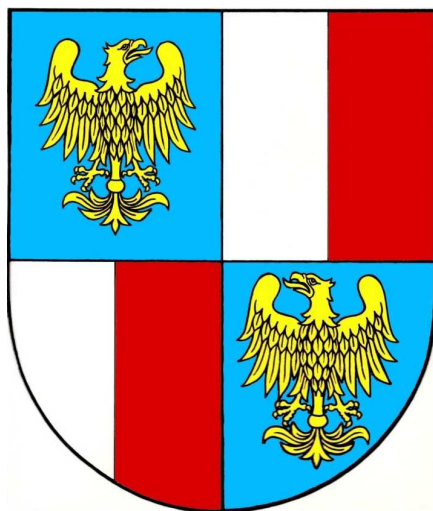


Załącznik do uchwały  
Rady Powiatu Raciborskiego  
Nr XXVI /260 / 2008  
z dnia 23 grudnia 2008r.

## **POWIAT RACIBORSKI**



# **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU RACIBORSKIEGO NA LATA 2008-2011 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015**

**Racibórz, grudzień 2008 r.**

**Wykonano** w Referacie Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Raciborzu

**Autor opracowania:**

mgr inż. Agnieszka Niemec-Dziura – Starszy Specjalista w Referacie Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Raciborzu.

**Nadzór merytoryczny:**

mgr inż. Krzysztof Sporny – Kierownik Referatu Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Raciborzu.

# Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. KONCEPCJA PLANU .....</b>	<b>6</b>
<b>2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2. WARUNKI GLEBOWE, GEOLOGICZNE, HYDROGEOLOGICZNE I HYDROLOGICZNE .....</b>	<b>11</b>
2.2.1. SIEĆ HYDROGRAFICZNA POWIATU RACIBORSKIEGO. ....	11
2.2.2. WODY PODZIEMNE .....	12
<b>2.3. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA I GOSPODARCZA .....</b>	<b>13</b>
<b>2.4. OSADNICTWO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.5. SYSTEM TRANSPORTOWY.....</b>	<b>14</b>
<b>2.6. ROLNICTWO .....</b>	<b>15</b>
<b>2.7. ENERGETYKA I PRZEMYSŁ .....</b>	<b>15</b>
<b>3. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1. ODPADY KOMUNALNE .....</b>	<b>18</b>
3.1.1. DEFINICJE .....	18
3.1.2. STAN AKTUALNY - ILOŚĆ I RODZAJ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	19
3.1.3. OCENA REALIZACJI ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z DOTYCHCZASOWEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI .....	24
3.1.4. ISTNIEJĄCY SYSTEM ZBIERANIA I WYWOZU ODPADÓW.....	40
3.1.5. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI .....	40
3.1.6. PRZEDSIĘBIORSTWA PROWADZĄCE DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW NA TERENIE POSZCZEGÓLNYCH GMIN .....	42
3.1.7. NIESEGREGOWANE (ZMIESZANE) ODPADY KOMUNALNE .....	42
3.1.8. ODPADY ZBIERANE SELEKTYWNIE.....	45
3.1.9. INSTALACJE DO UNIESZKODLIWIANIA I ODZYSKU ODPADÓW .....	47
3.1.10. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	52
<b>3.2. ANALIZA GOSPODARKI ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI.....</b>	<b>52</b>
3.2.1. ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB .....	53
3.2.2. OLEJE ODPADOWE.....	55
3.2.3. BATERIE I AKUMULATORY .....	57
3.2.4. PRZETERMINOWANE PESTYCYDY .....	60
3.2.5. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST .....	61
3.2.6. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI .....	66
3.2.7. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE.....	67
3.2.8. ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY .....	68
<b>3.3. POZOSTAŁE ODPADY .....</b>	<b>71</b>
3.3.1. ODPADY OPAKOWANIOWE .....	71
3.3.2. ZUŻYTE OPONY .....	72
3.3.3. ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ.....	72

3.3.4.	ODPADY Z KOMUNALNYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW .....	72
3.3.5.	ZŁOM.....	75
<b>4.</b>	<b>ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO.....</b>	<b>77</b>
<b>4.1.</b>	<b>WYTWARZANIE .....</b>	<b>77</b>
<b>4.2.</b>	<b>ODZYSK .....</b>	<b>83</b>
<b>4.3.</b>	<b>UNIESZKODLIWIANIE .....</b>	<b>84</b>
<b>5.</b>	<b>PROGNOZA ZMIAN Z ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI.....</b>	<b>86</b>
<b>5.1.</b>	<b>ODPADY KOMUNALNE .....</b>	<b>86</b>
5.1.1.	PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI.....	87
5.1.2.	PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ ORGANIZACYJNYCH I TECHNICZNO — TECHNOLOGICZNYCH .....	88
<b>5.2.</b>	<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE.....</b>	<b>88</b>
5.2.1.	ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB .....	89
5.2.2.	OLEJE ODPADOWE.....	89
5.2.3.	ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY.....	89
5.2.4.	ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE.....	89
5.2.5.	POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI .....	89
5.2.6.	ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY .....	89
5.2.7.	ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST .....	90
5.2.8.	PRZETERMINOWANE PESTYCYDY .....	90
<b>5.3.</b>	<b>ODPADY POZOSTAŁE .....</b>	<b>90</b>
5.3.1.	ZUŻYTE OPONY .....	90
5.3.2.	ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ.....	90
5.3.3.	KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE.....	90
5.3.4.	ODPADY OPAKOWANIOWE .....	90
<b>5.4.</b>	<b>ODPADY Z WYBRANYCH GAŁĘZI GOSPODARKI, KTÓRYCH ZAGOSPODAROWANIE STWARZA PROBLEMY .....</b>	<b>91</b>
<b>6.</b>	<b>PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI .....</b>	<b>93</b>
<b>6.1.</b>	<b>ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO.....</b>	<b>93</b>
<b>6.2.</b>	<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE.....</b>	<b>93</b>
6.2.1.	ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB .....	93
6.2.2.	OLEJE ODPADOWE.....	94
6.2.3.	ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY.....	94
6.2.4.	ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE.....	95
6.2.5.	POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI .....	95
6.2.6.	ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY .....	95
6.2.7.	ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST .....	95
<b>6.3.</b>	<b>ODPADY POZOSTAŁE .....</b>	<b>96</b>
6.3.1.	ZUŻYTE OPONY .....	96
6.3.2.	ODPADY Z BUDOWY, REMONTU I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ.....	96

6.3.3.	KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE .....	96
6.3.4.	ODPADY OPAKOWANIOWE .....	96
<b>6.4.</b>	<b>ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO .....</b>	<b>97</b>
<b>7.</b>	<b>KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW ORAZ KSZTAŁTOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI .....</b>	<b>98</b>
7.1.1.	ODPADY KOMUNALNE.....	99
7.1.2.	ZBIERANIE I TRANSPORT ODPADÓW .....	99
7.1.3.	ODZYSK ODPADÓW .....	100
7.1.4.	ODPADY NIEBEZPIECZNE .....	102
7.1.5.	ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB .....	102
7.1.6.	OLEJE ODPADOWE.....	102
7.1.7.	ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY.....	102
7.1.8.	ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE.....	103
7.1.9.	ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY .....	103
7.1.10.	ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST .....	103
<b>8.</b>	<b>PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....</b>	<b>104</b>
<b>9.</b>	<b>HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ.....</b>	<b>105</b>
<b>10.</b>	<b>WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO..</b>	<b>108</b>
<b>11.</b>	<b>SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU .....</b>	<b>110</b>
11.1.	ORGANIZACJA I PRZEBIEG MONITORINGU.....	112
<b>12.</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>113</b>
<b>13.</b>	<b>SPIS TABEL .....</b>	<b>117</b>
<b>14.</b>	<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>119</b>
<b>15.</b>	<b>WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW .....</b>	<b>120</b>
<b>16.</b>	<b>ŹRÓDŁA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....</b>	<b>121</b>

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1. Podstawa prawna opracowania**

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego powstał jako realizacja zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.) – zwanej dalej „ustawą o odpadach”, która w rozdziale 3, art. 14÷16 wprowadza obowiązek:

- opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym
- obowiązek składania raportów z realizacji planów gospodarki odpadami w okresie 2-letnim
- aktualizowania przedmiotowych planów w okresie co najmniej 4-letnim.

### **1.2. Koncepcja planu**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego. Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami został przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Raciborskiego z dnia 30 grudnia 2003r. Nr XV/196/2003 w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego na lata 2004-2015”.

W niniejszej dokumentacji zaktualizowano dane dotyczące gospodarki odpadami na terenie Powiatu Raciborskiego w oparciu o raport z wykonania programu.

Również przyjęte w niniejszym dokumencie do realizacji priorytety, cele i zadania nawiązują do priorytetów, celów i zadań zaproponowanych w „Programie Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego na lata 2004-2015”.

Tematyka opracowania obejmuje odpady oraz gospodarkę tymi odpadami, w rozumieniu ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku, wydzielone i gromadzone na terenie Powiatu Raciborskiego.

Szczegółowy zakres, sposób oraz formę sporządzania powiatowego planu gospodarki odpadami określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 poz. 620 z późn. zm.).

Powiatowy plan gospodarki odpadami winien określać:

- aktualny stan gospodarki odpadami, w tym rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom odzysku, rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania, istniejący system zbierania odpadów, rodzaj i rozmieszczenie instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawienia sytuacji w zakresie gospodarki odpadami,
- projektowany system gospodarki odpadami,
- rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację,
- sposoby finansowania przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami,
- system monitorowania i oceny realizacji zamierzeń w zakresie gospodarki odpadami.

Zgodnie z zapisem art. 14 ust. 6 ustawy o odpadach plan gospodarki odpadami stanowi część odpowiedniego programu ochrony środowiska. Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz organy wykonawcze gmin i Dyrektora RZGW. Powyższe organy udzielają opinii dotyczących Planu Gospodarki Odpadami w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami składane są co 2 lata Radzie Powiatu (art. 14 ust. 13), natomiast ich aktualizację przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14 ust. 14). Odpowiedzialny za sprawozdanie z realizacji oraz aktualizację planu jest organ wykonawczy powiatu.

Dokumentem nadrzędnym wobec Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego jest Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego (zwanym dalej w skrócie WPGO). Na dzień sporządzenia dokumentu nie została przyjęta aktualizacja WPGO, wobec czego oparto się na projekcie WPGO oraz Krajowym Planie Gospodarki Odpadami.

Podstawowym narzędziem prawnym regulującym postępowanie z odpadami jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach oraz ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Ustawodawstwo polskie nakazuje takie postępowania z odpadami, które zapewni ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności wprowadza zasadę zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Ustawa o odpadach określa następujące obowiązki wytwórcy odpadów:

- zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ilości odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec powstaniu odpadów,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Zapobieganie powstawaniu odpadów powinno mieć miejsce zarówno na etapie wytwarzania produktu, jak również podczas i po zakończeniu użytkowania tych produktów. W stosunku do powstałych odpadów priorytetowy charakter ma odzysk. Unieszkodliwianie powinno mieć miejsce wówczas, gdy poddawanie odpadów odzyskowi jest niemożliwe ze względów technologicznych lub nieuzasadnione ekologicznie lub ekonomicznie. Składowane mogą być wyłącznie odpady, których odzysk lub inny rodzaj unieszkodliwiania byłby niemożliwy. Do unieszkodliwiania można kierować wyłącznie odpady, z których zostały wydzielone odpady nadające się do odzysku.

W polskim prawodawstwie zostały sformułowane szczegółowe zasady postępowania z niektórymi rodzajami odpadów (rozdział 5 ustawy o odpadach, ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, ustawa o opłacie produktowej, ustawa o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową, ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest), tj. z:

- PCB (polichlorowanymi bifenylami),
- olejami odpadowymi,
- odpadami z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów,
- bateriami i akumulatorami,
- odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,
- komunalnymi osadami ściekowymi,
- odpadami opakowaniowymi,
- urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową,
- azbestem,
- lampami wyładowczymi,
- oponami.

Zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawnych powiatowe plany gospodarki odpadami nie są dokumentami samoistnymi, ale muszą być zgodne z wytycznymi planów wyższego rzędu. Uzgodnieniu treści tych dokumentów służy, przewidziana w przepisach, wzajemna procedura opiniowania planów

przez organy administracyjne różnych szczebli. Stąd zarówno KPGO, jak i WPGO wyznaczają ramy, w jakich powinny być ujęte strategie powiatów w odniesieniu do gospodarowania odpadami. Poniżej omówiono podstawowe kwestie w zakresie gospodarowania odpadami określone w tych dokumentach.

Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami zostały określone w dokumencie pn.: „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2008-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014”

Celem nadrzędnym w zakresie gospodarowania odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych. Warunkiem realizacji tego celu jest zmniejszenie materiało- i energochłonności produkcji (stosowanie czystych technologii), wykorzystywanie alternatywnych odnawialnych źródeł energii, stosowanie analizy pełnego „cyklu życia” produktu (produkcji, transportu, opakowania, użytkowania, ewentualnego ponownego wykorzystania i unieszkodliwiania).

Za priorytetowe cele w zakresie gospodarowania odpadami uznaje się:

- wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy, zgodnie z przyjętym harmonogramem;
- ratyfikację konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji prawodawstwa krajowego;
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającego wzrost odzysku zmniejszającego ich masę unieszkodliwianą przez składowanie co najmniej o 30% do 2006 r. i o 75% do roku 2010 (w stosunku do roku 2000);
- zbudowanie - w perspektywie do 2010 r. - krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami określone w Polityce Ekologicznej Państwa zostały sprecyzowane w: Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (zatwierdzonym Uchwałą Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r.) oraz w „Planie gospodarki odpadami dla województwa śląskiego”, stanowiącego część Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska (Uchwała Nr II/1/1/2003 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 25 sierpnia 2003 roku).

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami obejmuje pełny zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości i uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury.

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego” zapisano: „Priorytet: Gospodarka Odpadami (O).

Cel długoterminowy do 2015 r.: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów.

Cele krótkoterminowe:

- O.0.1. stworzenie bazy danych dotyczących wytwarzania wszystkich rodzajów odpadów i gospodarki tymi odpadami
- O.0.2. opracowanie planów gospodarki odpadami (wojewódzkiego, powiatowych i gminnych)

Kierunki działań:

Odpady komunalne:

- O1. Wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi,
- O2. Utrzymanie ilości powstających odpadów komunalnych na poziomie 115% w stosunku do roku 1999 i recykling na poziomie 10% odpadów wytworzonych,
- O3. Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów niebezpiecznych.

Odpady inne niż niebezpieczne:

- O4. Ograniczenie obciążenia środowiska odpadami innymi niż niebezpieczne,
- O5. Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów,

Odpady niebezpieczne:

- O6. Ograniczenie obciążenia środowiska odpadami niebezpiecznymi.

Niniejsza aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego została opracowana zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa oraz uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami oraz w dokumentach nadrzędnych wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego, tj.: w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. Uwzględnia również (kontynuuje) cele krótkoterminowe i długoterminowe określone w „Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego” opracowanym w roku 2003.

Opracowany plan obejmuje okres 2008-2011, z uwzględnieniem perspektywy długoterminowej do roku 2015.

W poszczególnych rozdziałach niniejszego opracowania przeprowadzono analizę stanu istniejącego gospodarowania odpadami na terenie Powiatu Raciborskiego wraz z analizą stopnia zrealizowania zadań określonych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego” opracowanym w roku 2003 oraz prognozę wytwarzania odpadów i kierunki działań zmierzające do uporządkowania gospodarki odpadami na terenie powiatu, z uwzględnieniem kierunków i celów określonych w dokumentach nadrzędnych wymienionych powyżej (wojewódzki i krajowy plan gospodarki odpadami).

Sprawozdanie z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami składane jest co 2 lata Radzie Powiatu (art. 14 ust. 13 ustawy o odpadach), natomiast ich aktualizację przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14 ust. 14 ustawy o odpadach). Za aktualizację odpowiedzialny jest Zarząd Powiatu.

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

### 2.1. Położenie geograficzne

Powiat Raciborski położony jest w południowo – zachodniej części Województwa Śląskiego, nad rzeką Odram. Graniczy z powiatami: wodzisławskim, rybnickim, gliwickim oraz należącymi do województwa opolskiego powiatami: kędzierzyńsko - kozielskim oraz głubczyckim.

W skład Powiatu Raciborskiego wchodzi osiem gmin, w tym miasto Racibórz – stolica powiatu, Kuźnia Raciborska, Krzyżanowice, Krzanowice, Nędza, Rudnik, Kornowac i Pietrowice Wielkie. Trzy gminy graniczą bezpośrednio z Republiką Czeską na długości 47 km. Miasto Racibórz liczy około 57 tysięcy mieszkańców i zajmuje powierzchnię 75 km<sup>2</sup>, co klasyfikuje je do miast średniej wielkości.

Powiat Raciborski, zajmujący powierzchnię 544 km<sup>2</sup>, położony jest na południu Polski, na Nizinie Śląskiej, w Kotlinie Raciborskiej, u północnych wrót Bramy Morawskiej. Przez Bramę Morawską wiodły znane historyczne szlaki: Bursztynowy, Husarii Polski. Powiat

W północno-wschodniej części powiatu zlokalizowany jest park krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” wraz z rezerwatem przyrody „Łęczczok”.



## **2.2. Warunki glebowe, geologiczne, hydrogeologiczne i hydrologiczne**

Powiat Raciborski jest regionem rolniczo - przemysłowym. Zróżnicowany profil i struktura gospodarki przejawia się harmonijnym współistnieniem rozwiniętego i wysoko towarowego rolnictwa oraz przemysłu - skupionego głównie w miastach: Raciborzu i Kuźni Raciborskiej.

Rolnictwo odgrywa bardzo ważną rolę w procesach rozwoju gospodarczego ziemi raciborskiej. Decyduje o tym zespół korzystnych warunków, sprzyjających produkcji rolnej.

Podstawowe znaczenie ma jakość użytkowanych gruntów. Pod tym względem Powiat Raciborski wyróżnia się zdecydowanie nie tylko w skali Województwa Śląskiego, ale całego kraju.

Wysoka jakość gleb jest jednym z istotnych elementów mających wpływ na strukturę zasiewów oraz wysokość uzyskiwanych plonów, które w większości przypadków są dużo wyższe od średnich krajowych. Szczególnie korzystne warunki glebowe występują w gminach na lewym brzegu Odry – tj. w gminach Krzanowice, Pietrowice Wielkie, Krzyżanowice, a także w Rudniku i Raciborzu.

Korzystną dla rolnictwa cechą regionu jest także sprzyjający klimat o relatywnie długim okresie wegetacyjnym, odpowiedniej wilgotności powietrza i nasłonecznienia. Pracowitość i wysoka kultura rolna miejscowej ludności w połączeniu z dobrym wyposażeniem gospodarstw w maszyny, sprzęt rolniczy oraz inne środki do produkcji rolnej sprawiają, iż rolnictwo w powiecie stoi na bardzo wysokim poziomie.

Dodatkowym atutem jest bliskie położenie powiatu w stosunku do dużych skupisk przemysłu i ludności, jakimi są: Rybnicki Okręg Węglowy, Górnośląski Okręg Przemysłowy, Zagłębie Ostrawsko-Karwińskie oraz wielkie aglomeracje Śląska i północnych Moraw, dla których ziemia raciborska stanowi najbliższe i naturalne zaplecze żywienia.

Obecność kopalin na terenie Powiatu Raciborskiego wynika głównie z budowy geologicznej struktur czwartorzędowych, budujących podłoże tego obszaru. Występują tutaj jedynie złoża kruszyw naturalnych oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej, przy czym eksploatowane są jedynie złoża kruszyw naturalnych. Łącznie na terenie powiatu udokumentowano 326 345 tys. m<sup>3</sup> zasobów bilansowych kruszyw naturalnych, co stanowi 39,3% zasobów bilansowych kruszywa dla Województwa Śląskiego, z czego 24% stanowiły zasoby przemysłowe.

Podstawowe elementy środowiska przedstawiono na mapie nr 1 (strona 17).

Na wody powierzchniowe składają się wody płynące oraz wody stojące, wśród tych ostatnich można wyróżnić jeszcze zbiorniki naturalne i sztuczne. Cały obszar Powiatu Raciborskiego położony jest w dorzeczu Odry. Rzeka ta stanowi oś hydrograficzną regionu. Bezpośrednim skutkiem lokalizacji powiatu wzdłuż rzeki jest występowanie obszarów narażonych na wezbrania Odry oraz wezbrania jej dopływów. Ponadto na terenie powiatu występują kompleksy stawów rybnych - hodowlanych i liczne sztuczne zbiorniki wodne powstałe w wyrobiskach poeksploatacyjnych.

### **2.2.1. Sieć hydrograficzna Powiatu Raciborskiego.**

Główną rzeką Powiatu Raciborskiego jest Odra, której źródła znajdują się w Górach Oderskich (Wschodnie Sudety), na terenie Czech. Całkowita długość rzeki wynosi 854,3 km, a powierzchnia zlewni 118 861 km<sup>2</sup>. Długość Odry w granicach Polski wynosi 741,9 km, a jej długość w Powiecie Raciborskim 50,2 km. Przekrój graniczny znajduje się w 20,0 km biegu Odry (liczonym od ujścia Opawy w dół rzeki) w miejscowości Chałupki. Poniżej Chałupek Odra przejmuje wody Olzy i Rudy (dopływy prawobrzeżne) oraz Psiny (dopływ lewobrzeżny).

Rzeka Psina (Cyna) to jedyny lewobrzeżny dopływ Odry w granicach Powiatu Raciborskiego. Jej całkowita długość wynosi 49,3 km, a powierzchnia dorzecza równa jest 672,9 km<sup>2</sup>. Jedyny jej znaczący dopływ to prawobrzeżna Troja. Źródła zarówno Psiny, jak i Troi znajdują się na terenie Powiatu

Głubczyckiego. Psina przepływa głównie przez tereny rolnicze i jest odbiornikiem ścieków z terenu Powiatu Głubczyckiego oraz gmin Pietrowice Wielkie, Krzyżanowice i Krzanowice w Powiecie Raciborskim.

Rzeka Ruda ma swoje źródła w rejonie miejscowości Baranowice na terenie Powiatu Rybnickiego. Całkowita długość rzeki wynosi 50,6 km, a powierzchnia zlewni 416,4 km<sup>2</sup>. Ważniejsze dopływy Rudy to lewobrzeżna Nacyna i Sumina. W kilometrze 21 + 000 rzeki w miejscowości Stodoły zlokalizowana jest zapora zbiornika „Rybnik”. Zbiornik ten jest wykorzystywany w obiegach chłodniczych Elektrowni „Rybnik”, ponadto spełnia funkcję przeciwpowodziową i rekreacyjną. Zlewnia Rudy jest odbiornikiem ścieków z ośrodków miejsko-przemysłowych: Żory, Rybnik, Kuźnia Raciborska oraz wód dołowych kopalń Rybnickiej Spółki Węglowej. Na terenie Powiatu Raciborskiego w zlewni Rudy zlokalizowane są następujące punkty monitoringu regionalnego, na Rudzie: w Rudzie Kozielskiej (km 12,7) i przy ujściu do Odry (km 0,1) oraz na Suminie poniżej Nędzy (km 4,1).

Czystość rzek powiatu wskazuje na ich pozaklasowy charakter. Szczególnie w zakresie oznaczeń fizykochemicznych i bakteriologicznych. Na stan czystości wód powierzchniowych największy wpływ wywierają wprowadzane do nich ścieki. Powodem zanieczyszczeń rzek powiatu są dwa główne czynniki: skąpa sieć kanalizacji oraz nieliczne oczyszczalnie ścieków.

### **2.2.2. Wody podziemne**

Wody podziemne jako jeden z elementów środowiska podlegają szczególnej ochronie. Stanowiąc ważne źródło wody pitnej muszą być systematycznie badane w celu wykrycia ewentualnego zagrożenia ich jakości. Zalegają na różnych głębokościach i w różnych formacjach geologicznych. W granicach naszego powiatu najczęściej wykorzystywane są poziomy czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Część Powiatu Raciborskiego leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 332 - Subniecka Kedzierzyńsko – Głubczycka. Zbiornik ten obejmuje swoim zasięgiem dolinę rzeki Odry poniżej miasta Racibórz oraz północne tereny powiatu. Wody podziemne występujące w utworach czwartorzędowych, związane są z piaskami i żwirami dolin rzecznych i pradoliny Raciborza. Poziomy czwartorzędowe tworzą porowy system hydrauliczny. W obrębie poziomu czwartorzędowego wydzielono użytkowy poziom wód podziemnych – rejon Górnej Odry. W poziomie tym zwierciadło wód występuje na głębokości od 2,3 m do 24 m ppt. i ma na ogół charakter swobodny. Wody z tego poziomu są ujmowane i eksploatowane ujęciami w Raciborzu i okolicach. Depresje w tych studniach z reguły wahają się w przedziale od kilkudziesięciu centymetrów do niecałych 10 m. W pojedynczych przypadkach osiągają wielkość kilkunastu metrów. Wody z tego poziomu spełniają normy dla wód pitnych, charakteryzują się jednak podwyższoną ilością związków żelaza i manganu, co powoduje konieczność ich uzdatniania.

Zawodnienie utworów trzeciorzędu związane jest z wkładami lub soczewkami piaszczystymi i piaszczysto – żwirowymi o miąższości od 2 – 38 m, zalegającymi w tym kompleksie ilastym sarmatu i tortonu oraz z klasycznymi utworami plicenu wypełniającymi struktury kopalne w stropie trzeciorzędu. Tworzą one porowy system hydrauliczny. W utworach tych wydzielono użytkowy poziom wód podziemnych – Kuźnia Raciborska eksploatowany ujęciami w Strzybniku, Rudniku, Makowie, Borucinie i Raciborzu przy ul. Gamowskiej. Depresje w pojedynczych studniach osiągają wielkość od kilku do ok. 20 m. Wody z ujęć w Rudniku i Raciborzu przy ul. Gamowskiej pochodzą z utworów piaszczysto – żwirowych, czwartorzędowych i trzeciorzędowych, stanowiących poziom wodonośny połączony. Wody tego poziomu są średniej jakości i również wymagają uzdatnienia.

### 2.3. Sytuacja demograficzna i gospodarcza

Ludność Powiatu Raciborskiego w latach 2002 – 2007 przedstawia się następująco:

**Tabela 1: Ludność Powiatu Raciborskiego w latach 2002-2007**

LATA	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Ludność Powiatu Raciborskiego</b>	<b>113 711</b>	<b>113 009</b>	<b>112 394</b>	<b>111 789</b>	<b>110 957</b>	<b>110 610</b>

Źródło: GUS

Natomiast prognozy demograficzne wyglądają jak poniżej:

- a. prognoza demograficzna do 2010 r.: 106 309 mieszkańców
- b. prognoza demograficzna do 2014 r.: 102 415 mieszkańców
- c. prognoza demograficzna do 2018 r.: 98 818 mieszkańców

Położenie powiatu z punktu widzenia rozwoju gospodarczego jest bardzo korzystne. Od zachodu powiat graniczy z rolniczymi terenami Powiatu Głubczyckiego, od północy i wschodu z wysoko uprzemysłowionymi terenami Województwa Śląskiego (Powiat Rybnicki) oraz opolskiego (Powiat Kędzierzyńsko-Kozielski). Natomiast południową granicę stanowi granica Republiki Czeskiej (bliskie sąsiedztwo Aglomeracji Ostrawskiej).

Powiat Raciborski to region o charakterze rolniczo - przemysłowym. Działa tutaj ponad siedem tysięcy podmiotów gospodarki narodowej. Najliczniejszą grupę stanowią podmioty sektora małej i średniej przedsiębiorczości, zajmujące się głównie handlem i świadczeniem usług. Wiele z nich zrzeszonych jest w organizacjach gospodarczych działających na terenie powiatu: np. w Raciborskiej Izbie Gospodarczej, Cechu Rzemiosł Różnych i in. Zlokalizowanych jest tutaj kilka zakładów przemysłowych o ważnym znaczeniu zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym (np. SGL Carbon Group, Raciborska Fabryka Kotłów RAFAKO S.A., HENKEL Polska S.A., Fabryka Obrabiarek RAFAMET S.A., Zakłady Przemysłu Cukierniczego MIESZKO S.A.).

### 2.4. Osadnictwo

Strukturę osadnictwa powiatu tworzy obecnie 91 miejscowości, w tym 3 miasta i 88 miejscowości wiejskich. Gęstość zaludnienia wynosi 202 osoby/km<sup>2</sup>, podczas gdy w województwie wynosi 393 osób/km<sup>2</sup>. Struktura osadnictwa tworzy hierarchiczny układ, z centralnym ośrodkiem powiatu – miastem Racibórz i ośrodkami lokalnymi (gminnymi), które stanowią: miasta Kuźnia Raciborska i Krzanowice oraz duże i zurbanizowane wsie gminne: Krzyżanowice, Nędza, Pietrowice Wielkie, Rudnik i Kornowac.

Miasto Racibórz, gdzie mieszka ok. 50% ludności powiatu jest dobrze powiązane systemami komunikacji i infrastruktury z ośrodkami gminnymi i całym obsługiwany obszarem. Dysponuje potencjałem demograficznym, gospodarczym i zestawem usług zapewniającym możliwości obsługi ludności Powiatu Raciborskiego (a w części także powiatów sąsiednich) w zakresie usług wyższego rzędu, w szczególności szkolnictwa ponadpodstawowego, lecznictwa, kultury, obsługi finansowej itp.

Drugie miasto powiatu – Kuźnia Raciborska (5,5 tys. mieszkańców) założone jako osiedle robotnicze przy powstałej tu hucie i kuźni (1611 r.), stanowi zaplecze mieszkaniowe dla rozbudowywanej po 1945 r. fabryki obrabiarek „Rafamet”. Równocześnie pełni funkcje ośrodka lokalnego gminy. Natomiast Krzanowice uzyskały prawa miejskie w 2001 roku.

Wsie Powiatu Raciborskiego wyróżniają się zwartą, zorganizowaną, trwałą i dobrze wyposażoną w instalacje wewnętrzne zabudową, utrzymywaną w dobrym stanie technicznym i estetycznym.

Istniejący w Powiecie Raciborskim system osadnictwa wiejskiego sprzyjać będzie procesom dalszej przebudowy i rewitalizacji wsi, sygnalizowanym w prognozach gospodarczych i strategii rozwoju regionalnego kraju.

Wśród czynników stanowiących barierę dla dalszego rozwoju osadnictwa należą:

- duża ilość obszarów cennych przyrodniczo znajdujących się pod ochroną prawną,
- zły stan dróg lokalnych,
- słabo rozwinięta infrastruktura techniczna, szczególnie w zakresie odprowadzania ścieków.

## 2.5. System transportowy

Obecnie istniejące połączenia komunikacyjne Raciborza z Rybnikiem, Żorami i Pszczyną oraz Pszczyny, Jastrzębia Zdroju, Wodzisławia Śląskiego z Raciborzem są niedostosowane do panującego na nich intensywnego ruchu pojazdów, częściowo zdewastowane i w części prowadzone przez środek miejscowości.

Powiat Raciborski jest skomunikowany zarówno z resztą województwa jak i z województwem opolskim, także z terenami położonymi za granicą z Czechami. Przez teren powiatu przebiegają dwie drogi krajowe:

- DK 45: Zabełków – Racibórz – Większyce – Krapkowice – Opole – Kluczbork – Wieluń – Złoczew,
- DK 78: Chałupki – Wodzisław Śląski – Rybnik – Gliwice – Tarnowskie Góry – Wieszowa – Siewierz – Zawiercie – Jędrzejów – Chmielnik,

oraz drogi wojewódzkie: DW 416 (Racibórz), DW 425 (Kuźnia Raciborska), DW 915 (Racibórz), DW 916 (Racibórz), DW 917 (Racibórz), DW 919 (Racibórz), DW 922 (Kuźnia Raciborska). Regionalna droga Racibórz - Rybnik - Żory - Pszczyna łączy w południowej części Województwa Śląskiego cztery drogi krajowe, licząc od zachodu: DK 45, DK 78, DK 81 i DK 1, a wkrótce będzie połączona węzłem z autostradą A1 w Żorach - Równiu.

Duże znaczenie dla dostępności komunikacyjnej ma droga wojewódzka nr 919 Racibórz – Sośnicowice łącząca ją z autostradą A4.

Sieć dróg kołowych na terenie powiatu wynosi ok. 746 km i składają się na nią drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne.

### Drogi kolejowe

Stacja Rejonowa Racibórz stanowi lokalny węzeł dróg żelaznych, rozchodzących się stąd w 6 różnych kierunkach:

- Racibórz - Kuźnia Raciborska - Kędzierzyn-Koźle,
- Racibórz – Nędza – Rydułtowy – Rybnik,
- Racibórz – Markowice – Bluszczów – Wodzisław,
- Racibórz – Krzyżanowice – Chałupki – Granica Państwa,
- Racibórz – Studzienna – Krzanowice,
- Racibórz – Studzienna – Pietrowice – Kietrz.

Łączna długość linii kolejowych w granicach powiatu wynosi 103,2 km.

Podstawowe znaczenie transportowe ma zelektryfikowana linia magistralna przebiegająca od Wrocławia przez Opole-Kędzierzyn-Koźle-Racibórz-Granice Państwa i dalej przez Bohumin, Ostrawę, w kierunku Bratysławy, Budapesztu i Wiednia.

Pozostałe linie mają charakter lokalny, a ich znaczenie gospodarcze niestety zmniejsza się w miarę rozwoju transportu samochodowego – zbiorowego i indywidualnego.

## 2.6. Rolnictwo

Jedną z ważniejszych ról w powiecie odgrywa rolnictwo. Decydują o tym korzystne warunki naturalne: urodzajne gleby oraz sprzyjające warunki klimatyczne, bowiem powiat, wg. podziału E. Romera na regiony klimatyczne Polski, leży w strefie klimatycznej „Brama Morawska”, jednej z najcieplejszych stref klimatycznych w kraju, charakteryzującej się najdłuższym okresem wegetacji. Obszar Powiatu Raciborskiego odznacza się także wysokiej jakości glebami, odpowiednią wilgotnością powietrza i nasłonecznieniem, wysoką kulturą rolną miejscowej ludności. Istotne znaczenie ma również bliskie położenie powiatu w stosunku do dużych skupisk przemysłu i ludności, tj. Rybnickiego Okręgu Węglowego, Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, Zagłębia Ostrawsko-Karwińskiego, dla których powiat może stanowić zaplecze żywieniowe.

Prawie 66% całości gruntów ornych w powiecie – to ziemia najwyższej jakości, mieszcząca się w przedziale I – IIIa klasy bonitacyjnej. Szczególnie korzystne warunki glebowe występują w gminach lewobrzeżnej (zachodniej) części powiatu, gdzie udział klas najwyższych (I – IIIa) w ogólnej powierzchni gruntów ornych wynosi:

- |                               |          |
|-------------------------------|----------|
| - w gminie Krzanowice         | - 87,1%  |
| - w gminie Pietrowice Wielkie | - 84,1%  |
| - w gminie Krzyżanowice       | - 80,5%  |
| - w gminie Rudnik             | - 74,0%  |
| - w gminie Racibórz           | - 58,5%. |

W gminach prawobrzeżnych (gminy wschodniej części powiatu: Kuźnia Raciborska, Kornowac, Nędza) udział gleb najlepszych jest znacznie mniejszy i wynosi średnio 7,8% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Są to gminy mocno zalesione, w których rolnictwo nie stanowi podstawowej działalności gospodarczej.

W strukturze zasiewów dominują kultury wymagające dobrych gruntów. Najbardziej powszechne uprawy w Powiecie Raciborskim to: pszenica, uprawiana na około 38,2% powierzchni zasiewów, a w następnej kolejności to buraki cukrowe (11,6%), jęczmień (9,2%) oraz rzepak i rzepik (8,9%).

Wysoki udział pszenicy i upraw przemysłowych występuje w gminach Pietrowice Wielkie, Krzanowice, Rudnik i Krzyżanowice. W gminach o słabszych glebach (Kuźnia Raciborska, Nędza, Kornowac) uprawiane są w większym stopniu kultury mniej wymagające: żyto, owies, ziemniaki.

Z opublikowanego raportu ze Spisu Rolnego w 2002r. wynika, że na ponad 8,0 tys. gospodarstw rolnych istniejących w Powiecie Raciborskim, aż 5,4 tys. (65,8%) stanowią tzw. działki rolne - tj. gospodarstwa o powierzchni od 0,1 do 1,0 ha. Gospodarstw rolnych o powierzchni jednostkowej ponad 1 ha było w maju 2002r. około 1084, a w ich posiadaniu pozostawało 13,3% użytków rolnych.

Na terenie powiatu działa szereg instytucji i organizacji sprzyjających rozwojowi rolnictwa w tym regionie. Są to np. Agencja Rozwoju Rolnictwa i Przemysłu Przetwórczego Regionu Raciborskiego, Raciborski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa czy Zrzeszenie Plantatorów Roślin Okopowych w Raciborzu.

## 2.7. Energetyka i przemysł

Na terenie powiatu działa kilka zakładów przemysłowych o ważnym znaczeniu zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym. Poniżej scharakteryzowano najważniejsze zakłady przemysłowe powiatu pod kątem środowiskowym.

HENKEL POLSKA S.A. w Raciborzu produkuje środki chemii gospodarczej: proszki do prania, mydła toaletowe, środki czyszczące oraz środki powierzchniowo czynne. Na terenie Henkel Polska S.A. działa oczyszczalnia ścieków przemysłowych o dopływie dobowym od 73 do 240 m<sup>3</sup>. Zakład korzysta również z własnych ujęć wód z przeznaczeniem na cele technologiczne. Zakłady Henkel Polska S.A. posiadają wdrożony Zintegrowany System Zarządzania wg norm: PN - EN ISO 9001:2000, PN-N 18001:1999, PN-EN ISO 14001:1998. Zakład jako całość posiada pozwolenie zintegrowane.

SGL Carbon Group S.A. w Raciborzu jest producentem wyrobów z węgla uszlachetnionego, przede wszystkim elektrod węglowych i grafitowych, wykładzin i bloków wykładzinowych do pieców oraz mas elektrodowych. Zakład pobiera na cele technologiczne i chłodnicze wody powierzchniowe (ujęcie na Odrze, Nowa Odra w km 4 + 200). Zakład posiada mechaniczno-chemiczną oczyszczalnię ścieków przemysłowych. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Odra. Zakład posiada wdrożony system zarządzania jakością PN-EN ISO 9001:1994 oraz system zarządzania środowiskiem ISO 14001:1998. Instalacja do produkcji elektrografitu uzyskała pozwolenie integrowane.

RAFAKO S.A. jest największym w kraju producentem kotłów parowych i wodnych dla energetyki zawodowej i przemysłowej oraz urządzeń ochrony środowiska. Firma oferuje projektowanie i wykonawstwo szerokiej gamy kotłów opalanych węglem brunatnym, kamiennym, olejem, gazem bądź kombinacją tych paliw, wśród nich kotłów konwencjonalnych, na parametry nadkrytyczne, fluidalnych i rusztowych. Ponadto, od szeregu lat dostarcza kotły do termicznej utylizacji odpadów, do spalania biomasy oraz kotły odzyskowe dla bloków parowo-gazowych. Ofertę w dziedzinie kotłowej uzupełniają różnorodne usługi serwisowe, od diagnostyki poprzez naprawy, remonty, dostawy części zamiennych aż po kompleksowe modernizacje kotłów i urządzeń towarzyszących.

Fabryka Obrabiarek RAFAMET S.A. w Kuźni Raciborskiej jest producentem obrabiarek specjalnych dla kolejnictwa i należy w tej branży do firm o zasięgu globalnym. Wykonuje również urządzenia specjalistyczne dla odbiorców w przemyśle stalowym, papierniczym czy energetycznym, wykorzystując rozbudowaną sieć sprzedawców na świecie.

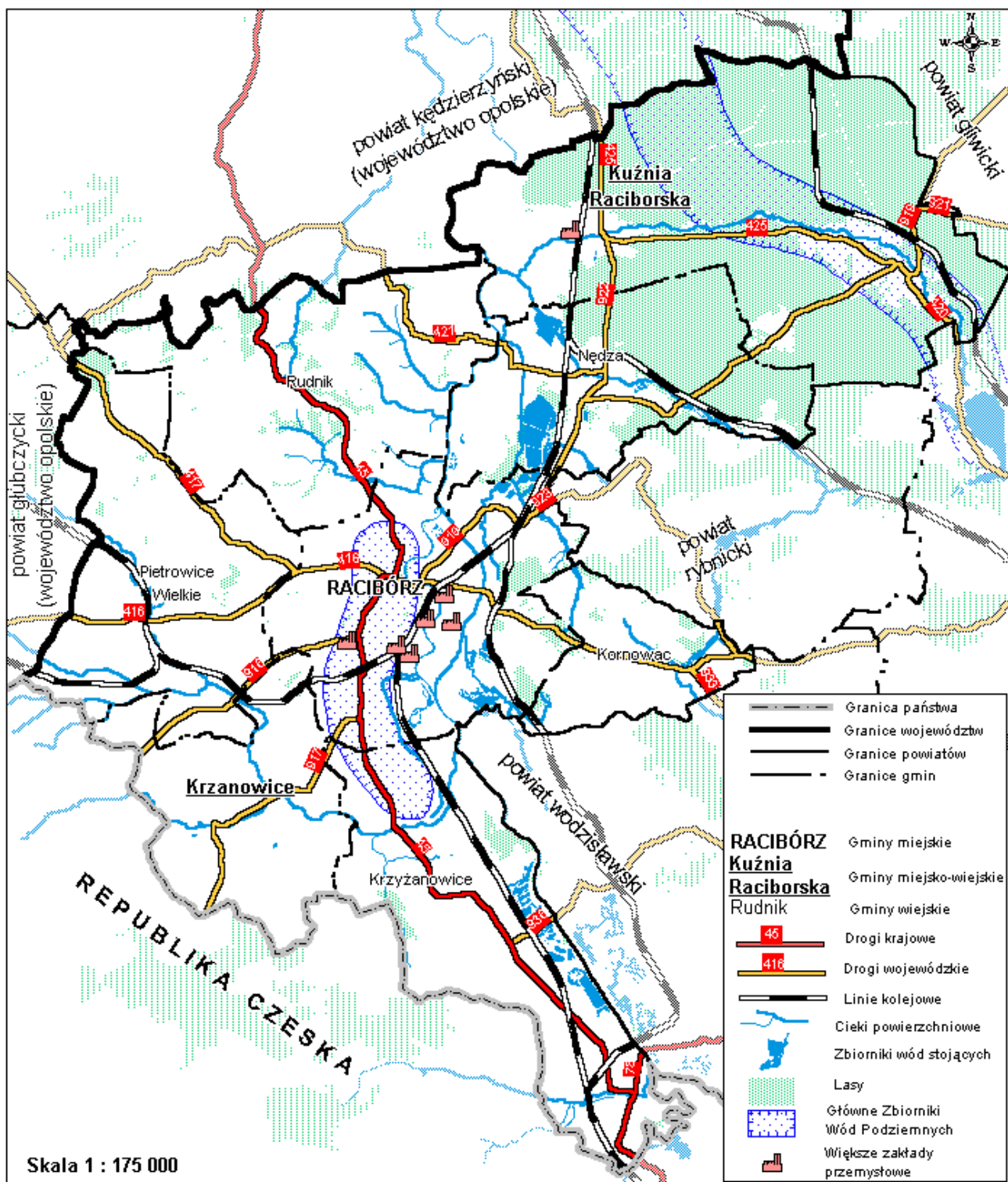
Pozostałe większe zakłady przemysłowe to: Zakłady Przemysłu Cukierniczego MIESZKO S.A. i Raciborska Spółdzielnia Mleczarska.

Potrzeby energetyczne i grzewcze w Powiecie Raciborskim zaspokajane są przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Jastrzębiu-Zdroju z największymi kotłowniami: Ciepłownia Miejska Południe oraz Ciepłownia Rejonowa Ostróg w Raciborzu oraz kotłownią w Kuźni Raciborskiej. Wymienione kotłownie są opalane miałem węglowym.

Na terenie powiatu zlokalizowanych jest także kilkanaście lokalnych kotłowni o znacznie mniejszych mocach zainstalowanych, opalanych gazem lub olejem opałowym.

Lokalizację ważniejszych zakładów przemysłowych przedstawiono na mapie nr 1.

Mapa nr 1. Podstawowe elementy środowiska i infrastruktury Powiatu Raciborskiego



### **3. Analiza stanu gospodarki odpadami**

#### **3.1. Odpady komunalne**

##### **3.1.1. Definicje**

Zgodnie z treścią art. 3 ust. 3 pkt 4 ustawy o odpadach przez odpady komunalne rozumie się 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 takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Można wśród nich wyróżnić odpady:

- odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych — ulegające biodegradacji),
- odpady zielone (odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich, z pielęgnacji cmentarzy — ulegające biodegradacji),
- papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura — nieopakowaniowe),
- tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne — nieopakowaniowe),
- tekstylia,
- szkło (opakowania ze szkła, szkło — nieopakowaniowe),
- metale (opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe),
- odpady mineralne — odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.,
- drobna frakcja popiołowa — odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania innymi metodami poza składowaniem,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane — odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych — w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

W grupie odpadów komunalnych wyróżnia się grupę odpadów niebezpiecznych, których skład podaje się poniżej (skład podano według obowiązującej klasyfikacji w grupie 20):

- rozpuszczalniki,
- kwasy,
- alkalia,
- odczynniki fotograficzne,
- środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy),
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne,

- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (inne niż: lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć oraz urządzenia zawierające freony) zawierające niebezpieczne składniki,
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Ilość odpadów komunalnych i ich skład jakościowy są zależne od:

- poziomu życia mieszkańców, obyczajów i kultury ludności,
- wyposażenia techniczno-sanitarnego domów i mieszkań,
- rodzaju i stanu nawierzchni ulic,
- rodzaju ruchu kołowego,
- pór roku
- intensyfikacji prowadzonych robót budowlanych i remontowych,
- infrastruktury technicznej (głównie sanitarnej) danej jednostki osadniczej.

Przeprowadzone badania wykazały następujące właściwości technologiczne odpadów miejskich (dane literaturowe):

- średnia wilgotność: - 40 - 60%,
- wartość opałowa: - 2000 - 6000 kJ/kg,
- zawartość składników pochodzenia organicznego: 50 - 70%,
- zawartość składników palnych: 25 - 35%.

Typowy skład miejskich odpadów komunalnych z wartościami granicznymi przedstawia się następująco (dane literaturowe):

- frakcja organiczna - 25.3% - 39.6%,
- papier-17.9%-27%,
- tworzywa sztuczne - 4.6% - 8.2%,
- szkło-8.3%-13.4%,
- metale-3.7%-10%.

Skład morfologiczny odpadów komunalnych pochodzących z terenów wiejskich w znacznym stopniu różni się od odpadów miejskich. W odpadach tych występują zwiększone ilości drobnej frakcji, głównie popiół z domowych pieców węglowych oraz składniki mineralne, brak natomiast jest odpadów organicznych.

Wg GUS w roku 2006 z terenu Powiatu Raciborskiego zebrano 26,122 tys. Mg zmieszanych odpadów komunalnych, 19,893 tys. Mg stanowiły odpady z gospodarstw domowych. Zdeponowanych na składowiskach było 99,89 % zebranych odpadów.

### **3.1.2. Stan aktualny - ilość i rodzaj powstających odpadów komunalnych**

Podstawą do określenia ilości powstających odpadów komunalnych jest jednostkowy wskaźnik nagromadzenia, którego jednostką jest Mg/M/rok (megagramy/mieszkańca/rok). Wartość wskaźnika nagromadzenia odpadów zależna jest przede wszystkim od uwarunkowań ekonomicznych, technicznych oraz społecznych, z których najważniejszymi są:

- rodzaj zabudowy na danym obszarze,
- poziom uzbrojenia w urządzenia infrastruktury technicznej,

- sposób zbierania i gromadzenia odpadów,
- poziom usług,
- poziom „stopy życiowej” mieszkańców,
- przyzwyczajenia mieszkańców.

W Powiecie Raciborskim występuje zarówno zabudowa wielorodzinna jak i jednorodzinna. Podstawę do ustalenia ogólnej ilości odpadów komunalnych powstających na analizowanym terenie w kolejnych latach (głównie dla okresu perspektywicznego) stanowi kilka źródeł:

- literaturowy wskaźnik nagromadzenia odpadów (źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego – wskaźnik określony na podstawie danych opracowanych przez Instytut Ekologii Terenów Przemysłowych w Katowicach) wyrażony w m<sup>3</sup>/M/rok i/lub w kg/M/rok; zgodnie z „Sprawozdaniem z realizacji krajowego planu odpadami za okres od 29 października 2002 roku do 29 października 2004 roku” wykonanym przez Ministerstwo Środowiska Warszawa w styczniu 2005 roku, wskaźniki te nie uległy zmianie – obserwowana jest stagnacja tych wskaźników.
- empiryczny wskaźnik nagromadzenia (wyrażony w Mg/M/rok) określony dla Powiatu Raciborskiego w oparciu o informacje przekazane przez gminy Powiatu Raciborskiego dotyczące ilości odpadów komunalnych zbieranych na terenie gmin w roku 2002 (wskaźnik określony został w Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego w oparciu o ankiety rozesłane do poszczególnych gmin powiatu),
- liczba ludności Powiatu Raciborskiego.

Dla oszacowania ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie Powiatu Raciborskiego (dla stanu istniejącego jak również dla okresu perspektywicznego) przyjęto następujące dane :

- wartość wskaźnika nagromadzenia odpadów dla gmin o charakterze małych miast wynosi 0,367 Mg odpadów/mieszkańca/rok (WPGO),
- dane dotyczące rzeczywistej ilości odpadów komunalnych zebranych i wywiezionych z gmin.

**Tabela 2: Ilość mieszkańców poszczególnych gmin Powiatu Raciborskiego (wg GUS):**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
<b>Powiat Raciborski</b>	<b>113 711</b>	<b>113 009</b>	<b>112 394</b>	<b>111 789</b>	<b>110 957</b>	<b>110 610</b>
Racibórz	59 222	58 701	58 214	57 635	57 008	56 842
Kornowac	4 683	4 666	4 718	4 768	4 774	4 781
Krzanowice	6 185	6 131	6 080	6 061	6 037	5 996
Krzanowice - miasto	2 275	2 246	2 212	2 197	2 179	2 159
Krzanowice - obszar wiejski	3 910	3 885	3 868	3 864	3 858	3 837
Krzyżanowice	11 545	11 498	11 509	11 528	11 484	11 445
Kuźnia Raciborska	12 313	12 274	12 228	12 166	12 087	12 043
Kuźnia Raciborska - miasto	5 766	5 703	5 633	5 563	5 501	5 487
Kuźnia Raciborska - obszar wiejski	6 547	6 571	6 595	6 603	6 586	6 556
Nędza	7 270	7 295	7 272	7 226	7 199	7 138
Pietrowice Wielkie	7 184	7 173	7 170	7 154	7 129	7 128
Rudnik	5 309	5 271	5 203	5 251	5 239	5 237

Źródło: GUS

**Tabela 3: Ilość wytwarzanych/zebranych odpadów komunalnych na terenie Powiatu Raciborskiego w latach 2002 – 2007**

<b>Rok</b>	<b>Liczba ludności</b>	<b>Ilość zebranych odpadów wg danych przekazanych przez Gminy [Mg/M/rok]</b>	<b>Ilość powstających odpadów [Mg/rok] wg wskaźnika określonego dla gmin o charakterze małych miast w PGO dla woj. Śląskiego (0,367 Mg/M/rok)</b>
2002	113 711	28 152,64	41 731,937
2003	113 009	27 728,58	41 474,303
2004	112 394	26 271,04	41 248,598
2005	111 789	23 111,61	41 026,563
2006	110 957	25 631,00	40 721,219
2007	110 610	25 990,71	40 593,870

Źródło: obliczenia własne

**Tabela 4: Zebrane odpady komunalne stałe (kod 20 03 01) w przeliczeniu na 1 mieszkańca w gminach Powiatu Raciborskiego w latach 2004-2007.**

Miasto/ Gmina	2004			2005			2006			2007		
	Stan ludności na dzień 31.XII.	Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Emisja jednostkowa [Mg/M/rok]	Stan ludności na dzień 31.XII.	Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Emisja jednostkowa [Mg/M/rok]	Stan ludności na dzień 31.XII.	Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Emisja jednostkowa [Mg/M/rok]	Stan ludności na dzień 31.XII.	Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Emisja jednostkowa [Mg/M/rok]
Racibórz	58 214	15 795,76	0,271	57 635	14029,20*	0,243	57 008	15 900,00	0,279	56 842	16 107,19	0,283
Kuźnia Raciborska	5 633 <sup>a</sup>	2 467,00	0,202	5 563 <sup>a</sup>	2 466,00	0,203	5 501 <sup>a</sup>	2 562,00	0,212	5 487 <sup>a</sup>	2 449,30	0,203
	6 595 <sup>b</sup>			6 603 <sup>b</sup>			6 586 <sup>b</sup>			6 556 <sup>b</sup>		
	12 228 <sup>c</sup>			12 166 <sup>c</sup>			12 087 <sup>c</sup>			12 043 <sup>c</sup>		
Krzanowice	2 212 <sup>a</sup>	1 706,00	0,281	2 197 <sup>a</sup>	1 302,00	0,215	2 179 <sup>a</sup>	1 249,00	0,207	2 159 <sup>a</sup>	879,00	0,147
	3 868 <sup>b</sup>			3 864 <sup>b</sup>			3 858 <sup>b</sup>			3 837 <sup>b</sup>		
	6 080 <sup>c</sup>			6 061 <sup>c</sup>			6 037 <sup>c</sup>			5 996 <sup>c</sup>		
Krzyżanowice	11 509	1 432,06	0,124	11 528	1 648,09	0,143	11 484	1 870,21	0,163	11 445	1 940,00	0,170
Kornowac	4 718	931,20	0,197	4 768	648,67	0,136	4 774	686,98	0,144	4 781	881,42	0,184
Nędza	7 272	1 660,08	0,228	7 226	1 496,40	0,207	7 199	1 627,08	0,226	7 138	985,13	0,138
Pietrowice W	7 170	1 300,00	0,181	7 154	792,30	0,111	7 129	936,70	0,131	7 128	998,16	0,140
Rudnik	5 203	978,94	0,188	5 251	728,95	0,139	5 239	799,53	0,153	5 237	872,31	0,167
<b>POWIAT</b>	<b>112 394</b>	<b>26 271,04</b>	<b>0,234</b>	<b>111 789</b>	<b>23 111,61</b>	<b>0,207</b>	<b>110 957</b>	<b>25 631,50</b>	<b>0,231</b>	<b>110 610</b>	<b>25 112,51</b>	<b>0,227</b>

Źródło: ankietyzacja gmin, dane GUS

a – ludności na terenie obszaru miejskiego, b – ludność na terenie obszaru wiejskiego, c-ludność na terenie gminy

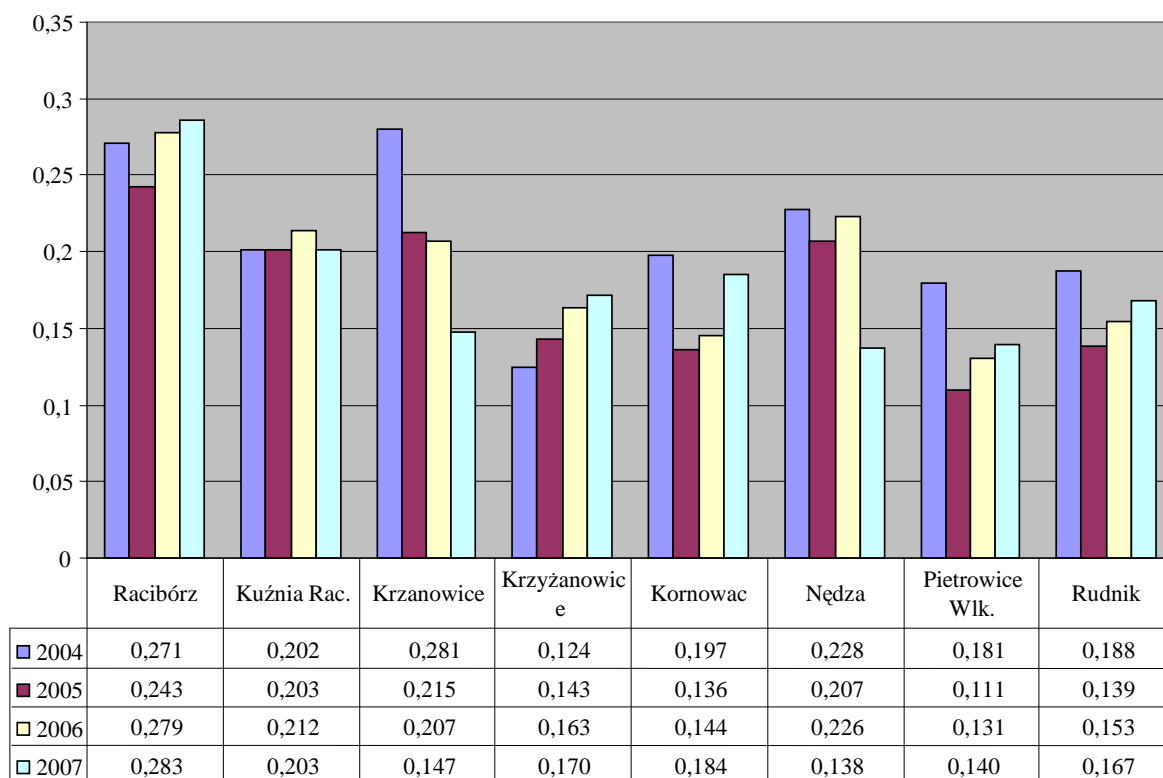
Jak wynika z wyżej przedstawionych danych ilość zmieszanych odpadów komunalnych (kod 20 03 01) przypadająca na 1 mieszkańca na rok w Powiecie Raciborskim w porównaniu do roku 2004, zmniejszyła się w roku 2005 i wyniosła 0,207 [Mg/M/rok], po czym w 2006r. wzrosła do 0,231 [Mg/M/rok], a następnie w roku 2007 zmalała do 0,227 [Mg/M/rok].

Znaczne różnice występujące pomiędzy rzeczywistą ilością zebranych odpadów komunalnych na terenie Powiatu Raciborskiego, a wielkością wynikającą ze wskaźnika przyjętego dla Województwa Śląskiego mogą wynikać z następujących powodów:

- korzystnego zjawiska jakim jest unieszkodliwianie odpadów biodegradowalnych i kuchennych na terenach wiejskich w kompostownikach lub wykorzystania jako karmy dla zwierząt,
- negatywnych zachowań jakimi są spalanie odpadów w piecach i kotłowniach domowych oraz wyrzucanie na „dzikich wysypiskach”,
- nieprawidłowo prowadzona ewidencja zbieranych odpadów komunalnych.

Poniżej przedstawiono emisje jednostkowe zmieszanych odpadów komunalnych w przeliczeniu na mieszkańca w poszczególnych gminach w latach 2004-2007.

**Rys. 1: Emisja jednostkowa w latach 2004-2007**



## 3.1.3. Ocena realizacji zadań wynikających z dotychczasowego planu gospodarki odpadami

Tabela 5: Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie powiatu w latach 2004-2007.

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
1.	Przygotowanie i przyjęcie powiatowych planów gospodarki odpadami.	2003	Brak zadania w PGO	Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Raciborskiego na lata 2004-2015 został przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Nr XV/196/2003 z dnia 30 grudnia 2003r.	12,2
		2005	Zebranie informacji od gmin nt wykonania planów operacyjnych	Gminy przekazały plany operacyjne w GPGO.	0
		2005	Opracowanie raportu z wykonania PPGO	Raport z wykonania PGO został opracowany w maju 2006r.	4,88
2.	Organizacja powiatowych (międzygminnych) i gminnych systemów gospodarki odpadami,	2004-2015	Brak zadania w PGO	Jedynymi gminami powiatu, które podpisały porozumienie międzygminne były Krzyżanowice i Krzanowice. Porozumienie dotyczyło wspólnego prowadzenia składowiska odpadów w Tworkowie.	0

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
			Rozszerzenie segregacji odpadów u źródła (wraz z zakupem pojemników)	<p>Wszystkie gminy powiatu w latach 2004 - 2006 prowadziły selektywną zbiórkę odpadów. Charakter zbiórki był różny w zależności od działań indywidualnie podjętych przez gminy.</p> <p>We wszystkich gminach selektywna zbiórka odpadów opiera się na tzw. „systemie workowym”. Dodatkowo mieszkańcy Raciborza, Krzanowic i Kuźni Raciborskiej mogą korzystać ze specjalistycznych pojemników do segregacji odpadów u źródła - kontenerów ustawionych głównie w zabudowie wielorodzinnej.</p> <p>W Nędzy i Rudniku prowadzony system kontenerowy nie sprawdził się i z tego powodu wprowadzono system workowy.</p> <p>W Krzanowicach i Rudniku worki do segregacji odpadów wprowadzono w 2006r.</p> <p>Na terenie Powiatu Raciborskiego selektywną zbiórką objęte są takie odpady jak: szkło, tworzywa sztuczne, makulatura, metale, wielkogabaryty oraz w małym stopniu odpady niebezpieczne (światłówki, przeterminowane leki, opakowania po środkach niebezpiecznych – tylko Racibórz).</p>	440,3

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
				<p>Ponadto:</p> <p><u>1. Nowe regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach:</u></p> <p>Przebieg procesu uchwalania nowych regulaminów przedstawia załącznik 3.2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w terminie ustawowym (13.01.2006r.) tylko jedna z ośmiu gmin (Krzanowice) uchwaliła nowy regulamin,</li> <li>• 7 gmin (Pietrowice Wielkie, Racibórz, Kornowac, Rudnik, Kuźnia Raciborska, Nędza, Krzanowice) uchwaliło nowe regulaminy do dnia 31.12.2007r.,</li> </ul> <p>Najczęściej wskazywanymi powodami opóźnień w uchwalaniu nowych regulaminów były: długa procedura uzyskania opinii i dostosowanie się do wymogów nadzoru prawnego.</p>	

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
				<p><u>2. Proces określania i podawania do publicznej wiadomości wymagań, jakie powinni spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (załącznik 3.3) – zwane dalej „wymaganiami”:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w terminie ustawowym (13.04.2006r.) tylko jedna z ośmiu gmin (Pietrowice Wielkie) wywiązała się z tego obowiązku,</li> <li>• 2 gminy (Rudnik i Racibórz) określiły i podały do publicznej wiadomości w terminie do 13.07.2006r.,</li> <li>• 5 gmin (Krzanowice, Nędza, Kuźnia Raciborska, Kornowac, Krzanowice) określiły i podały do publicznej wiadomości wymagania w terminie do 31.12.2007r.</li> </ul> <p>W gminach, które określiły wymagania, terminem ich podania do publicznej wiadomości był termin ich określenia. Jedynie w Raciborzu wymagania określono w dniu 14.06.2006r., a podano do publicznej wiadomości w dniu 04.07.2006r.</p>	

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
				<p><u>3. Proces występowania przez przedsiębiorców z wnioskiem o zmianę posiadanego zezwolenia na prowadzenie działalności na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w gminach:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wszyscy przedsiębiorcy, którzy mieli podpisane z mieszkańcami powiatu umowy na odbiór odpadów komunalnych, w terminie 6 miesięcy od dnia podania do publicznej wiadomości nowych wymagań jakie powinni spełniać wystąpili z wnioskiem o zmianę posiadanego zezwolenia,</li> <li>– w gminie Kornowac jeden przedsiębiorca nie wystąpił z wnioskiem o zmianę posiadanego zezwolenia, ponieważ w praktyce nie świadczył usług odbioru odpadów komunalnych,</li> <li>– do dnia 31.12.2007r. na terenie powiatu nie wygaszono z urzędu żadnego zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.</li> </ul> <p><u>4. Ewidencje umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wszystkie gminy z terenu Powiatu Raciborskiego utworzyły pełną ewidencję umów,</li> </ul> <p>w terminie ustawowym (do 13.04.2006r.) 6 gmin powiatu (Racibórz, Kuźnia Raciborska, Krzanowice, Nędza, Rudnik, Pietrowice Wielkie) utworzyło ewidencję umów, gminy Kornowac i Krzyżanowice utworzyły ewidencje do dnia 31.12.2006r.</p>	

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
				<p>5. <u>Proces przekazywania przez przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wykazu właścicieli nieruchomości, z którymi mieli zawarte umowy na odbieranie odpadów komunalnych w dniu 13 października 2005r. (załącznik 3.6):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• we wszystkich gminach, za wyjątkiem Raciborza, wszyscy przedsiębiorcy do dnia 13 listopada 2005r. przekazali wykaz właścicieli nieruchomości, z którymi mieli zawarte umowy w dniu 13.10.2005r.,</li> <li>• w Raciborzu tylko 1 z 3 przedsiębiorców, którzy praktycznie świadczyli usługi, przekazał wykaz.</li> </ul> <p>6. <u>Żadna z gmin powiatu nie przeprowadziła referendum w sprawie przejęcia obowiązków właścicieli nieruchomości w zakresie odbierania odpadów komunalnych.</u></p>	

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
3.	Intensyfikacja akcji podnoszenia świadomości społecznej w dziedzinie gospodarki odpadami.	2004-2015	Edukacja ekologiczna: ulotki, plakaty, konkursy, olimpiady, festiwale, festyny (selektywna zb. surowców wtórnych, bioodpadów, kompostowanie przydomowe)	<p>W latach 2004-2007 na terenie powiatu realizowane były działania edukacyjno-informacyjne w szerokim zakresie.</p> <p>Działania powiatu w zakresie edukacji ekologicznej skupiają się głównie na dofinansowaniu zadań z PFOŚiGW w zakresie gospodarki odpadami. Zadaniem tymi były:</p> <p><u>W 2004r.</u> organizacja III Ogólnopolskiego Festiwalu Ekologicznego Piosenki i Wiersza przez MDK,</p> <p><u>W 2005:</u> organizacja „IV Ogólnopolskiego Festiwalu Ekologicznego Piosenki i Wiersza” organizator Młodzieżowy Dom Kultury w Raciborzu, organizacja „V Targów Ekologicznego Ogrzewania” organizator gmina Pietrowice Wielkie, audycja radiowa „EKO-RADIO” emitowana przez raciborskie radio VANESSA nt segregacji i spalarni odpadów, azbestozy, kompostowania i rekultywacji, zakup worków na akcję „Sprzątania świata”</p> <p><u>W 2006r.:</u> 1) audycja radiowa „EKO-RADIO” emitowana przez raciborskie radio VANESSA nt możliwości uzyskania dotacji z PFOŚiGW na demontaż, transport i unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest pochodzących z pokrycia dachowego oraz informacji dot. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, 2) „Konkurs ekologiczny” dla Samorządowego Przedszkola w Rudniku, 3) „Konkurs ekologiczny” dla Szkoły Podstawowej Nr 15, 4) organizacja wystawy „Ciepło Przyjazne Środowisku” organizator gmina Pietrowice Wielkie, 5) zakup nagród na „V Festiwal Ekologiczny Piosenki i Wiersza” organizator MDK Racibórz, 6) organizacja szkolenia nt zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, którego uczestnikami byli sprzedawcy detaliczni i hurtowi sprzętu elektrycznego i elektronicznego, organizator Starostwo Powiatowe w Raciborzu. We wszystkich gminach edukacja ekologiczna prowadzona była w placówkach oświatowych, a grupą docelową była młodzież i dzieci (pośrednio osoby dorosłe). Działania oparte były na organizacji konkursów tematycznych (np. „Surowce wtórne”, „Prawidłowe gromadzenie odpadów: „Selektywna zbiórka odpadów”), zajęć plastyczno-technicznych.</p> <p>Corocznie placówki oświatowe uczestniczą w ogólnopolskiej „Akcji Sprzątania Świata”, „Dnia Ziemi”. W Raciborzu wszelkie działania edukacyjno-informacyjne w zakresie gospodarki odpadami były i są objęte Gminnym Programem Ochrony Środowiska, rocznymi</p>	521,58

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
				<p>planami zadań gminy z zakresu Systemu Zarządzania Środowiskowego ISO 14001 oraz podległym gminie jednostkom organizacyjnym. Ponadto, w Raciborzu działa Centrum Edukacji Ekologicznej (CEE) propagujące między innymi właściwe postępowanie z odpadami. Formy działań edukacyjno-informacyjnych dotyczyły: organizacji konkursów, edycji ulotek, informacji w mediach, edycji kalendarzy, organizacji imprez ekologicznych, wykładów w CEE. Hasła przewodnie: „Zbierajmy butelki plastikowe”, „Chomikuj baterie”, „Zbierajmy nakrętki plastikowe”, „Sklep przyjazny środowisku”, „Apteka przyjazna środowisku”, „Ziemia-nasza zielona ojczyzna”.</p> <p>W gminie Pietrowice Wielkie corocznie organizowana jest „ECO-Wystawa” promująca ekologiczne technologie. Celem tej wystawy jest możliwość zapoznania się zarówno przedsiębiorców jak i mieszkańców z nowoczesnymi, niskoodpadowymi systemami grzewczymi. Ponadto w czasie wystawy organizowane są seminaria naukowe, szkolenia oraz konkursy o tematyce ekologicznej.</p> <p>2007r. 1) zakup nagród na „V Festiwal Ekologiczny Piosenki i Wiersza” organizator MDK Racibórz 2) Uczestnictwo w corocznej ogólnopolskiej „Akcji Sprzątania Świata”, „Dnia Ziemi”. W Raciborzu wszelkie działania edukacyjno-informacyjne w zakresie gospodarki odpadami były i są objęte Gminnym Programem Ochrony Środowiska, rocznymi planami zadań gminy z zakresu Systemu Zarządzania Środowiskowego ISO 14001 oraz podległym gminie jednostkom organizacyjnym. Ponadto, w Raciborzu działa Centrum Edukacji Ekologicznej (CEE) propagujące między innymi właściwe postępowanie z odpadami. Formy działań edukacyjno-informacyjnych dotyczyły: organizacji konkursów, edycji ulotek, informacji w mediach, edycji kalendarzy, organizacji imprez ekologicznych, wykładów w CEE. Hasła przewodnie: „Zbierajmy butelki plastikowe”, „Chomikuj baterie”, „Zbierajmy nakrętki plastikowe”, „Sklep przyjazny środowisku”, „Apteka przyjazna środowisku”, „Ziemia-nasza zielona ojczyzna”.</p> <p>W gminie Pietrowice Wielkie corocznie organizowana jest „ECO-Wystawa” promująca ekologiczne technologie. Celem tej wystawy jest możliwość zapoznania się zarówno przedsiębiorców jak i mieszkańców z nowoczesnymi, niskoodpadowymi systemami.</p>	

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
4.	Objęcie 100% mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.	2004-2015	Zwiększenie liczby mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów	<p>Z informacji wykazanych w GPGO wynika, iż wg stanu na dzień 31.12.2007r. zorganizowaną zbiórką odpadów objętych jest 96,6% mieszkańców miast i 90,4% mieszkańców wsi powiatu.</p> <p>1) Racibórz – 96,6 %,  2) Kuźnia Raciborska – 97 %,  3) Krzanowice – 98 %,  4) Krzyżanowice – 100%,  5) Nędza – 98,0 %,  6) Kornowac – 65 %,  7) Pietrowice Wielkie – 90,2 %,  8) Rudnik – 97 %.</p> <p>Jako powody niezrealizowania w pełni tego obowiązku należy wymienić: posesje niezamieszkałe na stałe, migracja ludności, brak możliwości dojazdu firm transportowych (Rudnik) oraz trudną sytuację finansową niektórych gospodarstw domowych.</p>	16,2

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
		2003-2004	Opracowanie systemu kontroli uczestnictwa w zorganizowanym odbiorze odpadów	<p>Znowelizowana w 2005r. ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zobowiązuje gminy do prowadzenia ewidencji podpisanych umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Z kolei przedsiębiorcy świadczący usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych mają obowiązek przekazywania do gminy w terminie do 15 dnia po upływie każdego miesiąca wykaz właścicieli nieruchomości, z którymi w poprzednim miesiącu zawarli umowy na odbieranie odpadów komunalnych oraz wykaz właścicieli, z którymi w poprzednim miesiącu umowy uległy rozwiązaniu lub wygasły.</p> <p>Wprowadzone zmiany prawne pozwalają na bieżące kontrolowanie prawidłowości postępowania z odpadami przez właścicieli nieruchomości.</p> <p>Na dzień 31.12.2007r. wszystkie gminy powiatu posiadają pełną ewidencję umów. Sześć na osiem gmin powiatu ewidencję opracowało do dnia 13.04.2006r. (Racibórz, Kuźnia Raciborska, Krzanowice, Nędza, Rudnik, Pietrowice Wielkie).</p>	31,0
5.	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i odpadów organicznych z gospodarstw domowych.	2004-2015	Propagowanie kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie	<p>Żadna z gmin nie wprowadziła selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji u źródła. Odpady bio są zbierane z parków i zieleńców.</p> <p>Z uwagi na miejsko-wiejski i wiejski charakter gmin wchodzących w skład powiatu propagowane jest kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców na terenie własnych posesji. Kompost z kolei służyć ma użyźnianiu przydomowych działek.</p>	2,0

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
6.	Budowa instalacji, które zapewnią odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) w 2006 r. ok. 1.460 tys. Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w kraju, w tym ok. 680 tys. Mg odpadów organicznych na poziomie kraju.	2005	Budowa kompostowni przyzłowej	<p>Podmiotem odpowiedzialnym za realizację tego obowiązku był Urząd Miasta Racibórz.</p> <p>Nie wybudowano kompostowni z uwagi na:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) brak działań na rzecz budowy instalacji tylko dla Raciborza z powodu przesłanek wskazujących na nieefektywność ekonomiczną przedsięwzięcia,</li> <li>2) brak działań gmin ościennych w temacie wspólnych przedsięwzięć o charakterze międzygminnym.</li> </ol>	0

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
7.	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych. Działania organizacyjne w celu zapewnienia w 2006 r. zbiórki na poziomie 20% odpadów wielkogabarytowych.	2004-2015	Organizacja punktów zbiórki odpadów wielkogabarytowych/wdrożenie zbiórki tych odpadów od mieszkańców.	<p>We wszystkich gminach powiatu wdrożono system selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, który w większości opiera się na tzw. wystawkach. W ramach tej zbiórki zbierane są również odpady w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.</p> <p>Mieszkańcy w wyznaczonych terminach (1 – 2 razy w roku) mogą wystawiać przed swoje nieruchomości odpady wielkogabarytowe, które są następnie odbierane przez firmy wywozowe.</p> <p>W Raciborzu od II kwartału 2006r. obowiązuje nowy system zbiórki odpadów wielkogabarytowych. Mieszkańcy zasobów wielorodzinnych mogą wystawiać odpady wielkogabarytowe w każdy czwartek w miejscu przy kontenerach na odpady mieszane, a mieszkańcy domów jednorodzinnych mogą wystawiać odpady wielkogabarytowe raz na kwartał w dniu odbioru odpadów segregowanych.</p> <p>Na terenie powiatu w poszczególnych latach zebrano następujące ilości odpadów wielkogabarytowych (uwzględniono jedynie ilości tych odpadów przekazanych do odzysku):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2004 – 162,2 Mg,</li> <li>• 2005 – 80,7,12 Mg,</li> <li>• 2006 – 142,4 Mg.</li> </ul>	123,26
8.	Budowa instalacji do demontażu i recyklingu odpadów wielkogabarytowych o przepustowości 200 tys. Mg w 2006 r. na poziomie kraju.	2003-2006	Brak zadania w PGO.	<p>Na terenie powiatu w latach 2004-2007 nie wybudowano instalacji do demontażu i recyklingu odpadów wielkogabarytowych o przepustowości 200 tys. Mg w 2006 r. na poziomie kraju.</p> <p>PGO nie przewidywał takiego zadania do realizacji.</p>	0

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
9.	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych. Działania organizacyjne w celu zapewnienia w 2006 r. zbiórki na poziomie 15% odpadów budowlanych w skali kraju.	2003-2006	Brak zadania w PGO.	Miasto Racibórz zapewnia odbiór selektywnie zebranego gruzu budowlanego na potrzeby prowadzonej rekultywacji w Raciborzu przy ul. Zakładowej. Zakończenie rekultywacji terenu przewidziane jest na rok 2010. Ponadto, od roku 2005 każdy mieszkaniec może własnym środkiem transportu przywieźć gruz w ilości do 300 kg na teren bazy gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. Ilości powyżej 300kg są odbierane przez specjalistyczne firmy na zlecenie właściciela. W Raciborzu w latach 2004-2006 odzyskano 15 654 Mg gruzu budowlanego.	bd
10.	Budowa instalacji do recyklingu odpadów budowlanych o przepustowości 370 tys. Mg w 2006 r. na poziomie kraju.	2004-2007	Doposażenie składowisk i linii sortowniczych w niezbędne urządzenia	Na składowisku odpadów w Tworkowie zakupiono i uruchomiono kruszarkę, która kruszy gruz betonowy i ceglany.	bd

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
11.	<p>Rozwój selektywnej zbiórki, celem unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych.</p> <p>Działania organizacyjne w celu zapewnienia w 2006 r. zbiórki na poziomie 15% odpadów niebezpiecznych w kraju.</p>	2003-2006	Brak zadania w PGO	<p>Najbardziej rozbudowany system zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych posiada Miasto Racibórz. Do odpadów niebezpiecznych zbieranych w latach 2004-2007 należały: baterie, przeterminowane leki, opakowania po środkach ochrony roślin, świetlówki.</p> <p>Zbiórka baterii prowadzona jest w 37 pojemnikach ustawionych na osiedlach mieszkaniowych, placówkach handlowych i Urzędzie Miasta. Całkowita ilość zebranych baterii w latach 200-2006 wyniosła 11,48 Mg. Częstotliwość odbioru – 1-2 razy w roku.</p> <p>Ponadto w 8 wyznaczonych aptekach ustawione są pojemniki do zbiórki przeterminowanych leków. Ilość tych odpadów zebrana w latach 2004-2006 wyniosła 0,809 Mg. Częstotliwość odbioru: 1-3 razy w roku. Na terenie bazy Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. można oddawać świetlówki, których w latach 2004-2006 zebrano 0,63 Mg. Częstotliwość odbioru 1-2 razy w roku.</p> <p>Ponadto w Rudniku, Krzanowicach, Pietrowicach Wielkich, Nędzy i Kornowacu zbiórka zużytych baterii prowadzona jest w placówkach oświatowych.</p> <p>W Krzanowicach istnieje możliwość oddania zużytych baterii w Urzędzie Miasta do wydzielonego pojemnika.</p>	40,54
12.	Budowa instalacji linii unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych o przepustowości 17 tys. Mg w 2006 r.	2003-2006	Brak zapisu w PGO.	<p>Na terenie powiatu w latach 2004-2007 nie wybudowano instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych z grupy odpadów komunalnych.</p> <p>Powodem niewykonania takiej instalacji jest zbyt mała ilość odpadów niebezpiecznych, a co za tym idzie brak ekonomicznego uzasadnienia.</p>	0

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
13.	Budowa lub modernizacja składowisk odpadów komunalnych wg standardów i wymogów UE.	2004	Rozbudowa składowiska odpadów komunalnych w Raciborzu	W 2006r. zostały zakończone prace projektowe rozbudowy, eksploatowanego od grudnia 1996r., składowiska odpadów do łącznej powierzchni 33 470 m <sup>2</sup> i pojemności 530 tys. m <sup>3</sup> . w 2007r. rozpoczęto prace budowlane. Aktualnie realizowane jest przedsięwzięcie polegające na budowie instalacji do zagospodarowania gazu składowiskowego. Okres realizacji: 2008-2009 r. Inwestycja zrealizowana zostanie na koszt podmiotu (wyłonionego w drodze przetargu), który dzierżawić będzie złożę biogazu w celu energetycznego zagospodarowania gazu składowiskowego.	108,0 ( <i>koszt projektu budowlano-wykonawczego</i> )
		2006	Budowa III kwatery składowania odpadów, ok. 40 tys. m <sup>3</sup> , na składowisku w Tworkowie.	Kwarta została wybudowana i oddana do użytku w dniu 30.01.2006r., w wyniku czego pojemność składowiska zwiększyła się o kolejne 45,9 tys. m <sup>3</sup> . Charakterystykę składowiska zawarto w „Karcie składowiska odpadów – stan na dzień 31 grudnia 2007r.” zamieszczonej na str. 12-23 zał. do niniejszego opracowania.	1 000
		2006	Budowa IV kwatery składowania odpadów, ok. 40 tys. m <sup>3</sup> , na składowisku w Tworkowie	Realizacja zadania została przeniesiona na 2008r.	0
14.	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych niespełniających wymogów UE.	2004-2008	Brak zadania w PGO	Na terenie powiatu nie znajdują się składowiska odpadów, które nie spełniają wymogów UE.	0

Lp	Nazwa zadania w krajowym planie gospodarki odpadami	Rok realizacji	Nazwa zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami	Opis podjętych działań	Koszt [tys. PLN]
15.	Brak zadania w KPGO.	2004-2015	Likwidacja dzikich wysypisk	W latach 2004-2006 zadanie to było realizowane w 5 gminach powiatu: Racibórz, Kuźnia Raciborska, Nędza, Rudnik, Kornowac. Na terenie Raciborza zlikwidowano 5 nielegalnych wysypisk, a w Kuźni Raciborskiej 10. Brak informacji nt ilości zlikwidowanych dzikich wysypisk w pozostałych gminach. Środki finansowe na realizację zadania pochodziły ze środków własnych gmin i GFOŚiGW.	83,49
16.	Brak zadania w KPGO	2004-2015	Dotowanie unieszkodliwiania padłych zwierząt	W 2004 i 2005r. ze środków PFOŚiGW na ten cel wydatkowało łącznie 3 700,52 zł. W 2004r. dotację na ten cel otrzymały takie gminy jak: Rudnik, Racibórz, Kuźnia Raciborska, Nędza, Krzanowice i Krzyżanowice, a w 2005r.: Nędza, Krzanowice i Rudnik.	15,27

### 3.1.4. Istniejący system zbierania i wywozu odpadów

Wszystkie gminy Powiatu Raciborskiego posiadają uchwalone regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach, które regulują sposób postępowania z odpadami komunalnymi na terenie gminy.

**Tabela 6: Uchwalone regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach powiatu**  
**Nazwy gmin, które uchwałyły nowe regulaminy utrzymania czystości i porządku:**

<b>do 13.01.2006r.</b> <b>(termin ustawowy)</b>	<b>14.01.2006r. – 13.04.2006r.</b>	<b>14.04.2006r. –31.12.2006r.</b>
<b><u>Miasto Krzanowice</u></b> Uchwała Rady Miejskiej Nr XXX/277/2005 z dnia 29.12.2005r.	<b><u>Gmina Pietrowice Wielkie</u></b> Uchwała Rady Gminy Nr XXXVII/385/2006 z dn. 21.03.2006r.	<b><u>Gmina Rudnik</u></b> Uchwała Rady Gminy Nr XXXV/364/06 z dn. 26.04.2006r.
-	<b><u>Miasto Racibórz</u></b> Uchwała Rady Miasta Nr XLI/620/2006 z dn. 29.03.2006r.	<b><u>Miasto Kuźnia Raciborska</u></b> Uchwała Rady Miejskiej Nr XLII/367/06 z dn. 25.05.2006r.
-	<b><u>Gmina Kornowac</u></b> Uchwała Rady Gminy Nr XXXIX/158/2006r. z dnia 30.03.2006r.	<b><u>Gmina Nędza</u></b> Uchwała Rady Gminy Nr XLIII/390/06 z dn. 07.08.2006r. Uchwała Nr XLIV/402/06 z dn. 11.09.2006r.
-	-	<b><u>Gmina Krzyżanowice</u></b> Uchwała Nr IX/52/07 z dnia 28.06.2007r.

Z informacji wykazanych w ankietach wynika, iż zorganizowaną zbiórką odpadów zostało objętych 96,6% mieszkańców miast i 90,34% mieszkańców wsi Powiatu Raciborskiego.

Dane te należy uznać za wiarygodne z uwagi na fakt, iż po nowelizacji ustawy w 2005 r. zgodnie z art. 3 ust. 3. gminy prowadzą ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy. Dane do ewidencji zgodnie z ustawą przekazywane są przez firmy posiadające zezwolenia na świadczenie usług komunalnych. Dane te umożliwią weryfikację właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów na odbiór odpadów komunalnych, a co za tym idzie podejmowanie działań mających na celu objęcie wszystkich mieszkańców miasta zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.

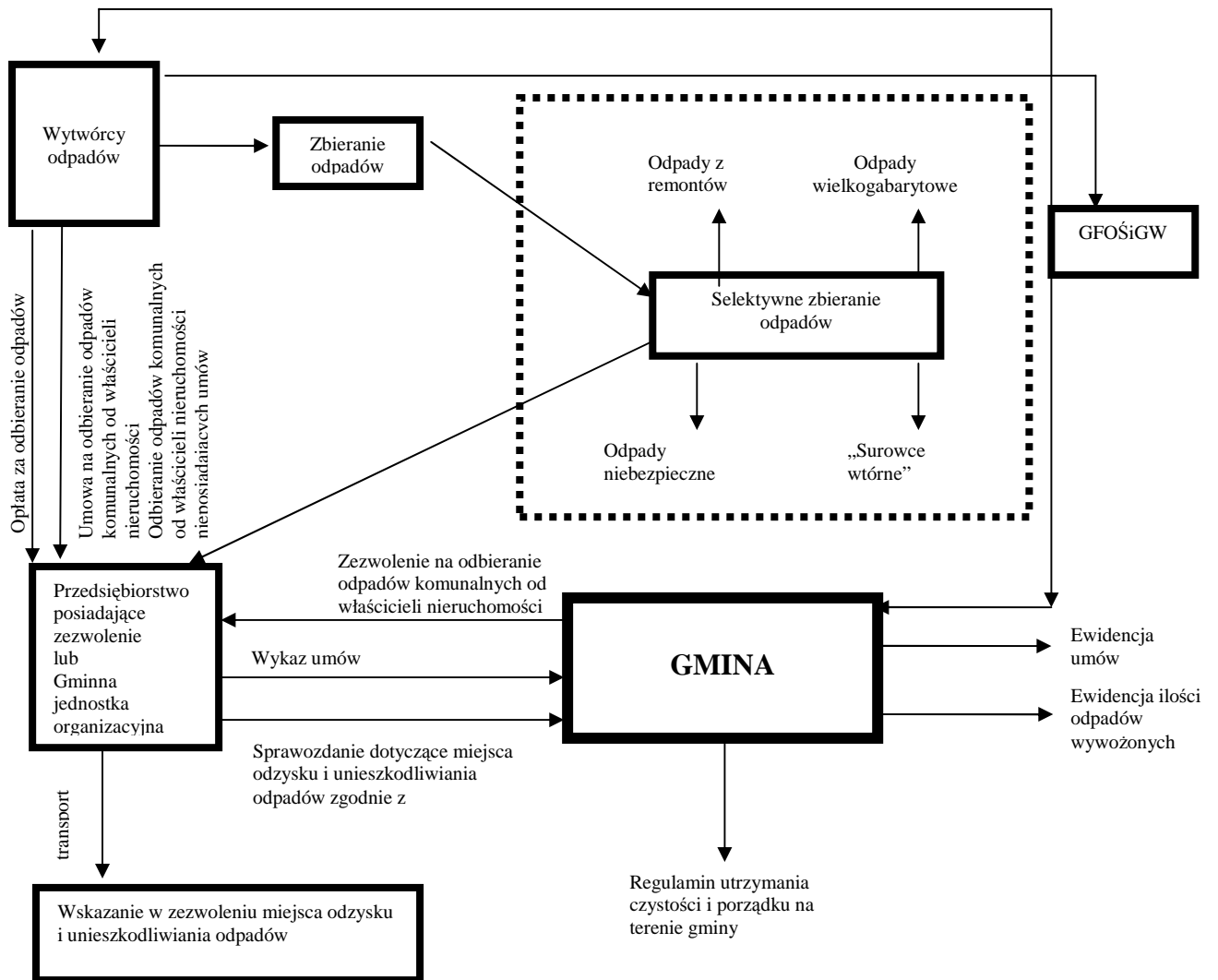
### 3.1.5. System gospodarowania odpadami komunalnymi

W okresie 2004 - 2006 zaobserwowano spadek ilości zebranych odpadów komunalnych. Przyczynami tego stanu mogą być między innymi:

- niezgodna ze stanem faktycznym rejestracja ilości odpadów trafiających do obiektów odzysku i unieszkodliwiania, jednym z powodów jest brak ważenia odpadów przyjmowanych na składowiskach,
- zmieniająca się liczba ludności (np. migracja ludności),
- niezawieranie umów przez właścicieli nieruchomości z firmami prowadzącymi działalność w zakresie odbioru odpadów i pozbywanie się odpadów poprzez umieszczanie ich na „dzikich” wysypiskach odpadów,
- brak kontroli ze strony gmin w zakresie realizacji usług wynikających z zawartych umów,
- zmniejszający się ciężar objętościowy odpadów (wzrasta ich objętość, maleje ciężar).

Utworzony w gminach system ewidencji zawartych umów między wytwórcami odpadów, a podmiotami odbierającymi odpady umożliwia wskazanie mieszkańców gminy, którzy uchylają się od obowiązku zawarcia takich umów i podjęcia w stosunku do nich odpowiednich działań. Równocześnie realizacja przez odbierających odpady ustawowego obowiązku składania sprawozdań dotyczących sposobów odzysku i unieszkodliwiania odpadów, pozwala na kontrolowanie przez gminy działań przedsiębiorców – w oparciu o kryterium ich zgodności z uchwalonymi planami gospodarki.

**Rys. 2: Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi**



Źródło: KPGO

### 3.1.6. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie poszczególnych gmin

W kolejnej tabeli przedstawiono przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie poszczególnych gmin.

**Tabela 7: Przedsiębiorstwa obsługujące gospodarkę odpadami na terenie poszczególnych gmin**

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	Gminy	Rodzaj działalności
1.	Przedsiębiorstwo Komunalne 47-400 Racibórz, ul. Adamczyka	Racibórz, Krzanowice, Kornowac	transport, zbieranie
2.	Ekoland 47-460 Zabełków, ul. Długa 19	Krzyżanowice	transport, zbieranie
3.	Remondis Sp. z o.o. 44-100 Gliwice, ul. Kaszubska 2	Krzanowice, Nędza, Kornowac	transport
4.	Naprzód Sp. z o.o. 44-28 Rydułtowy, ul. Raciborska 144b	Nędza, Rudnik, Kuźnia Raciborska, Kornowac, Pietrowice Wielkie	transport
5.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej 47-420 Kuźnia Raciborska, ul. Słowackiego 6	Nędza, Kuźnia Raciborska	transport, zbieranie
6.	Zakład Usług Sanitarnych i Oczyszczenia Miasta s.c. 44-200 Rybnik, ul. Kościuszki 45A	Kuźnia Raciborska	transport
7.	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nowoczesna” 47-400 Racibórz, ul. Wileńska	Racibórz, Kuźnia Raciborska	transport, zbieranie

### 3.1.7. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Na terenie Powiatu Raciborskiego znajdują się 2 instalacje do unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Są nimi:

- Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Raciborzu przy ul. Rybnickiej 125,
- Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Tworkowie.

W latach 2004 – 2007 na składowisku odpadów w Raciborzu deponowane były odpady pochodzące z terenu miasta Raciborza, a na składowisku odpadów w Tworkowie - odpady pochodzące z terenu gminy Krzyżanowice i Krzanowice.

Odpady komunalne wytworzone w pozostałych gminach Powiatu Raciborskiego wywożone były przez uprawnione firmy na składowiska zlokalizowane poza terenem powiatu. Poniższa tabela przedstawia informację nt składowisk odpadów znajdujących się poza Powiatem Raciborskim, na których w latach 2004 – 2007 deponowane były odpady komunalne pochodzące z gminy Kuźnia Raciborska, Nędza, Kornowac, Rudnik, Pietrowice Wielkie.

**Tabela 8: Ilości i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu w latach 2004 – 2007.**

Kod odpadu <sup>1)</sup>	2004		2005		2006		2007	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania <sup>2)</sup>	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania <sup>2)</sup>	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania <sup>2)</sup>	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania <sup>2)</sup>
<b>20 02 01</b>	289,86	D5	1026,23	D5	59,67	D5	0	bd
<b>20 02 02</b>	96,28	D5	18,40	D5	28,56	D5	104,36	D5
<b>20 02 03</b>	341,67	D5	208,69	D5	30,56	D5	129,96	D5
<b>20 03 01</b>	18 830,33	D5	16 939,9 0	D5	19 195,3 3	D5	19 804,39	D5
<b>20 03 06</b>	291,62	D5	106,78	D5	0	D5	51,75	D5
<b>20 03 07</b>	218,33	D5	58,42	D5	9,03	D5	154,38	D5
<b>20 03 99</b>	247,53	D5	645,37	D5	128,03	D5	262,31	D5
<b>RAZEM</b>	<b>20 315,62</b>	-	<b>19 003,79</b>	-	<b>19 451,18</b>	-	<b>20 507,15</b>	-

*Źródło: WBD, sprawozdania z realizacji GPGO i ankiety gmin Racibórz, Krzyżanowice, Krzanowice.*

**Objaśnienia:**

<sup>1)</sup> Kod odpadu według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206)

<sup>2)</sup> Oznaczenie procesu unieszkodliwiania – zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. D5 - Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

Analizując dane zawarte w tabeli 8 można wyciągnąć następujące wnioski:

- w latach 2004 – 2007 jedynym procesem unieszkodliwiania odpadów komunalnych było ich deponowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (proces D5) w Raciborzu i Tworkowie w łącznej ilości 79 277,74 Mg,
- w latach 2004 - 2007 spośród wszystkich deponowanych na składowiskach odpadów komunalnych największą ilość stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (kod 20 03 01) – ok. 94,2 %,
- w okresie sprawozdawczym największa ilość odpadów ulegających biodegradacji (kod 20 02 01) została przekazana na składowiska odpadów Powiatu Raciborskiego w roku 2005,
- w latach 2004 – 2006 zanotowano tendencję spadkową w stosunku do ilości przekazywanych na składowiska odpadów wielkogabarytowych (kod 20 03 07). Następnie w roku 2007 nastąpił wzrost ilości tych odpadów.

Odpady komunalne z gmin: Kuźnia Raciborska, Nędza, Kornowac, Rudnik, PietrowiceWielke były wywożone na składowiska poza terenem Powiatu Raciborskiego.

Poniżej przedstawiono ilości i rodzaje odpadów komunalnych unieszkodliwionych poza terenem Powiatu Raciborskiego.

**Tabela 9: Ilości i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania poza terenem powiatu w latach 2004 – 2007.**

Kod odpadu <sup>1)</sup>	2004		2005		2006		2007	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania <sup>2)</sup>	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania <sup>2)</sup>	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania <sup>2)</sup>	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania <sup>2)</sup>
<b>20 03 01</b>	7 209,19	D1, D5	5 998,32	D1, D5	6 463,29	D1, D5	5 696,45	D1, D5
<b>20 03 07</b>	15	D1, D5	8,2	D1, D5	4,2	D1, D5	80,0	D1, D5
<b>RAZEM</b>	<b>7 224,19</b>	-	<b>6 006,52</b>	-	<b>6 467,49</b>	-	<b>5 784,25</b>	-

Źródło: sprawozdania z GPGO i ankiety Kuźnia Raciborska, Nędza, Kornowac, Rudnik, PietrowiceWlk.

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Kod odpadu według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206)

<sup>2)</sup> Oznaczenie procesu unieszkodliwiania – zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. D1 Składowanie na składowiskach obojętnych, D5 Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

Analizując dane zawarte w powyższej tabeli można wyciągnąć następujące wnioski:

- w latach 2004 – 2007 procesami unieszkodliwiania odpadów komunalnych poza terenem Powiatu Raciborskiego było ich składowanie na składowiskach odpadów obojętnych (proces D1) oraz na składowiskach odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne (proces D5) w łącznej ilości 25 482,45 Mg;
- tendencję spadkową w stosunku do ilości przekazanych poza teren Powiatu Raciborskiego zmieszanych odpadów komunalnych (kod 20 03 01) zanotowano w roku 2005, po czym wzrost ilości tych odpadów nastąpił w roku 2006, a następnie w 2007 roku nastąpił spadek ich ilości;
- w latach 2004 – 2006 zanotowano tendencję spadkową w stosunku do ilości przekazywanych na składowiska odpadów wielkogabarytowych (kod 20 03 07); przyczyną takiego stanu jest niewątpliwie wzrastająca w latach sprawozdawczych ilość tych odpadów wyselekcjonowanych u źródła i przekazanie ich do odzysku. Następnie w 2007 roku wykazano znaczącą tendencję wzrostową. Przyczyny mogą być następujące: organizacja przez gminy systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, która może przyczynić się do „pozbywania się odpadów” oraz wyselekcjonowanie tych odpadów ze źródła zmieszanych odpadów komunalnych.

W poniżej tabeli przedstawiono składowiska odpadów przyjmujące w latach 2004 – 2007 odpady komunalne z gmin Powiatu Raciborskiego.

**Tabela 10: Składowiska odpadów przyjmujące w latach 2004 - 2007 odpady komunalne z gmin Powiatu Raciborskiego.**

Lp.	Nazwa składowiska odpadów	Adres	Właściciel	Gminy powiatu raciborskiego korzystające ze składowiska
1.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Knurowie	ul. Szybowa 44 44-193 Knurów	PPUH “KOMART” Sp. z o.o.ul. Szpitalna 7 44-194 Knurów	Kuźnia Raciborska Nędza, Kornowac
2.	Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Jastrzębiu Zdroju	ul. Dębina 36 44-330 Jastrzębie Zdrój	CONFIKO POLAND Sp. z o.o. ul. Graniczna 29 40-017 Katowice	Kuźnia Raciborska Nędza, Kornowac Rudnik, Pietrowice Wielkie

Źródło: ankiety gmin: Kuźnia Raciborska, Kornowac, Nędza, Pietrowice Wielkie, Rudnik.

**Tabela 11: Ilość i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom odzysku na terenie powiatu w latach 2004 – 2006.**

Kod odpadu <sup>1)</sup>	2004		2005		2006	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku <sup>2)</sup>	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku <sup>2)</sup>	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku <sup>2)</sup>
20 01 01	175,96	R14	190,55	R14	240,06	R14
20 02 01	980,6	R14	-	-	-	-
20 02 02	14,9	R14	106,60	R14	74,91	R14
20 03 03	487,5	R14	52,5	R14	306,59	R14
20 03 06	41,0	R14	-	-	-	-
20 03 07	-	-	-	-	19,9	R14
<b>Razem</b>	<b>1 699,96</b>	<b>-</b>	<b>349,65</b>	<b>-</b>	<b>641,46</b>	<b>-</b>

Źródło: WBD

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Kod odpadu według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001r. Nr. 112, poz. 1206) - wyciąg z katalogu w załączniku 7,

<sup>2)</sup> Oznaczenie procesu odzysku – zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. R14 Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

Analizując dane zawarte w tabeli 11 można wyciągnąć następujące wnioski:

- w latach 2004 – 2006 odpady komunalne na terenie powiatu raciborskiego poddawane były odzyskowi w procesie R14,
- tendencję spadkową ilości odpadów komunalnych odzyskanych na terenie powiatu raciborskiego zanotowano w roku 2005, po czym w roku 2006 nastąpił wzrost ilości tych odpadów poddanych odzyskowi o prawie 55%.

### 3.1.8. Odpady zbierane selektywnie

W Powiecie Raciborskim prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych. Poniżej przedstawiono ilości odpadów jakie zebrano selektywnie w latach 2004-2007.

**Tabela 12: Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w Powiecie Raciborskim w latach 2004-2007.**

Lp	Gminy	Papier	Szkło	Tworzywa sztuczne	Metale	Biomasa	Wielkogabarytowe	Niebezpieczne	Inne	Ilość
<b>[Mg/rok]</b>										
<b>2004</b>										
1.	Racibórz	175,96	360,41	187,72	-	0	-	-	bd	724,09
2.	Kuźnia Rac.	-	77,6	5,3	-	0	45,0	-	bd	127,9
3.	Krzanowice	4,1	27,1	2,05	-	0	-	-	bd	33,25
4.	Krzyżanowice	-	150,8	36,326	29,609	0	-	-	bd	216,735
5.	Nędza	-	53,6	16,07	-	0	40,0	0,156	bd	109,826
6.	Kornowac	-	18,3	5,42	0,27	0	56,2	-	bd	80,19
7.	Pietrowice Wlk.	0,08	10,0	11,1	-	0	6,0	-	bd	27,18
8.	Rudnik	-	30,6	2,6	-	0	15,0	-	bd	48,2
<b>RAZEM</b>		<b>180,14</b>	<b>728,41</b>	<b>266,586</b>	<b>29,879</b>	<b>0</b>	<b>162,2</b>	<b>0,156</b>	<b>bd</b>	<b>1367,371</b>
<b>2005</b>										
1.	Racibórz	190,55	403,89	189,39	-	0	-	-	bd	783,83
2.	Kuźnia Rac.	3,7	82,0	8,3	-	0	40,3	-	bd	134,3
3.	Krzanowice	1,9	28,2	4,57	-	0	9,8	-	bd	44,47
4.	Krzyżanowice	-	-	-	-	0	-	-	bd	-
5.	Nędza	-	40,59	3,74	0,01	0	7,72	-	bd	52,06
6.	Kornowac	-	14,33	8,05	1,14	0	7,62	-	bd	31,14
7.	Pietrowice Wlk.	0,04	20,01	16,7	-	0	7,06	-	bd	43,81
8.	Rudnik	-	39,0	6,4	0,3	0	8,2	-	bd	53,9
<b>RAZEM</b>		<b>196,19</b>	<b>628,02</b>	<b>237,15</b>	<b>1,45</b>	<b>0</b>	<b>80,7</b>	<b>-</b>	<b>bd</b>	<b>1143,51</b>

Lp	Gminy	Papier	Szkoło	Tworzywa sztuczne	Metale	Biomasa	Wielkogabarytowe	Niebezpieczne	Inne	Ilość
<b>[Mg/rok]</b>										
<b>2006</b>										
1.	Racibórz	240,06	476,21	149,11	-	0	19,9	-	bd	885,28
2.	Kuźnia Rac.	15,4	63,0	14,8	-	0	56,5	-	bd	149,7
3.	Krzanowice	1,6	31,1	6,9	-	0	-	-	bd	39,6
4.	Krzyżanowice	25,67	258,35	95,66	15,84	0	-	-	bd	395,52
5.	Nędza	-	51,64	8,58	0,50	0	39,5	-	bd	100,22
6.	Kornowac	-	44,54	7,21	3,91	0	13,4	-	bd	69,06
7.	Pietrowice Wlk.	0,12	11,0	12,0	-	0	8,9	-	bd	32,02
8.	Rudnik	-	32,8	8,3	1,3	0	4,2	-	bd	46,6
<b>RAZEM</b>		<b>282,85</b>	<b>968,64</b>	<b>302,56</b>	<b>21,55</b>	<b>0</b>	<b>142,4</b>	<b>18,335<sup>1)</sup></b>	<b>bd</b>	<b>1718,0</b>
<b>2007</b>										
1.	Racibórz	605,54	943,97	259,72	-	25,6	115,88	0	<sup>2)</sup>	5372,98
2.	Kuźnia Rac.	4,2	38,5	23,8	-	0	45	-	-	111,5
3.	Krzanowice	2,2	45,1	14,18	-	0	8,5	-	-	69,98
4.	Krzyżanowice	31,88	317,11	61,84	22,97	0	-	-	-	433,8
5.	Nędza	0,6	23,34	20,2	1,62	0	17,5	-	-	63,26
6.	Kornowac	4,98	37,21	32,21	2,11	0	12,4	-	-	88,91
7.	Pietrowice Wlk.	2,8	27,29	22,40	3,58	0	-	-	-	56,07
8.	Rudnik	1,0	21	17,9	2,1	0	5,1	-	-	47,1
<b>RAZEM</b>		<b>653,2</b>	<b>1453,52</b>	<b>452,25</b>	<b>32,38</b>	<b>25,6</b>	<b>204,38</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6243,6</b>

Źródło: ankietyzacja gmin.

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> suma zawiera ilość odp. niebezpiecznych zebranych w Raciborzu w latach 2004 – 2006 (18,179 Mg).

<sup>2)</sup> 15 01 01 - 126,01Mg; 15 01 02 – 187,71 Mg; 17 01 01 – 6,3 Mg; 17 01 07 – 2,03 Mg; 17 02 02 - Mg; 17 04 05 – 2448,48 Mg; 20 02 03 – 129,96 Mg; 20 03 03 – 435,08 Mg; 20 03 06 Mg.

Jak wynika z przedstawionej powyżej tabeli wszystkie gminy powiatu prowadzą selektywną zbiórkę odpadów.

Na terenie Powiatu Raciborskiego w okresie sprawozdawczym zaobserwowano wzrost ilości wysegregowanych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych. Jedynie w roku 2005 odnotowano spadek ilości wyselekcjonowanych odpadów w stosunku do roku 2004, ale już w roku 2006 ilość tych odpadów wzrosła o ok. 21 % w porównaniu z rokiem 2004. Bardzo znaczący wzrost ilości zbieranych odpadów nastąpił w 2007r.

Największą ilość odpadów wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych w okresie sprawozdawczym stanowiły odpady szklane.

Wprowadzenie w życie dyrektywy 1999/31/EC wymusza ograniczenie składowania odpadów ulegających biologicznemu rozkładowi o 25% do roku 2010, o 50% do roku 2013 oraz o 65% do roku 2020 w stosunku do masy wytworzonej w 1995 roku.

### 3.1.9. Instalacje do unieszkodliwiania i odzysku odpadów

#### 3.1.9.1. Składowiska odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne

Na terenie powiatu raciborskiego znajdują się dwa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne z terenu Powiatu Raciborskiego.

#### Miejskie Składowiska Odpadów Sp. z o.o. w Raciborzu.

Miejskie Składowiska Odpadów Sp. z o.o. w Raciborzu są gminną jednostką organizacyjną Miasta Racibórz, której statutową działalnością jest: eksploatacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Rybnickiej 125 w Raciborzu i gospodarowanie posiadanymi odpadami, pozyskiwanie oraz eksploatacja terenów pod zagospodarowanie odpadów obojętnych (m.in. gruz, ziemia itp.) oraz terenów pod rekultywację na obszarze Gminy Racibórz i poza jej obszarem. Zgodnie ze statutem jednostka prowadzi obecnie eksploatację składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Rybnickiej 125 w Raciborzu oraz rekultywację terenu przy ul. Zakładowej/Wygonowej w Raciborzu.

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach masa odpadów zeskładowanych w 2006 r. na składowisku wyniosła ponad 16 tys. ton. Natomiast pojemność niewykorzystana składowiska to 37 160 Mg.

Powierzchnia składowiska wynosi: 5,55 ha (w tym 2,2 ha o zakończonej eksploatacji, powierzchnia zrekultywowana w kierunku leśnym). Deklarowany rok zamknięcia składowiska: 2015 rok.

Składowane są odpady tylko z terenu Gminy Racibórz. Na składowisku przyjęto następujące ilości odpadów:

#### 1. Masa odpadów składowana w:

- 2003 r.- 17 432 Mg
- 2004 r.- 18 954 Mg
- 2005 r.- 19 079 Mg
- 2006 r.- 16 147 Mg

#### 2. Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w:

- 2003 r. - 6 936 Mg
- 2004 r.- 12 666 Mg
- 2005 r.- 7 700 Mg
- 2006 r.- 5 977 Mg

Jednostka posiada pozwolenie zintegrowane dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Raciborzu – Decyzja Wojewody Śląskiego ŚR-II-6618/18/06/12/07 z dnia 27.04.2007 r., termin ważności: 26.04.2012 r.

Zgodnie z decyzją składowisko może unieszkodliwiać następujące rodzaje i ilości odpadów

**Tabela 13: Maksymalne ilości możliwych do unieszkodliwiania odpadów na składowisku w Raciborzu – zgodnie z posiadaną decyzją**

Lp.	Kod odpadu	Ilość [Mg/a]	Lp.	Kod odpadu	Ilość [Mg/a]
1	02 01 01	100	28	17 01 01	100
2	02 01 02	10	29	17 01 02	100
3	02 01 03	100	30	17 01 03	300
4	02 01 04	100	31	17 01 07	100
5	02 01 06	10	32	17 01 80	50
6	02 01 07	10	33	17 01 81	300
7	02 01 83	10	34	17 01 82	200
8	02 02 02	5	35	17 02 01	50
9	02 02 03	10	36	17 02 02	50
10	02 04 01	200	37	17 02 03	50

Lp.	Kod odpadu	Ilość [Mg/a]	Lp.	Kod odpadu	Ilość [Mg/a]
11	02 04 02	1000	38	17 03 80	300
12	02 05 01	100	39	17 04 11	50
13	02 06 01	400	40	17 05 04	100
14	03 01 01	10	41	17 05 06	100
15	03 01 05	80	42	17 05 08	50
16	03 01 81	50	43	17 06 04	500
17	04 01 09	1	44	17 08 02	100
18	04 02 21	2	45	17 09 04	1000
19	04 02 22	2	46	20 02 02	100
20	15 02 03	20	47	20 02 03	500
21	16 02 16	20	48	20 03 01	20000
22	16 03 04	10	49	20 03 02	20
23	16 03 06	10	50	20 03 03	600
24	16 03 80	10	51	20 03 04	50
25	16 80 01	5	52	20 03 06	200
26	16 81 02	100	53	20 03 07	400
27	16 82 02	100	54	20 03 99	500

Poniżej przedstawiono rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do odzysku w ciągu roku oraz wytwarzania w ciągu roku

**Tabela 14: Maksymalne ilości odpadów dopuszczone do odzysku w ciągu roku oraz wytwarzania – zgodnie z posiadaną decyzją**

Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do odzysku			Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania		
Lp.	Kod odpadu	Ilość [Mg/a]	Lp.	Kod odpadu	Ilość [Mg/a]
1	10 01 01	1900	1	13 01 13*	0,10
2	10 01 02	30	2	13 02 03*	0,15
3	17 01 01	1000	3	13 02 06*	0,20
4	17 01 02	1000	4	15 01 10*	0,05
5	17 01 07	600	5	15 02 02*	0,20
6	17 01 81	2000	6	16 01 07*	0,03
7	17 05 04	800	7	16 01 21*	0,10
8	17 05 06	600	8	16 06 01*	0,15
9	17 05 08	10			
10	20 02 02	10			

Miejskie składowiska odpadów posiadają decyzję uzgadniającą warunki rekultywacji terenu zlokalizowanego u zbiegu ulic Zakładowej i Wygonowej w Raciborzu – Decyzja Starosty Raciborskiego nr 9/06/SE z dnia 11.01.2006 r.(ważna do 31.12.2010 r.) zmienioną w dniu 22.06.2008r. decyzja nr 83 / 06 / SE.

Zgodnie z decyzją do rekultywacji przedmiotowego terenu wykorzystane zostaną masy ziemne usuwane lub przemieszczane w związku z realizacją inwestycji oraz odpady o kodach:

- 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
- 17 01 02 – gruz ceglany
- ex 17 01 03 – odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (wykonane z ceramiki)
- ex 17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych elementów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06

- 17 05 04 – gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
- 19 12 09 – minerały np. piasek i kamienie
- 20 02 02 – gleba i ziemia, w tym kamienie

Składowisko odpadów posiada również zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów na terenie rekultywowanym przy ul. Zakładowej/Wygonowej w Raciborzu – Decyzja Starosty Raciborskiego nr 9/07/SE z dnia 24.01.2007 r. (termin ważności: 31.12.2010 r.).

Przedmiotowa decyzja obejmuje odzysk odpadów rodzaju:

- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod 17 01 01) – 2 500 Mg/rok,
- gruz ceglany (kod 17 01 02) – 2 500 Mg/rok,
- odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (wykonane z ceramiki) (kod ex 17 01 03) – 300 Mg/rok,
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych inne niż wymienione w 17 01 06 (kod ex 17 01 07) – 3 000 Mg/rok,
- gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 (kod 17 05 04) – 7 000 Mg/rok,
- minerały (np. piasek, kamienie) (kod 19 12 09) – 300 Mg/rok,
- gleba i ziemia, w tym kamienie (kod 20 02 02) – 500 Mg/rok.

Odzysk odpadów prowadzony jest metodą R14 - Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części, zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy o odpadach.

Aktualnie realizowane jest przedsięwzięcie polegające na budowie instalacji do zagospodarowania gazu składowiskowego. Okres realizacji: 2008-2009 r. Inwestycja zrealizowana zostanie na koszt podmiotu (wyłonionego w drodze przetargu), który dzierżawić będzie złożę biogazu w celu energetycznego zagospodarowania gazu składowiskowego.

#### **Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Tworkowie.**

Do końca 2007r. eksploatację składowiska prowadził Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Krzyżanowicach – zlikwidowany uchwałą Rady Gminy Krzyżanowice nr XII/73/07 z dnia 25 października 2007r. z mocą obowiązującą od 1 stycznia 2008 roku. Dla składowiska zostało wydane pozwolenie zintegrowane, decyzja Wojewody Śląskiego z dn. 30.07.2007r. nr SR-II-6618/15/06/9/07, termin ważności – 30 lipca 2017r., instrukcja eksploatacji składowiska – decyzja Wojewody Śląskiego z dn. 27 lipca 2007r., nr ŚR-II-6623/10/07, bez terminu ważności. Aktualnie, po likwidacji GZGK, eksploatację składowiska przejęła Gmina Krzyżanowice. W trakcie są procedury formalno – prawne związane z przekazaniem praw i obowiązków związanych z prowadzeniem składowiska innemu podmiotowi.

Pojemność składowiska projektowana – 17,53 ha, eksploatowana – 8,5441 ha.

Deklarowany rok zamknięcia składowiska: 2040 r.

Składowane są odpady tylko z terenu gmin Krzyżanowice i Krzanowice.

Dopuszczone do składowania na składowisku są odpady o kodach: 02 01 01, 02 01 04, 02 01 83, 02 06 01, 03 01 01, 03 01 05, 15 01 06, 16 02 16, 16 03 04, 16 03 06, 16 03 80, 16 81 02, 16 82 02, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 01 80, 17 01 82, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 80, 17 04 11, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06, 20 03 07, 20 03 99, 20 02 01

Kody odpadów dopuszczonych do odzysku na składowisku odpadów: 10 01 01, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 17 01 81, 17 05 04, 17 05 06, 20 02 02 -do przesytywania odpadów

Masa odpadów składowana w:

- 2003 r.- 4 493,06 Mg
- 2004 r.- 4 126,66 Mg
- 2005 r.- 3 099,97 Mg
- 2006 r.- 3 613,52 Mg

Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w:

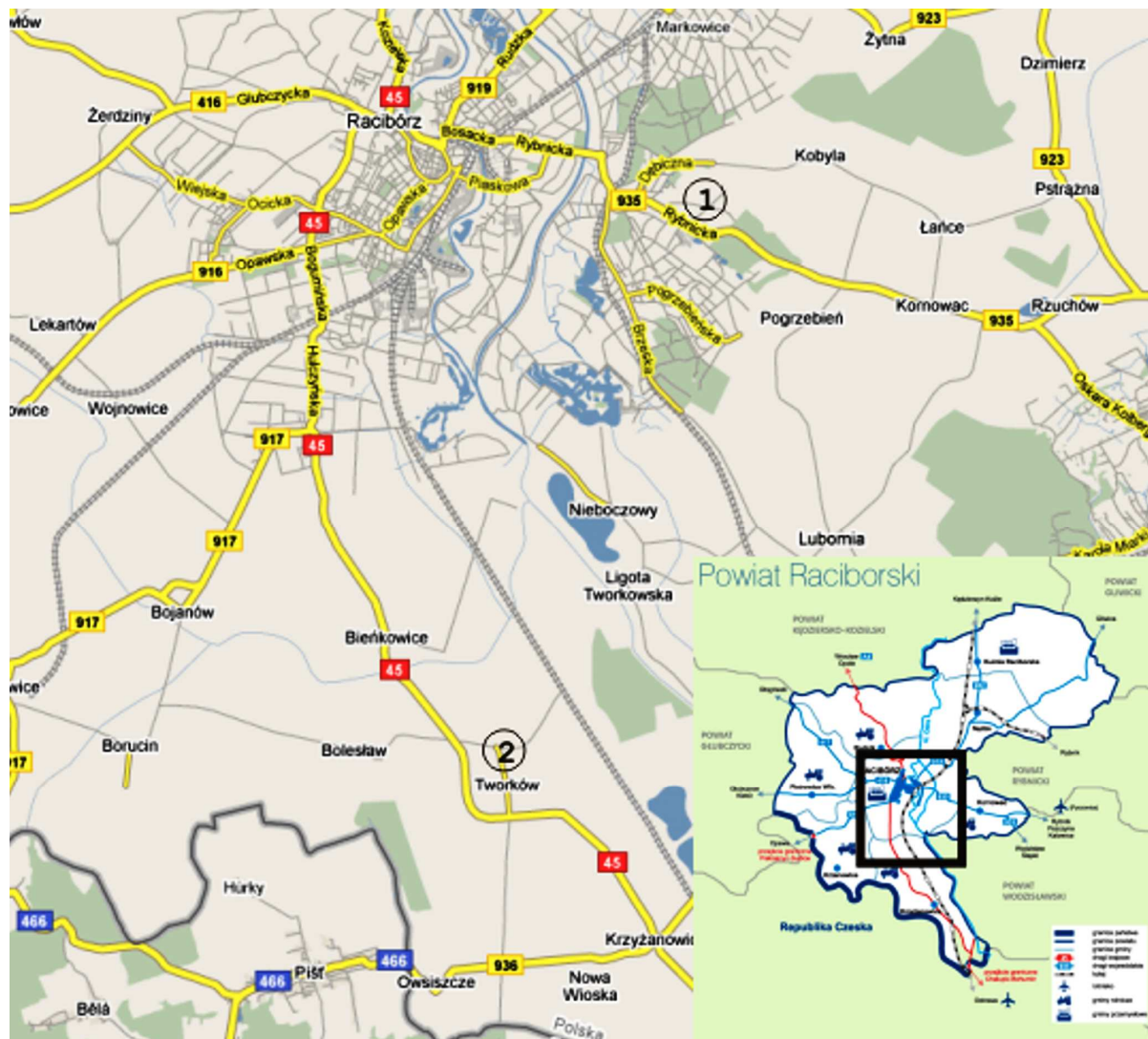
- 2003 r. - 0 Mg
- 2004 r.- 1 049,06 Mg
- 2005 r.- 766,45 Mg
- 2006 r.- 684,22 Mg

Na składowisku odpadów w Tworkowie przewiduje się instalację do wykorzystania lub spalania gazu składowiskowego w pochodni dopiero po osiągnięciu stężenia metanu na poziomie ok. 20%. Obecnie wynosi ono ok. 5% średnio. Na składowisku prowadzony jest ciągły monitoring emisji gazu składowiskowego na wylotach ze studzienek odgazowania – stężenie metanu i CO<sub>2</sub>.

Charakterystyki składowisk odpadów znajdujących się na terenie powiatu zawarto w załączniku nr 1.

Na poniższej mapie zlokalizowano składowiska odpadów zlokalizowane na terenie Powiatu Raciborskiego.

**Mapa nr 2. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie znajdujących się na terenie powiatu**



Objaśnienia do mapy nr 2:

Instalacje do unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie znajdujące się na terenie Powiatu Raciborskiego:

1. Miejskie Składowiska Odpadów sp. z o.o. w Raciborzu ul. Rybnicka 125
2. Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych ul. Dworcowa 47-451 Tworków

### 3.1.9.2. Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Na terenie powiatu raciborskiego funkcjonuje 5 instalacji do odzysku odpadów:

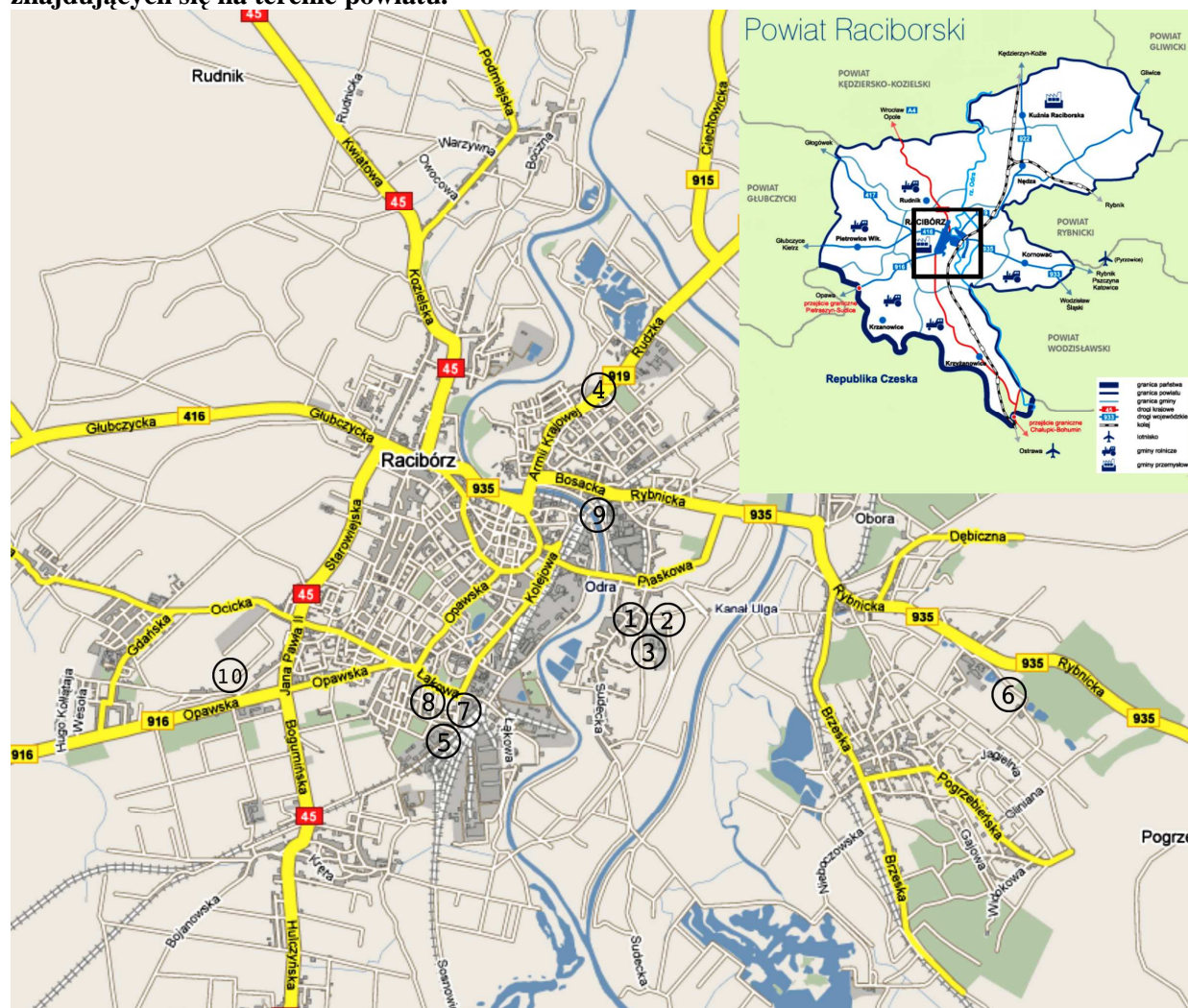
- 1) Linia sortownicza opakowań szklanych Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Raciborzu,
- 2) Linia sortownicza opakowań z tworzyw sztucznych Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Raciborzu,
- 3) Stacja demontażu pojazdów Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Raciborzu,
- 4) Stacja demontażu pojazdów „HAMARO” s.c. Kurowska-Kurowscy AUTO-PLAC w Raciborzu,
- 5) Instalacja do odzysku kabli P.U. „TELE-MAR” Sp. z o.o. w Raciborzu.

Ponadto w Powiecie Raciborskim znajdują się instalacje, w których odzyskiwane są odpady w ramach procesu produkcyjnego i stanowią one jedynie dodatek do tego procesu. Instalacjami tymi są:

- 1) Instalacja do produkcji topników spawalniczych „EMA-Brzezie” Sp. z o.o. (ul. Zakładowa, 47-400 Racibórz),
- 2) Wytwórnia betonu Z.P.U.H. „BETRA” Sp. z o.o. (ul. Stalowa 4, 47-400 Racibórz),
- 3) Wytwórnia betonu Z.P.U.H. „BETRA” Sp. z o.o. (ul. Łąkowa 26h, 47-400 Racibórz),
- 4) Instalacja do odzysku smoły SGL CARBON POLSKA S.A. (ul. Piastowska 29, 47-400 Racibórz),
- 5) Linia do recyklingu odpadów ZPC „MIESZKO” S.A. (ul. Opawska 172, 47-400 Racibórz).

Charakterystyki instalacji odzysku lub innego niż składowanie odpadów znajdujących się na terenie powiatu zawarto w załączniku nr 2. Natomiast na poniższej mapie zlokalizowano ww. instalacje.

**Mapa nr 3. Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów znajdujących się na terenie powiatu.**



Objaśnienia do mapy nr 3:

Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów znajdujących się na terenie powiatu.

1. Linia sortownicza opakowań szklanych Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.,
2. Linia sortownicza opakowań z tworzyw sztucznych Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.,
3. Stacja demontażu pojazdów Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.,
4. Stacja demontażu pojazdów „HAMARO” s.c. Kurowska-Kurowscy AUTO-PLAC,
5. Instalacja do odzysku kabli P.U. „TELE-MAR” Sp. z o.o.
6. Instalacja do produkcji topników spawalniczych „EMA-Brzezcie” Sp. z o.o. (ul. Zakładowa, 47-400 Racibórz),
7. Wytwórnia betonu Z.P.U.H. „BETRA” Sp. z o.o. (ul. Stalowa 4, 47-400 Racibórz),
8. Wytwórnia betonu Z.P.U.H. „BETRA” Sp. z o.o. (ul. Łąkowa 26h, 47-400 Racibórz),
9. Instalacja do odzysku smoły SGL CARBON POLSKA S.A. (ul. Piastowska 29, 47-400 Racibórz),
10. Linia do recyklingu odpadów ZPC „MIESZKO” S.A. (ul. Opawska 172, 47-400 Racibórz).

### **3.1.10. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi**

Do podstawowych problemów w gospodarce odpadami komunalnymi należy zaliczyć:

- brak wystarczającej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem), w tym w szczególności dla odpadów ulegających biodegradacji,
- brak instrumentów dyscyplinowania jednostek samorządu terytorialnego w przypadku niewypełniania przez nie obowiązków ustawowych,
- niski postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych, w tym odpadów remontowo-budowlanych i niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- brak jednolitego systemu ewidencji rodzajów i ilości wytworzonych odpadów komunalnych,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych.

### **3.2. Analiza gospodarki odpadami niebezpiecznymi**

Szacuje się, że w strumieniu odpadów komunalnych ok. 1% stanowią odpady niebezpieczne (wg danych literaturowych). W przeważającej większości odpady te trafiają na składowiska odpadów. Niemniej jednak można zauważyć, iż w latach 2004 – 2007 na terenie Powiatu Raciborskiego podjęto szereg działań mających na celu wydzielenie tych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych. Podjętymi w tym zakresie działaniami były:

- organizacja zbiórki zużytych baterii, głównie w placówkach oświatowych oraz zakup przez Miasto Racibórz 37 sztuk pojemników do ich zbiórki i rozstawienie na osiedlach mieszkaniowych,
- organizacja zbiórki przeterminowanych leków w wyznaczonych aptekach,
- zbiórka przez Miasto Racibórz opakowań po środkach ochrony roślin,
- dotowanie z PFOŚiGW i GFOŚiGW (Racibórz i Krzyżanowice) demontażu pokrycia dachowego zawierającego azbest,
- szeroko rozumiana edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu nt odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład odpadów komunalnych (np. azbest, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki).

Dużym zaniedbaniem gmin Powiatu Raciborskiego w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi jest brak utworzenia do dnia 31.12.2007r. Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Gmina Krzyżanowice podjęła w tym okresie działania organizacyjne, a Gmina Rudnik zakupiła teren pod budowę przedsiębiorstwa komunalnego wraz z GPZON. Gmina Krzyżanowice posiada punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie przedsiębiorstwa „EKOLAND”.

Mieszkańcy Raciborza mają możliwość oddania zużytych akumulatorów i świetlówek na terenie bazy Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Raciborzu. Zużyte akumulatory można również oddać w działających na terenie powiatu punktach ich sprzedaży i skupu.

### **Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi**

Analiza stanu aktualnego w zakresie wytwarzania i sposobów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi oraz wydajności istniejących instalacji do ich odzysku i unieszkodliwiania wskazuje na następujące główne problemy w przedmiotowym obszarze:

- brak wzajemnej korelacji pomiędzy istniejącymi systemami zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, w tym również odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- niewielkie wykorzystanie nowoczesnych (innowacyjnych) technologii,
- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- niewystarczająca motywacja ekonomiczna do podejmowania działań proekologicznych,
- przepisy wspólnotowe dotyczące ograniczenia możliwości udzielania pomocy publicznej przedsiębiorcom,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- niezadawalający poziom edukacji i świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Rozwiązanie w/w problemów zapewni wzrost masy odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i eliminację nieprawidłowych praktyk w zakresie postępowania z tymi odpadami.

### **3.2.1. Odpady zawierające PCB**

Skażenie środowiska polichlorowanymi bifenylami (w skrócie PCB), jest postrzegane jako jeden z globalnych problemów ekologicznych. W Polsce problem ten nie jest obcy z uwagi na nieświadomy import i obrót produktami zanieczyszczonymi PCB oraz niekontrolowaną zbiórkę i utylizację odpadów, w których mogą występować PCB.

Polichlorowane bifenyle podobnie jak freony, pestycydy czy inne związki chloroorganiczne po okresie powszechnego stosowania i wzmożonej produkcji przedostały się do środowiska naturalnego powodując poważne zagrożenie. W związku z tym zaprzestano ich produkcji i podjęto działania zmierzające do ograniczenia związków z nimi zagrożonych.

Ze względu na swoje właściwości PCB znalazły liczne zastosowanie szczególnie tam, gdzie tradycyjne oleje nie mogły sprostać stawianym przed nimi wymaganiom. PCB jako ciecz niepalna, o bardzo dobrych stabilnych właściwościach dielektrycznych, odporne chemicznie były w znacznych ilościach produkowane w latach 1950-1970 i szeroko stosowane jako podstawowe komponenty cieczy izolacyjnych do napełnienia transformatorów i kondensatorów, jako płyny hydrauliczne, dodatki do farb i lakierów, plastyfikatory do tworzyw sztucznych oraz środki konserwujące i impregnujące.

Wiadomo, że od roku 1967 do połowy 1981 roku niektóre produkowane w Polsce kondensatory napełniane były płynami z PCB, pochodzącymi głównie z Czechosłowacji, Francji czy USA. W latach 70-tych i 80-tych ubw. również znaczne ilości kondensatorów z PCB sprowadzano z zagranicy, głównie z b. NRD i ZSRR.

Oprócz kondensatorów w przemyśle mogą jeszcze pracować transformatory z importu, wypełnione płynami na bazie PCB lub wypełnione olejami mineralnymi skażonymi PCB na skutek nieświadomego obchodzenia się z tymi związkami.

Prowadzone badania (lata 70-te) dowiodły, że PCB są związkami bardzo trudno ulegającymi biodegradacji. Drogą łańcucha troficznego mogą kumulować się w organizmach zwierząt i ludzi, wywołując uszkodzenia wątroby, śledziony i nerek, a także stwierdzono poważny wpływ PCB na zapis genetyczny w komórkach człowieka i działanie kancerogenne. Problem PCB został szczególnie nagłośniony gdy okazało się, że przy zwykłym spalaniu PCB tworzą się związki typu dioksyny i furany, należące do jednych z najbardziej groźnych trucizn.

Zobowiązani, porozumieniami międzynarodowymi w dziedzinie ochrony środowiska, jesteśmy do podjęcia działań związanych z likwidacją PCB, co znalazło uzasadnienie w Prawie ochrony środowiska, w którym obok azbestu, PCB zostały uznane za substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska.

W obowiązującej klasyfikacji są to odpady o kodach:

- ✓ 13 01 01 Oleje hydrauliczne zawierające PCB,
- ✓ 16 01 09 Elementy zawierające PCB,
- ✓ 16 02 09 Transformatory i kondensatory zawierające PCB,
- ✓ 16 02 10 Zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone inne niż wymienione w 16 02 09

Według obowiązujących przepisów całkowite usunięcie urządzeń zawierających PCB ma nastąpić do roku 2010.

### **Stan aktualny**

Aktualnie brak jest szczegółowych danych dotyczących urządzeń zawierających PCB, funkcjonujących lub magazynowanych na terenie Powiatu Raciborskiego.

Obecnie na terenie kraju nie ma instalacji mogącej unieszkodliwiać urządzenia zawierające PCB. Wszelkie tego typu urządzenia unieszkodliwiane są w instalacjach zagranicznych. Na terenie Polski odbiorem tych urządzeń i transportem do miejsca unieszkodliwienia zajmują się dwie firmy:

- POFRABAT Sp. z o.o. w Warszawie – odebrane urządzenia przekazuje do termicznego unieszkodliwienia francuskiej firmie TREDI,
- INTEREKO Sp. z o.o. w Opolu – przekazuje urządzenia do termicznego unieszkodliwienia w Belgii do firmy INDAVER.

Termiczne unieszkodliwianie płynów zawierających PCB pochodzących z transformatorów oraz innych urządzeń elektroenergetycznych realizowana jest aktualnie w instalacjach zlokalizowanych poza województwem śląskim, tj. w:

- Zakładach Azotowych ANWIL S.A. we Włocławku,
- Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym,
- Przedsiębiorstwie Usług Specjalistycznych i Projektowych CHEMEKO Sp. z o.o. we Włocławku.

### **Stan docelowy**

Zgodnie z zapisami w prawie polskim urządzenia zawierające PCB muszą zostać do końca roku 2010 całkowicie usunięte z eksploatacji oraz poddane unieszkodliwieniu.

### **Cel i zadania do realizacji**

W zakresie gospodarki odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB na terenie powiatu, podobnie jak na terenie całego kraju, celem do osiągnięcia jest ich całkowite usunięcie do roku 2010.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 24.06.2002 roku (Dz. U. Nr 96 poz. 860) należało przeprowadzić inwentaryzację urządzeń zawierających PCB do dnia 31.12.2002 roku. Inwentaryzację na swoim terenie miały wykonać zakłady oraz osoby fizyczne a wynik inwentaryzacji przekazać do wojewody (zakłady) i urzędów gmin (osoby fizyczne). Na podstawie tych danych należało stworzyć listę urządzeń zawierających PCB, a także prowadzić monitoring usuwania tych urządzeń.

W przypadku gdy na terenie Powiatu Raciborskiego zostanie stwierdzona obecność urządzeń zawierających PCB w ramach zadań powiatu niezbędne będzie :

- stworzenie wykazu wszystkich istniejących na terenie gminy urządzeń (działających i złomowanych) zawierających PCB oraz miejsc potencjalnego występowania tych substancji jako zanieczyszczenia środowiska – podmioty gospodarcze lub mieszkańcy (posiadacze) będący właścicielami urządzeń lub odpadów, które zawierają PCB powinni zgłosić to do właściwego urzędu gminy w celu umieszczeniu ich na wykazie,

- Usunięcie do roku 2010 wszystkich materiałów i urządzeń zawierających PCB poprzez zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki PCB jako odpadu specjalnego:
  - od mieszkańców gminy – zbiórka materiałów zawierających PCB w sieci punktów zbierania odpadów niebezpiecznych,
  - od przedsiębiorstw – przekazywanie urządzeń i materiałów zawierających PCB podmiotom gospodarczym posiadającym stosowne pozwolenia na odbiór i transport odpadów niebezpiecznych.
  - prowadzenie nadzoru nad usuwaniem urządzeń i materiałów zawierających PCB (wykazanych w inwentaryzacji).
- przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej dotyczącej możliwości wystąpienia PCB w urządzeniach występujących w gospodarstwach domowych oraz zagrożeń jakie może spowodować nieprawidłowe postępowanie z urządzeniami i odpadami zawierającymi PCB.

### 3.2.2. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe należą do odpadów pochodzących ze źródeł bardzo rozproszonych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) oleje zostały zaklasyfikowane do grupy 13 - Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19).

Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych są motoryzacja i przemysł. Oleje odpadowe z motoryzacji to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe, natomiast te pochodzące z przemysłu to: zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze. Poza olejami odpadowymi w sektorze gospodarczym występują również odpady zanieczyszczone olejami tj. zaolejone szlamy z separatorów olejowych oraz odstojników, szlamy z obróbki metali zawierające oleje, zużyte filtry olejowe, zużyte zaolejone sorbenty, trociny, czyszczywo oraz opakowania po olejach. W odpadach tych najczęściej występują zanieczyszczenia w postaci dodatków uszlachetniających oleje i produkty ich rozkładu, produkty polimeryzacji węglowodorów, domieszki paliw, woda, detergenty itp.

#### Stan aktualny

Według bazy SIGOP na terenie Powiatu Raciborskiego wytworzono następujące ilości olejów odpadowych.

**Tabela 15: Wytwarzanie odpadów olejowych [Mg]**

ROK KOD	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	SUMA
130105*	-	-	-	0,2	0,16	-	0,36
130110*	4,712	0,7	2,78	0,26	1,016	0,146	9,614
130113*	0,053	0,544	0,733	0,445	1,007	-	2,782
130204*	0,764	0	-	-	-	-	0,764
130205*	3,473	12,459	11,423	13,515	25,916	0,166	66,952
130206*	0	0,88	1,95	1,44	0,24		4,51
130208*	7,674	9,421	4,602	7,978	9,804	0,1	39,579
130301*	0	1,08	-	-	-	-	1,08
130307*	3,98	9,045	13,361	1,62	1,547	-	29,553
Suma	20,656	34,129	34,849	25,458	39,69	0,412	0,36

Źródło: SIGOP (\* - dane niepełne)

Z przedstawionych powyżej danych wynika, że wytwarzanie olei odpadowych na terenie powiatu wyniosło w 2006r. ok. 40 Mg.

Jednakże na podstawie wydanych decyzji można stwierdzić, iż jest to zaniżona ilość.

Obecnie oleje odpadowe powstające w zakładach na terenie powiatu, podobnie jak w całym województwie śląskim, odbierane są przez specjalistyczne firmy trudniące się zbiórką.

Oleje odpadowe poddawane są odzyskowi lub unieszkodliwieniu w istniejących w kraju instalacjach zlokalizowanych poza terenem województwa:

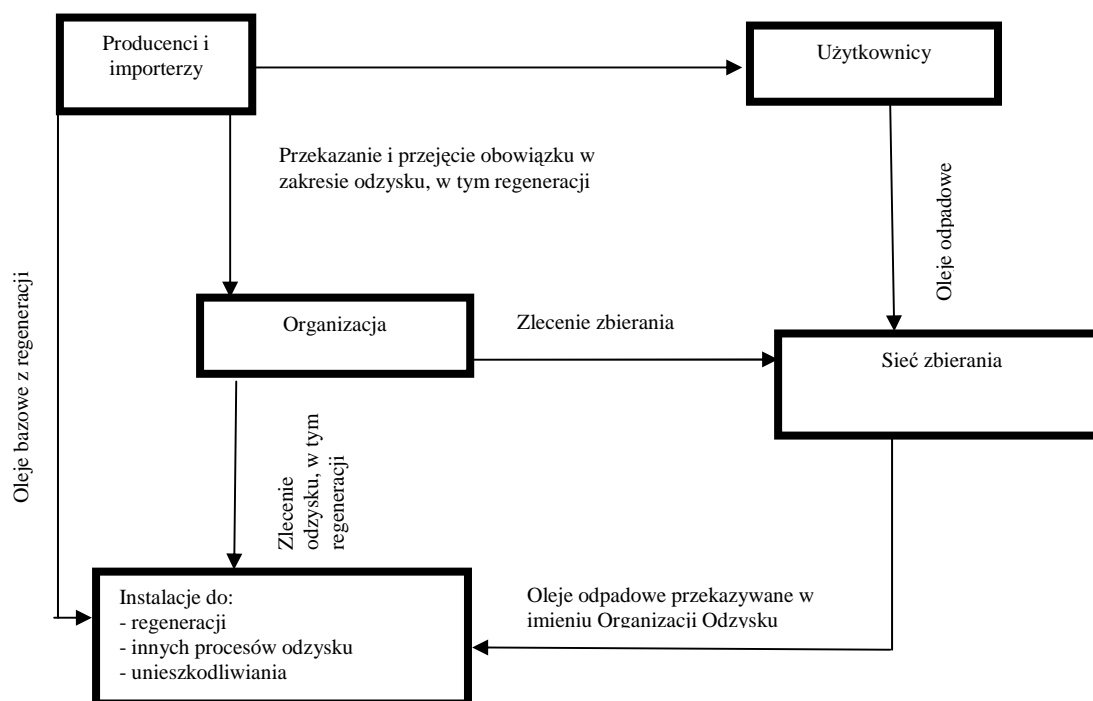
- w Rafinerii Jasło S.A., Rafinerii Nafty Glimar S.A., Rafinerii Trzebinia S.A. – metodą re-rafinacji lub krakingu termicznego,
- w Południowych Zakładach Rafineryjnych Naftol S.A., Oddział Kędzierzyn-Koźle, w firmie MERCAR Sp. z o. o. w Poznaniu - metodą krakingu termicznego,
- w Przedsiębiorstwie Kruszyw Lekkich „Keramzyt” w Mszczonowie – jako dodatek spulchniający glinę przy produkcji kruszyw w miejsce tradycyjnie stosowanego oleju napędowego lub ropy naftowej.

Odpady olejowe są również spalane w spalarniach odpadów wspólnie z innymi odpadami, poddawane oczyszczaniu – odwadnianiu lub unieszkodliwianiu poprzez biodegradację.

Na terenie Województwa Śląskiego przerabiane są następujące odpady olejowe:

- emulsje olejowo-wodne - m.in. w instalacjach firm AQUA, REMTECH, w instalacji Huty „Szopienice” lub Zakładów Metalurgicznych Bumar-Mikulczyce,
- czyściwo zaolejone - spalane w Spalarni „SARPI” Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej.

**Rys.3: Schemat działania organizacji odzysku zajmujących się gospodarką olejami odpadowymi**



Źródło: KPGO

### Stan docelowy i cele do osiągnięcia

Podstawowym celem do osiągnięcia dla Powiatu Raciborskiego jest zwiększenie poziomu odzysku olejów smarowych.

Należy podjąć działania w celu:

- ✓ zwiększenia stopnia pozyskania olejów odpadowych szczególnie ze źródeł rozproszonych,
- ✓ zorganizowania zbierania olejów odpadowych, ze źródeł rozproszonych na poziomie gminy.

Przeprowadzona dla tych działań powinna być kampania informacyjno – promocyjna w zakresie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi. Oleje odpadowe powstające w zakładach są na ogół przekazywane firmom specjalistycznym trudniącym się zbiórką olejów przepracowanych lub firmom prowadzącym serwisy separatorów olejowych, których lista znajduje się w rozdziale dot. zbiórki odpadów niebezpiecznych. Następnie przedsiębiorstwa specjalistyczne trudniące się zbiórką olejów przepracowanych lub prowadzące serwisy separatorów olejowych będą je przekazywać do wyspecjalizowanych zakładów. Problemem pozostają odpadowe oleje od rozproszonych małych i indywidualnych wytwórców. Odpady te najprawdopodobniej trafiają w sposób niekontrolowany do środowiska bądź do strumienia odpadów komunalnych.

### 3.2.3. Baterie i akumulatory

Akumulatory elektryczne i baterie galwaniczne są produktami, które po zużyciu stają się odpadami o charakterze niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia ludzi. Często zużyte baterie i akumulatory, szczególnie te małogabarytowe, przenikają do strumienia odpadów komunalnych i w rezultacie są deponowane na składowiskach komunalnych. Efektem takiego postępowania jest przedostawanie się wielu substancji niebezpiecznych poprzez wody opadowe, filtrujące masę nagromadzonych odpadów oraz przechodzenie zanieczyszczeń wraz z odciekami do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, powodując niebezpieczne skażenie. Odpadowe baterie i akumulatory mają wartość surowcową, ponieważ poddane odzyskowi stanowią znaczne zasoby ochraniające naturalne złoża surowcowe.

Aktualnie na rynku polskim można wyróżnić trzy grupy chemicznych źródeł prądu:

- akumulatory ołowiowe,
- akumulatory niklowo-kadmowe wielko- i małogabarytowe,
- baterie pierwotne i pozostałe baterie wtórne.

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. 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 powyższych podgrupach wyszczególniono następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych:

**Tabela 16: Kody odpadów baterii i akumulatorów**

Kod odpadu	Baterie i akumulatory
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
16 06 03*	Baterie zawierające rtęć
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie

*Baterie i akumulatory ołowiowe* stanowią około 90% całkowitej ilości zużytych baterii i akumulatorów. Wytwórcami odpadowych akumulatorów są podmioty gospodarcze (głównie branża transportowa) oraz indywidualni użytkownicy samochodów. Pozostałe ilości akumulatorów ołowiowych to źródła zasilania awaryjnego instalacji elektrycznej i sygnalizacyjnej urządzeń w energetyce, telekomunikacji, górnictwie oraz źródła zasilania wózków akumulatorowych, transporterowych, podnośników itp.

**Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe**

- wielkogabarytowe są wykorzystywane jako źródło prądu stałego do podtrzymywania napięcia m. in. w następujących działach gospodarki: górnictwie, telekomunikacji, kolejnictwie, czy hutach; akumulatory te charakteryzują się długą żywotnością (ok. 10-12 lat).
- małogabarytowe są wykorzystywane głównie w telefonach bezprzewodowych oraz komórkowych sprzedawanych w latach 1995-2000.

Akumulatory kwasowo-ołowiowe są stosowane głównie jako akumulatory samochodowe. Zużyte akumulatory wymieniane są na nowe (jest to jedno ze źródeł powstawania odpadów). Odpady tego typu powstają również w stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Firmy zajmujące się recyklingiem akumulatorów kwasowo-ołowiowych posiadają własną sieć ich zbierania, obejmującą teren całego kraju.

Obecnie istnieje niewystarczająco rozwinięty system zbierania baterii małogabarytowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych, w tym w jednostkach handlu detalicznego. Ponadto brak opracowanych efektywnych ekologicznie i ekonomicznie technologii dla przerobu baterii oraz akumulatorów gwarantujących osiągnięcie poziomu recyklingu 50% (oprócz akumulatorów kwasowo-ołowiowych oraz niklowo-kadmowych).

**Stan aktualny**

Zużyte akumulatory powstają u indywidualnych lub zbiorowych użytkowników transportu samochodowego, w punktach serwisowych oraz w zakładach demontażu samochodów.

Zużyte akumulatory przekazywane są w punktach zakupu nowych akumulatorów.

Akumulatory ołowiowe pochodzące z samochodów osobowych: przyjmując, że na terenie Powiatu Raciborskiego na koniec 2007 roku zarejestrowanych było 40 693 sztuk samochodów osobowych i przy założeniu, iż wymiana akumulatora następuje co 3,5 roku, a waga akumulatora wynosi 5 kg - ilość zużytych akumulatorów pochodzących z samochodów osobowych wynosi szacunkowo ok. 58 Mg.

Na terenie Powiatu Raciborskiego działają następujące palcówki w których mieszkańcy mogą oddać zużyte baterie.

**Tabela 17: Wykaz jednostek zbierających zużyte baterie na terenie Powiatu Raciborskiego**

Podmiot	Adres	Kod odpadów
MOTOTRANS s.c. Krystyna, Franciszek Przybyła	ul. Rzeczna 28, 47-400 Racibórz	16 06 01*
Statoil Serwis 438 Racibórz	Plac Mostowy 1, 47-400 Racibórz	16 06 01*
Przedsiębiorstwo Prywatne "DOMEK" Artur Szczepanek	ul. Rybnicka 101, 47-400 Racibórz	16 06 01*
P.P.H.U. "ART.-HEN" Sp. J. Helena, Henryk, Artur Zdrzałek	ul. Nowa 17, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
ELEKTRO-SERWIS Paweł Rumpel	ul. Pracy 22, 47-400 Racibórz	16 06 02*, 16 06 05
Kaufland Polska Markety Sp. z o.o. Market w Raciborzu ul. Podwale 22	ul. Szybka 6-10, 50-421 Wrocław	16 06 01*
Barbara Setkiewicz Hurtownia Elektryczna "EL-BIS"	ul. Rybnicka 55, ul. Kościuszki 32a 47-400 Racibórz	16 06 02*, 16 06 04 20 01 34
Wojciech Adamczewski "ELEKTRO-ART"	ul. Bosacka 58, 47-400 Racibórz	20 01 33*
MIX ELEKTRONICS S.A. Sklep w Raciborzu przy Placu Mostowym 1	ul. Długa 65, 31-147 Kraków	20 01 33* 20 01 34
Fabryka Mebli "BODZIO" Bogdan Szewczyk Sp. J. Sklep w Raciborzu przy ul. Opawskiej 69	GOSZCZ ul. Sycowska 16 56-416 Twardogóra	20 01 35*

AHOLD POLSKA Sp. z o.o. Sklep ALFRED w Raciborzu przy ul. Nowomiejskiej 2	ul. G. Zapolskiej 38, Kraków	20 01 33* 20 01 35*
Plus Discount Sp. z o.o.	ul. Roosevelta 18, 60-829 Poznań	16 06 01, 16 06 02 16 06 04, 16 06 05 20 01 33, 20 01 34
ELEKTROART Irena Adamczewska	ul. Bosacka 58, 47-400 Racibórz	20 01 33
SCHIEVER POLSKA Sp.z o.o.Hipermarket AUCHAN Racibórz, ul. Rybnicka 97	ul. Ścinawska 11A, 60-178 Poznań	16 06 01*
INTER CARS S.A. ul. Rybnicka 42 47-400 Racibórz	Powsińska 64, 02-903 Warszawa	16 06 01*
Castorama	ul. Rybnicka 59, 47-400 Racibórz	16 06 01*, 16 06 02* 16 06 04, 16 06 05 20 01 34
Firma Handlowo – Usługowa Mariola Paris	ul. Świerczewskiego 2 Kuznia Raciborska	16 06 04, 16 06 02 20 01 23*, 20 01 33* 20 01 34
Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	ul. Adamczyka 10, 47-400 Racibórz	20 01 34

Na terenie Gminy Racibórz prowadzona jest akcja „Chomikuj baterie” przez Urząd Miasta Racibórz. Poniższe jednostki oświatowe z terenu gminy biorą w niej udział.

**Tabela 18: Jednostki oświatowe prowadzące akcje „Chomikuj baterie”**

Jednostka oświatowa	Adres	Kody zbieranych odpadów
Szkoła Podstawowa Nr 15 z Oddziałami Sportowymi im. Jana III Sobieskiego	ul. Słowackiego 48, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Szkoła Podstawowa nr 3	ul. Myśliwska 16, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Szkoła Podstawowa nr 4	ul. Wojska Polskiego 8, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 3	ul.Sudecka 2, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Szkoła Podstawowa nr 5	ul.Bojanowska 5, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 2	ul. Tuwima 2, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Szkoła Podstawowa nr 13	ul. Staszica 12, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1	ul. Jordana 6, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Szkoła Podstawowa nr 18	ul. Ocicka 52, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Gimnazjum nr 1	ul. Kasprowicza 4, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Gimnazjum nr 2	ul. Elżbiety 14, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Gimnazjum nr 3	ul.Żorska 2, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Gimnazjum nr 5	ul.Opawska 81, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 3	ul. Kozielska 27, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 5	ul. Bojanowska 7, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 10	ul. Ogrodowa 31, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 11	ul.Jana 20, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 12	ul.Bema 6, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34

Przedszkole nr 13	ul. Kochanowskiego 4, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 14	ul. Słoneczna 31, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 15	ul. Kowalska 1, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 16	ul. Brzeska 54, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 20	ul. Polna 24a 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 23	ul. Mysłowicka 28 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 24	ul. Bielska 2, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Przedszkole nr 26	ul. Żółkiewskiego 26, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Szkoła Podstawowa nr 6	ul. Makuszyńskiego 1, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34
Szkoła Podstawowa Nr 1	ul. Cecylii 30, 47-400 Racibórz	20 01 33*, 20 01 34

### Stan docelowy i cele do osiągnięcia

Zagospodarowanie zużytych akumulatorów stanowi poważny problem zarówno z punktu widzenia ochrony środowiska jak i właściwie prowadzonej gospodarki materiałowej.

Zgodnie z Ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej, docelowy poziom odzysku odpadów jest następujący do dnia 31 grudnia 2014r.:

- akumulatory kwasowo-ołowiane - wszystkie
- akumulatory Ni-Cd wielkogabarytowe - 60%,
- akumulatory Ni-Cd małogabarytowe - 40%,

Na terenie gmin Powiatu Raciborskiego zbiórka baterii i akumulatorów od osób fizycznych powinna odbywać się w GPZON. Akumulatory winny być również odbierane w wytypowanych warsztatach samochodowych lub placówkach handlowych mających w sprzedaży nowe akumulatory.

### 3.2.4. Przeterminowane pestycydy

Pestycydami nazywamy grupy związków chemicznych pochodzenia naturalnego (roślinne) i syntetycznego stosowane do niszczenia pasożytów człowieka, zwierząt hodowlanych i roślin. Używane są również do zwalczania chorób roślin, regulacji ich wzrostu i usuwania chwastów. Niektóre pestycydy używane są w akcjach sanitarnych, higienie osobistej ludzi oraz w leczeniu różnych chorób.

Pestycydy stosuje się najczęściej w rolnictwie do zwalczania szkodników (owadów, gryzoni), chorób grzybowych i chwastów.

Używane są również w zakresie ochrony zdrowia ludzkiego zwalczania między innymi komarów roznoszących wiele chorób. Są także stosowane w budynkach mieszkalnych do zwalczania owadów, gryzoni i in.

Pestycydy stosowane są również do zwalczania szkodników w lasach, konserwacji drewna, odzieży, a także zwalczania nadmiernego rozwoju niepożądanych roślin w zbiornikach wodnych.

Następstwem stosowania tak toksycznych środków są równie niebezpieczne odpady. Najczęściej odpady tej grupy pochodzą z:

- przeterminowanych w ubiegłych latach preparatów, które wycofane z obrotu, zdeponowano w mogilnikach lub magazynach,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie (opakowania po środkach ochrony roślin itp.).

## Stan aktualny

Z archiwalnych dostępnych informacji wynika, że na terenie Powiatu Raciborskiego nie ma magazynów odpadów pestycydowych.

Gospodarka odpadami opakowaniowymi po pestycydach jest uregulowana. Firmy zajmujące się produkcją, importem i sprzedażą środków ochrony roślin mają obowiązek odbioru zużytych opakowań po pestycydach zgodnie z wymaganiami ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, 2001 r.). Ustawa zobowiązuje firmy do posiadania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych, w tym niebezpiecznych dla środowiska.

Likwidację odpadów pestycydowych przeprowadza się poza terenem Powiatu Raciborskiego poprzez termiczne unieszkodliwienie w spalarni odpadów „SARPI” Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej. Instalacja unieszkodliwia przeterminowane środki ochrony roślin o kodach 07 04 80\*, 07 04 81, 20 01 19\*, 20 01 80.

### 3.2.5. Odpady zawierające azbest

Specyficzne i uniwersalne własności azbestu spowodowały jego rozpowszechnienie w przemyśle oraz masowo w budownictwie. Najwięcej produkowano płyt azbestowo-cementowych, zawierających przeciętnie 10% azbestu, stosowanych jako pokrycia dachowe i okładziny elewacyjne budynków mieszkalnych. Płyty azbestowo-cementowe wykorzystywane były w budownictwie wiejskim, miejskim budownictwie mieszkaniowym, budownictwie przemysłowym oraz energetyce (chłodnie kominowe).

Wieloletnie badania negatywnego wpływu produkcji i stosowanie tych wyrobów wykazały kancerogenne działania włókien azbestu. Zagrożenie dla zdrowia powodowane jest wnikaniem do organizmu drogą oddechową uwolnionych do atmosfery włókien azbestu. W wyniku uznania azbestu jako substancji kancerogennej, od lat osiemdziesiątych w zdecydowany sposób ograniczono stosowanie azbestu w gospodarce niemal na całym świecie. Aktualnie kwestię produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest reguluje Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z którą od 28 września 1998 roku w Polsce obowiązuje całkowity zakaz produkcji płyt azbestowo-cementowych dla budownictwa, a od 18 marca 1999 roku zakaz obrotu tymi wyrobami.

Zły stan techniczny samych płyt oraz ich mocowań na budynkach powoduje uwalnianie się włókien azbestowych do środowiska. Stężenie pyłu azbestowego w gęstej zabudowie mieszkalnej jest potencjalnym zagrożeniem dla zdrowia mieszkańców.

Podejmując działania związane z eliminowaniem wyrobów zawierających azbest obiektów budowlanych należy zwrócić uwagę na:

- sporządzenie dokładnej inwentaryzacji budynków mieszkalnych wyposażonych w wyroby zawierające azbest,
- właściwą i obiektywną ocenę stanu technicznego i zakresu zniszczeń tych wyrobów i dokonanie na tej podstawie kwalifikacji obiektów do demontażu,
- organizację placu budowy umożliwiającą zachowanie wszelkich zasad chroniących środowisko przed przedostaniem się pyłów azbestowych do środowiska,
- wskazanie miejsc składowania przygotowanych odpowiednio odpadów azbestowych,
- możliwości pozyskania ewentualnych źródeł finansowania przedsięwzięcia,
- podniesienie świadomości społecznej w zakresie bezpiecznego demontażu wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z zasadami wynikającymi z uregulowań prawnych w zakresie obowiązków uczestników przedsięwzięcia usuwania wyrobów zawierających azbest, właściciele lub zarządcy obiektów budowlanych, szacują ilości materiałów zawierających azbest oraz ocenę zakresu uszkodzeń, dokonują przeglądu stanu technicznego oraz identyfikacji rodzaju azbestu.

Ponieważ wymiana elementów zawierających azbest wiąże się z wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych, wykonawcy robót winni być odpowiednio przygotowani do wykonywania tych prac stosując się do zasad wymienionych wyżej, a ponadto: Ustawą o odpadach, wykonawca zobowiązany jest do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

### Stan aktualny

Na terenie Powiatu Raciborskiego w zakresie robót związanych z wytwarzaniem odpadów azbestowych działają następujące podmioty.

**Tabela 19: Wykaz podmiotów posiadających zatwierdzone programy gospodarki odpadami zawierającymi azbest**

Lp	Nazwa i adres	Nr decyzji, termin obowiązywania	Ilość maksymalnie dopuszczonych do wytwarzanych odpadów zgodnie z posiadaną decyzją [ton/rok]
1.	<b>P.R.B. "ERBUD" Sp. z o.o.</b> ul. Podmiejska 71, 44-207 Rybnik	83/02/SE 30.09.2012r.	17 06 01-800 Mg/rok 17 06 05-300 Mg/rok
2.	<b>P.W. "MIRBUD" Sp. z o.o.</b> ul. św. M. Kolbe10, 43-300 Bielsko-Biała	84/02/SE 01.10.2012r.	17 06 01-100 Mg/rok 17 06 05-100 Mg/rok
3.	<b>F.R.B. "UTIL" Stanisław Zasłona</b> ul. Dolna 8, Ryczówek, 32-311 Rodaki	57/ 02 / SE 22.07.2012r	17 06 01 17 06 05-250 Mg/rok
4.	<b>P.H.U.P. "FRIB-EX"</b> ul. P. Zdziebkowskiej 1, 41-710 Ruda Śląska	21/03/SE 18.02.2013r.	17 06 01-250 Mg/rok 17 06 05-250 Mg/rok
5.	<b>F.B. "F-BUD" Eugeniusz Fibic</b> os. XXX-lecia 62c, 44-286 Wodzisław Śląski	57/03/SE 05.05.2013r.	17 06 01-450 Mg/rok17 06 05- 450 Mg/rok
6.	<b>F.U.H. "WOD-PRZEM"</b> ul. Sokoła 34, 87-100 Toruń	60/03/SE 13.05.2013r.	17 06 01-20 Mg/rok 17 06 05-100 Mg/rok
7.	<b>P.P.H.U. "ABBA-EKOMED" Sp. z o.o.</b> ul. Poznańska 152, 87-100 Toruń	614/03/SE 25.05.2013r.	17 06 01-800 Mg/rok 17 06 05-800 Mg/rok
8.	<b>"EXTREMA-BUD" Rafał Małecki</b> ul. Wrocławska 42, 63-400 Ostrów Wlk.,	69/03/SE 09.06.2013r.	17 06 01-400 Mg/rok 17 06 05-100 Mg/rok
9.	<b>P.R.T.iA. "TERMOEXPORT"</b> ul. Żurawia 24/7, 00-515 Warszawa	79/03/SE 13.07.2013r.	17 01 06 - 400 Mg/rok 17 06 01- 400 Mg/rok 17 06 05- 400 Mg/rok
10.	<b>"SERWIS Kędzierzyn Koźle"</b> ul. Portowa 9, 47-205 Kędzierzyn Koźle	81/03/SE 23.07.2013r.	17 01 06 –10 Mg/rok 17 06 01- 5 Mg/rok 17 06 05-10 Mg/rok
11.	<b>"Centrum Dachowe"Gerard Kocięba</b> ul. Zawadzkiego 9, 47-470 Krzanowice	80/03/SE 20.07.2013r.	17 06 01- 100 Mg/rok 17 06 05- 100 Mg/rok
12.	<b>"EKOCHEM-EKOSERVICE"Sp. z o.o.</b> ul. Kościuszki 99, 90-441 Łódź	101/03/SE 02.09.2013r.	17 06 01- 400 Mg/rok 17 06 05- 100 Mg/rok
13.	<b>Z.E. "ELEKTROBUD" Kamiński</b> Plac na stawach 1, 30-107 Kraków	102/03/SE 02.09.2013r.	17 06 01- 100 Mg/rok
14.	<b>F.B.R. "EVEREST" Sp. J.</b> ul. Kościuszki 16, 32-620 Brzeszcze	103/03/SE 02.09.2013r.	17 06 01- 100 Mg/rok 17 06 05- 100 Mg/rok
15.	<b>Ginter Gogolin</b> ul. Wyzwolenia 13, 47-480 Pietrowice Wielkie	105/03/SE 08.09.2013r.	17 06 01- 60 Mg/rok 17 06 05- 90 Mg/rok
16.	<b>"DOMBOD" S.A.</b> ul. Rudzka 103, 47-400 Racibórz	110/03/SE 21.09.2013r.	17 06 01-30 Mg/rok 17 06 05- 30 Mg/rok
17.	<b>Z.D.B. Alfons Zebrała</b> Maków ul. Raciborska 66b, 47-494 Krowiarki	114/03/SE 02.10.2013r.	17 06 01-30 Mg/rok 17 06 05- 30 Mg/rok
18.	<b>Danuta Kampka</b> ul. Mikołowska 1, 47-400 Racibórz	113/03/SE 02.10.2013r.	17 06 01-15 Mg/rok 17 06 05- 80 Mg/rok
19.	<b>Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu "CARO"</b> ul. B. Monte Cassino 4/12, 22-400 Zamość	119/03/SE 27.10.2013r.	17 01 06-100 Mg/rok 17 06 01-100 Mg/rok 17 06 05- 100 Mg/rok
20.	<b>Autoryzowany Zakład Ogólnobudowlany Danuta i Piotr Gawlik</b> ul. Kresowa 27, 43-400 Cieszyn	118/03/SE 26.10.2013r.	17 06 01- 50 Mg/rok 17 06 05- 50 Mg/rok

Lp	Nazwa i adres	Nr decyzji, termin obowiązywania	Ilość maksymalnie dopuszczonych do wytwarzanych odpadów zgodnie z posiadaną decyzją [ton/rok]
21.	<b>P.P.H.U. Leokadia Wojnar</b> ul. Kościuszki 49, 44-351 Turza Śląska	121/03/SE 06.11.2013r.	17 06 01-200 Mg/rok 17 06 05-150 Mg/rok
22.	<b>"DACH-BUD" Materiały Budowlane S. Olewiński</b> ul. Hulczyńska 143, Racibórz	128/03/SE 16.12.2013r.	17 06 05- 150 Mg/rok
23.	<b>"ALGADER HOFMAN" Sp. z o.o.</b> ul. Wólczyńska 133/11b, 01-919 Warszawa	5/04/SE 19.01.2014r.	17 06 01-250 Mg/rok 17 06 05-150 Mg/rok
24.	<b>"DAN-POL" M. Piechota Sp. J.</b> ul. Murarska 28, 43-100 Tychy	10/04/SE 31.12.2009r.	17 06 01-500 Mg/rok 17 06 05-500 Mg/rok
25.	<b>P.U. "BORBUD" Sp. z o.o.</b> ul. Wodna 21, 47-400 Racibórz	14/04/SE 22.02.2014r.	17 06 01-150 Mg/rok 17 06 05-150 Mg/rok
26.	<b>Z.B. Roman Tajak</b> ul. Rybnicka 206, 44-240 Żory	16/04/SE 24.02.2014r.	17 06 01- 1000 Mg/rok
27.	<b>Z.U. "REMAT"</b> ul. Os. XXX-lecia 12/92, 47-303 Krapkowice	23/04/SE	17 06 05- 200 Mg/rok
28.	<b>Z.R.B. s.c. Antoni i Adrian Piła</b> ul. Krzyżkowska 106, 44-280 Rydułtowy	24/04/SE 18.03.2014r.	17 06 01-300 Mg/rok 17 06 05-200 Mg/rok
29.	<b>P.W. "ALBUD" Sp. z o.o.</b> ul. Wilsona 24, 44-190 Knurów	29/04/SE 24.03.2014r.	17 01 06 –15 Mg/rok 17 06 01- 30 Mg/rok 17 06 05-15 Mg/rok
30.	<b>P.B.O.iU. "MAL"</b> ul. Jasna 8, 44-100 Gliwice	28/04/SE 24.03.2014r.	17 01 06 – 60 Mg/rok
31.			
32.	<b>Giełda Budowlana "LABOR" Sp. J.</b> ul. Kossutha 7, 40-844 Katowice	31/04/SE 31.12.2013r.	17 06 01-2000 Mg/rok 17 06 05- 2000 Mg/rok
33.	<b>U.D.B. Handel Materiałami Budowlanymi M. Gotzmann</b> ul. Młyńska 1, Pietrowice Wlk	Nr 36/04/SE 01.04.2014r.	17 06 01- 10 Mg/rok 17 06 05-10 Mg/rok
34.	<b>F.P.U.H. "GYNDACH" Eugeniusz Hamerla</b> ul. Buhla 45, 44-217 Rybnik	45/04/SE 19.04.2014r.	17 06 01- 800 Mg/rok 17 06 05- 10 Mg/rok
35.	<b>M.K. DACHY Adrian Koneczny</b> Nowa Wioska, ul. Leśna 20 Krzyżanowice	50/04/SE 171/05/SE 05.05.2014r.	17 06 01-100 Mg/rok 17 06 05-100 Mg/rok
36.	<b>Dekarstwo Waldemar Łyczko</b> ul. 1 Maja 5a, 47-450 Krzyżanowice	49/04/SE 05.05.2014r.	17 06 01-100 Mg/rok 17 06 05-100 Mg/rok
37.	<b>"DORBUD" Dorota Stuka</b> ul. Sienkiewicza 11a, 47-440 Nędza	56/04/SE 91/04/SE 18.05.2014r.	17 06 01-1000 Mg/rok 17 06 05-1000 Mg/rok
38.	<b>Z.B.D. J. Sobierajski</b> ul. Czeska 1, 47-400 Racibórz	56/04/SE 19.05.2014r.	17 06 01-15 Mg/rok 17 06 05- 5 Mg/rok
39.	<b>"ARBUD" Zbigniew Rucki</b> ul. Al. Jana Pawła II 38d/13, Kędzierzyn Koźle	71/04/SE 23.06.2014r.	17 06 01- 400 Mg/rok 17 06 05- 400 Mg/rok
40.	<b>"GREG-POL" Usługi Ogólnobudowlane Grzegorz Polny</b> ul. Zwycięstwa 8/1, Rybnik	74/04/SE 01.01.2014r.	17 06 01-10 Mg/rok 17 06 05- 10 Mg/rok
41.	<b>Przedsiębiorstwo Budownictwa Ładowego MJ Sp. z o.o.</b> ul. Chlebna 48, Grodzisk Mazowiecki	85/04/SE 31.12.2010r.	15 02 02 – 4 Mg/rok 17 06 01- 2400 Mg/rok 17 06 05- 800 Mg/rok
42.	<b>"SPE-BAU" Sp. z o.o.</b> ul. Mielecka 21/1, 53-401 Wrocław	89/04/SE 31.12.2010r.	17 06 01-100 Mg/rok 17 06 05-184 Mg/rok
43.	<b>Z.U.W. "CZESTER" Dekarstwo i Blacharstwo</b> ul. Królewska 7/27, Racibórz	100/04/SE 17.08.2014r.	17 06 01-50 Mg/rok 17 06 05- 50 Mg/rok
44.	<b>"ECO-ROCK" Sp. J.</b> ul. Chemików 1, 32-600	126/04/SE 19.10.2014r.	17 06 01-1000 Mg/rok 17 06 05-1000 Mg/rok
45.	<b>Z.U.P.H. Marcin Sikora</b> ul. Głozyńska 55a, 44-313 Wodzisław Śląski	140/04/SE 15.11.2014r.	17 06 01- 2 Mg/rok 17 06 05- 1 Mg/rok

Lp	Nazwa i adres	Nr decyzji, termin obowiązywania	Ilość wytwarzanych odpadów zgodnie z posiadaną decyzją ilość [ton/rok]
46.	"ENERGE" Sp. z o.o. Osiedle Na Stoku 11/30, 31-702 Kraków	123/04/SE 18.10.2014r.	17 06 01- 50 Mg/rok 17 06 05-1000 Mg/rok
47.	<b>Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska Pro-Eko</b> , ul. Narutowicza 3, 44-238 Czerwonka Leszczyny	149/04/SE 24.11.2014r.	17 06 01-500 Mg/rok 17 06 05-500 Mg/rok
48.	<b>P.H.U. "JUKO" Szczukocki Jerzy</b> ul. Zamurowa 8, 97-300 Piotrków Trybunalski	30/05/SE 08.03.2015r.	17 06 01-320 Mg/rok 17 06 05-320 Mg/rok
49.	<b>U.O.B. Grzegorz Staško</b> ul. Górska 33, 48-130 Kietrz	77/05/SE 17.05.2015r.	15 02 02 -0,5 Mg/rok 17 06 01- 50 Mg/rok 17 06 05 - 20 Mg/rok
50.	<b>Z.D.B. Roman Góral</b> Tłustomosty 13, 47-480 Pietrowice Wielkie	68/05/SE 03.05.2015r.	17 06 01 - 50 Mg/rok 17 06 05 - 50 Mg/rok
51.	<b>"E-PIK" Usługi Ekologiczne Sp. z o.o.</b> ul. Grunwaldzka 269/1, 60-179 Poznań	71/05/SE 08.05.2015r.	17 06 01-50 Mg/rok 17 06 05-300 Mg/rok
52.	<b>P.H.U. "ARDACH" s.c. Romuald i Adam Hamerla</b> ul. Jutrzenki 68G, 44-251 Rybnik	56/05/SE 18.04.2005r.	17 06 01- 10 Mg/rok 17 06 05 - 4 Mg/rok
53.	<b>"RAMID" Specjalistyczne Rozwiązania</b> ul. A. Kowalskiego 1/54, 03-288 Warszawa	69/05/SE 05.05.2015r.	17 01 06- 30 Mg/rok 17 06 01- 200 Mg/rok 17 06 05- 300 Mg/rok
54.	<b>P.U.H. "JANTER" Jan Cichocki</b> ul. Spółdzielcza 43, 47-480 Kornice	92/05/SE 19.06.2015r.	17 06 01 - 40 Mg/rok 17 06 05 - 16 Mg/rok
55.	<b>P.P.U. "PROBUDREM" Lipiński Kazimierz</b> ul. Słowackiego 28, Ogrodzieniec	93/05/SE 19.06.2015r.	17 06 01- 70 Mg/rok 17 06 05- 170 Mg/rok
56.	<b>Z.R.B. "AMBROŻY" Sp. J. W. Sliwińska, K. Ambroży</b> ul. Meissnera 1/3 lok. 222, 03-982 Warszawa	84/05/SE 07.06.2015r.	17 06 01-300 Mg/rok 17 06 05-300 Mg/rok
57.	<b>"Transport-Metalurgia" Sp. z o.o.</b> ul. Reymonta 62, 97-500 Radomsko	78/05/SE 19.05.2015r.	17 06 01- 6000 Mg/rok 17 06 05-15000 Mg/rok
58.	<b>P.I. "AGRAF" Rafał Skórka</b> ul. Lecha 14, 41-710 Ruda Śląska	122/05/SE 09.08.2015r.	17 06 01-500 Mg/rok 17 06 05-500 Mg/rok
59.	<b>Z.R.B. Piotr Trojan</b> ul. Szkolna 2, 46-053 Dąbno Kuźnia	130/05/SE 25.08.2015r.	17 06 01- 50 Mg/rok
60.	<b>"CYRBUD" Jan Cyrupa</b> ul. Cygarowa 13/3, 47-400 Racibórz	142/05/SE 22.09.2015r.	17 06 01-5 Mg/rok
61.	<b>P.P.H.U. "KAN-POL" Iwona Łosiewicz</b> ul. Storczykowa 30, 20-143 Lublin	174/05/SE 31.12.2014r.	17 06 01-1000 Mg/rok 17 06 05- 2000 Mg/rok
62.	<b>Teodor Broda</b> ul. Lotnicza 46/1, 47-400 Racibórz	154/05/SE 24.10.2015r.	15 02 02-0,005Mg/rok 17 06 01-5,4 Mg/rok 17 06 05- 1 Mg/rok
63.	<b>F.R.B. Jerzy Bandurski</b> ul. Mickiewicza 1, 47-420 Kuźnia Raciborska	149/05/SE 10.10.2015r.	17 06 01-300 Mg/rok 17 06 05-300 Mg/rok
64.	<b>P.B. "BUDINWEST"</b> ul. Zamkowa 13, 47-400 Racibórz	136/05/SE 04.09.2015r.	17 06 01- 20 Mg/rok 17 06 05- 20 Mg/rok
65.	<b>Jerzy Bałuszyński</b> Boguchwałów 62, 48-100 Głubczyce	168/06/SE 30.10.2016r.	15 02 02- 0,1Mg/rok 17 06 01- 100 Mg/rok 17 06 05-100 Mg/rok 17 01 06-100 Mg/rok
66.	<b>ALBEKO Sieger Sp.J.</b> gmina Skrwilno, 87-510 Kotowy	80/06/SE 19.06.2016r.	15 02 02- 1Mg/rok 17 01 06- 2500 Mg/rok 17 06 01-200 Mg/rok 17 06 05-500 Mg/rok
67.	<b>Zakład Utylizacji Odpadów Przemysłowych</b> ul. Mrozowa 9a, 31-752 Kraków	95/06/SE 02.07.2016r.	17 06 01- 1000 Mg/rok 17 06 05-2000 Mg/rok
68.	<b>PPHU EKOMIX</b> ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław	94/06/SE 02.07.2016r.	17 06 01- 800 Mg/rok 17 06 05- 800 Mg/rok
69.	<b>„HYDROGEOTECHNIKA” Sp. z o.o.</b> ul. Ściegiennego 262A, 25-116 Kielce	Nr 100/06/SE 05.07.2016r.	15 02 02-0,1Mg/rok 17 06 01-2000 Mg/rok 17 06 05- 2000 Mg/rok
70.	<b>P.P.H.U. „GAJAWI” Gabriel Rogut</b> ul. Kopernika 56/60, 90-553 Łódź	Nr 29/07/SE 25.02.2017r.	17 06 01- 500 Mg/rok 17 06 05-1500 Mg/rok
71.	<b>TEMIPOL Sp. z o.o.</b> ul. Konduktorska 42, 40-155 Katowice	101/06/SE 05.07.2016r.	17 06 01- 100 Mg/rok 17 06 05- 900 Mg/rok
72.	<b>Alojzy Langer Zakład Blacharsko-Dekarski</b> ul. Rybnicka 42, 44-293 Szczerbice	Nr 31/07/SE 26.02.2017r.	17 06 01- 100 Mg/rok 17 06 05- 100 Mg/rok

Lp	Nazwa i adres	Nr decyzji, termin obowiązywania	Ilość wytwarzanych odpadów zgodnie z posiadaną decyzją ilość [ton/rok]
73.	<b>Michał Kocoń P.P.H.U.T. "KOCOŃ"</b> ul. Mickiewicza 136, 44-360 Lubomia	Nr 69/07/SE 07.05.2017r.	15 02 02- 0,1 Mg/rok 17 06 01-100 Mg/rok 17 06 05- 100 Mg/rok
74.	<b>Zofia Makarowska "KRESKA"</b> ul. Gogolińska 10, 47-100 Strzelce Opolskie	70/07/SE 07.05.2017r.	17 06 01- 320 Mg/rok 17 06 05- 150 Mg/rok
75.	<b>Mirosław Siegmund</b> ul. Słoneczna 9, 44- 284 Pstrążna	Nr 111/07/SE 24.07.2017r.	17 06 01 - 100Mg/rok
76.	<b>Józef Szczuka Blacharstwo Budowlane</b> Zawadza Książęca ul. Raciborska 118	Nr 28/08/SE 18. 02.2008r	kod 17 06 01 – 13 Mg kod 17 06 05 – 2 Mg.

Wszystkie gminy Powiatu Raciborskiego wykonały inwentaryzację i opracowały Programy usuwania azbestu, natomiast brak takiego planu dla całego powiatu.

Powierzchnia zinwentaryzowanych w Powiecie Raciborskim na dzień 31.12.2007r. obiektów budowlanych zawierających azbest wyniosła 238.784,01m<sup>2</sup>, co daje ponad 2 627 Mg wyrobów azbestowych (przyjęto wskaźnik przeliczeniowy 11 kg/m<sup>2</sup>).

**Tabela 20: Inwentaryzacja azbestu w gminach.**

Lp.	Miasto/ gmina	Jednostka miary	Ilość azbestu
1.	Racibórz	m <sup>2</sup>	48 734,27
2.	Kuźnia Raciborska	m <sup>2</sup>	27 729,00
3.	Krzanowice	m <sup>2</sup>	31 698,00
4.	Krzyżanowice	m <sup>2</sup>	82 201,00
5.	Kornowac	m <sup>2</sup>	31 040,00
6.	Nędza	m <sup>2</sup>	20 805,11
7.	Rudnik	m <sup>2</sup>	31 185,40
8.	Pietrowice Wielkie	m <sup>2</sup>	14 125,50
<b>POWIAT</b>		<b>m<sup>2</sup></b>	<b>238 784,01</b>

Dzięki możliwości uzyskania dofinansowania ze środków PFOŚiGW zadania związanego z demontażem pokrycia dachowego zawierającego azbest coraz więcej mieszkańców powiatu decyduje się na zmianę pokrycia dachowego. W roku 2004 osób takich było 42, w 2005r. – 66, w 2006r. – 79, a w 2007r. - 78. Dofinansowanie z PFOŚiGW wynosi 50% kosztów zadania, jednakże nie więcej niż 1000 zł. Mieszkańcy dwóch gmin powiatu, oprócz dofinansowania z PFOŚiGW mają możliwość uzyskania dotacji z GFOŚiGW. Miasto Racibórz dofinansowuje 50% kosztów zadania (nie więcej niż 2000 zł), a gmina Krzyżanowice 30 %. W latach 2004 – 2007 z dotacji PFOŚiGW w zakresie demontażu azbestu skorzystało również 11 przedsiębiorstw.

Całkowite koszty realizacji zadania polegającego na dofinansowaniu z PFOŚiGW demontażu pokrycia dachowego zawierającego azbest w okresie sprawozdawczym przedstawiają się następująco:

- rok 2004: 43 071,38 zł,
- rok 2005: 89 645,51 zł,
- rok 2006: 78 029,19 zł.
- rok 2007r: 90 674,73 zł

Na terenie powiatu do dnia 31.12.2007r. uprawnionych do demontażu wyrobów zawierających azbest było 75 firm. Według uzyskanych od tych firm informacji, w latach 2004 – 2007 z terenu powiatu usunięto 915,99 Mg odpadów zawierających azbest. Odpady te zostały unieszkodliwione głównie na składowisku odpadów w Knurowie.

**Tabela 21: Ilość odpadów zawierających azbest usunięta przez uprawnione firmy z terenu powiatu w latach 2004-2007 [Mg]**

<b>Ilość odpadów zawierających azbest usunięta przez uprawnione firmy z terenu powiatu w latach 2004-2007 [Mg]</b>			
<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
238 Mg	263,65 Mg	275,68 Mg	138,66
<b>915,99 Mg</b>			

Ilość wytwarzanych odpadów zawierających azbest systematycznie rośnie, co należy uznać za zjawisko pozytywne, z uwagi na konieczność wyeliminowania do roku 2032 z terenu Polski wszystkich wyrobów zawierających azbest.

### **Stan docelowy oraz cele dotyczące odpadów zawierających azbest**

Azbest zaliczany jest do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Głównym celem zgodnym z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” jest usunięcie tego typu wyrobów do 2032 roku. W związku z tym w okresie perspektywicznym obejmującym lata 2003-2015 głównym celem jest usunięcie co najmniej 60% tego typu wyrobów oraz zabezpieczenie pozostałej części poprzez pokrycie odpowiednią grubością farby zabezpieczającej przed pyleniem.

W pierwszej kolejności jako najbardziej szkodliwe dla zdrowia ludzi mieszkających na terenie Powiatu Raciborskiego należy usunąć materiały zawierające azbest, które posłużyły jako warstwa izolacyjna budynków, a dopiero później rury i połączenia rurowe zawierające azbest.

Powyższe cele można osiągnąć po wykonaniu następujących zadań:

- Przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji ilości materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gminy - właściciel, zarządca lub użytkownik terenu, w którym znajduje się azbest musi przeprowadzić przegląd oraz przedstawić ilość materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na jego terenie
- Opracowanie powiatowego programu usuwania azbestu z nieruchomości będących własnością osób prywatnych
- Wspieranie osób fizycznych chętnych we własnym zakresie usuwać z własnych budynków materiały zawierające azbest – często wysokie koszty usunięcia, transportu oraz unieszkodliwienia materiałów zawierających azbest utrudniają i zniechęcają właścicieli nieruchomości do podejmowanie takich działań, dlatego przewiduje się dofinansowanie wymiany pokryć dachowych lub elewacji głównie przez fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (powiatowe i gminne).

#### **3.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji**

Na terenie powiatu działają dwie stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji:

1. Stacja Demontażu Pojazdów „HAMARO” s.c. Kurowska – Kurowscy Auto-Plac (47-400 Racibórz, ul. Rudzka),
2. Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (ul. Adamczyka 10, 47-400 Racibórz).

W latach 2004 - 2006 do złomowania przekazano łącznie 2 232 sztuk wraków samochodowych. Na podstawie informacji uzyskanych z Wojewódzkiej Bazy Danych o odbadach dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami oraz informacji otrzymanych od tych podmiotów stacje demontażu pojazdów wytworzyły następujące ilości odpadów: w roku 2004 – 15,84 Mg, w 2005r – 408,52 Mg, w 2006 – 490,871 Mg.

Ilość odpadów powstających w stacjach demontażu pojazdów należy uznać jako dobrze rozpoznaną.

**Tabela 22: Ilość i masa zdemontowanych pojazdów na terenie Powiatu Raciborskiego w latach 2004 – 2006.**

Nazwa	Właściciel	Adres	Moc przerobowa instalacji [szt/rok]	Ilość przetworzonych samochodów [szt/rok]			Masa odpadów poddana odzyskowi [Mg]		
				2004	2005	2006	2004	2005	2006
Stacja demontażu pojazdów "HAMARO" s.c. Kurowska i Kurowski AUTO-PLAC	Kurowski, Kurowska	Rudzka, 47-400 Racibórz	1000	441	660	653	320	590	498
Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	ul. Adamczyka 10 47-400 Racibórz	250	52	74	52	49,42	40,76	47,4
<b>RAZEM</b>				<b>493</b>	<b>734</b>	<b>705</b>	<b>369</b>	<b>631</b>	<b>545</b>

Z przedstawionych powyżej informacji wynika, że ilość złomowanych wraków samochodowych na terenie Powiatu Raciborskiego w latach 2004 – 2006 systematycznie malała, co jest sprzeczne z przewidywaną w WPGO prognozą. We wspomnianej prognozie przyjęto, iż w 2006r. ilość złomowanych pojazdów wyniesie 1735 sztuk.

### 3.2.7. Odpady medyczne i weterynaryjne

Działalność służb medycznych jak również weterynaryjnych powoduje powstawanie specyficznych rodzajów odpadów zawierających w swym składzie trucizny, substancje toksyczne, a przede wszystkim składniki skażone chorobotwórczo lub potencjalnie skażone. Dane literaturowe wskazują, że w składzie odpadów specyficznych (medycznych i weterynaryjnych) występuje: około 60% zwykłych odpadów komunalnych, 30% odpadów charakterystycznych dla tego typu działalności i 10% odpadów wymagających specjalnego postępowania z nimi (nadzoru), w tym ok. 3% odpadów zainfekowanych.

Odpady medyczne powstają we wszystkich placówkach służby zdrowia (szpitale, ambulatoria, przychodnie, gabinety lekarskie, stomatologiczne). Wiadomo, że ilość powstających odpadów zależy od rodzaju i wielkości placówki. Znaczące dla rejonu ilości powstają w jednostkach dużych, tzn. w szpitalach, lecznicach – jednostkach posiadających sale zabiegowe. Dane literaturowe wskazują, że ilość powstających odpadów szacuje się na 3,2 kg/łóżko i dobę, z czego do termicznej utylizacji kieruje się zasadniczo 1/3 masy odpadów czyli ok. 1,0 kg/łóżko i dobę. Odpady medyczne mają bardzo zróżnicowany skład morfologiczny, uzależniony głównie od: nowoczesności obiektów, stanu wiedzy, gospodarki lekami, sposobu gromadzenia (selekcja lub jej brak). Stanowią mieszaninę odpadów ogólnych, odczynników chemicznych, środków farmaceutycznych, różnych opakowań, tkanki organicznej, opatrunków (wata, lignina, bandaże, opatrunki gipsowe), szkła, metali. Ze strumienia odpadów pochodzących z tych jednostek, można wydzielić 3 podstawowe grupy:

- odpady socjalno-bytowe,
- specyficzne – wszystkie odpady stałe z oddziałów i szpitali przeznaczonych dla zakaźnie chorych (w tym resztki jedzenia); opatrunki (wata, lignina, bandaże, gaza itp.); opatrunki gipsowe; sprzęt jednorazowego użytku; tkanka organiczna (resztki ciała, organy); środki farmaceutyczne nie nadające się do użytku, stłuczka szklana przedmiotów laboratoryjnych, medycznych, opakowań – grupa odpadów stanowiących szczególne zagrożenie epidemiologiczne ze względu na bezpośredni kontakt z zakażoną tkanką, wymagają izolowania w miejscu powstawania oraz skutecznych metod unieszkodliwiania.
- specjalne – radioaktywne, związki chemiczne nie nadające się do spalania, toksyczne oraz stwarzające zagrożenie wybuchowe, trucizny i inne materiały wymagające specjalnego traktowania.

W szpitalach winna obowiązywać zasada segregacji odpadów tzn. każdy rodzaj odpadów umieszczany w osobnych pojemnikach w miejscach ich powstawania.

Specyficzne odpady medyczne i weterynaryjne powinny być umieszczane w pojemnikach jednorazowego użytku, z materiałów ulegających rozkładowi termicznemu, zaopatrzonych w pokrywę uniemożliwiającą powtórne otwarcie.

Pojemniki na odpady specyficzne umieszczane są we wszystkich punktach powstawania odpadów. Odpady po zabiegach przed umieszczeniem ich w pojemnikach poddawane winny być dezynfekcji.

Nie dopuszcza się sortowania odpadów medycznych i weterynaryjnych oraz otwierania opakowań, które po napełnieniu powinno się umieszczać w innym większym opakowaniu.

Pojemniki z niebezpiecznymi odpadami medycznymi i weterynaryjnymi winny być przechowywane w wydzielonym pomieszczeniu, gdzie możliwe jest zmywanie ścian i podłogi oraz przeprowadzenia dezynfekcji, którą należy przeprowadzić każdorazowo w przypadku uszkodzenia pojemnika. Ważnym czynnikiem jest czas magazynowania odpadów w pojemnikach, i tak w pomieszczeniach gdzie temperatura otoczenia mieści się w granicach 10°C - 20°C czas przechowywania odpadów nie powinien być dłuższy niż 48 godzin. Przy dłuższym czasie magazynowania pomieszczenie winno być schładzane do temperatury nie przekraczającej 10°C.

Poniżej przedstawiono zakłady mogące unieszkodliwiać odpady medyczne w województwie śląskim.

**Tabela 23: Zakłady unieszkodliwiające odpady medyczne w województwie śląskim**

Lp.	Nazwa zakładu	Miejscowość	Zdolność przerobowa[Mg/rok]
1	Zakład Utylizacji Odpadów Szpitalnych i Komunalnych	Katowice	1 500 - 1 600
2	Zakład Utylizacji Odpadów przy Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach	Gliwice	200
3	Zakład Utylizacji Odpadów Medycznych przy Szpitalu Wojewódzkim	Bielsko-Biała	600
4	Spalarnia Odpadów „SARPI” Sp. z o.o.	Dąbrowa Górnicza	4 000
5	Spalarnia Odpadów Medycznych (zlokalizowana na terenie Szpitala Śląskiego)	Cieszyn	320

### Stan aktualny

Na terenie powiatu nie ma instalacji do odzysku odpadów medycznych. Wszystkie odpady są wywożone poza teren powiatu.

### 3.2.8. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Sposób postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym reguluje ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Tworzony w Polsce system opiera się na założeniu, że użytkownicy sprzętu powinni mieć możliwość łatwego, a w przypadku gospodarstw domowych również bezpłatnego pozbywania się użytego sprzętu w sposób bezpieczny dla środowiska.

Obowiązki nałożone przedmiotową ustawą dotyczą kilku uczestników rynku, m.in.:

2/ użytkowników sprzętu,

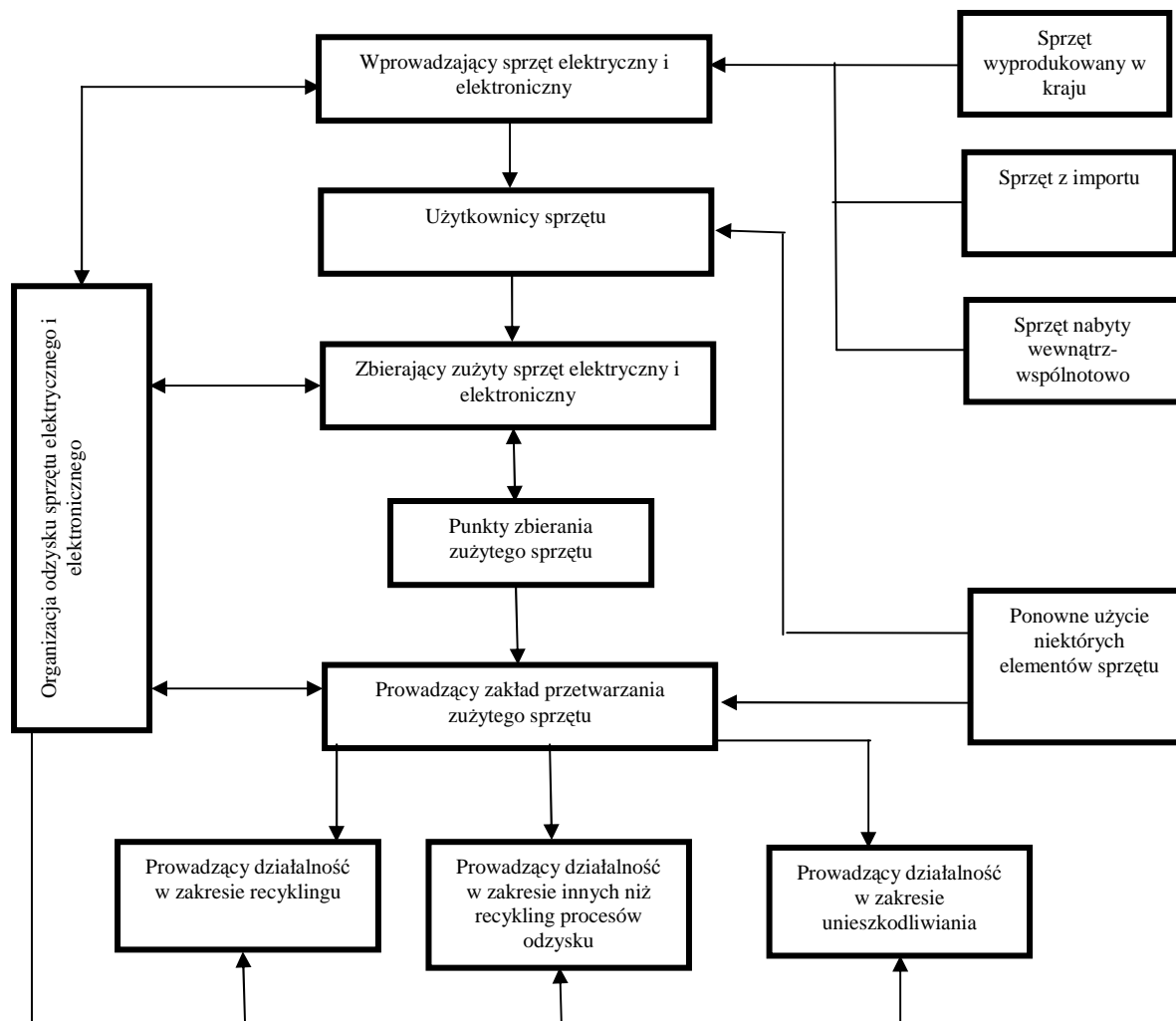
3/ zbierających zużyty sprzęt, w tym sprzedawców detalicznych i hurtowych,

Ustawę o użytym sprzęcie stosuje się tylko do takich urządzeń, które spełniają definicję sprzętu określoną w ustawie. I tak sprzęt to urządzenia uzależnione od dopływu prądu lub obecności pól elektromagnetycznych. Podstawowym obowiązkiem użytkowników sprzętu jest oddanie tego sprzętu do punktów zbiórki, m.in. do placówek handlowych. Gminy mają obowiązek informowania

mieszkańców o punktach zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Taką informację można znaleźć na stronie internetowej urzędu gminy. Mieszkańcy mogą oddawać zużyty sprzęt wyłącznie do punktów zamieszczonych w rejestrze gminnym. Punktami zbiórki takich odpadów są m.in. placówki handlowe sprzedające urządzenia elektryczne i elektroniczne np. sklepy RTV-AGD, sklepy zabawkowe, apteki.

Poniżej przedstawiono system gospodarowania zużyтым sprzętem elektrycznym i elektronicznym

**Rys. 4: System gospodarowania zużyтым sprzętem elektrycznym i elektronicznym**



Źródło: KPGO

Od 1 lipca b.r. sprzedawcy detaliczni i hurtowi sprzętu stali się z definicji ustawy zbierającym sprzęt i są oni obowiązani przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu w ilości nie większej niż sprzedawany nowy sprzęt.

Obowiązek zorganizowania i sfinansowania całego systemu spoczywa na producentach i importerach wprowadzających na rynek polski urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Nadzór administracyjny nad funkcjonowaniem systemu sprawuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

Dyrektywa unijna nałożyła na Polskę obowiązek zebrania w 2008r. 4 kg zużytego sprzętu na 1 Mk.

Gospodarstwa indywidualne posiadające podpisane umowy z Przedsiębiorstwem Komunalnym na odbiór odpadów komunalnych mogą wystawiać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny do odbioru zgodnie z harmonogramem odbioru odpadów lub dostarczyć w dowolnym terminie.

Poniżej przedstawiony został wykaz pałcówek zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych tj:

- 20 01 35\* - Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki
- 20 01 36 - Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35

Ponadto Hurtownia Elektryczna „EL-BIS” z siedzibą w Raciborzu przy ul. Rybnickiej 55 posiada pozwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania następujących odpadów

- zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – za wyjątkiem lamp fluorescencyjnych (kod 16 02 13\*),
- zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 (kod 16 02 14)

**Tabela 24: Wykaz pałcówek zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Podmiot	Adres
P.P.H.U. "ART.-HEN" Sp. J. Helena, Henryk, Artur Zdrzałek	ul. Nowa 17, 47-400 Racibórz
Apteki Polskie	ul. Wolnego 4, 40-857 Katowice
Krystyna Wilczek Punkt Apteczny w Kornowacu	ul. Raciborska 14, 44-285 Kornowac
Justyna Kiedrowska Apteka "św. Kosmy i Damiana" w Nędzy	ul. Rynek 12/2, 47-400 Racibórz
Corda Sp. z o.o. Apteka w Raciborzu przy ul. Opawskiej 45	ul. Łyskowskiego 8, 87-100 Toruń
Zbigniew Grochowski Sklep Medyczny "REH-MED"	ul. Ogrodowa 18, 47-400 Racibórz
Małgorzata Maciejak Apteka	ul. I Armii 7, 47-480 Pietrowice Wielkie
JERONIMO MARTINS Dystrybucja S.A. Market Biedronka w Raciborzu przy ul. Opawskiej 69	ul. Żniwna 5, 62-025 Kostrzyn
ELEKTRO-SERWIS Paweł Rumpel	ul. Pracy 22, 47-400 Racibórz
Leonarda Maryson Apteka pn "KSIĄŻĘCA"	ul. Bosacka 61, 47-400 Racibórz
Leonarda Maryson Apteka pn "KSIĄŻĘCA"	ul. Książęca 12, 47-400 Racibórz
Kaufland Polska Markety Sp. z o.o. Market Kaufland w Raciborzu przy ul. Podwale 22	ul. Szybka 6-10, 50-421 Wrocław
TIM S.A. Punkt zbierania: Kolonia Renerowska 1 Rudy	47-430 ul. Stargardzka 8a, 54-156 Wrocław
Andrzej Panic "PAMARO" s.c. MACHA, PANIC, Potecki	ul. Wojska Polskiego 6a/3, 47-400 Racibórz
Bernard Niemiec Net-Elektronik	ul. Browarna 3/7, 47-400 Racibórz
Barbara Setkowicz Hurtownia Elektryczna "EL-BIS"	ul. Rybnicka 55 ul. Kościuszki 32a 47-400 Racibórz
Wojciech Adamczewski "ELEKTRO-ART"	ul. Bosacka 58, 47-400 Racibórz
MIX ELEKTRONICS S.A. Sklep w Raciborzu przy Placu Mostowym 1	ul. Długa 65, 31-147 Kraków
Gminna "Samopomoc Chłopska" w Raciborzu	ul. Kolejowa 18, 47-400 Racibórz
"MAGMA" Sp. z o.o.	ul. Gliwicka 21b, 47-400 Racibórz
Robert Rzytki "Electronic-Center"	ul. Cecylii 23, 47-400 Racibórz
Ewa Butyńska	ul. Chodkiewicza 17, 47-400 Racibórz
Fabryka Mebli "BODZIO" Bogdan Szewczyk Sp. J. Sklep w Raciborzu przy ul. Opawskiej 69	GOSZCZ ul. Sycowska 16, 56-416 Twardogóra
P.H.U. "ENERGO-HURT" Sp. z o.o.	ul. Portowa 14, 44-100 Gliwice Racibórz ul. 1 Maja 6
Ewa Butyńska	ul. Ocicka 51a, 47-400 Racibórz
Ryszard Szramek i Piotr Palczewski - Studio Komputerowe "BIT" S.J.	ul. Chopina 13, 47-400 Racibórz
Ryszard Szramek i Piotr Palczewski - Studio Komputerowe "BIT" S.J.	ul. Chopina 13, 47-400 Racibórz
Plus Discount Sp. z o.o.	ul. Roosevelta 18, 60-829 Poznań
ELEKTROART Irena Adamczewska	ul. Bosacka 58, 47-400 Racibórz
Ryszard Szramek i Piotr Palczewski - Studio Komputerowe "BIT" S.J.	ul. Chopina 13, 47-400 Racibórz

Podmiot	Adres
SCHIEVER POLSKA Sp.z o.o. Hipermarket AUCHAN	ul. Ścinawska 11A, 60-178 Poznań Racibórz, ul. Rybnicka 97
JERONIMO MARTINS Dystrybucja S.A.	siedziba: ul. Żniwna 5 62-025 Kostrzyn Miejsce zbierania: Racibórz ul. Drewniana
ELEKTROART Irena Adamczewska	ul. Bosacka 58, 47-400 Racibórz
EURO-net Sp. z o.o. Sklep RTV-AGD w Centrum Handlowy AUCHAN	siedziba: ul. Muszkieterów 15, 02-273 Warszawa Racibórz, ul. Rybnicka 97
Castorama	ul. Rybnicka 59 , 47-400 Racibórz
INTER CONSULT S.A	ul. Rybnicka 59, 47-400 Racibórz
Firma Handlowo – Usługowa Mariola Paris	ul. Świerczewskiego 2 Kuźnia Raciborska

### 3.3. Pozostałe odpady

#### 3.3.1. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe wg katalogu odpadów stanowią grupę 15. W niniejszym opracowaniu zostały potraktowane jako jeden ze strumienia odpadów komunalnych (grupa 20).

##### Stan aktualny

##### a/ Producenci opakowań

- Fabryka Kotłów RAFAKO S.A. ul. Łąkowa 33, Racibórz
- "CARBON" Sp.z o.o, ul. Stalowa 10, Racibórz
- P.P.H.U. "BATEREX" J.i K. Kwaśniewicz

##### b/ Importerzy opakowań:

- PAKON" Kwiatkowski i Spółka, ul. Mickiewicza 20 Racibórz
- Zakład Produkcji Cukierniczej "Ślązak" Sp. z o.o. ul. Jana Pawła II 2, Nędza

##### c/ Eksporterzy opakowań:

- Spółdzielnia Pracy Krawieckiej "Jedność", ul. Żymierskiego 9, Pietrowice Wielkie
- Spółdzielnia Meblarska "RAMETA" Z.P.Ch. ul. Królewska 50, Racibórz
- Fabryka Kotłów RAFAKO S.A. ul. Łąkowa 33, Racibórz
- PAKON" Kwiatkowski i Spółka, ul. Mickiewicza 20, Racibórz
- SGL CARBON POLSKA S.A. ul. Piastowska 29, Racibórz
- Fabryka Obrabiarek RAFAMET S.A. ul. Staszica 1, Kuźnia Raciborska
- "AMUN" Wydawnictwo artystów malujących Ustami i Nogami, ul. Waryńskiego 21, Racibórz
- P.P.H.U. "BATEREX" J.i K. Kwaśniewicz, ul. Rudzka 45, Racibórz
- Cukrownia "Racibórz" S.A. ul. 1-go Maja 4, Racibórz

##### d/ Eksporterzy produktów w opakowaniach

- Spółdzielnia Pracy Krawieckiej "Jedność", ul. Żymierskiego 9, Pietrowice Wielkie
- Spółdzielnia Meblarska "RAMETA" Z.P.Ch. ul. Królewska 50, Racibórz
- Fabryka Kotłów RAFAKO S.A. ul. Łąkowa 33, Racibórz
- ELBAR-Katowice Sp. z o.o. ul. Kolejowa 57, Racibórz
- SGL CARBON POLSKA S.A. ul. Piastowska 29, Racibórz
- Fabryka Obrabiarek RAFAMET S.A. ul. Staszica 1, Kuźnia Raciborska
- "CARBON" Sp.z o.o, ul. Stalowa 10, Racibórz
- "EMA-BRZEZIE" Sp z.o.o ul. Zakładowa 2, Racibórz
- ZPC "Mieszko" S.A., ul. Starowiejska 75, Racibórz
- Zakład Przetwórstwa mięsnego "MAXPOL" Sp.zo.o, ul. Nowy Świat 8, Kuźnia Raciborska

Szacuje się że najwięcej powstaje opakowań z papieru i tektury oraz opakowań szklanych z całkowitej masy odpadów opakowaniowych.

### 3.3.2. Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych. Ich źródłem są też pojazdy wycofane z eksploatacji. Ilość wytwarzanych odpadów szacuje się na podstawie ilości kupowanych opon na wymianę lub na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów, uwzględniając czas zużycia opon.

#### Stan aktualny

Sieć zbierania zużytych opon obejmuje: punkty serwisowe ogumienia (podstawowe źródło zużytych opon), firmy eksploatujące pojazdy, stacje demontażu i osoby fizyczne. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od sezonu, najwięcej opon pozyskuje się w okresie wymian jesiennie-zimowej i wiosennej.

#### Identyfikacja problemów:

- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
- mieszanie tych odpadów z odpadami komunalnymi i ich składowanie na składowiskach odpadów.

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

Odpady z budowy, remontów i demontażu powstają w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym oraz w drogownictwie i kolejnictwie - zarówno na etapie budowy, jak i wykonywanych planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Źródła ich powstawania są rozproszone, co powoduje trudności z oszacowaniem ich ilości.

**Tabela 25: Ilość odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania w roku 2007**

Rok	Ilość odpadów poddanych procesom odzysku [Mg]	Ilość odpadów poddanych procesowi składowania [Mg]
2007	4 766,70	366,67

#### Stan aktualny

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

- wytwórcy tych odpadów, np. firmy budowlane, remontowe i demontażowe oraz osoby prywatne prowadzące te prace,
- specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów.

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące budowie i remontom mieszkań usuwane są na zasadzie podstawienia przez podmiot odbierający odpady komunalne pojemnika na zlecenie i koszt wytwórcy odpadów.

#### Identyfikacja problemów:

- odpady z grupy 17 nie zawsze są zbierane w sposób selektywny, umożliwiający ich zagospodarowanie,
- system zbierania odpadów nie obejmuje wszystkich wytwórców,
- wysoki udział odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie oraz magazynowanych w stosunku do istniejących mocy przerobowych instalacji i obiektów do ich odzysku.

### 3.3.4. Odpady z komunalnych oczyszczalni ścieków

#### Stan aktualny

Ścieki komunalne na terenie Powiatu Raciborskiego oczyszczane są w trzech oczyszczalniach komunalnych: w miarę nowoczesnej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Raciborzu, nowobudowanej oczyszczalni ścieków w Kuźni Raciborskiej oraz nowej czynnej oczyszczalni w Krzanowicach.

### **Oczyszczalnia w Raciborzu**

Ścieki bytowo – gospodarcze, przemysłowe oraz wody opadowe odprowadzane są systemem kanalizacji ogólnospławnej na komunalną oczyszczalnię ścieków, administrowaną przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Raciborzu. Oczyszczalnia obsługuje około 44 000 mieszkańców Raciborza. Obiekt został oddany do użytkowania w 1998 roku. Jest to oczyszczalnia typu mechaniczno-biologicznego, z podwyższonym usuwaniem biogenów. Jej maksymalna przepustowość wynosi 24 tys. m<sup>3</sup>/d, z możliwością rozbudowy do 34 tys. m<sup>3</sup>/d. W skład mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków wchodzi następujące obiekty: pompownia ścieków pierwszego stopnia, piaskownik trójkomorowy, komora mieszania, 1 osadnik wstępny, prostokątny, 2 komory osadu czynnego, 2 osadniki wtórne, koryto pomiarowe przepływowe, pompownia recyrkulatu, stacja dmuchaw, 1 wstępny zagęszczacz osadów, 2 wtórne zagęszczacze osadów - w tym 1 pracujący i 1 awaryjny magazyn osadów, wydzielona komora fermentacyjna, zbiornik gazu z odsiarczalniami, pompownia ścieków z kratą koszową, stanowisko dozowania PIX-u, pompownia osadów, zbiornik retencyjny wód deszczowych, pompownia przewałowa, stacja odwadniania osadów. Odpady powstające w wyniku pracy oczyszczalni wywożone są na Miejskie Składowisko Odpadów w Raciborzu przy ul. Rybnickiej. Przefermentowane osady ściekowe, wcześniej także były składowane na MSO, natomiast od I kwartału 2002 roku odbierane są do zagospodarowania w ramach rekultywacji przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia do gospodarowania tego rodzaju odpadem. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Odry w km 53 + 110. W 2007r. parametry ścieków oczyszczonych wynosiły: BZT<sub>5</sub> - 4 mg/dm<sup>3</sup>, ChZT - 41 mg/dm<sup>3</sup>, zawiesina ogólna - poniżej 13 mg/dm<sup>3</sup>. Ilość ścieków oczyszczonych w 2007r. wynosiła 3 475 476 m<sup>3</sup>.

### **Oczyszczalnia w Kuźni Raciborskiej**

W miejscowości Kuźnia Raciborska funkcjonuje wybudowana w 1955 r. mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków o wydajności  $Q_{sr.d.} = 550 \text{ m}^3/\text{d}$ . Wartość RLM dla oczyszczalni w Kuźni Raciborskiej wynosi 3340 RLM. W skład oczyszczalni wchodzi: kraty czyszczone ręcznie, piaskowniki 2 – komorowe z ręcznym usuwaniem piasku, osadniki Imhoffa. Skratki, piasek, osady wstępne i wtórne wywożone są na składowisko odpadów. Ze względu na zły stan techniczny oczyszczalni zaczęto szukać rozwiązania problemu i mimo zaplanowanego remontu istniejącej oczyszczalni, gmina podjęła decyzję o budowie nowej oczyszczalni. Prace związane z budową nowej oczyszczalni podjęto na początku 2008 roku, natomiast jej rozruch technologiczny przewiduje się na IV kwartał 2008r.

### **Oczyszczalnia w Krzanowicach**

Gminna Oczyszczalnia w Krzanowicach została otwarta 22 września 2005 roku. Teren zabudowy oczyszczalni ścieków w granicach istniejącego ogrodzenia wynosi (69,3 m x 48,4 m) 3.354 m<sup>2</sup>.

Oczyszczeniu podlegają ścieki bytowo – gospodarcze pochodzące z terenu całej gminy. Ścieki surowe dopływają na oczyszczalnię siecią kanalizacyjną. Oczyszczalnia może oczyścić docelowo 850 m<sup>3</sup> ścieków w ciągu doby. Zlokalizowana jest na południowy - wschód od zabudowań wsi Bojanów. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków jest rzeka Psina, znajdująca się w zlewni rzeki Odry. Technologia oczyszczania ścieków gwarantuje osiągnięcie takich parametrów ścieków oczyszczonych, które spełnią wymagania stawiane przez polskie i europejskie przepisy.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych z oczyszczalni ścieków w Gminie Krzanowice jest rzeka Psina, a ścieki oczyszczone wprowadzane są do odbiornika poprzez urządzenie wodne tj. wylot urządzeń kanalizacyjnych. Wody opadowe z części nawierzchni utwardzonych terenu oczyszczalni zostaną skierowane na ciąg technologiczny oczyszczania ścieków. Wody opadowe z terenów zielonych zostaną rozprowadzone powierzchniowo poprzez ukształtowanie terenu.

Gospodarka osadowa będzie prowadzona na terenie oczyszczalni przy użyciu komory stabilizacji tlenowej i urządzenia do odwadniania osadu – prasa Fibreglass Belt Press – do którego będzie kierowany osad (pochodzący z osadnika wstępnego i osadnika wtórnego) ustabilizowany tlenowo z komory stabilizacji tlenowej. Osad będzie składowany na poletku składowym odwodnionego osadu i wywożony na najbliższe gminne składowisko odpadów.

## Oczyszczalnie ścieków w Gminie Rudnik

### Oczyszczalnia ścieków w Modzurowie.

Ścieki z części zabudowy wsi Modzurów odprowadzane są do biologicznej oczyszczalni ścieków w Modzurowie wykonanej w 1973 r. Jest to oczyszczalnia w postaci rowu cyrkulacyjnego, o przepustowości 60 m<sup>3</sup>/d. Oczyszczalnia nie posiada urządzeń do redukcji azotu i fosforu. Oczyszczalnia ta wymaga remontu i modernizacji.

### Oczyszczalnia ścieków w Ponięcicach.

Ścieki z części wsi Ponięcice odprowadzane są do oczyszczalni mechaniczno-biologicznej o przepustowości 50 m<sup>3</sup>/d w Ponięcicach. Jest to oczyszczalnia z lat 70-tych, wybudowana w celu oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych z byłego Gospodarstwa Rolnego Zakładu Koksowniczego w Zdzeszowicach. Obecnie oczyszczalnia ta służy do oczyszczania ścieków ze wspólnot mieszkaniowych po byłym gospodarstwie. Stan techniczny oczyszczalni jest zły, wymaga remontu i modernizacji.

### Inne oczyszczalnie ścieków

Na terenie Powiatu Raciborskiego działają ponadto oczyszczalnia mechaniczna przy zakładzie SGL Carbon Group, oczyszczalnia ścieków Nadleśnictwa Rudy Raciborskie oraz oczyszczalnie w większych zakładach przemysłowych takich jak: Fabryka Kotłów „RAFAKO” S.A., Fabryka Obrabiarek „RAFAMET” S.A., b. Cukrownia „Racibórz”.

Poniżej przedstawiono charakterystykę dwóch działających na naszym terenie oczyszczalni.

#### ✓ oczyszczalnia ścieków F.K. „RAFAKO” S.A.

W skład oczyszczalni wchodzi dwa zmodernizowane biobloki o przepustowości 400 m<sup>3</sup>/d każdy, pracujące w układzie szeregowym oraz następujące elementy: przepompownia I stopnia wyposażona w kratę koszową, przepompownia II stopnia zblokowana z odolejaczem, zbiornik retencyjny ścieków surowych, komora denitryfikacji, komora przemianowego działania, dwie komory tlenowe, dwanaście osadników wtórnych, stacja dmuchaw, komora stabilizacji osadu, sześć poletek osadowych. Ścieki po oczyszczeniu odprowadzane są kanalizacją do Odry. Oczyszczalnia charakteryzuje się dobrym stanem technicznym.

#### ✓ oczyszczalnia ścieków F.O. „RAFAMET” S.A.

Wszystkie ścieki z zakładu kierowane są do mechanicznej oczyszczalni ścieków składającej się z: kraty ręcznej, przepompowni ze zbiornikiem czerpnym, osadnika Imhoffa, poletka osadowego i wylotu do odbiornika. Skratki powstające na kracie wywożone są na składowisko odpadów, natomiast ścieki kierowane są na osadniki i trzy poletka osadowe o wymiarach 20 x 4 m. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Rudka. Ogólny stan techniczny urządzeń oczyszczalni ścieków jest dobry.

W Powiecie Raciborskim wytworzono w latach 2006-2007 r. następujące ilości odpadów z oczyszczalni ścieków:

**Tabela 26: Ilość odpadów z oczyszczalni ścieków w latach 2006-2007 [Mg]**

Kod odpadu \ Rok	2006	2007
19 08 01	178,44	149,34
19 08 02	63,11	47,9
19 08 05	8 490,95	8457,25

Szacuje się, że w najbliższych latach będą prowadzone inwestycje związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Raciborskiego a przez to zwiększy się produkcja osadów ściekowych. Szacuje się, że do 2015 roku ilość osadów ściekowych wzrośnie ponad dwukrotnie.

**3.3.5. Złom**

Na terenie Powiatu Raciborskiego zlokalizowane są następujące punkty skupu złomu:

**Tabela 27: Zestawienie punktów skupu złomu na terenie Powiatu Raciborskiego**

L. p.	Punkt skupu złomu (adres lokalizacji obiektu)	Imię, nazwisko i adres zamieszkania właściciela (osoby fizycznej prawnej punktu skupu )	Decyzja Starosty Raciborskiego	Data wydania decyzji	Termin ważności decyzji
1.	ul. Kozielska 40, ul. Zająca 7 47-400 Racibórz	BUDEX Mirosław Małkiewicz, ul. Niepodległości 80, 42-504 Będzin	Nr 10/03/SE	20.01.2003r.	26.01.2013r.
2.	ul. Górna, dz. nr 463/112, 47-400 Racibórz	Stanisław Marchwiak, zam.przy ul. Pomnikowej 6/7, 47-400 Racibórz	Nr 18/03/SE Nr 60/05/SE	11.02.2003r. 25.04.2005r.	10.02.2013r.
3.	ul. Gliwicka 12 47-400 Racibórz	Stanisław Mroczyk Hurtownia „BUD-ROL” Handel-Skup- Transport	Nr 103/04/SE	23.08.2004r.	22.08.2014r.
4.	ul. Rudzka 99 47-400 Racibórz	Ryszard Mittmann „Surowce wtórne”	Nr 61/04/SE	31.05.2004r.	30.05.2014r.
5.	ul. Tworkowska 25 47-450 Krzyżanowice	Marek Kłosok „TOR” Usługi Remontowo-Budowlane ul. Długa 36/4, 47-400 Racibórz	Nr 58/04/SE	19.05.2004r.	18.05.2014r.
6.	ul. Rybnicka 29 47-400 Racibórz	Czesław Haczek P.P.H.U. „HACZEK” ul. Miła 1 Pisarzowice	Nr 67/03/SE	06.06.2003r.	06.06.2013r.
7.	ul. Cegielska 6 47-430 Rudy	Jerzy Ciechanowicz	Nr 129/03/SE	18.12.2003r.	16.12.2013r.
8.	ul. Nowa 5 47-480 Pietrowice Wielkie	Paweł Labuda ul. 1 Maja 54 47-480 Pietrowice Wielkie	Nr 96/03/SE Nr 73/05/SE	28.08.2003r. 11.05.2005r.	27.08.2013r.
9.	ul. Raciborska 47-470 Krzanowice	Brygida Labuda ul. 1 Maja 54, 47-480 Pietrowice Wielkie	Nr 96/03/SE Nr 74/05/SE	28.08.2003r. 11.05.2005r.	27.08.2013r.
10.	ul. 1 maja ul. Rybnicka 49 47-400 Racibórz	Andrzej Dżuła „KAMIL- TRANS” ul. Niemodlińska 73 45-864 Opole	Nr 95/05/SE	23.06.2005r.	22.06.2015r.
11.	ul. Kolejowa 47-420 Kuźnia Raciborska	Piotr Pławecki F.H.P. „EUROBUD” ul. Długa 7/3, 47-400 Racibórz	Nr 11/05/SE	28.01.2005r.	27.01.2015r.
12.	ul. Raciborska 73 47-480 Maków	Eryk Ficoń P.P.H.U. Skup i Sprzedaż Surowców Wtórnych	Nr 126/06/SE	21.08.2006r.	20.08.2016r.
13.	ul. Staszica 1 47-420 Kuźnia Raciborska	TB STEEL Sp. z o.o	Nr 66/07/SE	2.05.2007r.	01.05.2017r.
14.	47-400 Racibórz ul. Kolejowa 21A	Jacek Mentel	Nr 130/07/SE	10.09.2007r.	09.09.2007r.
15.	ul. Rudzka 61 47-400 Racibórz	Ryszard Zakrzewski	Nr 167/07/SE	04.12.2007r.	03.12.2017r.

Powyższe podmioty zebrały następujące ilości odpadów:

**Tabela 28: Ilość zebranych odpadów przez podmioty posiadające zezwolenia [Mg]**

<b>kod rok</b>	<b>17 04 01</b>	<b>17 04 02</b>	<b>17 04 03</b>	<b>17 04 04</b>	<b>17 04 05</b>	<b>17 04 07</b>
2003	247,622	301,672	20,050	44,550	474,361	8125,596
2004	311,289	482,967	28,492	68,142	4890,323	8533,584
2005	256,736	300,019	40,712	42,325	2563,286	11193,220
2006	307,724	343,927	17,286	54,760	4083,410	126,494

*Źródło: dane ankietowe*

## 4. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO

### 4.1. Wytwarzanie

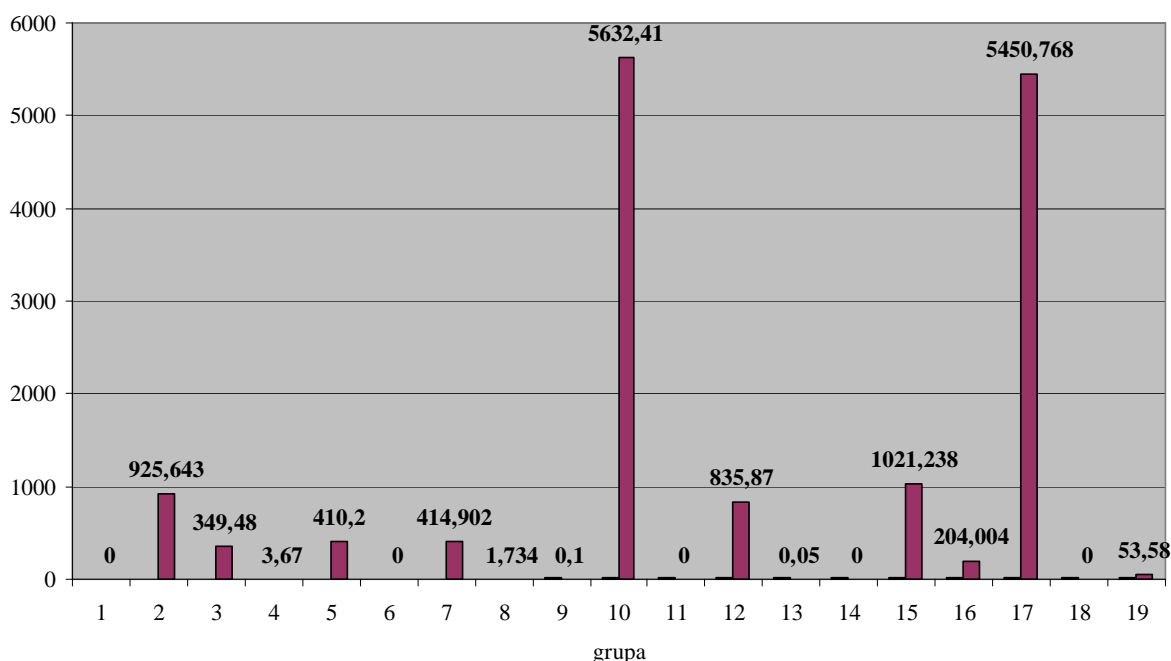
Wg danych ankietowych główni wytwórcy odpadów przemysłowych na terenie powiatu wytworzyli w 2007 r ok. **15 659 Mg** odpadów, czego **15 303,65 Mg** to odpady inne niż niebezpieczne, a **355,47 Mg** to odpady niebezpieczne. Poniższe tabele przedstawiają ilość wytworzonych w 2007 roku odpadów przez głównych wytwórców.

Poniżej przedstawiono masę odpadów innych niż niebezpieczne oraz niebezpiecznych wytworzonych na obszarze Powiatu Raciborskiego w roku 2007 wg grup głównych (na podstawie ankiet)

**Tabela 29: Masa odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych na obszarze Powiatu Raciborskiego w roku 2007**

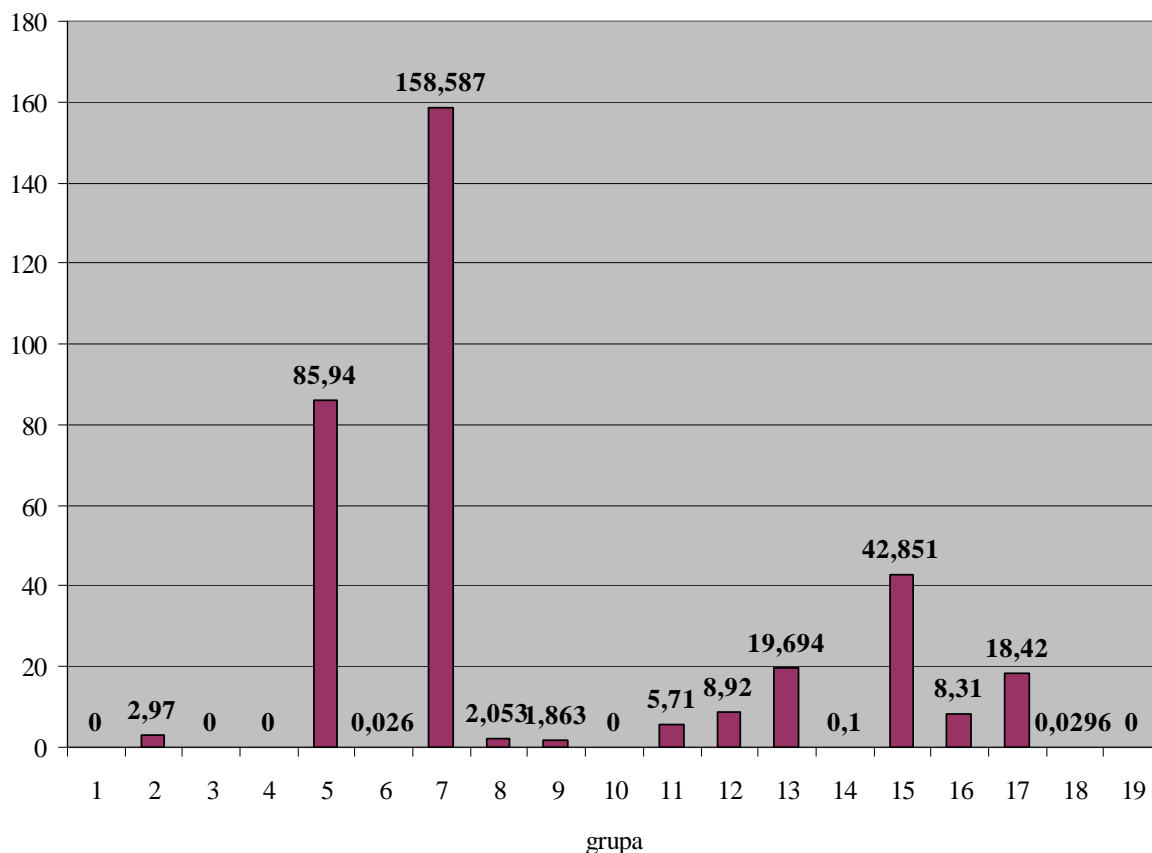
Grupa	Grupa odpadów	Mg/rok
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	925,643
03	Odpady z przetwórstwa drewna	349,48
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	3,67
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	410,2
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	414,902
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	1,734
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	0,1
10	Odpady z procesów termicznych	5632,41
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	835,87
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłe paliw (z wył. olejów jadalnych oraz z grup 05,12 19)	0,05
15	Odpady opakowań; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	1021,238
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	204,004
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	5450,768
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków i oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	53,58
	<b>Łącznie</b>	<b>15 303,65</b>

Źródło: dane ankietowe

**Rys. 5: Ilość wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych w 2007r.****Tabela 30: Masa odpadów niebezpiecznych wytworzonych na obszarze Powiatu Raciborskiego w roku 2007 (wg grup głównych, na podstawie ankiet)**

Grupa	Grupa odpadów	Mg/rok
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	2,97
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	85,94
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	0,026
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	158,587
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	2,053
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	1,863
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	5,71
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	8,92
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłe paliw (z wył. olejów jadalnych oraz z grup 05,12 19)	19,694
14	Odpady rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (w wył. gr 07 i 08)	0,1
15	Odpady opakowań; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	42,851
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	8,31
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	18,42
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,0296
<b>Łącznie ok.</b>		<b>355,4736</b>

Źródło: dane ankietowe

**Rys. 6: Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych wytworzonych w 2007r.**

Z powyższych danych wynika, że największe ilości odpadów wytworzono z grupy 10 – 5632,41 Mg. W przeważającej ilości jest to odpad o kodzie 10 01 01 wytworzony w ilości 3933,3 Mg przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ciepłowni, w ilości 338,16 przez Rafamet oraz 1098,2 Mg przez Rafako. W ilości 5434,43 Mg wytworzono odpady z grupy 17 – przez PRD w ilości 1802,12 Mg pod kodem odpadu 17 05 04 oraz przez Rafako pod kodem 17 04 05 w ilości 1890,1 Mg.

Natomiast największe ilości odpadów niebezpiecznych wytworzono w zakładzie Henkel – w postaci odpadów o kodzie 07 06 07\* w ilości 134,98Mg i kodzie 07 06 09\* w ilości 23,56 Mg. W zakładzie SGL Carbon wytworzono odpad o kodzie 05 06 03\* w ilości 85,94 Mg. Wytwarzane odpady z grupy 15 stanowiły w większości zanieczyszczone sorbenty wytwarzane przez większość zakładów.

Poniżej przedstawiono ilości wytworzonych odpadów przez główne podmioty na terenie Powiatu Raciborskiego, z podziałem na odpady inne niż niebezpieczne i niebezpieczne w 2007r.

**Tabela 31: Wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne w 2007r.**

Grupa odpadów	PRDr sp. z o.o	PKS Sp. z o.o	PEC	Ekookna	Silvest	Rafako	Ena-Brzezcie	Mleczarnia	Elbar S. z o.o.	SGL Carbon	Rafamet	Rameta	Mieszko	Maxpol	Henkel	Betra	Awbud	Intercontract	Opolskie kopalnie Surowców Miner.	Kotłarnia	RSP Racibórz	RSP Krzanowice	AGROMAX	RSP Ponięcice	RSP Krzanowice	RSP Cyprzanów	SHR Modzurów
2													218,47	673,4							1,7	10,1		3,72	6,49	3,9	7,863
3						1,20						348,28															
4												3,67															
5										410,2																	
7				404,34								1,00			9,31				0,25								0,002
8				1,07							0,01	0,480	0,16			0,01			0,004								
9						0,10																					
10			3933,3	73,65	62,0	1098,2		109			338,16	2,88				3,70					0,1						11,42
12				41,77		500,10	8,00				277,00	9,00															
13							0,05																				
15	0,16				1,21	2,60		5,71	0,43	73,30	0,72	30,05	310,83	3,06	575,21	4,70		9,65				0,7	1,3				1,608
16	0,72	3,9				4,90	14,92		60,54	70,78	0,91		32,58		1,04	4,01			0,5	0,14			7,1	0,35			1,614
17	1806,18		46,40	1,60		2108,5	15,04		64,98	159,9	955,01	13,25	1,3		19,82	209,6	5,93		0,6	0,22		2,9	24,40	7,428	4,46		3,25
19						32,50					21,08																
Suma	1807,06	3,90	3979,70	522,43	63,21	3748,10	22,97	114,71	125,95	714,18	1592,89	408,61	563,34	676,46	605,38	222,02	5,93	9,65	1,10	0,61	1,80	13,70	32,80	11,50	10,95	3,90	25,76

Źródło: ankiety zakładów

Tabela 32: Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych w 2007r.

Grupa odpadów	PRDr sp. z o.o	PKS Sp. z o.o	PEC	Ekookna	Silvest	Rafako	Ema-Brzezie	Mleczarnia	Elbar S. z o.o.	SGL Carbon	Rafamet	Rameta	Mieszko	Maxpol	Henkel	Betra	Awbud	Intercontract	Opolskie kopalnie Surowców Miner.	Kotlarnia	RSP Racibórz	RSP Krzanowice	AGROMAX	RSP Ponięcie	RSP Krzanowice	RSP Cyprzanów	SHR Modzurów
2																											
5										85,94																	
6										0,026																	
7										0,047					158,54												
8											2,05	0,003															
9						1,863																					
11											0,91	4,8															
12											8,92																
13	0,1	2,2	0,1			6,18	0,050	0,3		0,6	5,45	0,2	0,853		0,72			0,27	0,2	0,2		0,64		0,33		1,631	
14		0,1																									
15	0,09	0,1				6,591				16,455	1,865	0,06	0,038		16,15	0,202		0,224	0,011		0,445		0,47	0,15			
16	0,03	1,84				1,931				2,216		0,25	0,244	0,06	0,74	0,625		0,137	0,004		0,145		0,03			0,058	
17																					18,42						
18												0,0296															
<b>Suma</b>	<b>0,22</b>	<b>4,24</b>	<b>0,1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16,565</b>	<b>0,05</b>	<b>0,3</b>	<b>0</b>	<b>105,28</b>	<b>19,195</b>	<b>5,3426</b>	<b>1,135</b>	<b>0,06</b>	<b>175,43</b>	<b>1,547</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,631</b>	<b>0,215</b>	<b>0,2</b>	<b>19,01</b>	<b>3,61</b>	<b>0,5</b>	<b>0,15</b>	<b>0</b>	<b>1,689</b>

Źródło: ankiety zakładów

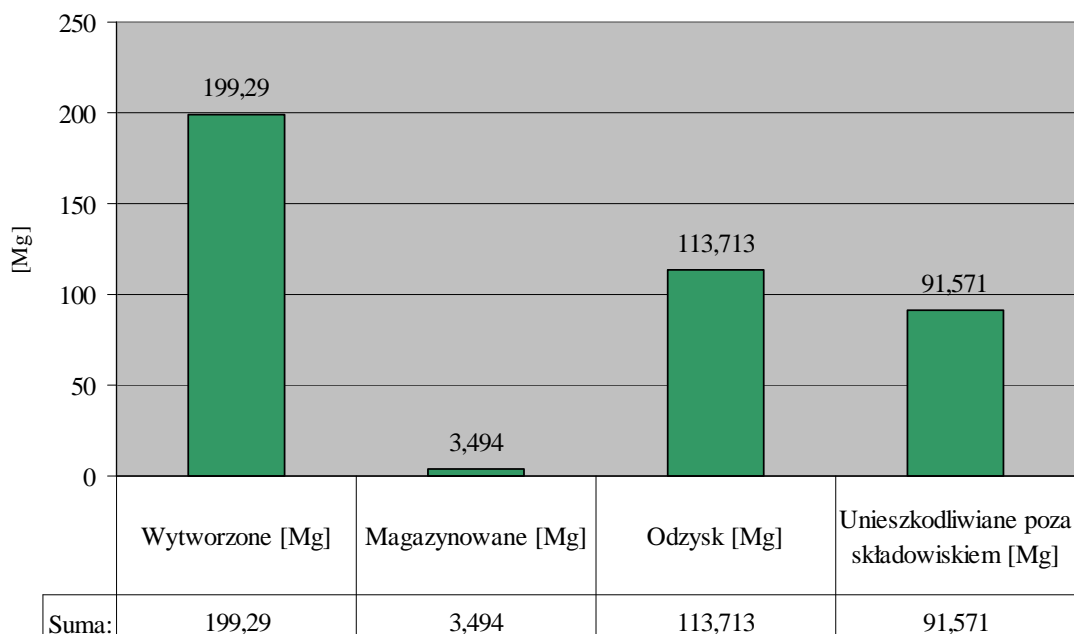
Podstawowym źródłem informacji o odpadach niebezpiecznych pochodzenia przemysłowego wytwarzanych na terenie naszego powiatu, ich rodzajach, ilościach oraz sposobach postępowania z nimi są dane gromadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przy wykorzystaniu systemu informatycznego SIGOP (System Informacji Gospodarki Odpadami Przemysłowymi). Według bazy odpadów niebezpiecznych – bilans odpadów niebezpiecznych wg rodzajów w Powiecie Raciborskim w 2006 roku przedstawiał się następująco.

**Tabela 33: Bilans odpadów niebezpiecznych w 2006r. wg WIOŚ**

Kod odpadu	Wytworzone [Mg]	Magazynowane [Mg]	Odzysk [Mg]	Unieszkodliwiane poza składowiskiem [Mg]
050603	71,120	0,000	71,120	-
060404	0,014	0,014	-	-
070104	0,022	0,022	-	-
080117	1,155	0,160	1,390	-
090101	0,750	0,000	-	0,750
090104	1,092	0,000	-	1,092
120109	7,200	0,000	-	7,200
120114	4,861	0,450	8,560	-
130110	0,445	0,445	0,710	-
130205	20,700	0,200	21,530	-
130208	0,820	0,000	0,820	-
150110	1,180	0,300	-	1,300
150111	0,315	0,000	-	0,315
150202	10,370	1,840	4,730	6,550
160209	4,571	0,000	-	4,571
160213	1,362	0,032	0,768	0,596
160507	0,031	0,031	-	-
160601	4,070	0,000	4,070	-
160602	0,015	0,000	0,015	-
180102	4,596	0,000	-	4,596
180103	62,837	0,000	-	62,837
180182	1,764	0,000	-	1,764
Suma:	199,290	3,494	113,713	91,571

Źródło: WIOŚ Katowice 2008r.

**Rys. 7: Bilans odpadów niebezpiecznych pochodzenia przemysłowego**



Należy przyjąć za bardziej wiarygodne dane pochodzące z WIOŚ w Katowicach ponieważ przeprowadzona ankietyzacja nie objęła wszystkich zakładów na terenie powiatu.

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, iż na terenie Powiatu Raciborskiego 57,06 % wytworzonych niebezpiecznych zostało poddanych procesom odzysku, a 45,94% zostało unieszkodliwionych poza składowaniem.

Największe ilości wytwarzanych odpadów to odpady o kodach:

- 05 06 03 – inne smoły (źródło pochodzenia: pirolityczna przeróbka węgla)
- 18 01 03 – inne odpady które zawierają żywe ustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady) z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82

oraz 13 02 05 – mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych i 15 02 02 – sorbenty, materiały filtracyjne(w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach) tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściěrki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi np. PCB.

## 4.2. Odzysk

Poniżej przedstawiono ilość i rodzaje odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) poddanych poszczególnym procesom odzysku na terenie powiatu w latach 2004 – 2006.

**Tabela 34: Ilość i rodzaje odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) poddanych poszczególnym procesom odzysku na terenie powiatu w latach 2004 – 2006.**

Kod odpadu <sup>1)</sup>	2004		2005		2006	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku <sup>2)</sup>	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku <sup>2)</sup>	Masa [Mg] <sup>3)</sup>	Oznaczenie procesu odzysku <sup>2)</sup>
02 06 99	0	-	163,406	R14	188,325	R14
03 01 05	231	R1	231	R1	bd	-
05 06 03*	114	R14	60	R14	65	R14
07 06 07*	-	-	-	-	253	R14
10 01 01	7500,8	R14	7858,35	R14	4510,20	R14
10 01 02	3340,9	R14	995,4	R14	1295,1	R14
10 01 82	-	-	-	-	1161,0	
10 02 02	-	-	--	-	387,9	R14
12 01 13	301,80	R14	158,554	R14	128,64	R14
15 01 01	136,3	R14	146,70	R14	189,18	R14
15 01 02	187,70	R14	187,39	R14	149,11	R14
15 01 07	360,40	R14	403,89	R14	476,21	R14
16 01 03	8,78	R14	0	-	0	-
16 01 04*	369,42	R14	630,76	R14	545,36	R14
16 01 06	49	R14	40,15	R14	47,080	R14
17 01 01	5705,76	R14	2140,53	R14	327,91	R14
17 01 02	884,10	R14	2302,91	R14	829,37	R14
17 01 03	0	-	13,12	R14	bd	-
17 01 07	3153,1	R14	1161,0	R14	1110,6	
17 01 81	2879,72	R14	3019,52	R14	bd	-
17 02 03	0,04	R14	0	-	bd	-
17 03 02	120,0	R14	87,2	R14	bd	-
17 05 04	1291,97	R14	1788,18	R14	4363,4	R14
17 05 06	1026,76	R14	1092,4	R14	22,73	R14
19 12 01	39,70	R14	43,85	R14	50,88	R14
<b>RAZEM</b>	<b>27 701,21</b>	<b>-</b>	<b>22 524,31</b>	<b>-</b>	<b>16 101</b>	<b>-</b>

Źródło: WBD

**Objaśnienia:**

Oznaczenie procesu odzysku – zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

R1 Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii

R14 Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

R15 Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania.

Nie określono ilości odpadów w 2007 roku ze względu na niekompletność WBD na dzień sporządzenia dokumentu.

Analizując dane zawarte w powyższej tabeli można wyciągnąć następujące wnioski:

w latach 2004 – 2006 odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) na terenie Powiatu Raciborskiego poddawane były odzyskowi w procesie R1 i R14, a w roku 2005 i 2006 dodatkowo w procesie R15,

- w roku 2005 zanotowano tendencję spadkową całkowitej ilości odzyskanych odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) na terenie Powiatu Raciborskiego,
- największą ilość odzyskanych odpadów stanowiły odpady z grupy 17 tj. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (z uwagi na niekompletne dane za rok 2006 wyłączono go z analizy),
- w roku 2004 ilość odzyskanych odpadów z grupy 17 stanowiła niespełna 55% łącznej ilości odzyskanych odpadów, a w roku 2005 – 51,5 %,
- na terenie Powiatu Raciborskiego w latach 2004 – 2006 prowadzony był odzysk odpadów niebezpiecznych (kod 05 06 03\* - inne smoły i 16 01 04\* - zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy) w łącznej ilości 1 784,54 Mg.

#### 4.3. Unieszkodliwianie

Poniżej przedstawiono ilość i rodzaje odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu w latach 2004 – 2006.

**Tabela 35: Ilość i rodzaje odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu w latach 2004 – 2006.**

Kod odpadu <sup>1)</sup>	2004		2005		2006	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania <sup>2)</sup>	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania <sup>2)</sup>	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania <sup>2)</sup>
02 01 04	0	-	1,52	D5	0	-
02 01 06	0	-	0,37	D5	0	-
02 04 01	381,29	D5	735,13	D5	0	-
02 04 02	585,32	D5	1127,88	D5	0	-
02 06 01	221,82	D5	214,73	D5	0	-
03 01 05	17,82	D5	23,48	D5	2,54	D5
04 02 22	0,03	D5	6,26	D5	0	-
10 01 01	420,25	D5	68,49	D5	0	-
15 01 06	11,53	-	16,18	D5	26,86	D5
16 01 03	3,5	-	0	-	0	-
17 01 01	200,04	D5	0	-	24,84	D5
17 01 02	223,16	D5	28,88	D5	83,31	D5
17 01 82	0	-	0,27	D5	0	-
17 02 02	0	-	2,74	D5	0	-
17 02 03	0,04	D5	2,51	D5	23,2	-
17 03 80	107,03	D5	132,57	D5	0	-
17 05 04	72,52	D5	16,32	D5	36,47	D5
17 06 04	102,62	D5	111,40	D5	0	-
17 08 02	0,15	D5	0	-	0	-
17 09 04	413,96	D5	684,30	D5	12,01	D5
<b>RAZEM</b>	<b>2 765,40</b>	<b>-</b>	<b>3 190,79</b>	<b>-</b>	<b>332,53</b>	<b>-</b>

Źródło: WBD

*Objaśnienia:*

<sup>2)</sup> oznaczenie procesu unieszkodliwiania – zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. D1 Składowanie na składowiskach obojętnych, D5 Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne  
Nie określono ilości odpadów w 2007 roku ze względu na niekompletność WBD na dzień sporządzenia dokumentu.

Analizując dane zawarte w powyższej tabeli można wyciągnąć następujące wnioski:

- w latach 2004 – 2006 jedynym procesem unieszkodliwiania zebranych odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) z terenu Raciborza, Krzyżanowic i Krzanowic było ich deponowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (proces D5) w Raciborzu i Tworkowie w łącznej ilości 6 265,42 Mg,
- w latach 2004 - 2006 unieszkodliwianymi odpadami (z wyłączeniem odpadów komunalnych) na terenie Powiatu Raciborskiego były odpady z grup 02, 03, 04, 10, 15, 16 i 17,
- w 2006 r. odnotowano drastyczny spadek przekazanych na składowiska Powiatu Raciborskiego odpadów z ww. grup,
- w latach 2004 – 2006 spośród wszystkich grup odpadów dominującą była grupa 17 tj. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- w latach 2004 – 2006 zanotowano tendencję spadkową w stosunku do ilości przekazanych na składowiska powiatu raciborskiego odpadów z grupy 17 z 1123,84 Mg w roku 2004 do 279,83 Mg w 2006r.; przyczyną takiego stanu jest niewątpliwie wzrost ilości tych odpadów przekazanych do odzysku.

## 5. Prognoza zmian z zakresie gospodarowania odpadami

### 5.1. Odpady komunalne

W celu określenia dalszych w perspektywie czasowej niezbędnych działań, które muszą zostać podjęte w gospodarce odpadami na terenie owiatu określono prognozę wytwarzania odpadów na terenie powiatu do roku 2018. Prognoza ilościowo-jakościowa powstawania odpadów w Powiecie Raciborskim jest podstawą do opracowania alternatywnych rozwiązań ich zagospodarowania. Bazę wyjściową do prognozy stanowią zmieniające się w czasie jednostkowe wskaźniki nagromadzenia odpadów oraz przewidywane dane w zakresie liczby ludności w okresie perspektywicznym. W powiecie nie były prowadzone szczegółowe badania nad wskaźnikami nagromadzenia oraz składem morfologicznym tychże odpadów, brak również szczegółowych analiz demograficznych dla gminy.

W związku z powyższym oparto się na danych dotyczących powiatu (dane dotyczące ludności - GUS), danych dotyczących zmian we wskaźnikach nagromadzenia odpadów przedstawionych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami.

Biorąc pod uwagę przypuszczalne trendy zmian składu odpadów komunalnych – przyjęto, na najbliższe lata „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie kształtował skład odpadów. Przewidywanie zmian składu opierało się m.in. na następujących przesłankach:

1. rozwój gospodarki będzie postępował bez większych załamania i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich;
2. rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa, spowoduje m.in. rozwój rynku prasowego, a to w konsekwencji wpłynie także na wzrost ilości papieru w odpadach;
3. zakłada się, że dominować będą postawy konsumpcyjne, powodujące wzrost ilości odpadów, następnie obserwować będzie się postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów. Uwidoczni się to spadkiem ilości tworzyw sztucznych na korzyść ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację czy łatwo degradowalnych – jak papier czy drewno;
4. zakłada się zmianę systemu centralnego ogrzewania przez część mieszkańców powiatu na paliwa ekologiczne bądź inne źródła energii. Działania takie sprzyjać będą spadkowi ilości popiołów w strumieniu odpadów komunalnych,
5. wzrost budownictwa oraz usług remontowo-budowlanych, zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu) w strukturze odpadów.

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 kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich i będzie następujący:
  - 2010 r. - 289 kg/M/rok,
  - 2014 r. - 301 kg/M/rok
  - 2015 r. - 313 kg/M/rok;
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2% (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 sztucznych, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Prognozowane ilości wytwarzanych odpadów komunalnych zawiera poniższa tabela

**Tabela 36: Prognoza wytwarzania strumieni odpadów komunalnych w Powiecie Raciborskim**

Lp.	Strumień odpadów	Wielkość strumienia [Mg] w roku				
		2009	2011	2013	2015	2018
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	2 919	3 145	3 708	4 263	5 667
2.	Odpady zielone z ogrodów i parków	889	866	848	830	804
3.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	26 272	25 445	24 816	24 158	22 669
4.	Odpady z targowisk	327	316	310	304	296
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	499	489	478	467	451
6.	Odpady wielkogabarytowe	1 430	1 393	1 380	1 366	1 348
<b>Razem</b>		<b>31 796</b>	<b>31 654</b>	<b>31 542</b>	<b>31 389</b>	<b>31 236</b>

Źródło: projekt aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami

### 5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić wagowo:

- w 2010 roku – 75%,
- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku (ok. 13 450 Mg).

Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych na terenie powiatu została przedstawiona w poniższej tabeli

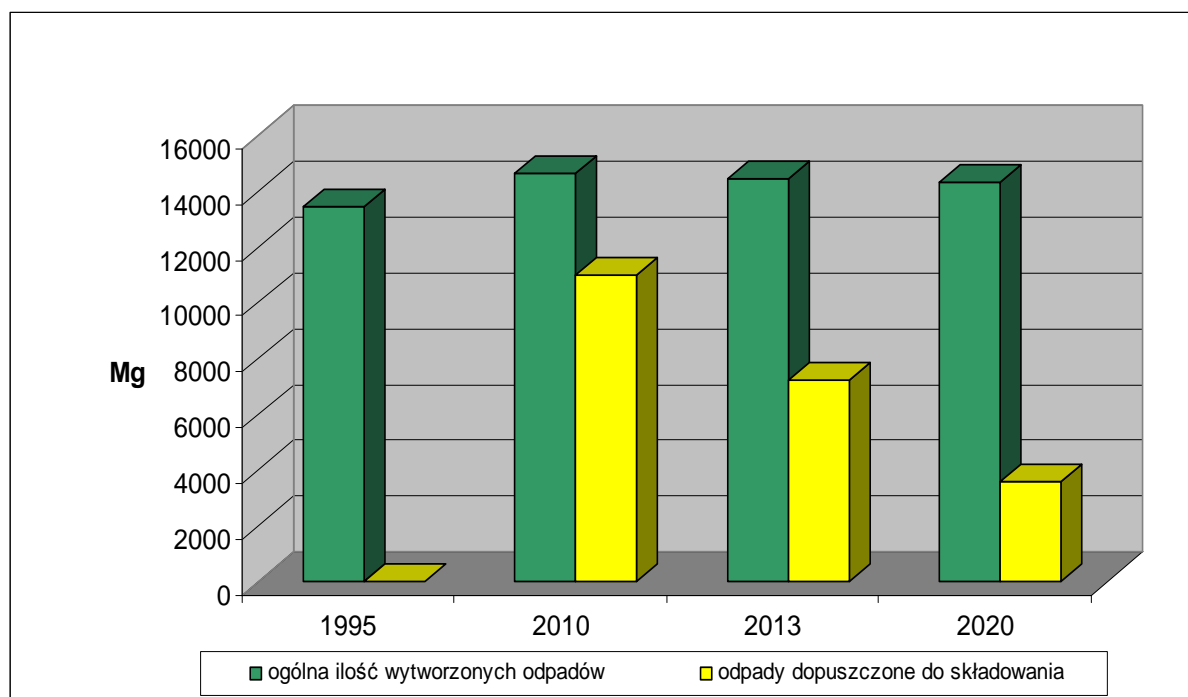
**Tabela 37: Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych**

L.p	Nazwa	Ilość [Mg]				
		2009	2010	2011	2013	2015
1.	Papier i tektura	541	686	738	866	991
2.	Odpady zmieszane	13 093	13 126	12 864	12 783	12 673
3.	Odpady z ogrodów i parków	708	711	693	679	664
4.	Odpady z targowisk	161	163	158	155	152
<b>Razem</b>		<b>14 504</b>	<b>14 686</b>	<b>14 453</b>	<b>14 489</b>	<b>14 480</b>

Źródło: projekt aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami

Ilość odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska nie powinna przekraczać w:

- 2010 roku – 11 015 Mg/rok
- 2013 roku – 7 245 Mg/rok

**Rys. 8: Redukcja składowanych odpadów ulegających biodegradacji**

### 5.1.2. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno — technologicznych

Przewiduje się, że będzie następować:

- rozwój selektywnego zbierania oraz segregowania odpadów komunalnych, między innymi w związku z koniecznością wdrażania wymagań dyrektyw unijnych,
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia ponadgminnych i gminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- budowa zakładów zagospodarowania odpadów komunalnych, obejmujących instalacje do biologicznego lub termicznego przekształcania odpadów (w zależności od wielkości regionu),
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów.

### 5.2. Odpady niebezpieczne

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2018 r. jest trudne i zależy od wielu czynników, głównie ekonomicznych.

Prognozuje się, iż ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych kształtować się będzie na poziomie:

- 2010 r. – 2 680 Mg/rok
- 2014 r. – 2 790 Mg/rok
- 2018 r. – 2 900 Mg/rok

Czynnikami ograniczającymi ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych mogą być: zmiany w technologiach produkcji prowadzące do minimalizacji ilości wytwarzania odpadów niebezpiecznych, zmiany w technologiach produkcji prowadzące do zagospodarowywania określonych rodzajów odpadów w procesach produkcyjnych zakładów oraz upadłość firm produkcyjnych lub zmiany kierunku działalności.

### **5.2.1. Odpady zawierające PCB**

Ilość wytwarzanych odpadów zawierających PCB będzie wzrastać do roku 2010 w związku z koniecznością całkowitego usunięcia urządzeń zawierających PCB (nie później niż do dnia 30 czerwca 2010 r.).

### **5.2.2. Oleje odpadowe**

W związku ze spadkiem zapotrzebowania na oleje smarowe świeże, spowodowanym między innymi zwiększeniem czasu eksploatacji olejów, nastąpi prawdopodobnie spadek możliwych do pozyskania olejów odpadowych.

Prognozuje się następujące ilości olejów odpadowych możliwych do pozyskania:

- 2010 r. - 14,4 Mg,
- 2014 r. - 13,8 Mg,
- 2018 r. - 13,3 Mg.

### **5.2.3. Zużyte baterie i akumulatory**

Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów, z uwagi między innymi na fakt, że obecnie mieszkańcy gminy zużywają około 60% baterii pierwotnych w stosunku do zużycia baterii pierwotnych przez mieszkańców Unii Europejskiej.

### **5.2.4. Odpady medyczne i weterynaryjne**

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

- 2010 r. – 57,2 Mg odpadów,
- 2014 r. – 59,5 Mg odpadów,
- 2018 r. – 62,0 Mg odpadów.

Wzrost ilości powstających odpadów medycznych w lecznictwie otwartym jest spowodowany faktem starzenia się społeczeństwa w naszym kraju. Szacuje się, że do 2018 r. nastąpi około 30% wzrost liczby osób po 65 roku życia.

Szacuje się, że ilość odpadów weterynaryjnych niebezpiecznych kształtuje się na poziomie około 10% niebezpiecznych odpadów medycznych.

### **5.2.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji**

Na prognozę ilości wycofanych samochodów, poza ilością rejestrowanych i wyrejestrowanych samochodów, ma wpływ kilka innych czynników, między innymi: wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. W miarę rozwoju gospodarki i wzrostu zamożności społeczeństwa liczba pojazdów, a więc także liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie systematycznie wzrastać. Obserwowane będzie zjawisko wymiany starszych modeli pojazdów na nowsze, co również przyczyni się do wzrostu ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji. Prognozowane ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji będą kształtować się na poziomie:

- 2010 r. – 17 Mg,
- 2014 r. – 21 Mg,
- 2018 r. – 26 Mg.

### **5.2.6. 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).

Zakładając również czas eksploatacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego na poziomie 8-12 lat można prognozować, że ilość zużytego sprzętu (ogółem) będzie wynosić:

- 2010 r. – 8 Mg,
- 2014 r. – 10 Mg,
- 2018 r. – 12 Mg.

### **5.2.7. Odpady zawierające azbest**

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 r., wyroby zawierające azbest powinny być usunięte do końca 2032 r. Natomiast do 2018 r. powinno być usunięte około 60% ilości odpadów zawierających azbest. W najbliższych latach można spodziewać się niewielkich ilości odpadów pochodzących z wyrobów zawierających włókna azbestowe (chryzotyl), stosowane w diafragmach w instalacjach elektrolitycznych oraz jako elementy wałów w instalacjach do ciągnięcia szkła. Wyroby te zostały dopuszczone do produkcji lub do wprowadzenia na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej do dnia 31 grudnia 2008 r. i będą stosowane do czasu ich zużycia lub do czasu, kiedy wcześniej będą dostępne substytuty bezazbestowe (ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2005 r. Nr 10, poz. 72)).

### **5.2.8. Przeterminowane pestycydy**

Na terenie Powiatu Raciborskiego nie występują mogilniki zawierające pestycydy.

## **5.3. Odpady pozostałe**

### **5.3.1. Zużyte opony**

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów mechanicznych. Prognoza ta do roku 2018 przedstawia się następująco:

- 2010 r. – 19 Mg odpadów,
- 2014 r. – 23 Mg odpadów,
- 2018 r. – 28 Mg odpadów.

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

Ilość wytworzonych odpadów uzależniona jest od rozwoju lub recesji w poszczególnych sektorach gospodarki, a w szczególności w budownictwie, drogownictwie i kolejnictwie. Prognozuje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów do:

- 2010 r. – 21 150 Mg,
- 2014 r. – 21 790 Mg,
- 2018 r. – 22 675 Mg.

### **5.3.3. Komunalne osady ściekowe**

Na ilość wytwarzanych osadów mają wpływ dwa zasadnicze czynniki: zmiany demograficzne oraz realizacja inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. Przewiduje się stały wzrost stopnia skanalizowania powiatu. Szacuje się, że ilości osadów ściekowych, które zostaną wytworzone w Powiecie Raciborskim na przestrzeni do roku 2018 będą następujące:

- 2010 r. – 5 200 Mg,
- 2015 r. – 5 470 Mg,
- 2018 r. – 5 635 Mg.

### **5.3.4. Odpady opakowaniowe**

Z uwagi na postęp technologiczny, jaki dokonał się w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych i opakowań, polegający na znacznym obniżeniu ich masy, a także ze względu na konieczność przeprowadzania przez przedsiębiorców redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów (redukcja u źródła zgodnie z normą PN-EN 13428:2005 (U) Opakowania - Wymagania dotyczące wytwarzania i składu - Zapobieganie poprzez redukcję u źródła) w latach 2007-2018 nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Do roku 2018 dominującymi z uwagi na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych.

W perspektywie lat 2007-2018 oczekuje się również pozytywnych zmian w zakresie przydatności odpadów do recyklingu materiałowego oraz odzysku energii. Wynika to z konieczności zapewnienia zgodności z wymaganiami zasadniczymi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, np. poprzez postępowanie zgodne z normami zharmonizowanymi z dyrektywą.

Oszacowaną masę wszystkich rodzajów opakowań (również tych nieobjętych obecnie obowiązkiem odzysku i recyklingu) oraz elementów opakowań (np. zamknięcia, etykiety papierowe i z tworzyw sztucznych itd.), przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 38: Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych do 2018 r.**

Rodzaj materiał	Prognozowana masa odpadów opakowaniowych [Mg]		
	2010 r.	2014 r.	2018 r.
Papier i tektura	356	371	386
Szkło	221	230	239
Tworzywa sztuczne	158	164	171
Wielomateriałowe	79	82	85
Blacha stalowa	23	23	24
Aluminium	158	164	171
Drewno i naturalne	133	138	144
Razem	1 127	1 173	1 221

W Polsce w zakresie funkcjonującego zaplecza do segregacji i przygotowania odpadów do przetwórstwa przewiduje się znaczną poprawę w wyposażeniu sortowni odpadów opakowaniowych (urządzenia do rozdrabniania, prasowania, segregacji magnetycznej, sortowania optycznego czy flotacji oraz uzdatniania stłuczki itp.) oraz wzrost liczby takich obiektów.

W Powiecie Raciborskim istnieje linia do segregacji opakowań szklanych i plastikowych zlokalizowana w Gminie Racibórz. W Gminie Krzyżanowice jest przygotowywana do realizacji linia do segregacji stłuczki szklanej i tworzyw sztucznych

W perspektywie lat 2014-2018 przewiduje się wzrost możliwości odzysku energii z odpadów opakowaniowych nieprzydatnych do recyklingu, przez spalanie w spalarniach odpadów komunalnych. Dotyczy to przede wszystkim odpadów z tworzyw sztucznych, odpadów wielomateriałowych z udziałem tworzyw sztucznych, papieru oraz z udziałem folii metalizowanych i cienkich folii aluminiowych oraz tych opakowań jednostkowych, o dużej wartości opałowej powstających w gospodarstwach domowych, dla których pozostałość produktu jest barierą w recyklingu.

#### **5.4. Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy**

Ilość wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne oraz sposobów gospodarowania odpadami zależą głównie od ogólnego rozwoju gospodarczego Powiatu Raciborskiego, koniunktury w poszczególnych sektorach gospodarki, zmian w uregulowaniach prawnych, sytuacji ekonomicznej (a w szczególności kosztów przetwarzania odpadów), powstawania nowych obiektów do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zmian w technologiach produkcji (szczególnie dążących do minimalizacji odpadów), intensyfikacji kontroli oraz inwentaryzacji wytwarzanych odpadów.

Ogółem, ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne będzie wykazywać nieznaczne wahania, rzędu 3 - 5% rocznie, z tendencją zniżkową.

Do roku 2018 przewiduje się spadek ilości wytwarzanych odpadów w sektorach:

- spożywczo - rolnym (grupa 02) o około 5%,
- drzewno - papierniczym (grupa 03) o około 3%,
- skórzano - tekstylnym (grupa 04) o około 8%,
- chemicznym - syntezy nieorganicznej (grupa 06) o około 6%.

Wzrośnie ilość odpadów wytwarzanych w przemyśle i sektorach:

- chemii organicznej (grupa 07) - o około 10%,
- powłok ochronnych (grupa 08) - o około 20%
- procesów termicznych (grupa 10) - o około 6%,
- odpady nie ujęte w innych grupach (grupa 16) - o około 25%,
- instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczania ścieków, uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19) - o około 30%.

Na niezmienionym poziomie powinno utrzymać się wytwarzanie odpadów z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (grupa 12). Prognozowane zmiany w ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne w poszczególnych grupach przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 39: Prognozy powstawania odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne do 2018 r.**

Grupa odpadów	Rok		
	2010	2014	2018
	[Mg]		
2	897,87	888,61	879,63
3	345,98	342,49	338,99
4	3,5232	3,4498	3,3764
7	431,49	443,94	456,39
8	1,8207	1,9074	2,0808
10	5742,05	5857,7	5970,35
12	835,87	835,87	835,87
16	220,32	236,64	255,005
<b>Razem</b>	<b>8478,924</b>	<b>8610,607</b>	<b>8741,692</b>

Prognozuje się wzrost ilości odpadów poddanych procesom odzysku - o około 6% do roku 2018 oraz unieszkodliwianych poza składowaniem - o około 4%.

## **6. Przyjęte cele w gospodarce odpadami**

Celem dalekosiężnym tworzenia powiatowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów czy też zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

W związku z powyższym, zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i pozostałych odpadów) sformułowano, przedstawione poniżej, dodatkowe cele szczegółowe.

### **6.1. Odpady z sektora komunalnego**

Celem gospodarki odpadami komunalnymi jest minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych a także wprowadzenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany powyżej cel ekologiczny do 2015 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych).

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
  - zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w Kpgo 2010,
  - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
    - w 2010 r. więcej niż 75%,
    - w 2013 r. więcej niż 50%,
    - w 2020 r. więcej niż 35%
- masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maks. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

### **6.2. Odpady niebezpieczne**

#### **6.2.1. Odpady zawierające PCB**

W okresie do 2010 r. celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB. W okresie od 2010 r. należy dokonywać likwidacji zinwentaryzowanych odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

## 6.2.2. Oleje odpadowe

W latach 2008 - 2014 zakłada się utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu na poziomie 35%.

## 6.2.3. Zużyte baterie i akumulatory

W okresie do 2014 r. należy osiągnąć poziomy odzysku i recyklingu wskazane w poniższej tabeli.

**Tabela 40: Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów do roku 2014**

L p	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	2008 r.		2010 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Akumulatory kwasowo- ołowiowe	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane
2.	Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60	60	60
3.	Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40	40	40
4.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40	40	40	40	40
5.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20	20	20	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	18	18 <sup>1)</sup>	22,5	22,5 <sup>1)</sup>	40	40 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych.

W okresie od 2010 r. do 2018 r. stawia się następujące cele:

- a) osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26 września 2006 r., str. 1)), tj.:
  - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. a,
  - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,
  - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,
- b) ustanowienie od 2008 r. zakazu wprowadzania do obrotu:
  - wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
  - baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
    - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,
    - sprzęcie medycznym,
    - elektronarzędziach bezprzewodowych,
- c) ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklowo-kadmowych (Ni-Cd).

#### **6.2.4. Odpady medyczne i weterynaryjne**

W okresie do 2018 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

#### **6.2.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji**

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku, do 2018 r.:

- odpowiednio 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. oraz 85% i 80% dla pozostałych pojazdów,
- od dnia 1 stycznia 2015 r. odpowiednio 95% i 85%, niezależnie od daty produkcji pojazdu.

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

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2008 r. do 2018 r.:

- a) osiągnięcie od 1 stycznia 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;
- b) osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

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

W najbliższym czasie nadrzędnym celem będzie opracowanie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie Powiatu Raciborskiego. Do 2018 r. zakłada się sukcesywne osiąganie celów, które zostaną określone we wcześniej wspomnianym programie - przewidzianym do 2032 r.

### 6.3. Odpady pozostałe

#### 6.3.1. Zużyte opony

W okresie od 2008 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z poniższą tabelą.

**Tabela 41: Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2014**

Lp	Rodzaj produktu, z których powstał odpad	2008 r.		2010 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1	Opony	75	15	75	15	75	15

#### 6.3.2. Odpady z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

W okresie od 2008 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.

#### 6.3.3. Komunalne osady ściekowe

W perspektywie do 2018 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych, od 2015 r. całkowite wyeliminowanie składowania,
- zwiększenie ilości osadów unieszkodliwianych metodami termicznymi,
- odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego,
- wykorzystanie rolnicze przy dotrzymaniu wymogów jakościowych.

#### 6.3.4. Odpady opakowaniowe

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2008 r. do 2018 r. przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w poniższej tabeli.

**Tabela 42: Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2014**

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	2008 r.		2010 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu
1.	Opakowania (ogółem)	50 <sup>1)</sup>	27 <sup>1)</sup>	53 <sup>1)</sup>	35 <sup>1)</sup>	60 <sup>1)</sup>	55 <sup>1)</sup>
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	16 <sup>1)2)</sup>	-	18 <sup>1)2)</sup>	-	22,5 <sup>1)2)</sup>
3.	Opakowania z aluminium	-	41 <sup>1)</sup>	-	45 <sup>1)</sup>	-	50 <sup>1)</sup>
4.	Opakowania ze stali	-	25 <sup>1)</sup>	-	33 <sup>1)</sup>	-	50 <sup>1)</sup>
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	49 <sup>1)</sup>	-	52 <sup>1)</sup>	-	60 <sup>1)</sup>
6.	Opakowania ze szkła	-	39 <sup>1)</sup>	-	43 <sup>1)</sup>	-	60 <sup>1)</sup>
7.	Opakowania z drewna	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>

1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (DzU z 2004 r. nr 53, poz. 533, ze zm.) oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (DzU nr 63, poz. 638, ze zm.).

2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

#### **6.4. Odpady z sektora gospodarczego**

Celem ekologicznym w zakresie odpadów z sektora gospodarczego jest ograniczenie wytwarzania odpadów z sektora gospodarczego oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania.

Organa powiatu nie mają istotnego wpływu na gospodarkę odpadami w przedsiębiorstwach. Podobnie jak dla odpadów innych niż niebezpieczne z sektora gospodarczego zadaniem o pierwszorzędym znaczeniu, niezbędnym do realizacji w krótkim terminie, jest wprowadzenie systemu informacji i ewidencji całego strumienia powstających odpadów niebezpiecznych na poziomie województwa. Zakłady przemysłowe i przedsiębiorstwa będą dążyły do ograniczenia powstawania odpadów niebezpiecznych w prowadzonych procesach produkcyjnych.

##### **Cele szczegółowe na lata 2008 – 2015:**

- Udział unieszkodliwianych odpadów przemysłowych w 2015 roku na poziomie 90% ogólnej ilości wytworzonych odpadów.
- Ograniczenie negatywnego wpływu instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych na środowisko.

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

Zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów są priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiąc jednocześnie cel, dla osiągnięcia którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. Osiągnięcie tego celu uzależnione jest od wielu czynników, które nie dotyczą bezpośrednio gospodarowania odpadami, lecz powiązane są np. ze wzrostem gospodarczym, stopniem wdrażania przez przedsiębiorców najlepszych dostępnych technik (BAT), czy zamożnością społeczeństwa.

Decyzje o zapobieganiu powstawania odpadów zapadają już na etapie fazy projektowej wyrobu, a także na etapie jego wytwarzania, użytkowania oraz związane są z ostatecznym zagospodarowaniem odpadów powstających z tych wyrobów po zakończonym ich cyklu życia. W związku z tym na szczeblu powiatowym będą podejmowane przede wszystkim następujące działania:

- promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wykorzystywanie instrumentów ekonomicznych, w tym sukcesywne podnoszenie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu.

W zakresie kształtowania polityki gospodarki odpadami nie przewiduje się gruntownych zmian w systemach gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. Niemniej jednak w trakcie tworzenia się i rozwoju poszczególnych systemów mogą być dokonywane pewne korekty. Głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarowania odpadami są:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

Do działań Starosty należy identyfikacja miejsc zanieczyszczonych odpadami, nieposiadających statusu składowiska odpadów i wydanie decyzji zobowiązującej podmiot korzystający ze środowiska do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego (art. 241 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska).

Powiat jako jednostka administracyjna pełni funkcję sprawczą a nie wykonawczą.

Poniżej przedstawiono działania wymagane dodatkowo dla poszczególnych grup odpadów wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010).

### **7.1.1. Odpady komunalne**

Podstawą planowanego systemu gospodarki odpadami, są następujące działania priorytetowe:

- powszechna edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami (kampanie informacyjno - reklamowe dotyczące selektywnej zbiórki, konkursy, gry i zabawy dla dzieci o tematyce związanej z gospodarką odpadami oraz ogólnie z ochroną środowiska),
- odzysk i wykorzystanie odpadów biodegradowalnych,
- intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całego powiatu,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych.

Szczegółowe decyzje lokalizacyjne niezbędnych obiektów i urządzeń w zakresie gospodarki odpadami na terenie Powiatu Raciborskiego mogą zostać podjęte na etapie tworzenia gminnych planów gospodarki odpadami, zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego gmin.

### **7.1.2. Zbieranie i transport odpadów**

Zbieranie i transport odpadów nie należy do zadań powiatu, natomiast są to zadania należące do gmin.

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100 % mieszkańców powiatu;
- kontrolowania przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzywa sztuczne i metale,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

### 7.1.3. Odzysk odpadów

Maksymalizacja odzysku wymaga:

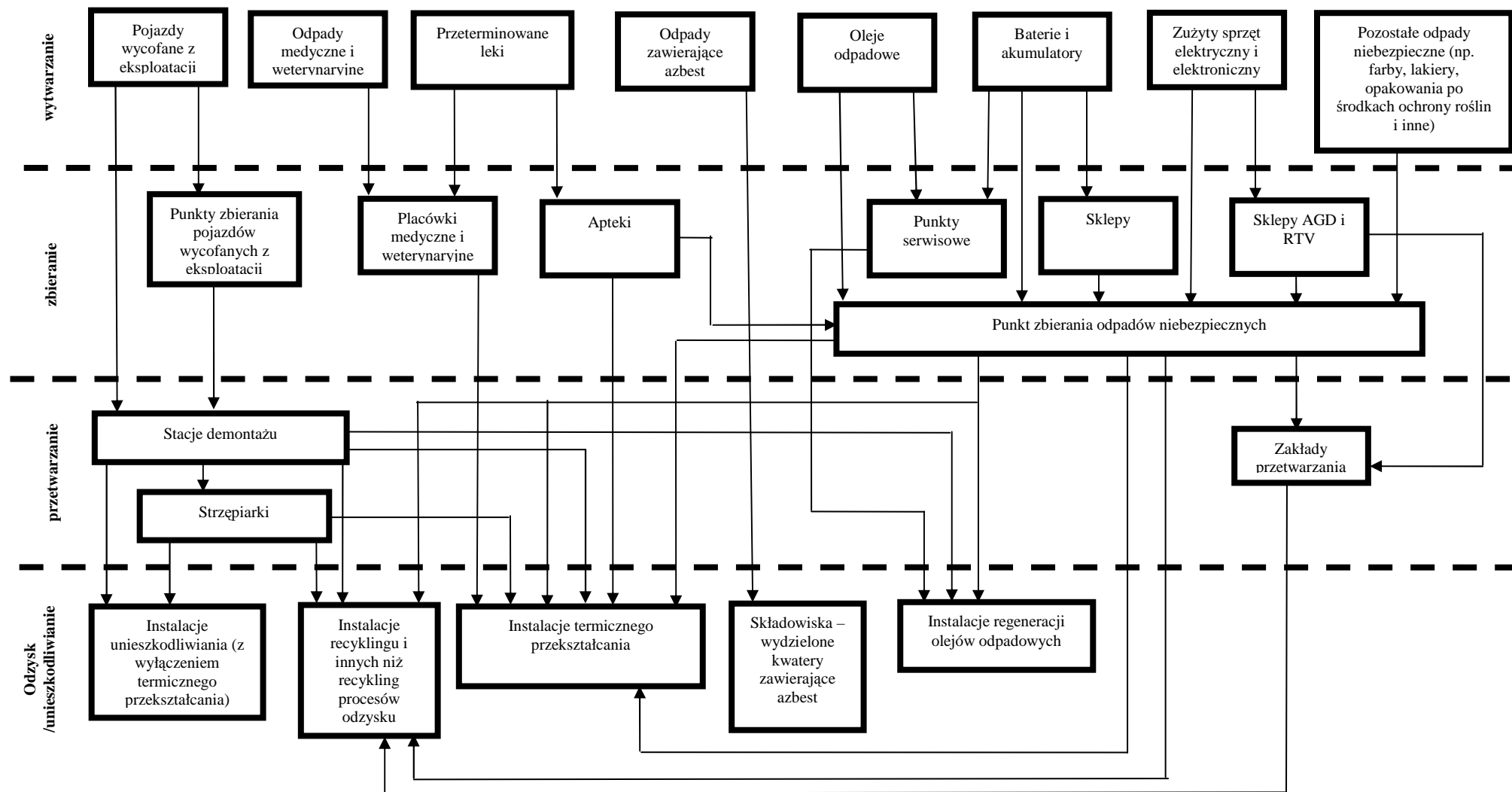
- zapewnienia, że odpowiednia przepustowość instalacji będzie dostępna, aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,
- stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne,
- wydawania pozwoleń tylko na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami odpowiedniego szczebla i których celowość została potwierdzona analizą koszty-korzyści,
- zachęcania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami,
- wspierania i promocji badań nad technologiami odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Jednym z zasadniczych kierunków działań jest intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych, jak i termicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji - związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych),
- zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Rys. 8: Model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych i gospodarstw domowych



Źródło: KPGO

#### **7.1.4. Odpady niebezpieczne**

Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, prognoz powstawania odpadów niebezpiecznych do 2018 r. oraz wynikających z tego potrzeb inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, a także założonych do osiągnięcia celów sformułowano następujące kierunki działań:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
  - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Wymagane jest prowadzenie przez przedsiębiorców oraz instytucje selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych i pozostałych - z podziałem na grupy omówione poniżej.

#### **7.1.5. Odpady zawierające PCB**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi PCB wymaga realizacji następujących działań:

- sukcesywnego usuwania urządzeń zawierających PCB do końca czerwca 2010 r.,
- unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB w kraju lub poza jego granicami,
- monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB,
- organizacji i prowadzenia bazy danych PCB,
- organizacji systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji,
- wprowadzenia zachęt dla przedsiębiorców, aby przyspieszyć proces wycofywania z użycia urządzeń zawierających PCB.

Wszystkie te działania prowadzone są przez właścicieli obiektów, na których zlokalizowane są urządzenia zawierające PCB, czyli są poza kompetencjami powiatu.

#### **7.1.6. Oleje odpadowe**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi wymaga realizacji następujących działań:

- rozwoju istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych,
- monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku),
- kontroli wytwórców olejów odpadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania,
- właściwego zagospodarowania odpadów z rozlewów olejowych.

#### **7.1.7. Zużyte baterie i akumulatory**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga realizacji następujących działań:

- udoskonalenia i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych – działania realizowane indywidualnie przez gminy,
- rozszerzenia zakresu przeznaczenia środków finansowych pochodzących z opłat produktowych o finansowanie zakupu elementów infrastruktury zbierania (między innymi pojemników).

### **7.1.8. Odpady medyczne i weterynaryjne**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi wymaga realizacji następujących działań:

- określenia jednolitego systemu zbierania, w tym magazynowania, odpadów medycznych w placówkach medycznych,
- opracowania sposobu gospodarowania odpadami weterynaryjnymi wraz z prowadzeniem ewidencji wytwarzanych ilości,
- rozbudowy i ujednoczenia istniejących systemów zbierania przeterminowanych leków od ludności – działania indywidualnie realizowane przez gminy.

Informacje o ilości oraz rodzaju odpadów przekazywane są przez wytwórców do Marszałka Województwa.

Kontrole dotyczące wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

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

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zapewnienie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Są to działania, które realizowane są przez gminy we własnym zakresie.

### **7.1.10. Odpady zawierające azbest**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji następujących działań:

- monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie obejmującego indywidualnych posiadaczy,
- prowadzenie akcji informacyjno - edukacyjnej,
- opracowanie programu usuwania azbestu dla Powiatu Raciborskiego,
- opracowanie programu i harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest w gminach Powiatu Raciborskiego,
- realizację programu usuwania azbestu,
- unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

## 8. Projektowany system gospodarki odpadami

Gminy zobowiązane są do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach i rozporządzeń wykonawczych.

Na poziomie gospodarstwa domowego – proponuje się rozdział (osobne gromadzenie) odpadów wg grup:

- niebezpieczne (bezwzględnie muszą być oddzielone od pozostałych odpadów);
- makulatura;
- szkło;
- „suche” zbierane do worków lub pojemników: (tworzywa sztuczne, tekstylia, drewno, opakowania wielowarstwowe itp. każdy odpad suchy),
- „mokre” (odpady mokre, w tym ulegające biodegradacji).

W sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zwartej oraz usługowej ustawione będą następujące pojemniki:

- na szkło (białe i kolorowe),
- na makulaturę,
- odpady „suche” (tworzywa sztuczne i inne odpady),
- odpady „mokre”.

Na terenach zabudowy rozproszonej pojemniki na odpady „suche” i „mokre” ustawione powinny być na terenie posesji, natomiast pojemniki na szkło i makulaturę – w sąsiedztwie. Zazwyczaj przyjmuje się, że odległość między miejscem zamieszkania, a punktem selektywnego zbierania nie powinna być większa niż 200 m, natomiast największą efektywność osiąga się przy odległości 100 m. Dopuszcza się również zbieranie odpadów w workach.

Wydzielenie „u źródła” odpadów „suchych” pozwoli na ich doczyszczanie w sortowni w celu przekazania do odzysku, a pozostała masa odpadów po segregacji może być składowana lub skierowana do unieszkodliwiania termicznego. Odpady „mokre” zostaną przekazane do stabilizacji biologiczno-mechanicznej, a następnie w części mogą stanowić odnawialne źródło energii. Wprowadzenie systemu odbierania odpadów komunalnych z podziałem na frakcję „suchą” i „mokrą” powinno pozostawać w ścisłej korelacji z uruchomieniem instalacji do termicznego przekształcania odpadów.

Systemy zbierania odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych mogą być zróżnicowane i dostosowane do warunków w danej gminie;

Zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (PZON), przyjmujące odpady od indywidualnych dostawców nieodpłatnie,
- mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (MPZON), objeżdżające w wyznaczonym czasie określony obszar,
- zbieranie przez sieć handlową różnych odpadów niebezpiecznych,

## 9. Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań

W związku z identyfikacją problemów i prognozą zmian w zakresie gospodarki odpadami oraz wyznaczonymi na ich podstawie celami i kierunkami działań określono zadania do realizacji w ramach Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami. W poniższych tabelach zestawiono zadania i termin ich realizacji oraz koszty realizacji przedsięwzięć w ramach gospodarki odpadami

**Tabela 43: Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami**

Lp	Rok	Zakres	Wykonawca
<b>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami:</b>			
1.	2007-2010	Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów (np. zakup papieru wytworzonego z co najmniej 50% udziałem makulatury)	Gminy i Powiat
2.	2007	Identyfikacja miejsc zanieczyszczonych odpadami, nie posiadających statusu składowiska odpadów i wydanie decyzji zobowiązującej podmiot korzystający ze środowiska do sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego (art. 241 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska).	Powiat
3.	2007-2008	Nałożenie na podmioty korzystające ze środowiska obowiązku przywrócenia środowiska do stanu właściwego, z terminem wkonania obowiązku do 2009r.	Powiat
4.	2007-2009	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	Gminy
<b>Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:</b>			
5.	2008-2009	Tworzenie i udział gmin w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w wojewódzkich planach gospodarki odpadami)	Rada Gminy
6.	2008-2013	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi, obejmujące działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, selektywnego zbierania odpadów komunalnych zgodnie z wytycznymi KPGP 2010, przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, składowania przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych, w tym budowę regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zso) wraz z rekultywacją zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze oddziaływania zso	Zarządy związków międzygminnych
7.	2007-2010	Organizacja zadań w zakresie zbiórki i odbioru odpadów komunalnych gromadzonych w sposób selektywny	Gminy
8.	2007-2014	Prowadzenie monitoringu na składowiskach odpadów	Gminy
9.	2007-2032	Dofinansowanie utylizacji wyrobów azbestowych pochodzących z terenu gminy	Gminy
10.	2007-2014	Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów	Gminy

Źródło: KPGO

Tabela 44: Planowane do realizacji zadania w zakresie gospodarki odpadami na lata 2008-2011

Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Koszty [tys. zł]				Potencjalne źródła finansowania	
			2008	2009	2010	2011		
<b>Działania pozainwestycyjne</b>								
1	Opracowanie raportu z wykonania PGO	Powiat	2009, 2011	-	6	-	6	PFOŚiGW
2	Edukacja ekologiczna: ulotki, plakaty, konkursy, olimpiady, festiwale, festyny (selektywna zb. surowców wtórnych, bioodpadów, kompostowanie przydomowe)	Gminy, Powiat	Zadanie ciągłe	42	42	42	42	GFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne gmin
3	Promowanie dobrych przykładów segregacji odpadów u źródła	Powiat	Zadanie ciągłe	bd	bd	bd	bd	-
4	Propagowanie kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie	Powiat	Zadanie ciągłe	4	4	4	4	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW
5	Opracowanie systemu kontroli uczestniczenia w zorganizowanym odbiorze odpadów	Gminy, firmy wywozowe	2008-2015	bd	bd	bd	bd	-
6	Zintensyfikowanie kontroli sposobu eksploatacji wysypisk	WIOŚ	Zadanie ciągłe	bd	bd	bd	bd	-
7	Kontrola jednostek służby zdrowia pod kątem gospodarki odpadami medycznymi	Powiat	2008-2015	bd	bd	bd	bd	PFOŚiGW
8	Uwzględnianie wprowadzania bezodpadowych i małodpadowych technologii produkcji przy wydawaniu zezwoleń na wytwarzanie i unieszkodliwianie odpadów	Powiat, WIOŚ	Zadanie ciągłe	bd	bd	bd	bd	-
9	Egzekwowanie realizacji zaleceń wydawanych w zezwoleniach	Powiat, WIOŚ	Zadanie ciągłe	bd	bd	bd	bd	-
10	Zgłaszanie do WIOŚ przypadków nieprzestrzegania właściwego składowania odpadów przemysłowych	Mieszkańcy, Powiat	Zadanie ciągłe	bd	bd	bd	bd	-
11	Zintensyfikowanie kontroli realizacji programów gospodarki odpadami w jednostkach prowadzących działalność gospodarczą	WIOŚ	Zadanie ciągłe	bd	bd	bd	bd	-
12	Organizacja akcji „Sprzątanie świata”	Gminy, Powiat	Zadanie ciągłe	16	16	16	16	PFOŚiGW, GFOŚiGW, budżet
13	Zwiększanie liczby mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów	Gminy, podmioty gospodarcze	2008- 2015	100	100	100	100	PFOŚiGW, GFOŚiGW, środki własne gmin
14	Dotowanie mieszkańcom usuwania azbestowych pokryć dachowych	Gminy, Powiat	zadanie ciągłe	150	150	150	150	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW
15	Likwidacja dzikich wysypisk	Gminy	zadanie ciągłe	40	40	40	40	PFOŚiGW, GFOŚiGW, środki własne gmin

Opis przedsięwzięcia		Jednostki realizujące	Lata realizacji	Koszty [tys. zł]				Potencjalne źródła finansowania
				2008	2009	2010	2011	
<b>Działania pozainwestycyjne</b>								
16	Monitoring składowisk	Zarządcy składowisk	Zadanie ciągłe	bd	bd	bd	bd	Gminy
17	Dotowanie unieszkodliwiania padłych zwierząt	Gminy	Zadanie ciągłe	50	50	50	50	PFOŚiGW, GFOŚiGW
18	Wykonanie inwentaryzacji i opracowanie harmonogramu usuwania azbestu	Powiat	2008/2009	10	10	0	0	PFOŚiGW, WFOŚiGW
19	Zbiórka opakowań po środkach ochrony roślin oraz leków	Gminy, Powiat	Zadanie ciągłe	20	20	20	20	PFOŚiGW, GFOŚiGW
<b>Przedsięwzięcia inwestycyjne</b>								
20	Rozbudowa składowiska w Raciborzu przy ul. Rybnickiej	Miasto Racibórz	2007-2008r	863 311		-	-	budżety gmin, WFOŚiGW,
21	Wymiana oleju zawierającego PCB o stężeniu większym niż 50mg/kg	RAFAKO S.A.	2008	10	-	-	-	środki własne
22	Modernizacja linii sortowniczej szkła (bardziej efektywna selekcja stłuczki szklanej)	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	2009	-	30	-	-	środki własne
23	Rozszerzanie segregacji odpadów u źródła	Gminy	Zadanie ciągłe	60	60	60	60	PFOŚiGW, GFOŚiGW, budżety gmin
24	Budowa instalacji do zagospodarowania gazu składowiskowego	MSO Racibórz	2008-2009	bd	bd	bd	bd	-
25	Rozbudowa składowiska odpadów w Tworkowie	Zarządca składowiska	2009-2011	-	2000	-	-	NFOŚiGW, GFOŚiGW budżet
26	Organizowanie gminnych punktów zbiórki i odbioru odpadów niebezpiecznych (tzw. GPZON)	Gminy	Zadanie ciągłe	25	25	100	100	NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, programy pomocowe
27	Organizacja punktów zbiórki odpadów wielkogabarytowych/ wdrożenie zbiórki tych odpadów od mieszkańców	Gminy	Zadanie ciągłe	15	15	15	15	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW
28	Budowa kompostowni pryzmowej	Miasto Racibórz	2007-2010	160	122	4455,7 45	-	budżety gmin, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, programy pomocowe

## 10. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko

Plan Gospodarki Odpadami został przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Raciborskiego z dnia 30 grudnia 2003r. Nr XV/196/2003 w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego na lata 2004-2015”.

Przewidywany zakres zmian, w uchwalanych przez Radę Powiatu Raciborskiego w 2003r. dokumencie, a zaproponowanych w niniejszym dokumencie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko i polegał będzie wyłącznie na niewielkich modyfikacjach w ustaleniach wcześniej przyjętych dokumentów wyłącznie na obszarze Powiatu Raciborskiego.

W związku z powyższym w myśl art. 40 ust. 3, w związku z art. 40 ust. 4 i art. 381 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo ochrony środowiska Starosta Raciborski wystąpił do Wojewody Śląskiego oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach o wyrażenie zgody na odstąpienie od konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji aktualizowanego dokumentu.

Wojewoda Śląski pismem z dnia 17 kwietnia 2008r. o znaku SR/III/0713/2/16/08 nie wniósł zastrzeżeń od odstąpienia od przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji zaktualizowanego planu.

Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach wydał opinię sanitarną z dnia 18.04.2008r. o znaku NZ/521/M/0254/15.1/08 w której stwierdził, że nie ma konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla aktualizacji planu gospodarki odpadami.

Mając powyższe na uwadze nie przeprowadzono postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego na lata 2008-2015”.

Na podstawie analizy i oceny wpływu projektowanych rozwiązań zawartych w APGO na środowisko można stwierdzić, że wpłynie on na poprawę stanu środowiska w szczególności w zakresie:

- poprawy stanu powietrza atmosferycznego w obszarach oddziaływań obiektów i instalacji gromadzenia, przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów ze względu na wdrożenie technik i technologii spełniających warunki najlepszych dostępnych technik. W szczególności dotyczy to budowy instalacji do odgazowania i wykorzystania gazu wysypiskowego
- ograniczenie stopnia eutrofizacji i toksycznego skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowanym zbieraniem całego strumienia odpadów komunalnych i komunalnopodobnych, ograniczenia udziału odpadów komunalnych biodegradowalnych składowanych na składowiskach.
- w zależności od przyjętych rozwiązań organizacyjnych i technicznych w zakresie zbierania odpadów komunalnych w poszczególnych gminach Powiatu Raciborskiego należy prognozować także poprawę warunków środowiska miejsko-wiejskiego,
- wzrost ilości odzyskiwanych surowców wtórnych będzie pozytywnie wpływał na ograniczenie degradacji gleb i zasoby leśne.

W wyniku realizacji PGO możliwe jest także występowanie oddziaływań negatywnych, co będzie efektem przyjętych rozwiązań szczegółowych. Dotyczy to w szczególności obiektów gospodarki odpadami (eksploatacja składowisk, działalność linii sortowniczych). Z tych też względów należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania a następnie poziomu wykonawstwa obiektów

gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem poziomu wykonywanych raportów z analiz oddziaływania na środowisko i poziomu wydawanych pozwoleń zintegrowanych dla tych obiektów, zaś na etapie ich eksploatacji bardzo istotnym będzie zakres i poziom systemów monitorowania ich pracy.

Założone cele i podstawowe kierunki działań przedstawione w APGO są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego. Planowane działania zmierzają do osiągnięcia celów ustalających zarówno terminy, jak i ilości odzyskiwanych, poddawanych recyklingowi, wykorzystanych i unieszkodliwianych odpadów.

W zakresie przeciwdziałania i minimalizacji wytwarzanych odpadów, należy oprócz działań edukacyjnych i nakierowanych na kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną duży nacisk położyć wszędzie tam, gdzie to możliwe np. zastępowanie opakowań jednorazowych opakowaniami wielokrotnego użytku (współpraca szczególnie z obiektami handlowymi). W związku z rozwojem nowych technologii produkcji opakowań biodegradowalnych możliwe będzie w perspektywie najbliższych kilku lat podjęcie rynkowych prób zastąpienia plastikowych i styropianowych kubków, talerzyków i tacek wyrobami biodegradowalnymi. W zakresie przeciwdziałania i minimalizacji wytwarzania odpadów przemysłowych w tym także niebezpiecznych kluczowe znaczenie będzie miało wdrożenie w przemyśle najlepszych dostępnych technik, wynikających z obowiązku uzyskania przez niektóre zakłady pozwoleń zintegrowanych.

Skutkować to powinno ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko obiektów i instalacji stosowanych w gospodarce odpadami.

Projekt APGO nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń z projektowanych instalacji gospodarki odpadami.

## 11. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

Ustawa o odpadach w art. 14 ust. 12b i 13 nakłada na organy wykonawcze powiatu obowiązek przygotowywania co 2 lata sprawozdania z realizacji celów i zadań określonych w planach gospodarki odpadami. W przypadku Powiatu Raciborskiego obowiązek ten spoczywa na Zarządzie Powiatu, który ma obowiązek przedstawić to sprawozdanie Radzie Powiatu i Zarządowi Województwa. Jeżeli zaistnieje sytuacja, że zmiany warunków lokalnych spowodują konieczność modyfikacji uchwalonego planu gospodarki odpadami przed upływem ustawowych 4 lat, należy uruchomić stosowne postępowanie w celu aktualizacji zapisów planu.

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego jest procesem ciągłym, wymagającym stałej obserwacji ilościowych i jakościowych zmian wybranych wskaźników środowiskowych, ekonomicznych i społecznych, mającym na celu zapewnienie informacji zwrotnych na temat słuszności i skuteczności podejmowanych działań oraz inicjowanie ich zmian w przypadku rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją. Narzędziem ww. procesu jest monitoring.

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie :

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn ich rozbieżności.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji planu jest prawidłowy system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Odpowiedni zestaw wskaźników zapewnia sprawne przeprowadzenie monitoringu przedsięwzięć oraz analiz porównawczych i tematycznych, dostarczających rzetelnej informacji o wdrażanym planie.

Poniżej tabele zawierają istotne wskaźniki przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 45: Wskaźniki monitoringu – informacja o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami

Lp.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka
<b>Odpady komunalne</b>		
1.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg
3.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%
6.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, składowanych bez przetwarzania	%
7.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
8.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg
9.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg
10.	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
11.	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
12.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg
13.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem	Mg
14.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	Mg
15.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/mieszkańca
<b>Komunalne osady ściekowe</b>		
16.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg
17.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%
18.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%
19.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	%
20.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%

Przy wyborze wskaźników uwzględniono możliwość monitorowania stopnia realizacji i efektów wdrażania Planu Gospodarki Odpadami w Powiecie Raciborskim. Istnieje możliwość korygowania zaprojektowanego zestawu wskaźników w trakcie prowadzenia monitoringu, w zależności od bieżących potrzeb. Dane analizowane na bieżąco pozwolą na rozpoznanie trudności i ewentualnych opóźnień w realizacji konkretnych przedsięwzięć, szczególnie inwestycyjnych oraz na ocenę zaangażowania poszczególnych ogniw odpowiedzialnych za ich wykonanie.

Elementem wspomagającym system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach środowiskowych może być komputerowy system gospodarki odpadami. Opracowany i wdrożony system będzie nie tylko narzędziem do gromadzenia informacji dotyczących gospodarowania odpadami, ale również bardzo użytecznym narzędziem dla potrzeb kontroli i kształtowania przyszłościowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami. Właściwe ukierunkowanie systemu przepływu informacji z przedsiębiorstw do bazy, w celu stałego uaktualniania danych, a także obserwacja zachodzących zmian, będą dawały aktualny obraz skuteczności wdrażania i stopnia realizacji w czasie, zamierzonych w planie celów.

Natomiast cykliczna aktualizacja danych (w cyklu półrocznym lub rocznym) stworzy korzystne warunki do prowadzenia stałego bilansu odpadów komunalnych, niebezpiecznych i przemysłowych wytwarzanych bądź poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania.

### **11.1. Organizacja i przebieg monitoringu**

Dla właściwego przebiegu monitoringu gospodarki odpadami konieczne jest wyłonienie sprawnej struktury organizacyjnej i określenie reguł jej funkcjonowania. W Powiecie Raciborskim podstawową rolę powinien pełnić odpowiednie służby środowiskowe poszczególnych szczebli samorządowych.

Do głównych zadań w zakresie monitoringu będzie należeć :

- koordynacja monitoringu,
- zbieranie niektórych danych i informacji,
- gromadzenie i przetwarzanie danych,
- analiza danych i informacji,
- przygotowanie raportów,
- ocena wyników oraz przygotowanie wstępnej rekomendacji zmian.

Rada Powiatu powinna przynajmniej raz na dwa lata być informowana o wynikach monitorowania Planu Gospodarki Odpadami. W przypadku negatywnego wyniku monitoringu odpowiednie Komisje Rady Powiatu powinny przeanalizować wprowadzenie działań korygujących i zaakceptować je, jeśli będą one właściwe, a następnie powiadomić o tym Radę Powiatu.

## 12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Uchwała Rady Powiatu Raciborskiego dnia 30 grudnia 2003r. Nr XV/196/2003 reguluje sprawy gospodarki odpadami w powiecie. Aktualizacja Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego na lata 2008 - 2014 stanowi aktualizację pierwszego powiatowego planu gospodarki odpadami.

Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Powiatu raciborskiego opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa oraz Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010).

Celem głównym Aktualizacji planu gospodarki odpadami Powiatu Raciborskiego wynikającym z KPGO 2010 jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

Plan gospodarki odpadami obejmuje:

a/ opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:

- rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwienia,
- posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,

b/ prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,

c/ cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,

d/ system gospodarowania odpadami,

e/ zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,

f/ rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,

g/ instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:

- wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
- harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Dla potrzeb planu dokonano podziału odpadów na:

- odpady komunalne,
- odpady niebezpieczne,
- pozostałe odpady, w tym osady ściekowe, odpady opakowaniowe, przy czym szczegółowo odniesiono się do tych rodzajów odpadów, dla których zidentyfikowano znaczące problemy.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (DzU nr 112, poz. 1206).

Szacuje się, że w 2007 r. w Powiecie Raciborskim wytworzono ok. 25 890,71 Mg odpadów komunalnych a w 2006r. 25 631 Mg. Na przestrzeni lat 2004-2007 ilość odpadów komunalnych nie uległa znacznym wahaniom. Według zebranych informacji odpady ulegające biodegradacji były deponowane na składowiskach odpadów.

Również podstawową metodą unieszkodliwiania wytworzonych odpadów komunalnych jest ich składowanie.

Na terenie Powiatu Raciborskiego znajdują się 2 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne z terenu Powiatu Raciborskiego. Jest to Miejskie Składowisko Odpadów sp. z o.o. w Raciborzu będące gminną jednostką organizacyjną Miasta oraz Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Tworkowie.

Na terenie Powiatu Raciborskiego funkcjonuje 5 instalacji do odzysku odpadów:

- a) Linia sortownicza opakowań szklanych Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.,
- b) Linia sortownicza opakowań z tworzyw sztucznych Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.,
- c) Stacja demontażu pojazdów Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.,
- d) Stacja demontażu pojazdów „HAMARO” s.c. Kurowska Kurowscy AUTO-PLAC,
- e) Instalacja do odzysku kabli P.U. „TELE-MAR” Sp. z o.o.

Ponadto w Powiecie Raciborskim znajdują się instalacje, w których odzyskiwane są odpady w ramach procesu produkcyjnego i stanowią one jedynie dodatek do tego procesu. Instalacjami tymi są:

- a) Instalacja do produkcji topników spawalniczych „EMA-Brzezie” Sp. z o.o. (ul. Zakładowa, 47-400 Racibórz),
- b) Wytwórnia betonu Z.P.U.H. „BETRA” Sp. z o.o. (ul. Stalowa 4, 47-400 Racibórz),
- c) Wytwórnia betonu Z.P.U.H. „BETRA” Sp. z o.o. obecnie AWBUD (ul. Łąkowa 26h, 47-400 Racibórz),
- d) Instalacja do odzysku smoły SGL CARBON POLSKA S.A. (ul. Piastowska 29, 47-400 Racibórz),
- e) Linia do recyklingu odpadów ZPC „MIESZKO” S.A. (ul. Opawska 172, 47-400 Racibórz).

### **Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami**

#### ***Odpady komunalne***

- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gmin powiatu jest realizowana na niskim poziomie (mała ilość pojemników do selektywnej zbiórki), co nie pozwala w zadowalającym stopniu ograniczyć ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- brak jest wdrożonej na większą skalę selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów niebezpiecznych,
- odpady zagospodarowywane są we własnym zakresie np. pracach remontowych,
- ogromnym problemem jest spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- brak instrumentów dyscyplinowania jednostek samorządu terytorialnego w przypadku niewypełniania przez nie zadań określonych w ustawach,
- podmioty gospodarcze, które uzyskały zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów w niedostatecznym stopniu są kontrolowane pod kątem świadczonych usług, które wynikają z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

#### ***Odpady niebezpieczne***

- brak wzajemnej korelacji pomiędzy istniejącymi systemami zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, w tym również odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- niewielkie wykorzystanie nowoczesnych (innowacyjnych) technologii,
- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- niewystarczająca motywacja ekonomiczna do podejmowania działań proekologicznych,
- przepisy wspólnotowe dotyczące ograniczenia możliwości udzielania pomocy publicznej przedsiębiorcom,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

### **Odpady zawierające azbest**

- brak środków finansowych dla prywatnych właścicieli nieruchomości do demontażu wyrobów zawierających azbest szczególnie na terenach wiejskich,

### **Odpady zawierające PCB**

- wysokie koszty unieszkodliwiania,
- mała wiarygodność danych przekazywanych przez przedsiębiorców, dotyczących urządzeń zawierających PCB,
- zbyt wolno przebiegający proces wycofywania z użytkowania urządzeń zawierających PCB.

### **Oleje odpadowe**

- brak systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych,
- brak monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

### **Baterie i akumulatory**

- niewystarczająco rozwinięty system zbierania baterii małogabarytowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych, w tym w jednostkach handlu detalicznego,
- niski poziom świadomości ekologicznej w zakresie postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.

### **Odpady medyczne i weterynaryjne**

- słabo rozwinięty system zbierania przeterminowanych lekarstw oraz odpadów medycznych z gospodarstw domowych, w tym niewystarczająca informacja o konieczności selektywnego zbierania tej grupy odpadów.

### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

- brak systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych (poza wymianą przy zakupie nowego sprzętu).

### **Odpady pozostałe**

#### **Zużyte opony**

- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
- mieszanie tych odpadów z odpadami komunalnymi i ich składowanie na składowiskach odpadów.

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

- odpady z grupy 17 nie zawsze są zbierane w sposób selektywny, umożliwiający ich zagospodarowanie,
- system zbierania odpadów nie obejmuje wszystkich wytwórców,
- wysoki udział odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie oraz magazynowanych w stosunku do istniejących mocy przerobowych instalacji i obiektów do ich odzysku.

### **Odpady przemysłowe**

- niska świadomość ekologiczna wytwórców odpadów, szczególnie małych i średnich podmiotów gospodarczych,
- niewystarczająca znajomość zmieniających się przepisów prawnych wśród wytwórców odpadów,
- nieprzestrzeganie narzuconych w aktach prawnych obowiązków dla wytwórców i innych posiadaczy odpadów,
- niedostateczne wykorzystanie instrumentów i sankcji dla dyscyplinowania wytwórców odpadów i innych posiadaczy odpadów,
- trudna sytuacja ekonomiczna wielu podmiotów gospodarczych i bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- niski poziom pozyskiwania środków unijnych oraz z innych dostępnych źródeł finansowania przez podmioty gospodarcze.

### **Osady ściekowe**

- wysoki odsetek składowanych osadów,
- brak możliwości rolniczego wykorzystania osadów,
- brak instalacji do termicznego przekształcania osadów ściekowych.

### **Odpady opakowaniowe**

- niewystarczający rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych – w większości masa ta została zdeponowana na składowiskach odpadów jako zmieszane odpady komunalne,
- niedostateczna liczba instalacji oraz mocy przerobowych w przypadku niektórych rodzajów odpadów.

### **Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami**

Przyjęto następujące cele główne do realizacji w Powiecie Raciborskim:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów;
- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- bieżąca aktualizacja bazy danych o gospodarce odpadami;
- objęcie 100% mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych;
- rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej;
- wspieranie edukacji ekologicznej mieszkańców powiatu;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska;
- zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych;
- ograniczenie składowania osadów ściekowych, od 2015 całkowite wyeliminowanie składowania;
- usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.;
- całkowite unieszkodliwienie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010 r.

Kierownik Referatu Ochrony Środowiska,  
Gospodarki Wodnej i Rolnictwa  
Krzysztof Sporny

Członek Zarządu

Norbert Parys

### 13. Spis tabel

- Tabela 1: Ludność Powiatu Raciborskiego w latach 2002-2007
- Tabela 2: Ilość mieszkańców poszczególnych gmin Powiatu Raciborskiego (wg GUS):
- Tabela 3: Ilość wytwarzanych/zebranych odpadów komunalnych na terenie Powiatu Raciborskiego w latach 2002 – 2007
- Tabela 4: Zebrane odpady komunalne stałe (kod 20 03 01) w przeliczeniu na 1 mieszkańca w gminach Powiatu Raciborskiego w latach 2004-2007.
- Tabela 5: Zestawienie informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie powiatu w latach 2004-2007.
- Tabela 6: Uchwalone regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach powiatu
- Tabela 7: Przedsiębiorstwa obsługujące gospodarkę odpadami na terenie poszczególnych gmin
- Tabela 8: Ilości i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu w latach 2004 – 2007.
- Tabela 9: Ilości i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania poza terenem powiatu w latach 2004 – 2007.
- Tabela 10: Składowiska odpadów przyjmujące w latach 2004 - 2007 odpady komunalne z gmin Powiatu Raciborskiego.
- Tabela 11: Ilość i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom odzysku na terenie powiatu w latach 2004 – 2006.
- Tabela 12: Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w Powiecie Raciborskim w latach 2004-07.
- Tabela 13: Maksymalne ilości możliwych do unieszkodliwiania odpadów na składowisku w Raciborzu – zgodnie z posiadaną decyzją
- Tabela 14: Maksymalne ilości odpadów dopuszczone do odzysku w ciągu roku oraz wytwarzania – zgodnie z posiadaną decyzją
- Tabela 15: Wytwarzanie odpadów olejowych [Mg]
- Tabela 16: Kody odpadów baterii i akumulatorów
- Tabela 17: Wykaz jednostek zbierających zużyte baterie na terenie Powiatu Raciborskiego
- Tabela 18: Jednostki oświatowe prowadzące akcje „Chomikuje baterie”
- Tabela 19: Wykaz podmiotów posiadających zatwierdzone programy gospodarki odpadami zawierającymi azbest
- Tabela 20: Inwentaryzacja azbestu w gminach.
- Tabela 21: Ilość odpadów zawierających azbest usunięta przez uprawnione firmy z terenu powiatu w latach 2004-2007 [Mg]
- Tabela 22: Ilość i masa zdemontowanych pojazdów na terenie Powiatu Raciborskiego w latach 2004 – 2007.
- Tabela 23: Zakłady unieszkodliwiające odpady medyczne w województwie śląskim
- Tabela 24: Wykaz pałcówek zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- Tabela 25: Ilość odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania w roku 2007
- Tabela 26: Ilość odpadów z oczyszczalni ścieków w latach 2006-2007 [Mg]
- Tabela 27: Zestawienie punktów skupu złomu na terenie Powiatu Raciborskiego
- Tabela 28: Ilość zebranych odpadów przez podmioty posiadające zezwolenia [Mg]
- Tabela 29: Masa odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych na obszarze Powiatu Raciborskiego w roku 2007
- Tabela 30: Masa odpadów niebezpiecznych wytworzonych na obszarze Powiatu Raciborskiego w roku 2007 (wg grup głównych, na podstawie ankiet)
- Tabela 31: Wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne w 2007r.
- Tabela 32: Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych w 2007r.
- Tabela 33: Bilans odpadów niebezpiecznych w 2006r. wg WIOŚ
- Tabela 34: Ilość i rodzaje odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) poddanych poszczególnym procesom odzysku na terenie powiatu w latach 2004 – 2006.

- Tabela 35: Ilość i rodzaje odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie powiatu w latach 2004 – 2006.
- Tabela 36: Prognoza wytwarzania strumieni odpadów komunalnych
- Tabela 37: Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych
- Tabela 38: Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych do 2018 r.
- Tabela 39: Prognozy powstawania odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne do 2018 r.
- Tabela 40: Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów do roku 2014
- Tabela 41: Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2014
- Tabela 42: Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2014
- Tabela 43: Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami
- Tabela 44: Planowane do realizacji zadania w zakresie gospodarki odpadami na lata 2008-2011
- Tabela 44: Wskaźniki monitoringu – informacja o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami

## 14. Spis rysunków

- Rys. 1: Emisja jednostkowa w latach 2004-2007
- Rys. 2: Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi
- Rys. 3: Schemat działania organizacji odzysku zajmujących się gospodarką olejami odpadowymi
- Rys. 4: System gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym
- Rys. 5: Ilość wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych w 2007r.
- Rys. 6: Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych wytworzonych w 2007r.
- Rys. 7: Bilans odpadów niebezpiecznych pochodzenia przemysłowego
- Rys. 8: Redukcja składowanych odpadów ulegających biodegradacji
- Rys. 8: Model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych i gospodarstw domowych

## 15. Wykaz użytych skrótów

bd – brak danych

bk – bez kosztów

GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

GPZON – Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PGO – Plan Gospodarki Odpadami

ROŚGWiR – Referat Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Rolnictwa

SIGOP – System Informatyczny Gospodarki Odpadami Przemysłowymi

WBD – Wojewódzka Baza Danych wytwarzania i gospodarowania odpadami.

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WPGO – Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego

## 16. Źródła i wykorzystane materiały

- Dane będące w posiadaniu ROŚGWiR Starostwa Powiatowego w Raciborzu.
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014, Warszawa, grudzień 2006 r.
- II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa czerwiec 2000.
- Projekt Raportu z realizacji Polityki ekologicznej Państwa w latach 2003 – 2006, Ministerstwo Środowiska, maj 2008 r.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010.
- „Ochrona Środowiska 2005”, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2005.
- „Ochrona Środowiska 2006”, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2006
- „Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego na lata 2004 – 2015”.
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego:, Katowice 2003.
- Raport z wykonania „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Raciborskiego na lata 2004-2015” za lata 2004-2005, ARCADIS Ekokonrem Sp.z o.o., Racibórz, maj 2006.
- Sprawozdania z realizacji GPGO należących do Powiatu Raciborskiego.
- „Stan środowiska w województwie śląskim w 2005r.” Wojewoda Śląski, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Katowice 2006.
- Wojewódzka Baza Danych dotycząca wytwarzania i gospodarowania odpadami.
- Wydane decyzje administracyjne w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami.
- Branżowe strony internetowe.