	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	1
---	---	--	---



CITEC S.A.

40-833 Katowice, ul. Dulęby 5

tel.: (32) 358 88 88, fax: (32) 358 88 00

e-mail: office@citec.com.pl

Projekt nr:

00857

Tytuł projektu:

**Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza**

Zleceniodawca:


**Urząd Miasta w Dąbrowie Górniczej
ul. Graniczna 21
41-300 Dąbrowa Górnicza**

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA


Katowice, edycja marzec 2004 r.

Spis treści:

1.	WPROWADZENIE	5
1.1.	WSTĘP	5
1.2.	PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA	5
1.3.	INFORMACJA O ISTNIEJĄCYCH PROGRAMACH ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ ODPADAMI	6
1.4.	POLSKIE AKTY PRAWNE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	19
1.5.	UNIJNE AKTY PRAWNE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	22
1.6.	AKTY PRAWA MIEJSCOWEGO W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	24
2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA	25
2.1.	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	25
2.2.	SYTUACJA GOSPODARCZA I DEMOGRAFICZNA	26
3.	ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	29
3.1.	ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM	29
3.1.1.	<i>Źródła powstawania oraz bilans odpadów komunalnych</i>	<i>29</i>
3.1.1.	<i>Selektywna zbiórka odpadów</i>	<i>32</i>
3.1.2.	<i>Odpady ulegające biodegradacji</i>	<i>33</i>
3.1.3.	<i>Odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych</i>	<i>33</i>
3.1.4.	<i>Inne odpady.....</i>	<i>34</i>
3.1.5.	<i>Postępowanie z odpadami komunalnymi</i>	<i>37</i>
3.1.6.	<i>Koszty i opłaty.....</i>	<i>43</i>
3.2.	ODPADY WYTWORZONE W SEKTORZE GOSPODARCZYM	43
3.2.1.	<i>Odpady z przemysłu wydobywczego</i>	<i>46</i>
3.2.2.	<i>Odpady z sektora energetycznego</i>	<i>47</i>
3.2.4.	<i>Odpady z hutnictwa żelaza i stali.....</i>	<i>47</i>
3.2.4.	<i>Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (z sektora przemysłowego).....</i>	<i>48</i>
3.2.5.	<i>Składowiska odpadów przemysłowych.....</i>	<i>48</i>
3.2.6.	<i>Instalacja do termicznego przekształcania odpadów.....</i>	<i>51</i>
3.3.	ODPADY NIEBEZPIECZNE.....	55
3.3.1.	<i>Odpady zawierające PCB</i>	<i>60</i>
3.3.2.	<i>Oleje odpadowe</i>	<i>61</i>
3.3.3.	<i>Baterie i akumulatory.....</i>	<i>62</i>
3.3.4.	<i>Pojazdy wycofane z eksploatacji</i>	<i>63</i>
3.3.5.	<i>Zużyte opony</i>	<i>64</i>
3.3.6.	<i>Odpady zawierające azbest.....</i>	<i>64</i>
3.3.7.	<i>Pestycydy.....</i>	<i>68</i>
3.3.8.	<i>Odpady medyczne</i>	<i>68</i>
3.3.9.	<i>Odpady weterynaryjne</i>	<i>69</i>
3.3.10.	<i>Odpady z przemysłu mięsnego</i>	<i>70</i>
3.3.11.	<i>Odpady elektryczne i elektroniczne.....</i>	<i>70</i>
3.4.	OCENA AKTUALNEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI.....	71
3.4.1.	<i>Odpady komunalne</i>	<i>71</i>
3.4.2.	<i>Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym</i>	<i>75</i>
3.4.3.	<i>Odpady niebezpieczne.....</i>	<i>75</i>
3.4.4.	<i>Rekultywacja terenów poprzemysłowych</i>	<i>77</i>
3.5.	EKSPORT I IMPORT ODPADÓW	77
4.	PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	79
4.1.	PROGNOZA DEMOGRAFICZNA I GOSPODARCZA	79
4.2.	PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	79
4.3.	PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW W SEKTORZE GOSPODARCZYM.....	82

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	3
---	---	---------------------------------------	---

4.4.	PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....	83
5.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	85
5.1.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W SEKTORZE KOMUNALNYM.....	86
5.1.1	Cele i kierunki działań w zakresie odpadów komunalnych.....	86
5.1.2	Cele i kierunki działań w zakresie odpadów opakowaniowych.....	87
5.1.3	Cele i kierunki działań w zakresie komunalnych osadów ściekowych	89
5.1.4	Cele i kierunki działań w zakresie biodegradowalnych odpadów komunalnych.....	89
5.1.5	Cele i kierunki działań w zakresie odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze	90
	komunalnym	
5.2.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI WYTWORZONYMI W SEKTORZE GOSPODARCZYM	91
5.3.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI.....	92
5.3.1	Odpady zawierające PCB	92
5.3.2	Oleje odpadowe	92
5.3.3	Baterie i akumulatory.....	94
5.3.4	Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	95
5.3.5	Odpady zawierające azbest.....	95
5.3.6	Pestycydy.....	96
5.3.7	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	96
5.3.8	Odpady z przemysłu mięsnego	97
5.3.9	Odpady elektryczne i elektroniczne.....	97
6.	SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....	99
6.1.	ZBIÓRKA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	99
6.2.	SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW	99
6.2.	ZBIÓRKA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	103
6.3.	ZAKŁAD PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH - ZPOK – „LIPÓWKA II”	104
6.4.	OCENA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI	110
6.5.	PREZENTACJA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI W POSZCZEGÓLNYCH SEKTORACH.....	111
6.6.	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	115
6.7.	REDUKCJA ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKO	117
7.	ANALIZA EKONOMICZNA ORAZ SPOSOBY FINANSOWANIA SYSTEMU.....	118
7.1.	NAKŁADY INWESTYCYJNE I POZAINWESTYCYJNE NA GOSPODARKĘ ODPADAMI.....	118
8.	ZADANIA STRATEGICZNE W GOSPODARCE ODPADAMI	124
8.1.	DŁUGOTERMINOWY PLAN STRATEGICZNY NA 12 LAT	124
8.2.	KRÓTKOTERMINOWY PLAN DZIAŁAŃ NA 4 LATA.....	125
8.3.	PROGRAM DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH.....	126
9.	SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI....	129
9.1.	ZASADY ZARZĄDZANIA SYSTEMEM GOSPODARKI ODPADAMI	130
9.1.1	Zadania w zakresie gospodarki odpadami dla administracji i samorządów określone ustawowo.	130
9.1.2	Wskaźniki monitorowania Planu.....	132
10.	WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	135
11.	STRESZCZENIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	139
12.	BIBLIOGRAFIA.....	149
13.	SŁOWNICZEK SKRÓTÓW	150
14.	SŁOWNICZEK TERMINÓW O ODPADACH.....	151

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	4
---	---	--	---

Spis Załączników: (w osobnym pliku)

Załączniki zostały zamieszczone w Tomie: „Załączniki”, wspólnym dla Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami.

- Załącznik Nr 8.5** Plansza pt. „Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej wraz z terenami wykorzystania osadów ściekowych w celu nawożenia, ulepszenia lub rekultywacji gleby w mieście Dąbrowa Górnicza”,
- Załącznik Nr 8.6** Plansza pt.: „Lokalizacja „dzikich” wysypisk w mieście Dąbrowa Górnicza”,
- Załącznik Nr 8.7** Plansza pt. „Obiekty gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej”,
- Załącznik Nr 8.8** „Matryca odpadów przemysłowych”,
- Załącznik Nr 8.9** „Matryca odpadów niebezpiecznych”.

1. Wprowadzenie

Powstawanie odpadów jest nieuchronnie związane z życiem i działalnością człowieka. Odpady towarzyszą nam od zarania dziejów. Oczywiście skala problemu była bardzo różna, jednak należy zauważyć, że w konsekwencji rozwoju gospodarczego, wzrostu spożycia ilość odpadów zwłaszcza komunalnych w ostatnim okresie drastycznie wzrosła – stąd powstała konieczność podjęcia zdecydowanych działań w zakresie uporządkowania gospodarki odpadami.

Zgodnie z polskim i unijnym prawodawstwem dotyczącym gospodarki odpadami, przyjęto następujące, generalne 4 zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizację powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu odpadów, których w danych warunkach techniczno – ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem),
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się z uwagi na warunki techniczno – ekonomiczne poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

W celu rozwiązania problemów gospodarki odpadami, niezbędne jest opracowanie właściwej strategii gospodarki odpadami, zgodnej z obowiązującymi przepisami prawnymi, uzasadnionymi ekonomicznie i technicznie, podlegającej kontroli i akceptowanej przez społeczność lokalną. Kompleksowe rozwiązanie problemu gospodarki odpadami w mieście zawarte zostało w „Programie gospodarki odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza”.

1.1. Wstęp


Organy administracji wszystkich szczebli zostały zobowiązane Ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dziennik Ustaw Nr 62 poz. 628 z późn. zmianami) do opracowania planów gospodarki odpadami (Rozdział 3 art. 14-16). Przygotowanie planów gospodarki odpadami jest konsekwencją realizacji polityki ekologicznej państwa przedstawionej w „II Polityce Ekologicznej Państwa” oraz „Programie Wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa”, dokumentach przyjętych przez Parlament Rzeczypospolitej Polskiej. Powiatowy plan gospodarki odpadami odnosi się do planów wyższego szczebla tj. do „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami” oraz „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego”.

Niniejszy „*Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza*” stanowi część opracowywanego równolegle „*Programu Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza*”.

Zaproponowane docelowe, systemowe rozwiązania w gospodarce odpadami w mieście powinny zapewnić dostosowanie do standardów technologicznych i ekologicznych obowiązujących w Unii Europejskiej oraz zapewnić mieszkańcom właściwy poziom usług, bezpieczeństwo ekologiczne i akceptowany społecznie poziom opłat za odbiór i unieszkodliwianie odpadów.

1.2. Podstawa prawna i zakres opracowania

Podstawą formalno – prawną opracowania jest Umowa Nr ZP/43/WER/03 zawarta w dniu 01.07.2003 r. pomiędzy Gminą Dąbrowa Górnicza a firmą CITEC S.A. na opracowanie „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z planem gospodarki odpadami”.

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	6
---	---	--	---

Zakres opracowania jest zgodny ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i obejmuje:

- diagnozę stanu istniejącego w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, przemysłowymi i niebezpiecznymi,
- prognozy zmian dla poszczególnych rodzajów odpadów,
- cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami w mieście,
- plan gospodarki odpadami z harmonogramem wdrożenia i systemem monitoringu.

1.3. Informacja o istniejących programach związanych z gospodarką odpadami

II Polityka Ekologiczna Państwa

II Polityka Ekologiczna Państwa została przyjęta przez Parlament RP w 2001 roku. Jej celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego oraz stworzenie podstaw do realizacji ogólnokrajowej strategii zrównoważonego rozwoju. Założone etapy osiągnięcia tych celów to:


- realizacja celów krótkookresowych (w trakcie ubiegania się o członkostwo w UE),
- realizacja celów średniookresowych (programy dostosowawcze realizowane na początku członkostwa w UE - do 2010 roku),
- realizacja celów długookresowych w ramach „Strategii Zrównoważonego Rozwoju dla Polski do 2025 roku”.

Priorytety polityki ekologicznej muszą spełniać zasady: zrównoważonego rozwoju, przezorności, regionalizacji, uspołecznienia, prewencji, subsydiarności, integracji polityki ekologicznej z działaniami w poszczególnych sektorach, równości w dostępie do korzystania ze środowiska, zasadę „zanieczyszczający płaci” i zasadę klauzul zabezpieczających. Wymagają również stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz skuteczności ekologicznej w powiązaniu z efektywnością ekonomiczną.

W zakresie gospodarki odpadami, głównym kierunkiem jest zrównoważony rozwój, odpowiedzialność oraz zintegrowane podejście do ochrony środowiska. Celem nadrzędnym jest minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów i ich bezpieczne unieszkodliwianie, odzysk surowców wraz z ponownym ich wykorzystaniem. Działania te mogą być osiągnięte poprzez: optymalizację procesów produkcyjnych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, analizę pełnego cyklu „życia” produktu.

Priorytety krótkookresowe:


- opracowanie planów gospodarki odpadami na wszystkich szczeblach (od krajowego po lokalny) oraz stworzenie programów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi i opakowaniami,
- likwidacja mogiłników zawierających substancje niebezpieczne i przeterminowane środki ochrony roślin oraz opracowanie planów zmierzających do unieszkodliwienia odpadów trwale zanieczyszczonych organicznie (PCB), a także tych w skład których wchodzi metale ciężkie,
- stworzenie struktur i systemów realizujących zobowiązania np.: wydawanie pozwoleń; kontrola, identyfikacja, rejestracja odpadów oraz zakładów przerobu odpadów,
- opracowanie koncepcji budowy zintegrowanej sieci przedsiębiorstw gospodarki odpadami;
- uzyskanie wsparcia finansowego z UE i międzynarodowych instytucji finansowych,

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	7
---	---	---------------------------------------	---

- przygotowanie instrumentów gospodarczych skutecznie wpływających na rynek (kauce, opłaty produktowe, preferencje podatkowe itp.),
- wdrożenie baz danych ewidencjonujących odpady i metody ich zagospodarowania,
- identyfikacja zagrożeń i praca na rzecz likwidacji starych wysypisk i modernizacji istniejących składowisk oraz rekultywacji terenów zdegradowanych,
- inwentaryzacja instalacji do unieszkodliwiania i wykorzystywania odpadów,
- działania na rzecz zmniejszenia zawartości metali ciężkich w akumulatorach i bateriach,
- dostosowanie polskiego prawa i norm w zakresie gospodarki odpadami do regulacji prawnych UE,
- zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów - zgodnie z zasadami samowystarczalności i bliskości,
- utrzymanie średniej ilości odpadów komunalnych na poziomie 300 kg/ mieszkańca,
- ograniczanie ilości odpadów składowanych na składowiskach,
- prace nad systemem sprawozdawczości dotyczącej gospodarowania odpadami na potrzeby administracji krajowej i unijnej.

Priorytety średniookresowe (do 2010 roku):

- przyspieszenie realizacji opracowanych planów gospodarowania odpadami,
- podwojenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w stosunku do stanu z 1990 r.,
- wdrożenie w całym kraju systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym niebezpiecznych,
- tworzenie kompleksowych systemów odzysku surowców wtórnych z odpadów m.in. makulatury, szkła, tworzyw sztucznych, odpadów gumowych, puszek aluminiowych; odzyskiwanie i powtórne wykorzystywanie co najmniej 50% papieru i szkła,
- stworzenie kompleksowego systemu odzysku opakowań i recyklingu materiałów z opakowań, w tym jednolitego systemu ewidencji tych odpadów, opracowanie i wdrożenie harmonogramu osiągnięcia określonego stopnia odzysku i recyklingu,
- budowa zintegrowanej infrastruktury do bezpiecznego zbierania, segregacji, transportu, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- wprowadzenie systemów ewidencji urządzeń zanieczyszczonych PCB i podjęcie działań technicznych dla eliminacji tych urządzeń i bezpiecznego usuwania olejów zawierających powyżej 50ppm PCB/PCT,
- zewidencjonowanie zakładów posiadających rocznie ponad 500 litrów olejów odpadowych,
- tworzenie rynku zbytu dla materiałów z odzysku,
- uruchomienie budowy zintegrowanej sieci zakładów przeróbki odpadów, szczególnie odpadów niebezpiecznych,
- realizacja programu likwidacji mogilników,
- opracowanie i stopniowe wdrażanie narodowej strategii redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- składowanie jedynie unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych,

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	8
---	---	---------------------------------------	---

- zakończenie realizacji programu spalania odpadów szpitalnych,
- wycofanie z produkcji i użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych reglamentowanych przez przepisy UE (m.in. metale ciężkie, PCB/PCT, substancje niszczące warstwę ozonową),
- wprowadzenie systemu pozwoleń zintegrowanych na emisję zanieczyszczeń do wszystkich komponentów środowiska,
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami w tym prowadzenie monitoringu,
- rozszerzenie zakresu prac badawczo-rozwojowych nad nowymi technologiami odzysku i ponownego wykorzystania odpadów.

Priorytetowe kierunki działań w okresie perspektywicznym:

- pełna przebudowa modelu konsumpcji i produkcji z naciskiem na poprawę efektywności energetycznej i surowcowej,
- realizacja zobowiązań dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- ostateczne rozwiązanie problemu opakowań i odpadów z opakowań,
- organizacja sprawnego systemu odzyskiwania wszystkich surowców wtórnych z uwzględnieniem najlepszych dostępnych technik (BAT),
- zapewnienie unieszkodliwienia nagromadzonych odpadów niebezpiecznych; w szczególności rozważenie celowości budowy odpowiednich instalacji w kraju lub wykorzystanie istniejących za granicą,
- sukcesywna likwidacja wcześniej nagromadzonych odpadów przemysłowych i komunalnych,
- kontynuowanie prac badawczo-rozwojowych dotyczących technologii małoodpadowych oraz technologii odzysku i ponownego wykorzystania odpadów.


Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010

Program ten, opracowany w 2002 roku, ma charakter operacyjny. Wskazuje m.in. wykonawców i terminy realizacji konkretnych zadań lub pakietów zadań, które zostały przewidziane do realizacji zgodnie z polityką ekologiczną naszego państwa w latach 2002-2010, a także szacuje niezbędne nakłady i źródła ich finansowania.

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010

Dokument ten został sporządzony jako realizacja ustaleń Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 i Nr 115, poz. 1229 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984 i Nr 153, poz. 1271), która w art. 13-16 wprowadza obowiązek przygotowywania i aktualizowania co 4 lata polityki ekologicznej państwa.

„Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” należy traktować jako zaktualizowaną „II Politykę Ekologiczną Państwa”, zwłaszcza w odniesieniu do priorytetowych kierunków działania określonych w przyjętym IV Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska.

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	9
---	---	--	---

Zakładane cele w okresie do 2010 roku:

- pełne 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,
- ratyfikacja konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji prawodawstwa krajowego,
- zwiększenie poziomu odzysku (w tym recykling) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska,
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającego wzrost odzysku zmniejszającego ich masę unieszkodliwianą przez składowanie co najmniej o 30% do 2006 roku i o 75% do roku 2010 (w stosunku do roku 2000),
- zbudowanie – w perspektywie 2010 – krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Wśród zadań priorytetowych, które należy zrealizować w latach 2003 - 2006, w kontekście powyższych celów, za najpilniejsze uznano: zakończenie wdrażania przepisów w zakresie gospodarki odpadami, zmienionego w latach 2001 – 2002 w ramach harmonizacji z prawem Unii Europejskiej, opracowanie i rozpoczęcie realizacji programów unieszkodliwiania odpadów szczególnie niebezpiecznych, opracowanie i realizację krajowego i regionalnych planów zintegrowanego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, utworzenie systemu zakładów demontażu i przerobu (strzępienia) pojazdów wycofanych z eksploatacji.


Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 -2015

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na Lata 2000 – 2015 została uchwalona przez Sejmik Województwa Śląskiego w dniu 25 września 2000 roku uchwałą nr 1/24/1/2000. Dokument ten stanowi podstawę w wyznaczaniu kierunków polityki regionalnej Województwa Śląskiego i obejmuje:

- opis sytuacji społeczno-gospodarczej Województwa Śląskiego ukazującej jego specyfikę na tle innych województw kraju,
- diagnozę strategiczną Województwa Śląskiego – analizę jego mocnych i słabych stron SWOT [*akronim angielskich słów: Strengths (mocne strony), Weaknesses (słabe strony), Opportunities (szanse w otoczeniu), Threats (zagrożenia w otoczeniu)*],
- pola strategiczne i wizję rozwoju województwa,
- priorytety, cele i kierunki działań,
- monitoring i ocenę procesów realizacyjnych jako instrumenty osiągnięcia złożonych celów.

W wyniku przeprowadzonej analizy strategicznej, uwzględniającej mocne i słabe strony regionu oraz relacje między pojawiającymi się zewnętrznymi szansami i zagrożeniami, wyodrębniono sześć podstawowych celów strategicznych określając jednocześnie kierunki działań. Jednym z nich jest uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami (C1). W ramach tego celu określono następujące kierunki działań:

- uporządkowanie obrotu odpadami i stworzenie warunków dla ich bezpiecznego unieszkodliwiania,
- stworzenie infrastruktury recyklingu odpadów,
- usuwanie odpadów niebezpiecznych z terenów objętych ochroną wód,

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	10
---	---	--	----

- utworzenie systemu ponadgminnych wysypisk komunalnych z pełnym wyposażeniem w instalacje segregacji odpadów,
- wzmocnienie i rozbudowa regionalnego monitoringu wytwarzania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (w tym poprzez składowanie) oraz sposobu ich transportu,
- likwidacja składowisk odpadów niebezpiecznych i stworzenie systemu bieżącego odzysku z nich odpadów
- stworzenie regionalnych stacji przeładunkowych odpadów i technologicznych instalacji ich odzysku.

W oparciu o wyżej wymienione kierunki za optymalny, gwarantujący ich wdrożenie warunek uznano koordynację powyższych działań na szczeblu wojewódzkim, m.in. poprzez zapisy zawarte w Wojewódzkim Planie Ochrony Środowiska.

Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2004 oraz cele długoterminowe do roku 2015

Dokument ten został przyjęty przez Sejmik Województwa Śląskiego w dniu 15 kwietnia 2002 r. uchwałą Nr 1/49/12/2002, wykonanie uchwały powierzono Zarządowi Województwa Śląskiego.

Cele krótkoterminowe w zakresie gospodarki odpadami (do 2004):

Odpady komunalne

Wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi poprzez:

- sukcesywne wdrażanie „Strategii gospodarki odpadami komunalnymi w województwie śląskim”,
- opracowywanie planów gospodarowania odpadami komunalnymi na szczeblu lokalnym opartych na założeniach „Strategii gospodarki odpadami w województwie śląskim”.
- rozpoznanie optymalnych rozwiązań technologicznych unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla województwa śląskiego i przedyskutowanie ich z zainteresowanymi gminami,

Utrzymanie ilości powstających odpadów komunalnych (w 2004 r.) na poziomie 115% w stosunku do roku 1999 i recykling na poziomie 10% odpadów wytworzonych poprzez:

- promowanie działań ukierunkowanych na minimalizację powstawania odpadów i promowanie rozwiązań ponadlokalnych, zwłaszcza przedsięwzięć związanych z odzyskiem i wtórnym zagospodarowaniem surowców,
- zintensyfikowanie edukacji ekologicznej na temat właściwej gospodarki odpadami komunalnymi, zgodnej z wymogami UE,


Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów komunalnych poprzez:

- dostosowywanie istniejących wysypisk odpadów komunalnych do obowiązujących przepisów,
- sukcesywną likwidację dzikich wysypisk.

Odpady inne niż niebezpieczne

Ograniczenie obciążenia środowiska odpadami innymi niż niebezpieczne poprzez:

- wprowadzenie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji,
- uściślenie ewidencji odpadów i sposobu ich zagospodarowania,

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	11
---	---	--	----

- zintensyfikowanie prac nad technologiami odzysku i ponownego wykorzystania odpadów,
- wdrażanie metod zagospodarowania osadów ściekowych w oparciu o wyniki dotychczas wykonanych badań i opracowań.

Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów poprzez:

- egzekwowanie selektywnego składowania odpadów,
- egzekwowanie eliminowania uciążliwości związanych ze składowaniem w środowisku odpadów innych niż niebezpieczne, w tym zapożarowania hałd odpadów powęglowych,
- kontynuowanie prac w celu rozwiązania problemu rekultywacji bądź zagospodarowania odpadów po produkcji metali kolorowych.

Odpady niebezpieczne

Ograniczanie obciążenia środowiska odpadami niebezpiecznymi poprzez:


- opracowanie i wdrażanie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi (w tym odpadami niebezpiecznymi znajdującymi się w strumieniu odpadów komunalnych),
- likwidacja zagrożeń powodowanych zdeponowaniem w środowisku niebezpiecznych odpadów, w pierwszej kolejności składowanych przez zakłady likwidowane,
- kontynuowanie działań ukierunkowanych na unieszkodliwianie przeterminowanych środków ochrony roślin, zmagazynowanych na obszarze województwa śląskiego,
- organizowanie punktów odbioru odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych,
- wdrożenie systemu zarządzania gospodarką odpadami medycznymi.

Do zadań priorytetowych w gospodarce odpadami w województwie śląskim zaliczono:

- stworzenie bazy danych o wszystkich rodzajach odpadów i sposobie ich zagospodarowania,
- rozwiązywanie problemu odpadów komunalnych w układzie ponadlokalnym,
- edukację ekologiczną mieszkańców ukierunkowaną na zapobieganie powstawaniu odpadów i segregacji u źródła ich powstania,
- przeprowadzenie badań uciążliwości dla środowiska składowisk odpadów pogórnich,
- prace nad unieszkodliwianiem zmagazynowanych na obszarze województwa śląskiego pozostałości przeterminowanych środków ochrony roślin.

W Programie nadrzędnym celem długoterminowym do 2015 w zakresie gospodarki odpadami jest minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów. Cel ten będzie realizowany poprzez działania ukierunkowane na:

- uporządkowanie obrotu odpadami i stworzenie warunków dla ich bezpiecznego unieszkodliwiania,
- stworzenie infrastruktury recyklingu odpadów,
- usuwanie odpadów niebezpiecznych z terenów objętych ochroną wód,
- utworzenie systemu ponadgminnych wysypisk komunalnych z pełnym wyposażeniem w instalacje segregacji odpadów,
- wzmocnienie i rozbudowę regionalnego monitoringu wytwarzania, unieszkodliwiania i składowania odpadów niebezpiecznych,

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	12
---	---	--	----

- likwidację składowisk odpadów niebezpiecznych i stworzenie systemu bieżącej utylizacji odpadów,
- stworzenie regionalnego systemu stacji przeładunkowych odpadów i technologicznych instalacji utylizacji odpadów.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego

Zgodnie z artykułem 15 ust. 7 Ustawy o odpadach wojewódzki plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających lub przywożonych na teren województwa, w szczególności:

- odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów opakowaniowych,
- odpady niebezpieczne z uwzględnieniem odpadów weterynaryjnych, medycznych, baterii i akumulatorów, olejów odpadowych, odpadów zawierających PCB/PCT, materiałów zawierających azbest, świetlówek i lamp żarowych, wycofanego z eksploatacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- odpady inne niż niebezpieczne ze szczególnym uwzględnieniem odpadów powstających w przemyśle wydobywczym, hutnictwie, energetyce, wraków samochodowych, opon oraz odpadów budowlanych.

Dla poszczególnych rodzajów odpadów określone zostały cele krótkookresowe (2003-2006) oraz długookresowe (2007-2014) oraz przedstawiono zakres działań, których realizacja jest niezbędna w celu poprawy istniejącej sytuacji.

Odpady komunalne

Cele krótkookresowe (2003 – 2006)

- uporządkowanie pod względem organizacyjnym systemów zbierania i transportu odpadów ze szczególnym uwzględnieniem problemu niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podniesienie świadomości społecznej obywateli województwa,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych, bądź rozbudowa składowisk regionalnych wg standardów UE.

Cele długookresowe 2007 – 2014

- dalsza organizacja i doskonalenie ponadlokalnych i lokalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
- kontynuacja i intensyfikacja akcji, szkoleń i podnoszenia świadomości ekologicznej, wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi

Główne kierunki działań w gospodarce odpadami komunalnymi to:

- odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji,
- odzysk substancji, materiałów, energii z odpadów,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania.

Odpady z sektora gospodarczego

Podstawowe cele w gospodarce odpadami przemysłowymi to:

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów,
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w ostateczności ich bezpieczne składowanie.

W obliczu dużej koncentracji przemysłu wydobywczego, energetycznego i hutniczego na terenie województwa śląskiego, wytwarzających w wyniku procesów produkcyjnych odpady w skali masowej, znaczące zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów (poza ograniczeniem wielkości produkcji) jest z przyczyn technicznych niemożliwe. Dlatego za główny cel w gospodarce odpadami w dominujących gałęziach przemysłu w województwie śląskim przyjęto zintensyfikowanie działań organizacyjnych i technologicznych umożliwiających maksymalny, możliwy do osiągnięcia stopień odzysku wytwarzanych odpadów.

Postuluje się utrzymanie aktualnego, stosunkowo wysokiego poziomu odzysku dominujących w województwie śląskim odpadów przemysłowych (ok. 90%) – z trendem wzrastającym, zachowując dotychczasowe, podstawowe kierunki ich wykorzystania w największych ilościach do odzysku w procesach produkcyjnych i wykorzystywania w pracach inżynierskich:

- do prac rekultywacyjnych,
- w górnictwie węgla kamiennego,
- w budownictwie komunikacyjnym,
- w produkcji materiałów budowlanych.

Odnosnie pozostałych gałęzi przemysłu zaleca się w pierwszej kolejności zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów, m.in. poprzez sukcesywne wprowadzanie technologii mało i bezodpadowych. W sektorach przemysłowych, w których stopień odzysku odpadów jest relatywnie niski w stosunku do istniejących realnych możliwości (np. sektor remontowo-budowlany) powinno się dążyć, by udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych odpadów w perspektywie 2015 roku, tam gdzie to możliwe i ekonomicznie uzasadnione sukcesywnie rósł, osiągając docelowo poziom standardów unijnych.

Jednym z nadrzędnych celów w perspektywie 2003-2015 roku jest ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów przemysłowych na środowisko - w szczególności starych, nieczynnych składowisk nie spełniających wymogów ekologicznych. Niezbędnym jest zatem podjęcie działań w kierunku modernizacji składowisk czynnych oraz rekultywacji składowisk odpadów przemysłowych wyłączonych z eksploatacji, z uwzględnieniem możliwości odzysku zdeponowanych odpadów.

Do osiągnięcia zamierzonych celów konieczne jest podjęcie działań organizacyjnych, uwzględniających potrzeby techniczno-technologiczne i finansowe w poszczególnych gałęziach przemysłu. Za najważniejsze działania organizacyjne uważa się:

- wdrożenie wojewódzkiej bazy gospodarki odpadami z uwzględnieniem małych i średnich podmiotów gospodarczych,
- dążenie do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji,
- uwzględnienie w planach gospodarki odpadami na poziomie powiatu i gminy wykazu zwałowisk odpadów przemysłowych przeznaczonych do odzysku i rekultywacji,
- opracowanie list rankingowych składowisk przeznaczonych do likwidacji i modernizacji oraz wykazów terenów zdegradowanych przeznaczonych do rekultywacji,
- organizacja systemu punktów selektywnej zbiórki, magazynowania i przerobu gruzu budowlanego.
- organizacja wojewódzkiego systemu nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz odpadów wysokiego ryzyka (HRM) oraz ich wyłączenia z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt.

Odpady niebezpieczne

Na podstawie analizy stanu aktualnego w gospodarowaniu odpadami niebezpiecznymi oraz prognoz powstawania tych odpadów przyjęto następujące cele do osiągnięcia w latach 2003-2015:

- całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010 r. poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB,
- unieszkodliwienie odpadów powstających przy demontażu odpadów zawierających azbest,
- ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- całkowita likwidacja mogilników,
- ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych,
- ograniczenie obciążenia środowiska odpadami niebezpiecznymi zdeponowanymi na składowiskach,
- zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów.

Dla realizacji zamierzonych celów konieczne jest podjęcie przedstawionych w tabeli niezbędnych zadań.

Tabela 1. Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami niebezpiecznymi

Lp	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania
Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych			
1	2003-2006	Utworzenie 27-iu gminnych punktów gromadzenia odpadów (GPZON)	Urzędy gminne
2	2006-2007	Utworzenie 140-tu gminnych punktów gromadzenia odpadów (GPZON)	Urzędy gminne
3	2006-2015	Utworzenie 3 stacji przeładunkowych (SPON)	Marszałek Województwa, Przedsiębiorcy
4	2003-2015	Eksploatacja GPZON i SPON	Urzędy gminne, Przedsiębiorcy

Odpady zawierające PCB			
1	2003	Weryfikacja danych ilościowych z inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB oraz harmonogramu ich unieszkodliwiania i dekontaminacji	WIOŚ, UW
2	2003-2004	Dostosowanie laboratoriów WIOŚ do badań na zawartość PCB	WIOŚ
3	2003-2004	Utworzenie bazy danych o urządzeniach zawierających PCB i weryfikacja danych na podstawie danych z kontroli WIOŚ	UW
4	2003-2010	Likwidacja urządzeń zawierających PCB	Właściciele urządzeń
5	2003-2005	Projekt gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB nie podlegających rejestracji	Marszałek Województwa
6	2003-2010	Kontrola prawidłowego oznakowania urządzeń zawierających PCB oraz monitoring procesu likwidacji urządzeń zawierających PCB	WIOŚ
7	2003-2006	Kampania edukacyjno-informacyjna w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB	Marszałek Województwa
Odpady baterii i akumulatorów			
1	2003-2004	Uruchomienie przez przedsiębiorców punktów zbiórki zużytych baterii i akumulatorów małogabarytowych	Przedsiębiorcy wprowadzający na rynek baterie i akumulatory
Odpady azbestowe			
1	2003-2006	Zaktywizowanie działań dyspozycyjno-kontrolnych do nadzoru usuwania azbestu na terenie województwa	UW
2	2003-2015	Organizacja kampanii informacyjno-edukacyjnych o szkodliwości azbestu i bezpiecznym jego usuwaniu	Marszałek Województwa
3	2003-2006	Opracowanie planu rozmieszczenia na terenie województwa wyrobów zawierających azbest	Marszałek Województwa
4	2003-2006	Opracowanie inwentaryzacji i harmonogramu usuwania azbestu w ramach planów gospodarki odpadami	Samorząd powiatowy
5	2006-2010	Budowa 2 składowisk odpadów azbestowych o pow. 2 ha	Marszałek Województwa Przedsiębiorcy
6	2003-2015	Monitoring realizacji usuwania azbestu	UW, Samorząd terytorialny
Odpady pestycydowe			
1	2003-2010	Likwidacja mogilników	Urzędy gminne
Odpady medyczne i weterynaryjne			
1	2006	Modernizacja instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych	Przedsiębiorcy
2	2003	Objęcie wszystkich podmiotów wytwarzających odpady medyczne systemem zbiórki odpadów	Starostwa powiatowe
3	2003	Weryfikacja firm posiadających i ubiegających się o pozwolenie na transport i zbiórkę odpadów medycznych	Starostwa powiatowe
4	2003-2015	Kampania edukacyjna w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami medycznymi	Marszałek Województwa

5	2007-2015	Minimalizacja ilości powstających niebezpiecznych odpadów medycznych wymagających szczególnych metod unieszkodliwiania na drodze termicznego unieszkodliwiania poprzez segregację odpadów u źródeł ich powstawania	Jednostki Opieki Zdrowotnej
6	2003	Objęcie wszystkich podmiotów wytwarzających odpady weterynaryjne systemem zbiórki odpadów	Starostwa powiatowe

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego (WPGO)

Strategia Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Województwie Śląskim

Głównym celem opracowanej strategii jest określenie optymalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie śląskim oraz wsparcie władz wojewódzkich w procesie działań z zakresu gospodarki odpadami.

Cele cząstkowe:

- wprowadzenie do gospodarki odpadami nowoczesnych metod w sferze techniki, ekonomii i zarządzania w perspektywie długoterminowej,
- integracja gospodarki odpadami z innymi działami gospodarki i infrastruktury komunalnej oraz z innymi systemami ochrony środowiska,
- optymalne gospodarowanie przestrzenią i zasobami środowiska.

Cele długoterminowe


- długoterminowy cel nadrzędny - wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi, zgodnej z wymaganiami Unii Europejskiej
- podwyższenie skuteczności ochrony środowiska w zakresie usuwania odpadów i rewitalizacja obszarów zdegradowanych,
- maksymalne ograniczenie ilości składowanych odpadów, zgodnie z zapisami dyrektywy 75/442/EEC i 99/31/EC,
- doprowadzenie do powszechnej współpracy międzygminnej warunkującej uzyskanie żądanych efektów ekonomicznych i ekologicznych.

Dla zrealizowania powyższych celów niezbędne jest:

- wychowanie ekologiczne społeczeństwa poprzez intensywne kampanie uświadamiające wśród mieszkańców oraz okresowe szkolenia specjalistycznej kadry odpowiedzialnej za gospodarkę odpadami,
- jednoznaczne i przejrzyste ustawodawstwo (konieczne modyfikacje, akty wykonawcze, nowe ustawy),
- prewencja u źródła powstawania odpadów (kształtowanie modelu konsumpcji, selektywna zbiórka itp.).

Kompleksowy Program Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi w regionie Polski Południowej

Celem podejmowanego przedsięwzięcia było stworzenie zintegrowanego systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi w najbardziej zagrożonym regionie Polski południowej, obejmującym województwa: śląskie, małopolskie i opolskie. Oparty na wzorach duńskich system, poprzez monitoring, bezpieczny transport i właściwie dobrane technologie gospodarczego wykorzystania i unieszkodliwiania, ma na celu zminimalizowanie zagrożenia środowiska stwarzanego przez odpady niebezpieczne i poprawę warunków egzystencji mieszkańców tego regionu.

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	17
---	---	---------------------------------------	----

Program ten stanowi kombinację rozwiązań techniczno-organizacyjnych przyjętych z systemu duńskiego oraz stosowanych w kraju technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Ten sposób postępowania pozwolił wykorzystać krajowe zaplecze techniczne i bogate doświadczenia uzyskane w trakcie prowadzonej działalności oraz znaczące obniżenie nakładów inwestycyjnych koniecznych do wdrożenia opracowanego systemu.

Opracowany system zakłada utworzenie sieci następujących obiektów:

I stopień

- Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) przyjmujące bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców regionu oraz małych przedsiębiorstw (zakłada się, że w każdej gminie zlokalizowany zostanie co najmniej jeden taki punkt),
- Miejsca Zbiórki Wybranych Odpadów Niebezpiecznych (MZWON) przyjmujące określone rodzaje odpadów niebezpiecznych takie jak np. nieużyteczne leki, akumulatory, przepracowane oleje od mieszkańców regionu oraz małych przedsiębiorstw.

II stopień

- Stacje Przeladunkowe Odpadów Niebezpiecznych (SPON) mające na celu gromadzenie zebranych w gminnych punktach zbiórki odpadów niebezpiecznych i przygotowanie ich do transportu do docelowej instalacji wykorzystania/unieszkodliwiania lub na składowisko.

III stopień

- Instalacje do termicznego unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (z wyłączeniem odpadów medycznych),
- Instalacje do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych,
- Instalacje do odzysku surowców z odpadów,
- Inne instalacje do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych oparte na fizykochemicznych i fizycznych procesach (zestawianie/stabilizacja, witrifikacja itd.),
- Składowiska odpadów niebezpiecznych.


Aby zapewnić efektywne działanie systemu niezbędne jest utworzenie Biura Koordynacyjnego, które będzie kreowało politykę w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz wspierało poprawność funkcjonowania systemu poprzez kojarzenie wytwórców odpadów niebezpiecznych ze zintegrowaną siecią instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Strategia zagospodarowania odpadów z tworzyw sztucznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych dla Województwa Śląskiego

Dokument ten jest uzupełnieniem "Strategii Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Województwie Śląskim" zrealizowanego w ramach projektu PHARE PL. 9507.04.01.01 i dotyczy zagospodarowania tworzyw sztucznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych. Głównym celem tej strategii jest opracowanie procesów technologicznych i rozwiązań technicznych umożliwiających wdrożenie optymalnego systemu gospodarki odpadami z tworzyw sztucznych w woj. śląskim.

Cele częściowe:

- ocena stanu zagospodarowania odpadów z tworzyw sztucznych,
- opracowanie metod pozyskiwania odpadów z tworzyw sztucznych,
- opracowanie procesu segregacji odpadowych tworzyw sztucznych,
- opracowanie sposobów wytwarzania i modyfikacji recyklatów z tworzyw sztucznych,

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	18
---	---	--	----

- opracowanie instrukcji technologicznych przetwórstwa recyklatów i katalogów wyrobów rynkowych,
- opracowanie systemu gospodarki odpadami z tworzyw sztucznych dla obszaru pojedynczej gminy lub związku gmin,
- wprowadzenie do gospodarki odpadami z tworzyw sztucznych nowoczesnych metod w sferze najnowszej techniki i technologii gospodarki odpadami z tworzyw sztucznych.

Strategia ta określa następujące ramowe zalecenia:

1. System zbiórki odpadów z tworzyw sztucznych powinien być uzależniony od liczby mieszkańców i typu zabudowy np. dla gmin powyżej 50 tys. mieszkańców zaleca się wprowadzenie systemu workowego oraz tzw. gniazd zbiórki tworzyw sztucznych z jednoczesnym utworzeniem rejonowych zbiornic.
2. Proces segregacji tworzyw sztucznych powinien być rozpoczęty od wdrożenia wariantu najtańszego tzn. segregacji ręcznej i dążyć do rozwoju poprzez stopniową automatyzację.
3. Segregacja powinna być ukierunkowana w pierwszym rzędzie na wydzielenie ze strumienia odpadów poliolefin i butelek PET.

Opracowana strategia zagospodarowania odpadów z tworzyw sztucznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych dla województwa śląskiego powinna zostać wkomponowana w istniejące i działające już systemy zbiórki surowców wtórnych.

System Zarządzania Odpadami Medycznymi w Województwie Śląskim

Opracowany "System Zarządzania Odpadami Medycznymi w Województwie Śląskim" jest kontynuacją zrealizowanego w 1998 r. "Systemu zarządzania gospodarką odpadami medycznymi dla województwa katowickiego" i dotyczy uporządkowania gospodarki odpadami medycznymi z uwzględnieniem obszaru obecnego województwa śląskiego. Z uwagi na specyficzny charakter tych odpadów, stanowiących heterogeniczną mieszaninę grożącą zakażeniem i skażeniem środowiska wytyczono niezbędne do zrealizowania niżej wymienione cele:

- izolowanie odpadów medycznych od otoczenia już w miejscach ich powstawania,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów w miejscu ich powstawania,
- zapewnienie odpowiednich warunków przemieszczania na terenie placówki medycznej, w przypadku braku systematycznego wywożenia odpadów, zastosowanie właściwego gromadzenia i magazynowania,
- zapewnienie sprawnego systemu transportu do miejsc unieszkodliwiania,
- zastosowanie skutecznych metod unieszkodliwiania.

Uwzględniając konieczność prawidłowego postępowania z odpadami medycznymi, a także konieczność ujednolicenia sposobu postępowania we wszystkich placówkach służby zdrowia na terenie woj. śląskiego opracowano **Ramową instrukcję postępowania z odpadami medycznymi**.

Instrukcja ta:

- określa selektywny sposób zbiórki odpadów medycznych,
- wprowadza odpowiednio oznakowane opakowania dla odpadów medycznych,
- określa sposób gromadzenia odpadów na terenie placówki służby zdrowia,
- określa sposób odbioru odpadów z placówki służby zdrowia i sposób ich unieszkodliwiania.

Ramowa instrukcja postępowania z odpadami medycznymi została uzgodniona z Wojewódzką Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną w Katowicach.

W oparciu o tą instrukcję każda placówka służby zdrowia powinna opracować szczegółową instrukcję postępowania z odpadami medycznymi, która obowiązywałaby w danej placówce.

W szczegółowej instrukcji należy:

- wyznaczyć osoby odpowiedzialne za gospodarkę odpadami w każdym miejscu ich powstawania,
- wyznaczyć pomieszczenia do gromadzenia odpadów i odpowiednio je oznakować,
- określić sposób transportu i drogi transportu odpadów na terenie placówki,
- określić częstotliwość odbioru odpadów do unieszkodliwiania oraz ich odbiorcę.

Załącznikami do instrukcji powinny być:

- Umowa na transport odpadów niebezpiecznych,
- Umowa na unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych z operatorem spalarni.

Instrukcje ta placówka służby zdrowia powinna uzgodnić z właściwą terenową stacją Sanitarno-Epidemiologiczną. Wprowadzenie do stosowania szczegółowej instrukcji powinno nastąpić w formie zarządzenia kierownika danej placówki.

Miejsca unieszkodliwiania określone w "Systemie Zarządzania Odpadami Medycznymi w Województwie Śląskim":

- Zakład Utylizacji Odpadów Szpitalnych w Katowicach, w Gliwicach,
- Zakład Utylizacji Odpadów Szpitalnych i Pralnia w Szpitalu wojewódzkim w Bielsku-Białej,
- Spalarnia "Lobbe" Częstochowa w wojewódzkim szpitalu specjalistycznym,
- Mobilne urządzenia do sanitacji ZDA-M3, będące na wyposażeniu Rybnickich Służb Komunalnych w Rybniku.

Łączna zdolność przerobowa istniejących instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych w województwie śląskim wynosi 2250-2430 Mg/rok. Przy prawidłowo zorganizowanej gospodarce odpadami medycznymi, wykorzystując optymalne zdolności przerobowe poszczególnych instalacji będzie można unieszkodliwić wszystkie odpady medyczne powstające w placówkach służby zdrowia na terenie woj. śląskiego.

1.4. Polskie akty prawne w zakresie gospodarki odpadami

Akt podstawowy Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. Dz. U. Nr 62 poz. 628 ze zmianami

Akty zmieniające


Ustawa z dnia 20 marca 2002 r. o przekształceniach w administracji celnej oraz o zmianie niektórych ustaw, Dz. U. 2002 nr 41 poz. 365;

Ustawa z dnia 20 czerwca 2002 r. o bezpośrednim wyborze wójta, burmistrza i prezydenta miasta, Dz. U. 2002 nr 113 poz. 984;

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych, Dz. U. 2002 nr 199 poz. 1671;

Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw, Dz. U. 2003 nr 7 poz. 78;

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej, Dz. U. 2001 nr 63 poz. 639.

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	20
---	---	---------------------------------------	----

Akty wykonawcze

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzenia planów gospodarki odpadami, Dz. U. 2003 nr 66 poz. 620;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, Dz. U. 2003 nr 61 poz. 549;

Uchwała Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami, MP. 2003 nr 11 poz. 159;

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych, Dz. U. 2003 nr 8 poz. 104;

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane, Dz. U. 2003 nr 8 poz. 103;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych, Dz. U. 2002 nr 236 poz. 1986;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów, Dz. U. 2002 nr 220 poz. 1858;

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 października 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu przejść granicznych, którymi może być realizowany międzynarodowy obrót odpadami, Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1599;

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny, Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1595;

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności, oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów, Dz. U. 2002 nr 188 poz. 1575;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 października 2002 r. w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez składowanie, Dz. U. 2002 nr 180 poz. 1513;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2002 r. w sprawie składowisk odpadów oraz miejsc magazynowania odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, Dz. U. 2002 nr 176 poz. 1456;


Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych, Dz. U. 2002 nr 134 poz. 1140;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby, Dz. U. 2002 nr 74 poz. 686;

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 13 maja 2002 r. w sprawie wykazu przejść granicznych, którymi może być realizowany międzynarodowy obrót odpadami, Dz. U. 2002 nr 60 poz. 548;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2002 r. w sprawie wniosku o wydanie zezwolenia na przewóz lub na wywóz odpadów niebezpiecznych za granicę, Dz. U. 2002 nr 56 poz. 513;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 r. w sprawie listy odpadów innych niż niebezpieczne, których przywóz z zagranicy nie wymaga zezwolenia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Dz. U. 2002 nr 56 poz. 512;

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	21
---	---	---------------------------------------	----

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 r. w sprawie listy odpadów innych niż niebezpieczne, których przywóz z zagranicy nie wymaga zezwolenia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Dz. U. 2002 nr 56 poz. 512;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2002 r. w sprawie określenia wzoru dokumentu stosowanego w międzynarodowym obrocie odpadami, Dz. U. 2002 nr 56 poz. 511;

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów, Dz. U. 2002 nr 37 poz. 339;

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcenie, Dz. U. 2002 nr 18 poz. 176;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 r. w sprawie wzoru rejestru decyzji wydanych w zakresie międzynarodowego obrotu odpadami, Dz. U. 2002 nr 15 poz. 148;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku uzyskiwania zezwoleń na wywóz do określonych państw odpadów innych niż niebezpieczne, Dz. U. 2002 nr 15 poz. 147;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do przywozu z zagranicy, Dz. U. 2002 nr 15 poz. 146;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1740;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego, Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1739;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1738;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych, Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1737;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów, Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1736;


Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów, Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1735;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji, Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1734;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2001 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami, Dz. U. 2001 nr 140 poz. 1584;

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206;

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych, Dz. U. nr 96 poz. 719.

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	22
---	---	---------------------------------------	----

ODESŁANIA

Ustawa z dnia 24 kwietnia 1997 r. o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Państwowej Inspekcji Weterynaryjnej, Dz. U. 1997 nr 60 poz. 369;

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Dz. U. 1996 nr 132 poz. 622;

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627;

Ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki, Dz. U. 1995 nr 47 poz. 243;

Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze, Dz. U. 1994 nr 27 poz. 96.

1.5. Unijne akty prawne w zakresie gospodarki odpadami

Zestawienie aktów prawnych – dyrektyw, decyzji oraz konwencji zostało wykonane w oparciu o *Prawo ochrony środowiska Unii Europejskiej*, wydane w ośmiu tomach pod egidą MOSZNiL w latach 1994 – 1997, oraz opracowania własne.

A. Wymagania ogólne

Dyrektywa Rady 75/442/EEC z dnia 15 lipca 1975r. w sprawie odpadów (tzw. dyrektywa ramowa), kilkakrotnie zmieniana – dyrektywy nr 91/156/EEC, 91/692/EEC,

Dyrektywa Rady 91/689/EEC z dnia 12 grudnia 1991r. w sprawie odpadów niebezpiecznych znowelizowana dyrektywą 94/31/EC,

Decyzja Komisji 94/3/EC z dnia 20 grudnia 1993r. ustanawiająca listę odpadów zgodnie z art.1 pkt - a dyrektywy Rady 75/442/EEC w sprawie odpadów,

Decyzja Rady 94/904/EC z dnia 22 grudnia 1994r. ustanawiająca listę odpadów niebezpiecznych zgodnie z art.1 ust. 4 dyrektywy Rady 91/689/EEC w sprawie odpadów niebezpiecznych (OJ L 356 31.12.94 s.14).

B. Szczegółne sposoby postępowania z odpadami

Spalanie odpadów

Dyrektywa Rady 89/369/EEC z dnia 8 czerwca 1989r. w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych,

Dyrektywa Rady 89/429/EEC z dnia 21 czerwca 1989r. w sprawie zmniejszania zanieczyszczenia powietrza przez istniejące zakłady spalania odpadów komunalnych,

Dyrektywa Rady 94/67/EC z dnia 16 grudnia 1994r. w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych.

Składowanie odpadów

Dyrektywa Rady 1999/31/EC z dnia 26 kwietnia 1999r. w sprawie składowania odpadów.

C. Indywidualnie wskazane rodzaje odpadów


Oleje przepracowane

Dyrektywa Rady 75/439/EEC z dnia 16 czerwca 1975r. w sprawie usuwania olejów odpadowych znowelizowana dyrektywą Rady 87/101/EEC oraz dyrektywą Rady 91/692/EEC.

PCB i PCT

Dyrektywa Rady 96/59/EC z dnia 16 września 1996r. w sprawie usuwania polichlorowanych dwufenyli i polichlorowanych trójfenyli (PCB/PCT).

Baterie i akumulatory

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	23
---	---	--	----

Dyrektywa Rady 91/157/EEC z dnia 18 marca 1991r. w sprawie baterii i akumulatorów zawierających szkodliwe substancje znowelizowana dyrektywą Komisji 98/101/EC,

Dyrektywa Komisji 93/86/EEC z dnia 4 października 1993r. dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę Rady 91/157/EEC.

Odpady z przemysłu dwutlenku tytanu

Dyrektywa Rady 78/176/EEC z dnia 20 lutego 1978r. w sprawie odpadów z przemysłu dwutlenku tytanu znowelizowana dyrektywą Rady 82/883/EC, dyrektywą Rady 83/29/EEC oraz dyrektywą Rady 91/692/EEC,

Dyrektywa Rady 92/112/EEC z dnia 15 grudnia 1992r. w sprawie procedur harmonizacji programów redukcji i eliminacji zanieczyszczeń spowodowanych odpadami z przemysłu dwutlenku tytanu.

Komunalne osady ściekowe

Dyrektywa Rady 86/278/EEC z dnia 12 czerwca 1986r. w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie znowelizowana dyrektywą Rady 91/692/EEC

Odpady "opakowaniowe"

Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 94/62/EC z dnia 20 grudnia 1994r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych,

Decyzja Komisji 97/129/EC z dnia 28 stycznia 1997r. ustanawiająca system identyfikacji materiałów opakowaniowych, podjęta stosownie do dyrektywy Rady i Parlamentu Europejskiego 94/62/EC dotyczącej opakowań i odpadów opakowaniowych,

Decyzja Komisji 97/138/EC z dnia 3 lutego 1997r. ustanawiająca wzory formularzy bazy danych podjęta stosownie do dyrektywy Rady i Parlamentu Europejskiego 94/62/EC dotyczącej opakowań i odpadów opakowaniowych,

Decyzja Komisji 1999/177/EC z dnia 8 lutego 1999r. ustanawiająca warunki naruszenia dla plastikowych klatek i palet w odniesieniu do poziomów stężenia metali ciężkich ustanowionych dyrektywą Parlamentu i Rady Europejskiego 94/62/EC.

D. Międzynarodowy obrót odpadami

Konwencja Bazylejska o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych - Dz. U. z 1995r. nr 19 poz.88.


Decyzja Rady 97/640/EC z dnia 22 września 1997r. o uznaniu w imieniu Wspólnoty, poprawki do konwencji o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych, jak postanowiono w decyzji III/1 Konferencji Państw - Stron Konwencji,

Rozporządzenie Rady 259/93/EEC z dnia 1 lutego 1993r. w sprawie nadzoru i kontroli przesyłania odpadów, znowelizowane decyzją Komisji 94/721/EC, decyzją Komisji 96/660/EC, rozporządzeniem Rady 97/120/EC, decyzją Komisji 98/368/EC oraz rozporządzeniem Komisji 98/2408/EC,

Decyzja Rady 94/575/EC z dnia 20 lipca 1994r. określająca procedurę kontrolną według rozporządzenia Rady nr 259/93/EEC co do transportu odpadów do niektórych krajów nie będących członkami OECD,

Rozporządzenie Rady 1420/1999/EC z dnia 29 kwietnia 1999r. ustanawiające wspólne zasady i procedury stosowane do przesyłania niektórych rodzajów odpadów do niektórych krajów nie będących członkami OECD,

Rozporządzenie Komisji 1547/1999/EC z dnia 12 lipca 1999r. określające procedury kontrolne według rozporządzenia Rady 259/93/EEC stosowane do przesyłania niektórych rodzajów odpadów do niektórych krajów, do których nie ma zastosowania Decyzja OECD C(92)39 final .

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	24
---	---	---------------------------------------	----

Dla opracowania tekstu wykorzystywano głównie zbiór – *Prawo ochrony środowiska Unii Europejskiej*, wydany w ośmiu tomach pod egidą MOŚZNiL w latach 1994 – 1997, obejmujący akty opublikowane do 1996r. W pozostałych przypadkach korzystano z tłumaczeń roboczych dla potrzeb resortu bądź z tłumaczeń własnych.

1.6. Akty prawa miejscowego w zakresie gospodarki odpadami

1. Uchwała nr XXXIX/484/97 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 29 kwietnia 1997 r. w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Dąbrowa Górnicza.
2. Uchwała nr LVI/992/2002 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 22 maja 2002 r. w sprawie prowadzenia ewidencji osób sprzedających złom metali nieżelaznych oraz źródeł pochodzenia, przez przedsiębiorców prowadzących skup złomu na terenie gminy Dąbrowa Górnicza.
3. Uchwała nr VIII/164/2003 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 31 kwietnia 2003 r. w sprawie zasad finansowania z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2003 r. kosztów transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych powstałych przy likwidacji pokryć dachowych i elewacji zawierających azbest z budynków mieszkalnych i gospodarczych położonych w Dąbrowie Górniczej.
4. Zarządzenie Prezydenta Miasta Dąbrowy Górniczej 276/03 z dnia 17.06.2003 r. w sprawie opłat za deponowanie i unieszkodliwianie odpadów na Miejskim Składowisku Odpadów Komunalnych „LIPÓWKA I”.

2. Ogólna charakterystyka obszaru miasta Dąbrowa Górnicza

2.1. Położenie geograficzne i administracyjne

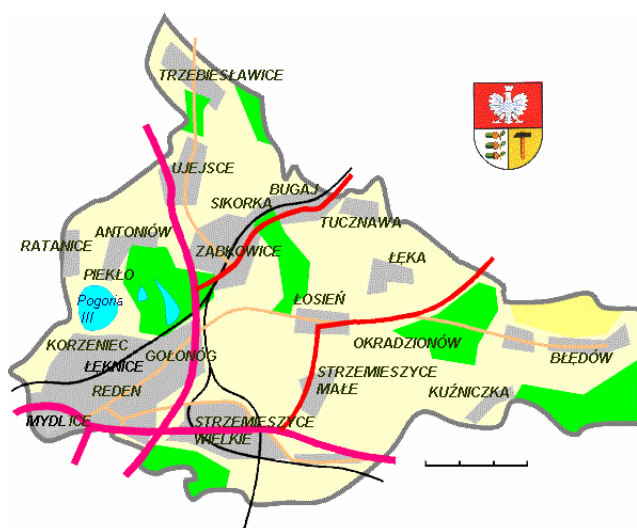
Dąbrowa Górnicza położona jest we wschodniej części Wyżyny Śląskiej, na obrzeżu Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Wysokości względne wahają się tu w granicach od 259 m.n.p.m (dolina Czarnej Przemszy na granicy z Sosnowcem) do 376,8 m n.p.m (Góra Bocianek na wschód od Ujejsca).

Administracyjnie Dąbrowa Górnicza wchodzi w skład województwa śląskiego i posiada status miasta na prawach powiatu. Graniczy ona z:

- od północy z gminami miejsko-wiejskimi: Łazy, Siewierz;
- od południa z miastami: Sosnowiec, Sławków;
- od zachodu z miastem Będzin i gminami wiejskimi Mierzęcice i Psary;
- od wschodu z gminami wiejskimi: Bolesław, Klucze (województwo małopolskie).

Jej powierzchnia wynosi 187,81 km², co powoduje, że jest ona największym obszarowo miastem w województwie.

Rysunek 1 Dąbrowa Górnicza w granicach administracyjnych



Dąbrowa Górnicza posiada dobrze rozwiniętą sieć komunikacji kolejowej i drogowej.

W mieście funkcjonuje 9 stacji kolejowych. W komunikacji kołowej do najważniejszych, na omawianym obszarze, należą drogi krajowe: nr 1 (relacji Bielsko-Biała - Warszawa) i nr 94 (relacji Sosnowiec - Kraków).

Podstawową sieć komunikacji drogowej tworzą także drogi wojewódzkie i powiatowe: droga nr 790 relacji: Strzemieszyce Wielkie - Pilica, droga nr 796 relacji: Zabkowice - Zawiercie oraz droga nr 910 relacji: Będzin - Sosnowiec. Układ ten uzupełniany jest przez 359,4 km dróg miejskich.

Dąbrowa Górnicza jest ośrodkiem miejskim o randze i pozycji regionalnej. Znajduje się ona w pierwszej dziesiątce największych miast regionu pod względem: potencjału ludnościowego, ilości pracujących w gospodarce narodowej oraz prowadzonych działalności gospodarczych.

O funkcjach miasta decyduje struktura pracujących i użytkowanie terenów, a także: stan infrastruktury technicznej oraz wielkość materialnych, kulturowych i przyrodniczych zasobów omawianej miejscowości.

Dla Dąbrowy Górniczej dominującą i określającą jej rolę regionie jest funkcja przemysłowa. Duże znaczenie posiada również funkcja usługowa skierowana głównie na zaspokojenie potrzeb lokalnych.

O takiej specjalizacji funkcjonalnej świadczy przede wszystkim struktura pracujących, w której sektor przemysłowy posiada około 50 % udział, a sektor usługowy około 40 % udział w ogólnej liczbie pracujących osób w mieście (dane WUS za 2001 rok).

2.2. Sytuacja gospodarcza i demograficzna

Powierzchnia

Całkowita powierzchnia miasta (dane WUS za 2001 rok) wynosi 187,81 km² (stanowi to około 1,53 % powierzchni województwa śląskiego), z czego:

- | | |
|--|---|
| • użytki rolne | 77,13 km ² (41,07 % powierzchni miasta), |
| • lasy | 41,00 km ² (21,83 % powierzchni miasta), |
| • grunty zabudowane (i tereny komunikacyjne) | 16,15 km ² (8,60 % powierzchni miasta), |
| • tereny przemysłowe | 18,15 km ² (9,67 % powierzchni miasta), |
| • tereny rekreacji i wypoczynku | 11,30 km ² (6,02 % powierzchni miasta), |
| • wody stojące i płynące | 3,43 km ² (1,82 % powierzchni miasta), |
| • nieużytki i tereny różne | 20,65 km ² (10,99 % powierzchni miasta). |

Ludność

W Dąbrowie Górniczej (dane WUS za 2001 rok) mieszka ogółem 129 748 osób, z czego mężczyzn było 61 975, a kobiet 67 773. Na 100 mężczyzn przypada 109,4 kobiet; zaś zagęszczenie ludności wynosi 690 osób/1 km². Podział ludności według wieku przedstawia się następująco:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| • ludność w wieku przedprodukcyjnym | 24 983 osoby (19,25 % populacji), |
| • ludność w wieku produkcyjnym | 86 602 osoby (66,75 % populacji), |
| • ludność w wieku poprodukcyjnym | 18 163 osoby (14 % populacji). |

Saldo migracji w 2001 roku wynosiło 21 osób, a przyrost naturalny na 1000 osób był równy -2,68.

Według najnowszych danych uzyskanych z Ewidencji Urzędu Miasta Dąbrowa Górnicza stan ludności na dzień 08.08.2003 r. wynosił 129 299 mieszkańców. Do obliczeń zawartych w Planie Gospodarki Odpadami przyjęto liczbę ludności miasta **129 300 mieszkańców**.

Zatrudnienie i bezrobocie

Na omawianym obszarze w 2001 roku (dane WUS za 2001) pracujących było ogółem 41 707 osób, z czego najwięcej zatrudnionych było w przemyśle tj. 20 493 (49,14 % pracujących), a najmniej w gastronomii i hotelarstwie tj. 453 osoby (1,09 % pracujących).

Powiatowy Urząd Pracy w Dąbrowie Górniczej w listopadzie 2002 roku (dane UM Dąbrowa Górnicza), jako bezrobotnych zarejestrował 11687 osób, w tym 6473 kobiety (stopa bezrobocia wyniosła 18,9 %).

Wśród osób bez pracy 29 % to ludzie z wykształceniem podstawowym, 34 % posiada wykształcenie zasadnicze zawodowe, a 27 % średnie zawodowe. Ludzie posiadający wykształcenie średnie ogólnokształcące to 7 %, a wyższe 3 % ogółu bezrobotnych.

Mieszkalnictwo

Zasoby mieszkaniowe (WUS, dane za 2001r.) w Dąbrowie Górniczej wynosiły 48 788 mieszkań (w sumie 157 922 izby), o łącznej powierzchni użytkowej równej 2 662 700 m².

Średnia powierzchnia jednego mieszkania to 54,6 m².

Przeciętna liczba osób zasiedlających jedno mieszkanie wynosiła 2,61.

Przeciętnie jedna osoba zajmowała 20,9 m² powierzchni użytkowej.

Największy odsetek zasobów mieszkaniowych stanowią budynki wybudowane po 1945 r.

Parametry dotyczące wielkości mieszkań oraz wskaźnik ich zagęszczenia są zadowalające, a standard wyposażenia w media oraz stan techniczny określany jest jako dobry.

Gospodarka miasta

W 2001 roku w Dąbrowie Górniczej (dane WUS) zarejestrowanych było ogółem 12 386 podmiotów gospodarczych, w tym:

- podmioty gospodarcze w sektorze prywatnym 11 972 podmiotów,
- podmioty gospodarcze w sektorze publicznym 411 podmiotów.

Ilość podmiotów działających na rynku ulega pewnym wahaniom. W 2001 roku ilość firm utworzonych wyniosła 2671, a wykreślonych z rejestru zostało 2168 przedsiębiorstw.

Dąbrowa Górnicza jest ważnym ośrodkiem gospodarczym województwa śląskiego. Jest ona integralnie związana z aglomeracją katowicką i pełni istotne funkcje produkcyjne, usługowe i administracyjne w strukturze regionu.

Na omawianym obszarze funkcjonuje m.in. Podstrefa Sosnowiecko - Dąbrowska Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w obrębie, której działalność swą prowadzi kilkanaście firm reprezentujących kapitał polski i zagraniczny, stwarzając możliwość restrukturyzacji i unowocześnienia przemysłu. Podstrefa zajmuje 160 ha powierzchni miasta.

Potencjał gospodarczy miasta kształtowany jest przede wszystkim przez przemysł i działalność usługową a także, w znikomym stopniu, przez produkcję rolną.

Tereny wykorzystywane przez rolnictwo to północne (Trzebieszowice) i wschodnie (Będów) dzielnice miasta. Przeważają tu drobne gospodarstwa użytkujące gleby o niskiej przydatności rolniczej (klasy bonitacyjne IV i V). Obecnie znaczna część gruntów na omawianym terenie jest odłogowana. Stan ten spowodowany jest złą sytuacją ekonomiczną gospodarstw rolnych oraz skażeniem gleb metalami ciężkimi - pochodzącymi z emisji zanieczyszczeń przemysłowych (Huta „Katowice”, Zakłady Koksownicze „Przyjaźń”). Podwyższona zawartość kadmu i ołowiu w roślinach wpływa ujemnie na ich plonowanie i powoduje, że mogą być one wykorzystywane tylko na cele paszowe i przemysłowe.

Produkcja przemysłowa jest w chwili obecnej najważniejszym czynnikiem warunkującym rozwój Dąbrowy Górniczej. Sferę gospodarczą miasta kształtują przede wszystkim większe zakłady produkcyjne branży: hutniczej, wydobywczej, przetwórstwa węgla kamiennego, budowlanej, meblowej, chemicznej, szklarskiej, motoryzacyjnej, odzieżowej i przetwórstwa spożywczego. W Tabeli 2 przedstawione zostały największe przedsiębiorstwa działające na terenie miasta.

Tabela 2. Największe przedsiębiorstwa produkcyjne w Dąbrowie Górniczej

l.p.	Nazwa przedsiębiorstwa	Branża
1.	Polskie Huty Stali S.A. Oddział Huta „Katowice”	Produkcja wyrobów hutniczych
2.	Huta „Bankowa” Sp z o.o.	Produkcja wyrobów hutniczych
3.	Zakłady Koksownicze „Przyjaźń”	Przetwórstwo węgla kamiennego
4.	Fabryka Obrabiarek „PONAR – DEFUM”	Produkcja maszyn
5.	Kopalnia Piasku Podsadzowego „Kuźnica Warężyńska” S.A.	Wydobycie piasku podsadzowego
6.	Kopalnia „Ząbkowice” S.A.	Wydobycie dolomitu
7.	Dąbrowska Fabryka Maszyn Elektrycznych „Damel” S.A.	Produkcja i remont maszyn górniczych
8.	Saint-Gobain Glass Polska Sp. z oo.	Produkcja wyrobów szklanych

9.	Huta Szkła Gospodarczego „Ząbkowice” S.A.	Produkcja wyrobów szklanych
10.	PPZM „CUTIRON” S.A.	Przetwórstwo złomu metalowego
11.	Zakłady Tworzyw Sztucznych „Ząbkowice - ERG” S. A.	Produkcja artykułów chemicznych
12.	Atlas Barbara S.A.	Produkcja materiałów budowlanych
13.	EKOCEM Sp. z o. o.	Produkcja materiałów budowlanych
14.	FINAL S.A.	Produkcja materiałów budowlanych
15.	Hobas System Polska Sp. z o.o.	Produkcja materiałów budowlanych
16.	BREMBO Sp. z o.o.	Produkcja artykułów motoryzacyjnych
17.	GALIA S.A.	Produkcja odzieży
18.	URSA Polska Sp. z o.o.	Produkcja materiałów termoizolacyjnych

Źródło: UM Dąbrowa Górnicza, Internet

W Dąbrowie Górniczej obok produkcji przemysłowej intensywnie rozwija się działalność usługowa prowadzona przez firmy zajmujące się: handlem (hurtowym i detalicznym) oraz usługami dla ludności (gospodarka odpadami, zaopatrzenie w media, doradztwo i usługi bankowe, telekomunikacja, transport, oświata).

Do największych przedsiębiorstw z sektora usługowego funkcjonujących na obszarze miasta należą:

- Metro Group (właściciel sieci hipermarketów Real);
- ALBA MPKG, LOBBE sp. z o.o., Bracia Strach (wywóz i utylizacja odpadów);
- PWiK w Dąbrowie Górniczej (zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków);
- Telekomunikacja Polska S.A., Ekotelbud (telekomunikacja i łączność);
- PKO BP S.A., PBK S.A., ING Bank Śląski (usługi bankowe);
- PKP S.A., firma KEM (usługi transportowe i spedycyjne).

3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

3.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym

3.1.1. Źródła powstawania oraz bilans odpadów komunalnych

Podstawowym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytowo – gospodarczą człowieka w mieście są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury, takie jak handel, usługi, rzemiosło, placówki oświatowo – kulturalne, targowiska i inne.

Skład odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych jest zróżnicowany w zależności od rodzaju zabudowy i sposobu ogrzewania mieszkań.

Ilość ludności mieszkającej w poszczególnych typach zabudowy w Dąbrowie Górniczej została przedstawiona w Tabeli 3.

Tabela 3. Ilość mieszkańców w poszczególnych typach zabudowy w mieście Dąbrowa Górnicza

Typ zabudowy	Opis zabudowy	Mieszkańcy [1996]	Mieszkańcy [%]	Mieszkańcy [2003]
A	Bloki mieszkalne z c.o. i słabą infrastrukturą komercyjną	86 320	65	84 045
B	Zabudowa stara - centrum z infrastrukturą komercyjną z ogrzewaniem mieszanym	7 968	6	7758
C	Bloki mieszkalne z lat 50-tych z ogrzewaniem centralnym i silną infrastrukturą handlową	7 968	6	7758
D	Stare osiedla z ogrzewaniem węglowym i słabą infrastrukturą handlową	10 624	8	10 344
E	Zabudowa jednorodzinna z ogródkami przydomowymi, ogrzewaniem indywidualnym i słabą infrastrukturą handlową	19 920	15	19 395
Ogółem		132 800	100	129 300

Źródło: Wieloletni Program Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Województwie Katowickim, IETU, 1996 r.

W celu oszacowania ilości odpadów powstających na terenie miasta Dąbrowa Górnicza przyjęty został podział odpadów według umownych źródeł wytwarzania odpadów. W szacunkach uwzględnione zostały wskaźniki nagromadzenia odpadów przedstawione w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego. Podział obejmował następujące rodzaje odpadów:

- odpady z gospodarstw domowych,
- odpady z obiektów infrastrukturalnych,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych,
- odpady z ogrodów i parków, z czyszczenia ulic i placów,
- odpady niebezpieczne wchodzące w skład odpadów komunalnych.

Tabela 4 przedstawia wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów w [kg/Mieszkańca/rok] szacowane dla statystycznego mieszkańca dużego miasta, wg „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego”.

Tabela 4. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych dla dużego miasta w [kg/M/rok]

Lp.	Strumień odpadów	Ilość odpadów
-----	------------------	---------------

		[Mg]
1.	odpady z gospodarstw domowych	224
2.	odpady z obiektów infrastrukturalnych	110
3.	odpady wielkogabarytowe	20
4.	odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	40
5.	odpady z ogrodów i parków	12
6.	odpady z czyszczenia ulic i placów	15
7.	odpady niebezpieczne wchodzące w skład odpadów komunalnych	3
Ogółem		424

Źródło: PGO dla Województwa Śląskiego

Ilość odpadów składowanych na składowisku odpadów komunalnych „LIPÓWKA I” w latach 2000 – 2003 (w okresie 01.01.- 31.07.2003) została przedstawiona w Tabeli 5.

Tabela 5. Ilości odpadów ogółem przyjętych na składowisko „LIPÓWKA I” w latach 2000 – 2003 w [Mg]

	2000	2001	2002	2003 (01.01 – 31.07)
Ilość odpadów przyjętych na składowisko	39 364	41 169	37 995	20 505

Źródło: ALBA MPGK Sp. z o.o.

Ilość odpadów zebranych odpadów w mieście z podziałem na źródła powstawania w latach 2000 – 2003 przedstawia Tabela 6.

Tabela 6. Ilość zebranych odpadów w mieście z podziałem na grupy odpadów w latach 2000 – 2003 w [Mg]

Lp	Kod odpadów	Źródło powstawania odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg]			
			2000	2001	2002	2003 /do 31.07/
1.	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne od ludności	24 615,30	36 032,95	33 977,72	18 494,94
2.	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	1 383,26	2 162,12	1 055,70	583,92
3.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	1 625,40	2 177,90	2 151,00	1 071,53
4.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe			1,50	1,06
5.	19 08 01	Skratki	223,38	321,96	282,82	150,50
6.	19 08 02	Zawartość piaskowników	178,04	443,46	471,96	175,80
7.	17 03 04 (s) 17 03 80 (n)	Odpadowa papa	2,14	31,52	54,00	21,60
8.	bez kodu (za okres 01.01 – 30.04.2000)	Odpady wszystkie	11 607,14			
9.	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	150	150	150	230
Ogółem			39 784.66	41 319.91	38 144.7	20 735.17

Źródło: ALBA MPGK Sp. z o.o., PWiK Dąbrowa Górnicza

(s) kody odpadów wg załącznika do Rozporządzenia MOŚZNiL z 24.12.1997 r. Dz. U. 162 poz. 1135

(n) kody odpadów wg Rozporządzenia MŚ z 27.09.2001 r. Dz. U. 112 poz. 1206

Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych w mieście przedstawia Tabela 7.

Tabela 7. Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych w Dąbrowie Górniczej w 2001 r. (rok bazowy w PGO dla Województwa Śląskiego)

Lp.	Strumień odpadów	Ilość odpadów [Mg]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	16 193
2.	Odpady zielone	1 616
3.	Papier i karton nieopakowaniowe	3 922
4.	Opakowania z papieru i tektury	3 884
5.	Opakowania wielomateriałowe	872
6.	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	4 452
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	1 927
8.	Odpady tekstylne	1 799
9.	Szkło nieopakowaniowe	545
10.	Opakowania ze szkła	3 120
11.	Metale	1 259
12.	Opakowania z blachy stalowej	360
13.	Opakowania z aluminium	182
14.	Odpady mineralne	4 269
15.	Drobna frakcja popiołowa	4 235
16.	Odpady wielkogabarytowe	2 801
17.	Odpady budowlane	5 602
18.	Odpady niebezpieczne	404
Ogółem		57 442

Źródło: PGO dla Województwa Śląskiego

Ilość odpadów komunalnych dla miasta Dąbrowa Górnicza w 2001 r. według „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego” obliczona w oparciu o badania i dane wskaźnikowe wyniosła 57 442 Mg.

Teoretyczny wskaźnik generowania odpadów komunalnych dla miasta wyniósł 444 kg/Mieszkańca /rok.

Według statystyk opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny w opracowaniu „Ochrona Środowiska 2002” ilość odpadów komunalnych (stałych) wywiezionych w ciągu 2001 r. w Dąbrowie Górniczej wyniosła 39,7 tys. Mg; w tym unieszkodliwiono w ciągu roku 1,1% wywiezionych odpadów, czyli 436,7 Mg.

Statystyczny wskaźnik generowania odpadów wyniósł 310 kg/M/rok.

Wskaźnik generowania odpadów uwzględniający odpady składowane na miejskim składowisku wyniósł 320 kg/M/rok.

Na podstawie przeprowadzonej analizy, rzeczywisty wskaźnik generowania odpadów dla miasta Dąbrowa Górnicza został oszacowany na 350 kg/M/rok.

Różnica pomiędzy ilością odpadów wyznaczoną teoretycznie w oparciu o wskaźniki, ilością odpadów przyjętych na składowisko a ilością rzeczywistą wynika stąd, że część odpadów ujętych w bilansie np. odpady budowlane – remontowe i wielkogabarytowe są często zagospodarowywane w inny sposób. Także, choć w niewielkim stopniu, usługi świadczą firmy, które wywożą odpady na składowiska poza miasto Dąbrowa Górnicza i lokują na innych składowiskach.

Nieznaczny odsetek (około 3%¹ mieszkańców) nie posiada umów na wywóz odpadów. Istnieje też pewien margines nielegalnego pozbywania się odpadów, o czym świadczą „dzikie” wysypiska na terenie miasta.

¹ Informacja z firmy ALBA-MPGK Sp. z o.o.

Dla potrzeb PGO przygotowana została Plansza pt.: „*Lokalizacja „dzikich” wysypisk w mieście Dąbrowa Górnicza*”, która stanowi **Załącznik Nr 8.6** do *Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza* (zamieszczony w Tomie: Załączniki).

3.1.1 Selektywna zbiórka odpadów

Od 2001 roku w gminie Dąbrowa Górnicza była prowadzona selektywna zbiórka odpadów jako program pilotażowy w 15 placówkach oświatowych. Pojemniki na plastik, szkło oraz metal zostały rozstawione w dziesięciu szkołach podstawowych, oraz pięciu szkołach średnich na terenie miasta. Do selektywnej zbiórki odpadów zastosowane zostały pojemniki o pojemności 1,5 m³. Zbiórka finansowana była z budżetu miasta.

Od października 2002 r. działania w mieście w zakresie zbiórki selektywnej zostały zintensyfikowane, jednak generalnie ilość zebranych selektywnie odpadów była niewielka i stanowiła jedynie 0,7% ilości odpadów lokowanych na składowisku komunalnym.

Ilości odpadów zebranych w selektywnej zbiorce na terenie miasta w 2002 roku przedstawia Tabela 8.

Tabela 8. Selektywna zbiórka odpadów w Dąbrowie Górniczej w 2002 roku

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]
Papier	47,30
Szkło	178,82
Tworzywa sztuczne	38,38
Metale	6,78
Biomasa	-
Wielkogabarytowe	1,5
Niebezpieczne	-
Inne	-
Ogółem ilość odpadów pozyskiwanych w selektywnej zbiorce	272,78

Źródło: Ankieta do PGO dla Województwa Śląskiego

Obecnie działania w mieście w zakresie zbiórki selektywnej prowadzone są głównie przez firmę ALBA-MPGK Sp. z o.o. Prowadzone są następujące działania:

1. *Pilotażowa zbiórka w szkołach*: pojemniki na plastik, szkło oraz metal zostały rozstawione w dziesięciu szkołach podstawowych, oraz pięciu szkołach średnich na terenie miasta. Do selektywnej zbiórki odpadów używane są pojemniki o pojemności 1,5 m³.
2. *Zbiórka na terenie miasta*: 68 pojemników do selektywnej zbiórki odpadów o pojemności 3,2 m³ zostało rozstawionych na terenie osiedli mieszkaniowych administrowanych przez Spółdzielnię Mieszkaniową „Lokator”, „Sami Swoi” oraz MZBM.
3. *Zbiórka na terenie zakładów pracy*: w 27 punktach miasta, zostały rozstawione 43 pojemniki do selektywnej zbiórki o pojemności 2,2 m³ uwzględniające lokalne potrzeby zakładów; w tym 23 pojemniki na papier, 7 pojemników na szkło oraz 13 pojemników na tworzywa sztuczne.
4. *Zbiórka w zabudowie jednorodzinnej*: 4500 gospodarstw domowych, posiadających umowy na wywóz odpadów podpisane z ALBA-MPGK Sp. z o.o. jest objętych selektywną zbiórką odpadów w systemie workowym. Gospodarstwa są zaopatrywane w worki plastikowe na szkło i tworzywa sztuczne. Zbiórka segregowanych odpadów prowadzona jest 2 razy na tydzień.

Ilość odpadów zebranych w selektywnej zbiorce w 2003 roku (do 31 lipca), z podziałem na poszczególne rodzaje zbiórki, została przedstawiona w Tabeli 9.

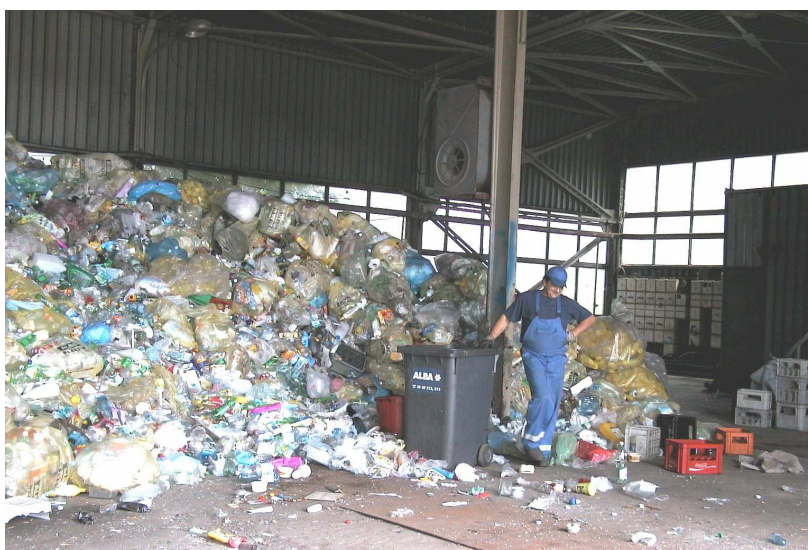
Tabela 9. Odpady zebrane w selektywnej zbiórce w mieście z podziałem na źródła w 2003 roku [Mg]

Lp	Miejsce zbiórki	Szkło	Tworzywa sztuczne	Makulatura	Razem
1.	Szkoły	5,97	1,84	-	7,81
2.	ADM - y	3,10	3,70	-	6,80
3.	Zakłady pracy	13,64	13,18	12,30	39,12
4.	Gospodarstwa domowe w zabudowie jednorodzinnej	212,11	44,61	4,79	261,51
Ogółem		234,82	63,33	17,09	315,24

Źródło: ALBA-MPGK Sp. z o.o.

Surowce wtórne zebrane przez Firmę ALBA-MPGK Sp. z o.o sortowane są ręcznie w istniejącym obiekcie przy składowisku „LIPÓWKA I”.

Fotografia 1 Sortownia ręczna surowców wtórnych przy składowisku „LIPÓWKA I”



3.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Szacowana ilość odpadów ulegających biodegradacji w 2003 r. została przedstawiona w Tabeli 10.

Tabela 10. Szacowana ilość odpadów ulegających biodegradacji w Dąbrowie Górniczej w 2003 roku [Mg]

Lp.	Strumień odpadów	2003
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	16 193
2.	Odpady zielone	1 616
3.	Papier i karton nieopakowaniowy	3 922
4.	Opakowania papierowe	3 884
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji		25 616

Źródło: PGO dla Województwa Śląskiego

3.1.3. Odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych

Zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych nie jest prowadzona na terenie miasta Dąbrowa Górnicza w sposób zorganizowany. Szacunkowe ilości odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych zostały oszacowane na podstawie średniego wskaźnika krajowego. Szacunki te zostały przedstawione w Tabeli 11.

Tabela 11. Szacunkowe ilości odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych wraz z orientacyjnym kosztem utylizacji [PLN]

Lp	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Średni wskaźnik krajowy [kg/Mxa]	Ilość [Mg/a]	Cena jednostkowa [PLN/Mg]	Orientacyjny koszt utylizacji [PLN]
1.	20 01 13	Rozpuszczalniki	0,23	29,7	600	17 820
2.	20 01 14 20 01 15	Kwasy, alkalia – chemiczne produkty laboratoryjne	0,03	3,9	1 500	5 850
3.	20 01 21	Świetlówki	0,01	1,3	1,3 PLN/szt	6 700
4.	20 01 26	Zużyte oleje	0,02	2,6	400	1 040
5.	20 01 27	Farby i lakiery	0,32	4,1	700	2 870
6.	20 01 29	Produkty fitosanitarne	0,07	9,1	1 200	10 920
7.	20 01 31	Farmaceutyki	0,08	10,3	2 500	25 750
8.	20 01 33	Baterie	0,07	9,1	100	910
9.	20 01 33	Akumulatory*	0,33	42,7	+460*	+19 640*
10.		Aerozole	0,05	6,5	1 500	9 750
11.		Inne	0,04	5,2	1 000	5 200
12.		Ogółem		124,5		86 810

*-wobec możliwości odpłatnego oddania akumulatorów w punktach skupu nie przewiduje się odbioru w GPZON

Źródło: Szacunki opracowane na podstawie dostępnych materiałów i opracowań oraz informacji handlowych firm prowadzących utylizację odpadów (Hydrobudowa Śląsk, LOBBE, SITA-Starol)

Ilość odpadów niebezpiecznych powstających w obiektach użyteczności publicznej oraz w handlu i usługach w mieście, z uwagi na brak szczegółowej informacji, została oszacowana wskaźnikowo w oparciu o dane literaturowe na 229 Mg/rok.

Oszacowany, łączny strumień odpadów niebezpiecznych w mieście Dąbrowa Górnicza wynosi około **355 Mg/rok**.

Aktualnie w mieście nie funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, uwzględniający wytyczne Programu Zagospodarowania Odpadów Niebezpiecznych na terenie Polski Południowej. Odbiór takich odpadów powinien być realizowany poprzez specjalistyczne firmy oraz Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

3.1.4. Inne odpady

Osady ściekowe

Osady ściekowe powstają na terenie miasta Dąbrowa Górnicza w trzech eksploatowanych oczyszczalniach ścieków:

- Oczyszczalni Ścieków „Centrum”, zlokalizowanej w Dąbrowie Górniczej przy ul. Powstańców 13. (Osady na oczyszczalni są zagęszczane mechanicznie, poddane fermentacji metanowej, następnie odwadniane na zagęszczaczu grawitacyjnym i na prasach sitowo – taśmowych).
- Grupowej Oczyszczalni Ścieków GOŚ zlokalizowanej w Strzemieszycach przy ul. Szafasowizna 13. (Osady są stabilizowane i higienizowane w Wydzielonych Komorach Fermentacyjnych, odwadnianie i stabilizacja przebiega na poletkach osadowych).
- Oczyszczalni Ścieków „Błędów” zlokalizowanej w Błędowie przy ul. Sztorcowej. (Osady są stabilizowane tlenowo, zagęszczane grawitacyjnie i odwadniane na urządzeniu Drai-mad).

Dane dotyczące ilości odpadów wytworzonych w Dąbrowie Górniczej w latach 2000 – 2002 według danych uzyskanych z Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. zostały przedstawione w Tabeli 12.

Tabela 12. Odpady wytworzone na oczyszczalniach ścieków i w czasie prac remontowych PWiK Sp. z o.o. [w tys. ton mokrej masy]

Lp	Rodzaj odpadów	Kod odpadów	2000	2001	2002
----	----------------	-------------	------	------	------

1.	Skratki	19 08 01	0,33	0,34	0,3
2.	Zawartość piaskowników	19 08 02	0,27	0,46	0,5
3.	Osady ustabilizowane	19 08 09 (s) 19 08 05 (n)	8,68	11,52	10,2
4.	Grunt i kamienie z wykopów	17 05 02 (s) 17 05 04 (n)	1,96	5,4	4,4

Źródło: Sprawozdania o odpadach OS-6

(s) kody odpadów wg załącznika do Rozporządzenia MOŚZNiL z 24.12.1997 r. Dz. U. 162 poz. 1135

(n) kody odpadów wg Rozporządzenia MŚ z 27.09.2001 r. Dz. U. 112 poz. 1206

Ogółem na terenie miasta Dąbrowa Górnicza powstało w 2002 roku 10 172 tony osadów ściekowych (kod 19 08 05), które zostały wykorzystane gospodarczo. Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „Promień” wykorzystwała osady z oczyszczania ścieków w Dąbrowie Górniczej do rekultywacji gruntów na potrzeby nierolnicze.

CTL „Maczki – Bór” wykorzystwała osady na zwałowisku odpadów pogórnich, natomiast Huta Cynku „Miasteczko Śląskie” na składowisku wapna tlenkowo – magnezowego. Dodatkowo zagospodarowano także ustabilizowane osady z lat poprzednich, które były czasowo gromadzone na terenie obiektów.

Dla potrzeb PGO przygotowana została Plansza pt. *„Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej wraz z terenami wykorzystania osadów ściekowych w celu nawożenia, ulepszenia lub rekultywacji gleby w mieście Dąbrowa Górnicza”*, stanowiąca Załącznik 8.5 do Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza (zamieszczony w Tomie: Załączniki), opracowana na podstawie danych dotyczących zanieczyszczenia i jakości gleb na obszarze miasta oraz informacji na temat osadów ściekowych z oczyszczalni: „Błędów”, „Strzemieszyce” i „Centrum”. Skład osadów ściekowych z poszczególnych oczyszczalni ścieków przedstawiony został w Tabeli 13.

Tabela 13. Odpady wytworzone na oczyszczalniach ścieków i w czasie prac remontowych PWiK Sp. z o.o. [w tys. ton mokrej masy]

Lp	Skład i właściwości komunalnych osadów ściekowych	Oczyszczalnia „Błędów”	Oczyszczalnia „Centrum”	GOŚ „Strzemieszyce”
1.	odczyn (pH)	7,0	7,7	7,1
2.	zaw. suchej masy (%)	38,5	18,9	37,2
3.	zaw. subst. organicznych (% s.m.)	66,0	67,0	50,52
4.	zaw. azotu ogólnego (% s.m.)	4,88	5,5	1,8
	w tym azotu amonowego (% s.m.)	0,042	0,91	0,012
5.	zaw. fosforu ogólnego (% s.m.)	2,9	3,4	0,95
6.	zaw. wapnia i magnezu (% s.m.)	4,5 i 0,89	3,7 i 1,28	6,7 i 0,90
7.	liczba żywych jaj pasożytów	150	265	55
8.	ołów (mg/kg s.m.)	174,0	151,0	460,0
9.	kadm (mg/kg s.m.)	9,00	4,00	20,0
10.	chrom (mg/kg s.m.)	36,0	27,0	269,0
11.	miedź (mg/kg s.m.)	134,0	130,0	204,0
12.	nikiel (mg/kg s.m.)	25,0	23,0	33,0
13.	rteć (mg/kg s.m.)	0,55	1,75	3,0
14.	cynk (mg/kg s.m.)	7,0	7,7	7,1

Źródło: Ankieta PWiK Sp. z o.o.

W wyniku przeprowadzonej analizy zaznaczone zostały obszary do rekultywacji wykorzystywane na cele nierolne. Obejmują one:

- tereny o glebach silnie zanieczyszczonych metalami ciężkimi, które na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 roku (Dz.U. 2002 nr 134 poz.1140) w sprawie komunalnych osadów ściekowych, mogą być ulepszone komunalnymi osadami ściekowymi;
- tereny nieczystych hałd i zwałowisk.

Tereny, na których istnieje możliwość gospodarczego wykorzystania osadów ściekowych zostały zaznaczone na Planszy pt. „*Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej wraz z terenami wykorzystania osadów ściekowych w celu nawożenia, ulepszenia lub rekultywacji gleby w mieście Dąbrowa Górnicza*”, (cytowany *Załącznik 8.5*).

Prognozuje się, że ilość osadów ściekowych pozostanie w następnych latach na podobnym poziomie. Po uruchomieniu Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych „LIPÓWKA II” zostanie stworzona możliwość kompostowania 2 000 Mg (ok. 1/5 całkowitej ilości) osadów ściekowych w skali roku na terenie Zakładu.

Odpady poremontowe i gruz budowlany

Odpady te powstają w mieście w wyniku prac remontowo – budowlanych, demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej (z sektora przemysłowego). Ogólna ilość odpadów budowlanych w roku 2001 według danych Urzędu Statystycznego w Katowicach wyniosła 20,8 tys. Mg; z czego wykorzystano 18,8 tys. Mg oraz składowano na składowiskach własnych i innych 2 tys. Mg. Ilość odpadów budowlanych generowanych przez mieszkańców (w szacunkowej ilości 40 kg/M x rok) oszacowana została na 5172 Mg w skali roku. Odpady remontowo – budowlane były lokowane w wyrobiskach podolomitowych „Pańskiej Góry” przy Al. Zwycięstwa oraz na składowisku gruzu budowlanego przy ul. Związku Orła Białego.

Po zakończeniu eksploatacji, zamknięciu i zrehabilitowaniu w/w składowisk gruzu budowlanego na terenie miasta Dąbrowa Górnicza brak jest składowisk gruzu. Odpady takie są lokowane na terenie Cegielni „Sosnowiec” w Sosnowcu (CERBUD – PIELKA, Cegielnia „Sosnowiec” 41-200 Sosnowiec, ul. Niecka 14). Aktualna cena (netto) przyjęcia gruzu budowlanego to 15 PLN/Mg. Istnieje też możliwość lokowania gruzu budowlanego na składowiskach w Sosnowcu oraz Jaworznie.

Ziemia z wykopów

W mieście obserwuje się niedobór ziemi, stąd z reguły, ziemia z wykopów jest zagospodarowywana w ramach prowadzonych inwestycji. Istnieje także możliwość lokowania ziemi z wykopów na terenie Cegielni „Sosnowiec”. Obecnie Gmina Dąbrowa Górnicza rozważa wskazanie miejsca czasowego deponowania ziemi z wykopów na terenie ZUOK „LIPÓWKA II”.

Odpady opakowaniowe

Aktualne ilości odpadów opakowaniowych powstających w mieście Dąbrowa Górnicza w 2002 roku zostały przedstawione w Tabeli 14.

Tabela 14. Odpady opakowaniowe wytworzone w Dąbrowie Górniczej w 2002 roku [Mg]

Lp	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów
1.	Papier i tektura	4 718
2.	Szkło	3 545
3.	Tworzywa sztuczne	1 819
4.	Wielomateriałowe	527
5.	Blacha stalowa	488
6.	Aluminium	145
7.	Drewno i materiały naturalne	1 700
Ogółem		12 943

Źródło: PGO dla Województwa Śląskiego

Do oszacowania ilości wytworzonych odpadów opakowaniowych wykorzystane zostały wskaźniki Centralnego Ośrodka Badawczo – Rozwojowego Opakowań w Warszawie. Dla wysoko zurbanizowanych miast powyżej 100 000 mieszkańców wskaźnik ten wynosi ok. 69 kg/M x rok; stąd szacunkowa ilość odpadów opakowaniowych wytworzonych w Dąbrowie Górniczej wynosi ok. 8 900 Mg w skali roku.

3.1.5. Postępowanie z odpadami komunalnymi

Gromadzenie odpadów

Ilość i rodzaj pojemników stosowanych do gromadzenia odpadów komunalnych zależy od obsługiwanego rejonu, rodzaju zabudowy, wyposażenia firm wywozowych w środki transportu oraz możliwości dojazdu do posesji. Na terenie gminy Dąbrowa Górnicza stosowane są głównie stalowe pojemniki o pojemności 110, 1100 litrów oraz 7 m³.

Pojemniki o pojemności 1100 l rozmieszczone są zwłaszcza na terenie osiedli mieszkaniowych w zabudowie wysokiej. Stosowane są tam również pojemniki o pojemnościach 7 m³ oraz 2,2 m³. Pojemniki o pojemności 110 l obsługują posesje prywatne w zabudowie jednorodzinnej.

W selektywnej zbiórce odpadów stosowane są pojemniki o pojemności 1,5 m³ oraz 2,2 m³.

Stosowane pojemniki są powszechnie używane na terenie Polski i w warunkach Dąbrowy Górniczej dobrze się sprawdzają.

Transport odpadów

Odbiór i transport odpadów na terenie gminy jest prowadzony przez firmy, które uzyskały zezwolenia Prezydenta Miasta na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów komunalnych, wydane w trybie przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, wydane na czas określony (10 lat). Wykaz podmiotów, które uzyskały takie decyzje w zakresie odpadów komunalnych zawiera Tabela 15.

Tabela 15. Wykaz podmiotów, które uzyskały decyzje na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów komunalnych na terenie miasta

Lp	Nazwa Firmy	Adres Firmy	Miejsce składowania	Rodzaj odpadów
1.	ALBA MPKG Sp.z o.o.	ul. Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnicza	SOK „LIPÓWKA I”*	Odpady stałe, odpady z terenów zieleni, niebezpieczne
2.	„OFI” Michaliszyn Krzysztof, Michaliszyn Jolanta	ul. Majakowskiego 7 41-300 Dąbrowa Górnicza	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady stałe, odpady z terenów zieleni
3.	Zakład Usług Komunalnych Halina Kotula	ul. Wolności 28a 42-500 Będzin	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady stałe
4.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp z o.o.	ul. Obroki 140 40-833 Katowice	Składowisko „Komart” w Knurowie	Odpady stałe
5.	Przedsiębiorstwo Eksploatacji Terenu i Urządzeń BUDOSTAL 4	ul. Kasprzaka 33 41-308 Dąbrowa Górnicza	SOK „LIPÓWKA I”	Brak umowy z ALBA MPKG
6.	P.P.H.U. „EKOPAL” Janusz Pikul	ul. Żołnierska 116A 42-525 Dąbrowa Górnicza	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady stałe i organiczne
7.	Ogrodnictwo „NIEWIARA”	ul. Armii Ludowej 2 42-500 Będzin	SOK „LIPÓWKA I” PG „Barbórka – Gwarek”	Odpady z terenów zieleni
8.	SITA Czeladź, Sp z o.o.	ul. Szpitalna 87 41-250 Czeladź	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady stałe
9.	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	ul. Zagnańska 232a 25-563 Kielce	brak umowy z ALBA MPKG	Odpady stałe
10.	INTERPROMEX P.T.H.U. Sp. z o.o.	ul. Paryska 11 42-500 Będzin	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady stałe i ciekłe
11.	Przedsiębiorstwo Handlowo-Transportowe „KEDAT”	ul. Warszawska 14 42-530 Dąbrowa Górnicza	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady stałe i ciekłe
12.	ZGK „Bolesław” Sp. z o.o.	ul. Osadowa 1 32-329 Bolesław	ZUOKw Bolesławiu	Odpady stałe i ciekłe
13.	Zakład Oczyszczania Miast Zbigniew Strach	ul. Korzonek 98 42-274 Konopiska	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady stałe
14.	LOBBE RECYKLING Sp. z o.o.	ul. Baczyńskiego 11	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady stałe

		41-203 Sosnowiec		
15.	BUDOMAT Zakład Remontowo - Budowlany,	ul. Tysiąclecia 4/189 41-303 Dąbrowa Górnicza	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady z oczyszczania rowów przydrożnych
16.	Zakład Remontowo - Budowlany C&D s. c.	ul. Stacyjna 5 42-530 Dąbrowa Górnicza	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady z oczyszczania rowów przydrożnych
17.	Huta Katowice Zakład Transportu Samochodowego Sp.z o.o.	Al. Piłsudskiego 92 41-308 Dąbrowa Górnicza	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady stałe
18.	Zakład Usługowy Marek Przybyła	ul. Halerczyków 137 42-522 Dąbrowa Górnicza	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady z terenów zieleni
19.	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej w Bytomiu S.A.	ul. Witczaka 135 41-902 Bytom	Składowisko w Bytomiu	Odpady stałe
20.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Jan Laszuk - Zakład Pracy Chronionej	ul. Mickiewicza 12 41-902 Bytom	Składowisko w Knurowie i Piekarach Śląskich	Odpady stałe, odpady z terenów zieleni
21.	Przedsiębiorstwo „Duostar” Sp. z o.o. Częstochowa	Zakład 41-3003 Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 256	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady z targowiska
22.	A.S.A. Eko Polska Sp. z o.o.	ul. PCK 10/14 40-057 Katowice	Składowisko „Bolesław” w Ujkowie Starym, we Wrzosowej	Odpady stałe
23.	EKO - ZAG Zakład Oczyszczania	ul. Długa 200 43 - 100 Tychy	Składowisko w Oświęcimiu	Odpady stałe
24.	Przedsiębiorstwo Inżynieryjno - Budowlane „Boszko-Kozubski” S.J.	Al. Zagłębia Dąbrowskiego 9, 41-303 Dąbrowa Górnicza	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady stałe
25.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka z o.o.	ul. Piastowska 3 41-700 Ruda Śląska	SOK „LIPÓWKA I”, SSiK MPGK Zabrze, ZUOK w Kamieńsku, składowisko Bytom, Pyskowice	Odpady stałe
26.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	ul. Leśna 23 32-590 Libiąż	SOK „LIPÓWKA I”, „Bolesław” w Ujkowie Starym	Odpady stałe, z terenów zieleni, ze sprzątania i opróżniania koszy ulicznych
27.	Przedsiębiorstwo Budownictwa „ROGBUD”	ul. Tworzeń 133 41-303 Dąbrowa Górnicza	SOK „LIPÓWKA I”	Odpady z terenów zieleni, ze sprzątania

* Składowisko Odpadów Komunalnych „LIPÓWKA I” w Dąbrowie Górniczej ul. Koksownicza 4
Źródło: WEiR UM Dąbrowa Górnicza

Z analizy wywozu odpadów na terenie Dąbrowy Górniczej wynika, że spośród 27 podmiotów, które uzyskały decyzje na transport odpadów komunalnych, większość z firm faktycznie nie podpisało umów na wywóz odpadów i nie prowadzi działalności w mieście. W Tabeli 16 przedstawione zostały najważniejsze firmy, które prowadzą działalność w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych na składowisko „LIPÓWKA I”, do których należy ponad 97 % rynku wywozu odpadów. Najważniejszą firmą, będącą zarazem administratorem składowiska „LIPÓWKA I” jest ALBA-MPGK Sp. z o.o.

Tabela 16. Firmy dowożące większe ilości odpadów komunalnych na składowisko „LIPÓWKA I” w latach 2000 – 2002 oraz 2003 (od 01.01. do 31.07)

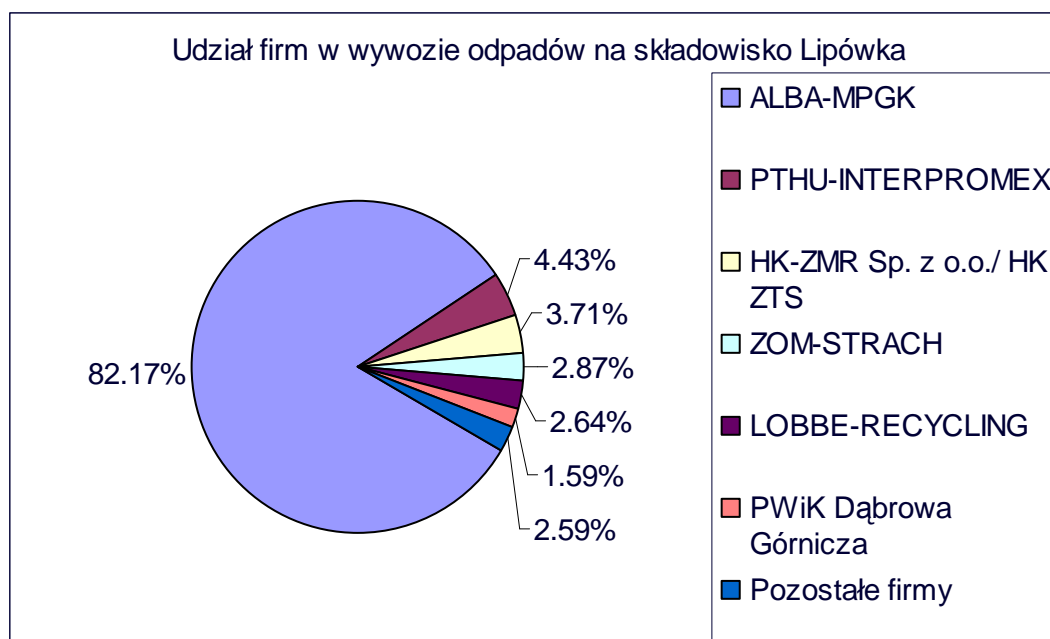
Firma	Ilość odpadów składowanych na składowisku „LIPÓWKA I” [Mg]				% udział [2003]
	2000	2001	2002	2003 (do 31.07)	
ALBA-MPGK	31 094,84	31 017,69	29 243,71	16 848,52	82,17
PTHU-INTERPROMEX	1 753,72	2 205,12	2 016,82	908,80	4,43
HK-ZMR Sp. z o.o./ HK ZTS*	1 664,35	1 419,03	1447,04	761,48	3,71
ZOM-STRACH	2 920,68	5 114,12	2 750,34	588,84	2,87
LOBBE-RECYCLING (obecnie Firma RETHMANN)	87,14	0,00	392,24	542,90	2,64
PWiK Dąbrowa Górnicza**	609,22	763,92	752,62	326,30	1,59
Pozostałe firmy	1504,71	650,03	1391,93	528,33	2,59
Ogółem	39 634,66	41 169,91	37 994,70	20 505,17	100

* Huta Katowice, Zakład Transportu Samochodowego, Sp. z o.o.

** Przedsiębiorstwo wywozi na składowisko skratki i piasek transportem własnym, natomiast osady wywożą uprawnione firmy

Źródło: ALBA MPGK Sp z o.o.

Rysunek 2 Procentowy udział największych firm w wywozie odpadów na składowisko „LIPÓWKA I”



Na podstawie rozesyłanych ankiet uzyskano aktualną informację o głównych firmach działających na rynku miasta w zakresie zbiórki i transportu odpadów komunalnych. Podstawowe informacje o wyposażeniu oraz sprzęcie zawiera Tabela 17.

Tabela 17. Charakterystyka głównych podmiotów zajmujących się wywozem odpadów komunalnych z miasta Dąbrowa Górnicza

Firma	Zakres działalności	Posiadany sprzęt [w szt/ pojemność lub tonaż]			
		Transport odpadów komunalnych	Transport surowców wtórnych	Transport odpadów niebezpiecznych	Inne, specjalistyczne samochody
ALBA-MPGK Sp. z o.o.	Odbiór i transport odpadów	6 / 15-22 m ³	2 / 17 m ³ 3 / 5-20 m ³	1 / 20 m ³	6 / 5-17 m ³
PTHU-INTERPROMEX Sp. z o.o.	Odbiór i transport odpadów	1 / 8 Mg	-	-	-
HK ZTS Sp. z o.o.	Transport odpadów na terenie Polskich Hut Stali S.A. Oddział Huta Katowice i wydzielonych Spółek	2 samochody do przewozu pojemników KP-7	-	-	-
ZOM-STRACH	Wywóz odpadów	5 / 8 – 9,5 Mg	1 / 8 Mg	-	-
LOBBE-RECYCLING (obecnie Firma RETHMANN)	Wywóz odpadów	12 / 8-22 m ³	2 / z hds do 10 m ³	1 kontenerowy 3-osiowy pojemność do 40 m ³	2 / 6,5, 16 1 typu WUKO
PWiK Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.	Oprócz działalności podstawowej transport odpadów i surowców wtórnych	4 / b.d.			2/ b.d.

Źródło: Ankiety z firm, sierpień 2003 r.

Oprócz firm świadczących usługi w zakresie transportu odpadów komunalnych stałych, na terenie miasta działają firmy świadczące usługi w zakresie wywozu odpadów komunalnych płynnych. Wykaz firm, które uzyskały pozwolenie na wywóz odpadów płynnych zawiera Tabela 18.

Tabela 18. Wykaz podmiotów, które uzyskały decyzje na wywóz odpadów płynnych

Lp	Nazwa Firmy	Adres Firmy
1.	Spółdzielnia Kółek Rolniczych	ul. Białej Przemszy 165, Dąbrowa Górnicza - Okradzionów
2.	Andrzej Bochenek Jarosław Bochenek	ul. Główna 176, Dąbrowa Górnicza
3.	Baza Transportu Samochodowego 5, Sp. z o.o.	ul. Koksownicza 1, 42-523 Dąbrowa Górnicza
4.	Agata Ziętek, Stanisław Przybył	ul. Rzeczna 17, 42-530 Dąbrowa Górnicza
5.	HANIEL - Naprawa i Czyszczenie Systemów Sanitarnych Sp. z o.o.	ul. Piłsudskiego 55, 32-540 Trzebinia
6.	Usługi Asenizacyjno-Transportowe Kubiczek Józefa	ul. Główna 34, Dąbrowa Górnicza
7.	Firma Handlowo Usługowa „RENATA” Renata Moszczyńska	ul. Kościuszki 44/46, 41-300 Dąbrowa Górnicza
8.	ALBA Śląsk Sp. z o.o.	ul. Kościelna 2, 41-902 Bytom
9.	EKO - ZAG Zakład Oczyszczania	ul. Długa 200, 43 - 100 Tychy
10.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowo Usługowe „ALGAS” s.j.	ul. Broniewskiego 40, 41-215 Sosnowiec, Ubojnia Drobiu 42-530 Dąbrowa Górnicza ul. Główna 91
11.	Wywóz Nieczystości Płynnych Joanna Gregorczyk Krzykawa	ul. Fr. Nullo 30, 32-329 Bolesław
12.	„TOI-TOI” Przenośne Systemy Sanitarne Sp. z o.o.	ul. Łącząca 24, 41-300 Dąbrowa Górnicza
13.	„Wuko - Ekspres” I.Jarząb Wywóz nieczystości płynnych, udrażnianie kanalizacji”	ul. Sosnowiecka 89, 42-530 Dąbrowa Górnicza

Źródło: WEiR UM Dąbrowa Górnicza

Składowanie odpadów

Odpady komunalne z miasta są składowane na składowisku odpadów komunalnych „**LIPÓWKA I**”, zlokalizowanym pomiędzy Hutą „Katowice” i Zakładami Koksowniczymi „Przyjaźń”. Właścicielem składowiska oddanego do eksploatacji w 1992 r. jest Gmina Dąbrowa Górnicza. Obecnie, składowisko jest administrowane przez firmę ALBA-MPGK Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej, ul. Starocmentarna 2.

Powierzchnia składowiska wynosi 7,01 ha w granicach, zaś pojemność niecki 4,65 ha. Przewidywana ilość składowanych odpadów wyniesie docelowo 583 020 Mg. Wypełnienie składowiska wynosi obecnie ok. 70%. Przewiduje się, że odpady na obiekcie będą lokowane do 2006 roku.

Opis składowiska odpadów „LIPÓWKA I”

Składowisko jest nowoczesnym obiektem, uszczelnionym płaszczem asfaltobetonowym, z ujęciem biogazu oraz odcieków. Dowożone odpady są układane warstwowo, kompaktowane i przesypane warstwą inerty.

Pod uszczelnionym dnem niecki składowiska wykonano drenaż ujmujący wody gruntowe. Wody te są odprowadzane grawitacyjnie do zbiornika wód drenażowych i są wykorzystywane do zraszania złoża odpadów i podlewania zieleni w procesie rekultywacji. Nadmiar wody jest odwożony do oczyszczalni ścieków (GOŚ).

Ocieki z dna niecki składowiska ujmowane są systemem rur drenarskich i odprowadzane do dwukomorowego zbiornika retencyjnego, w którym są napowietrzane, a następnie systemem zraszania (składającego się z automatycznie sterowanego układu zraszaczy i dwustopniowego układu pompowego) zwraca się je na składowisko. Nadmiar odcieków odwożony jest do oczyszczalni ścieków (GOŚ).

W celu zapobieżenia możliwości przedostawania się odcieków do środowiska gruntowo – wodnego, wody opadowe spływające po skarpach zwału są odbierane systemem rowów opaskowych otwartych (wewnętrznych i zewnętrznych) oraz rurociągów. Monitoring składowiska w zakresie badań gleb, odcieków i wód drenażowych prowadzony jest od 1999 roku; z częstotliwością 1 raz w roku.

Zaprojektowana sieć odgazowująca ma na celu w pełni kontrolowane ujęcie biogazu na całym obszarze składowiska, bez wyłączania go z eksploatacji związanej ze składowaniem odpadów.

Wykonanie sieci odgazowującej zaprojektowano tak, że nie powoduje ono żadnych zakłóceń w pracy wyładowczej samochodów dowożących odpady na składowisko oraz pracującego sprzętu ciężkiego. Sieć drenażu odgazowującego zaprojektowano w niezależnych od siebie poziomach zgodnie z projektem technologicznym składowania odpadów w taki sposób, że w zależności od potrzeb, każdy z tych poziomów będzie mógł być oddzielnie kontrolowany, ograniczony lub wyłączony z eksploatacji. Przyjęte rozwiązanie umożliwia systematyczny pomiar biogazu lub ograniczenie bądź wyłączenie jego poboru z tych partii składowiska, które zostały już wyeksploatowane oraz zwiększy bezpieczeństwo na eksploatowanym składowisku.

Dotychczas wykonano I poziom odgazowania składający się z 23 studni o głębokości ok. 10 m każda, o średnicy 250 mm. Studnie połączono drenażem poziomym z rur pełnych HDPE o średnicy nominalnej 80 mm. Łączna długość poziomego drenażu – 1610 m. Układ zamyka kolektor dosyłowy wyprowadzający biogaz poza czaszę składowiska. Obecnie prowadzone są prace z usytuowaniem odwadniacza oraz posadowieniem stacji przerobu biogazu

Składowisko jest wyposażone w wagę i brodzik dezynfekcyjny. W północno – zachodniej części składowiska zlokalizowany jest budynek socjalno – techniczny z pełnym wyposażeniem.

Zarządzający składowiskiem, ALBA MPGK Sp. z o.o. posiada „Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ”LIPÓWKA I” w Strzemieszycach Małych”.

Administrator składowiska przesyła miesięczne sprawozdanie z działalności, kwartalne sprawozdanie z przeprowadzonych badań w ramach monitoringu do Wydziału Gospodarki Komunalnej UM.

Zarządzający składowiskiem, ALBA MPGK Sp. z o.o. wnosi kwartalne opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie składowania odpadów na konto Śląskiego Urzędu Marszałkowskiego w Katowicach.

Fotografia 2 Składowisko odpadów komunalnych „LIPÓWKA I” – widok ogólny



Odzysk odpadów

Odzysk surowców wtórnych wysegregowanych z odpadów komunalnych na terenie miasta prowadzony jest przez firmy, które uzyskały decyzje Prezydenta Miasta Dąbrowy Górniczej na odzysk w trybie ustawy o odpadach. Zezwolenie na wywóz obejmują m.in. odpady wysegregowane z odpadów komunalnych. Wykaz tych firm, został przedstawiony w Tabeli 19.

Tabela 19. Firmy mające pozwolenie na odzysk odpadów innych niż niebezpieczne (z odpadów komunalnych)

L.p.	Firma	Nazwa	Kod
1.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "DREWEX" Export-Import Jarosław Miśkiewicz Dąbrowa Górnicza ul. Konstytucji 43	Tworzywa sztuczne	20 01 39
2.	EKO-REK Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza ul. Tworzeń 133	Tworzywa sztuczne	20 01 39

Źródło: WEiR UM

3.1.6. Koszty i opłaty

Cennik przyjmowania odpadów na składowisku odpadów komunalnych „LIPÓWKA I” Tabela 20.

Tabela 21. Cennik przyjmowania odpadów na składowisku odpadów komunalnych „LIPÓWKA I”

Rodzaj odpadu	Kod	Cena [zł/Mg]
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	200301	63,00
Odpady z targowisk	200302	63,00
Odpady z czyszczenia ulic i placów	200303	63,00
Szlamy ze zbiorników bezodpływowych	200304	63,00
Odpady komunalne pochodzące z zakładów produkcyjnych, usługowych i handlowych	200399	87,00
Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	200306	87,00
Odpady wielkogabarytowe	200307	73,00
Skratki	190801	67,00
Pozostałości osadników pochodzące z oczyszczalni ścieków z Dąbrowy Górniczej	190802	67,00
Nie przyjmuje się odpadów komunalnych wytwarzanych poza gminą Dąbrowa Górnicza, chyba, że przewoźnik uzyska zgodę od Prezydenta Miasta		>130,00

Źródło: Zarządzenie Prezydenta Miasta Dąbrowy Górniczej Nr 276/03 z dnia 17.06.2003 r.

Na składowisko przyjmowane są tylko odpady z terenu gminy Dąbrowa Górnicza. Cena za 1 Mg obejmuje: opłatę za składowanie odpadu oraz opłatę za korzystanie ze środowiska. Do wszystkich cen doliczany jest podatek VAT w wysokości 7%. W dni urzędowo wolne od pracy ceny przyjmowania odpadów na składowiska są większe od cen podstawowych o 20%. Ceny są zgodne z zarządzeniem Prezydenta Miasta Dąbrowa Górnicza Nr. 276/03 z dnia 17.06.2003r.

Gmina Dąbrowa Górnicza stworzyła warunki prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi w mieście poprzez wprowadzenie Uchwały Rady Miejskiej w sprawie zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy². stanowiącej prawo miejscowe.

3.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

W sektorze gospodarczym Dąbrowy Górniczej powstaje największa ilość odpadów spośród odpadów wytwarzanych w mieście. Miasto jest jednym z większych ośrodków przemysłu ciężkiego, głównie hutniczego w Polsce. Ponadto powstają odpady z przemysłu koksowniczego oraz zakładów przemysłu elektromaszynowego, metalowego i szklarskiego.

Dane dotyczące odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym opracowano na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Statystycznego w Katowicach (dane za rok 2001), informacji złożonych przez przedsiębiorstwa w Urzędzie Marszałkowskim w Katowicach, Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego oraz na podstawie ankiet uzyskanych z zakładów. Dane uzyskane z US w Katowicach obejmują grupę zakładów, które wytwarzają ponad 1000 Mg odpadów w skali roku.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 11 grudnia 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1740 w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami przedsiębiorstwa są zobowiązane do sporządzania i przekazywania zestawień danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami do Urzędu Marszałkowskiego. Na podstawie tych danych będzie tworzona baza danych o odpadach w województwie śląskim.

² Uchwała Nr XXXIX/484/97 z 29.04.1997 r.

Bilans odpadów

Zgodnie z danymi opublikowanymi przez GUS, w 2001 roku na terenie miasta Dąbrowa Górnicza wytworzonych zostało ogółem 2905,6 tys. Mg odpadów w sektorze gospodarczym, co stanowi 6,33 % odpadów wytworzonych w województwie śląskim.

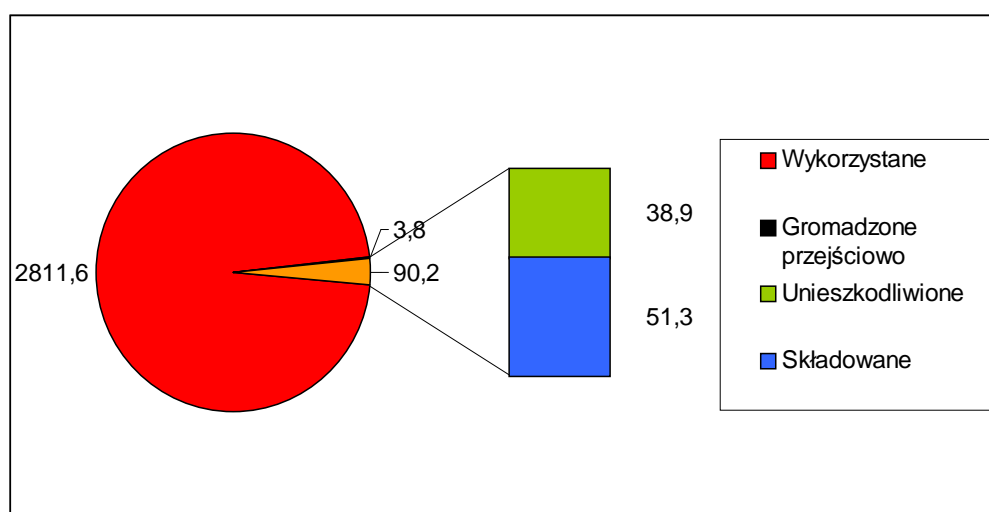
Dąbrowa Górnicza znajduje się na 8 miejscu listy miast o największej ilości wytworzonych odpadów w Polsce w 2001 roku. Zestawienie ilości odpadów wytworzonych w mieście w latach 1999 – 2001 przedstawia Tabela 21.

Tabela 22. Odpady wytworzone przez sektor gospodarczy w mieście w latach 1999 – 2001 [w tys. Mg]

Rok	Wytworzone				Gromadzone przejściowo	Nagromadzo ne (stan w końcu roku)	Powierzchnia terenów składowania odpadów [w ha]
	Ogółem	w tym					
		Wykorzystane	Unieszkodliwione				
			razem	tym składowane			
1999	2613,8	2552,6	59,6	59,3	1,6		32,2
2000	2687,7	2553,0	134,7	132,2	-		32,2
2001	2905,6	2811,6	90,2	51,3	3,8	6910,2	32,2

Źródło: GUS – „Ochrona środowiska 2002”

Ilość odpadów wytworzonych przez sektor gospodarczy w mieście przedstawiono na Rysunku 3.



Rysunek 3. Odpady wytworzone przez sektor gospodarczy w mieście w roku 2001 [w tysiącach Mg]

Ilość odpadów wytwarzanych w mieście w sektorze gospodarczym ma tendencję rosnącą. Informację o odpadach przemysłowych wytworzonych w roku 2002 w mieście Dąbrowa Górnicza, zebranych w trakcie ankietyzacji wytypowanych zakładów, według grup odpadów określonych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów³ z dnia 27 września 2001 r. przedstawia Tabela 22.

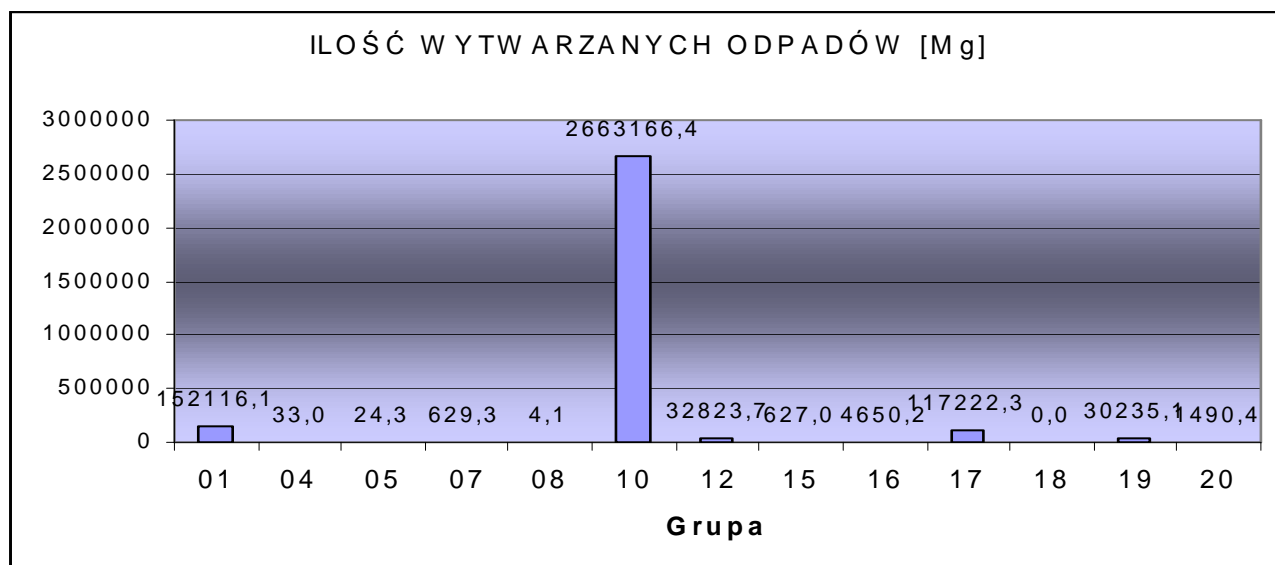
³ Dz. U. 2001 Nr 112 poz. 1206

Tabela 23. Zbiorcza informacja o odpadach przemysłowych za 2002 r. wytworzonych w poszczególnych grupach odpadów opracowana na podstawie ankiet przesłanych z zakładów z miasta Dąbrowa Górnicza

Kod	Grupa odpadów	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg]
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	152 116,09
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	-
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	-
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	33,00
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	24,30
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	-
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	629,27
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	4,10
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	-
10	Odpady z procesów termicznych	2 663 166,35
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	--
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	32 823,71-
13	oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	-
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	-
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	627,01
16	Odpady nieujęte w innych grupach	4 650,15
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	117 222,25
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,01
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	30 235,08
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	1 490,44
Ogółem		3 003 022,57

Źródło: Ankiety z zakładów pracy, sierpień – wrzesień 2003 r.

Rysunek 4. Zbiorcza informacja o odpadach przemysłowych wytworzonych w poszczególnych grupach odpadów opracowana na podstawie ankiet przesłanych z zakładów [2002 r.]



Szczegółowy wykaz podmiotów wytwarzających odpady przemysłowe na terenie miasta, opracowany na podstawie ankiet przesłanych w wytypowanych zakładach znajduje się w „**Matrycy odpadów przemysłowych**”, stanowiącej **Załącznik Nr 8.8** do „**Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza**” (zamieszczony w Tomie: Załączniki).

Z tabeli bilansującej ilość odpadów przemysłowych wytworzonych na terenie miasta wynika, że najczęściej w skali roku powstaje odpadów z hutnictwa żelaza i stali (kod wg klasyfikacji 10 02). Są to zużycie procesów wytapiania, pyły z oczyszczania gazów odlotowych oraz zgary.

Przeważająca ilość odpadów pohutniczych jest wykorzystywana gospodarczo poprzez zwracanie do procesów technologicznych, przekazywanie innym jednostkom w charakterze surowców wtórnych oraz do niwelacji terenów.

3.2.1. Odpady z przemysłu wydobywczego

Są to odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin – wg klasyfikacji odpadów, są to odpady grupy 01.

W Tabeli 23 przedstawione zostały dane o odpadach z grupy 01 z przemysłu wydobywczego wytworzonych w 2001 roku w Dąbrowie Górniczej, na podstawie danych Urzędu Statystycznego.

Tabela 24. Odpady z przemysłu wydobywczego wytworzone w mieście Dąbrowa Górnicza w 2001 roku [w tysiącach Mg]

Kod odpadu*	Rodzaj odpadu	Odpady wytworzone w ciągu roku			
		Ogółem	Wykorzystane	Unieszkodliwione	
				Razem	w tym składowane na składowiskach własnych i innych
01 04 02	Odpadowe piaski i ropy	0,5	0,5	0,0	0,0
01 04 05	Odpady i szlamy powstające przy płukaniu i oczyszczaniu surowców mineralnych	0,4	0,4	0,0	0,0
01 04 07	Odpady przerobcze ze wzbogacania węgla	127,5	127,5	0,0	0,0
Ogółem		128,4	128,4	0,0	0,0

Źródło: Urząd Statystyczny w Katowicach, PGO dla Województwa Śląskiego

*Klasyfikacja odpadów wg kodów i rodzajów odpadów aktualnych w 2001 roku (wg załącznika do Rozporządzenia MOŚZNiL w sprawie klasyfikacji odpadów z dnia 24 grudnia 1997 r. Dz. U. 162 poz 1137)

3.2.2. Odpady z sektora energetycznego

Odpady z przemysłu energetycznego to odpady 10 grupy tj. odpady z procesów termicznych, podgrupy 10 01 – odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw. Źródłem wytwarzania tych odpadów na terenie Dąbrowy Górniczej są EC Nowa (kod 10 01 02) oraz HK Stal-Service PRP Sp. z o.o., Ponar-Defum, PEC (kod 10 01 01). Ilość odpadów wytworzonych w 2001 w tej grupie odpadów przedstawia Tabela 24.

Tabela 25. Odpady z sektora energetycznego wytworzone w mieście Dąbrowa Górnicza w 2001 roku
[w tysiącach Mg]

Kod odpadu*	Rodzaj odpadu	Odpady wytworzone w ciągu roku			
		Ogółem	Wykorzystane	Unieszkodliwione	
				Razem	w tym składowane na składowiskach własnych i innych
10 01 01	Żużle	2,2	0,5	0,0	0,0
10 01 02	Popioły lotne z węgla kamiennego	22,5	22,5	0,0	0,0
10 01 13	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	4,0	3,8	0,0	0,0
Ogółem		28,7	26,8	0,0	0,0

*Klasyfikacja odpadów wg kodów i rodzajów odpadów aktualnych w 2001 roku (wg załącznika do Rozporządzenia MOŚZNiL w sprawie klasyfikacji odpadów z dnia 24 grudnia 1997 r. Dz. U. 162 poz 1137)

Źródło: Urząd Statystyczny w Katowicach, PGO dla Województwa Śląskiego

3.2.4. Odpady z hutnictwa żelaza i stali

Odpady z hutnictwa żelaza i stali to odpady 10 grupy, podgrupy 10 02. Źródłem wytwarzania tych odpadów na terenie Dąbrowy Górniczej są Huty „Katowice” i „Bankowa”. Ilość odpadów wytworzonych w 2001 w tej grupie odpadów przedstawia Tabela 25.

Tabela 26. Odpady z sektora energetycznego wytworzone w mieście Dąbrowa Górnicza w 2001 roku
[w tysiącach Mg]

Kod odpadu*	Rodzaj odpadu	Odpady wytworzone w ciągu roku			
		Ogółem	Wykorzystane	Unieszkodliwione	
				Razem	w tym składowane na składowiskach własnych i innych
10 02 01	Żużle z procesów wytopiania (wielkopiecowe, stalownicze)	1669,7	1658,9	10,8	10,8
10 02 02	Żużle z innych procesów	18,8	0,8	18,0	18,0
10 02 03	Pyły z oczyszczania gazów odlotowych	212,8	212,8	0,0	0,0
10 02 04	Szlamy z oczyszczania gazów odlotowych	58,1	58,1	0,0	0,0
10 02 06	Zużyte materiały ogniotrwałe	15,8	9,9	5,9	5,9
10 02 07	Zgary z hutnictwa żelaza	132,5	132,3	0,2	0,2
10 02 99	Inne nie wymienione odpady	493,1	480,9	12,2	12,2
Ogółem		2600,8	2553,7	47,1	47,1

*Klasyfikacja odpadów wg kodów i rodzajów odpadów aktualnych w 2001 roku (wg załącznika do Rozporządzenia MOŚZNiL w sprawie klasyfikacji odpadów z dnia 24 grudnia 1997 r. Dz. U. 162 poz 1137)

Źródło: Urząd Statystyczny w Katowicach

3.2.4. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (z sektora przemysłowego)

W Tabeli 26 przedstawiona została ilość odpadów wytworzonych w czasie budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – przemysłowych na terenie Dąbrowy Górniczej.

Tabela 27. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (z sektora przemysłowego) wytworzone w Dąbrowie Górniczej w 2001 r. [w tys. Mg]

Kod odpadu*	Rodzaj odpadu	Odpady wytworzone w ciągu roku			
		Ogółem	Wykorzystane	Unieszkodliwione	
				Razem	w tym składowane na składowiskach własnych i innych
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,0	0,0	0,0	0,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	1,2	0,0	1,2	1,2
17 01 07	Odpady z remontów i przebudowy dróg	0,1	0,0	0,1	0,1
17 02 01	Drewno	0,3	0,3	0,0	0,0
17 04 05	Żelazo i stal	16,0	16,0	0,0	0,0
17 05 01	Gleba i kamienie	0,0	0,0	0,0	0,0
17 06 05	Wełna mineralna	0,1	0,0	0,1	0,1
17 07 01	Wymieszany gruz i materiały z rozbiórki	3,1	2,5	0,6	0,6
Ogółem		20,8	18,8	2,0	2,0

*Klasyfikacja odpadów wg kodów i rodzajów odpadów aktualnych w 2001 roku (wg załącznika do Rozporządzenia MOŚZNiL w sprawie klasyfikacji odpadów z dnia 24 grudnia 1997 r. Dz. U. 162 poz 1137)

Źródło: Urząd Statystyczny w Katowicach

3.2.5. Składowiska odpadów przemysłowych

W przeszłości wytwarzane w wyniku eksploatacji węgla kamiennego odpady pogórnice (aktualnie nie wytwarzane na terenie gminy) były składowane w środowisku w sposób niekontrolowany, co spowodowało degradację powierzchni ziemi i powstanie następujących zwałowisk:

1. Zwałowisko odpadów powęglowych "Jadwiga" wieloletnia hałda (powstała w latach sześćdziesiątych w wyniku działalności KWK "Paryż") zajmująca pow. 11,9 ha o objętości 380 tys. m³ utworzona z odpadów górniczych: skały płonnej (piaskowce, łupki), skały węglowej (łupki węglowe, ily węglowe).

2. Zwałowisko odpadów powęglowych zlokalizowane przy ul. Łączącej - zwałowisko podpoziomowo-nadpoziomowe utworzone około 100 lat temu z odpadów pogórnich: skały płonnej i skały węglowej. Nadpoziomowa część zwałowiska jest prawie w całości zalesiona drzewostanem mieszanym.

Również w wyniku niekontrolowanego deponowania w środowisku różnorodnych odpadów przez Hutę "Katowice" powstało nadpoziomowe **zwałowisko "Zakawie - zwałka nr 4 w rejonie ul. Zakawie"** o pow. 20,21 ha i wysokości 13 m. Teren został zniwelowany i zrekultywowany - obsiany trawą i zadrzewiony.

Na terenie gminy Dąbrowa Górnicza zlokalizowane są dwa składowiska odpadów przemysłowych:

1. Huta "Katowice" - zakładowe składowisko "LIPÓWKA" w dzielnicy Strzemieszyce Małe, eksploatowane od 1985r. o powierzchni 45 ha. W wyniku wtórnych przekształceń w zagospodarowaniu terenu, na obszarze o powierzchni 17,7 ha, zbudowano linię przerobu żużli oraz zbiorniki szlamu, a nominalna powierzchnia składowiska wynosi 27,7 ha. Składowanie odpadów

odbywa się aktualnie w sektorze wschodnim o powierzchni 11,77 ha. Pozostały teren o powierzchni 15,93 ha nie jest wykorzystywany – przeznaczony do zamknięcia i rekultywacji.

Właścicielem większości terenu, na którym zlokalizowane jest składowisko jest spółka „Polskie Huty Stali” – Oddział Huta Katowice S.A. oraz częściowo Śląska DOKP z siedzibą w Katowicach. Administratorem obiektu jest przedsiębiorstwo HK EKO-GRYS Sp. z o.o., powstałe w wyniku restrukturyzacji Huty Katowice S.A.

W latach 1985-1998, na składowisku zdeponowano około 7,6 mln Mg odpadów, z czego około 1 mln Mg zostało przekazane do gospodarczego wykorzystania.

W latach 1998 ÷ 2001 na składowisku zostało zdeponowanych 412,62 tys. Mg odpadów w tym: żużle z procesów wytapiania i innych procesów, zużyte materiały ogniotrwałe, zgary z hutnictwa żelaza, masy formierskie.

Składowisko odpadów „LIPÓWKA” nie posiada wyodrębnionych kwater, nie było w przeszłości technicznie i organizacyjnie przygotowane do prowadzenia selektywnej eksploatacji. Obecnie zgodnie z wymaganiami prawnymi (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.03.2003 w sprawie szczegółowych wymagań dot. lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów. Dz.U. nr 61 poz. 549) składowanie będzie się odbywać na wydzielonych kwaterach, w tym:

- Kwatera składowania odpadów z grupy 10 zajmuje obszar tzw. „Sektora wschodniego”, aktualnie w tej części zwałowiska trwa reeksploatacja hałdy. Odpady składowane w części przewidywane są w przyszłości do produkcji kruszyw. Jest to obszar o powierzchni 1,4 ha - kwatera „A”;
- Kwatera składowania odpadów z grup 15; 16 i 17 wydzielone na obszarze tzw. „Sektora zachodniego” zwałowiska „LIPÓWKA” przewidzianego do rekultywacji; jest to obszar o powierzchni 0,6 ha - kwatera „B”.

Eksploatacja składowiska przewidywana jest do 2012 roku (termin zamknięcia składowiska zależy głównie od ilości deponowanych odpadów jak i intensywności prowadzonej reeksploatacji). Firma HK „EKO-GRYS” Sp. z o.o. rozważa możliwość budowy składowiska odpadów przemysłowych na terenie po reeksploatacji odpadów.

2. Zakłady Koksownicze "Przyjaźń" posiadają składowisko odpadów zlokalizowane w północno-wschodniej części zakładu o pow. całkowitej 6,6 ha, na które składa się:

– składowisko odpadów niebezpiecznych - obiekt podziemny o kształcie owalnej, uszczelnionej niecki o pow. 3,5 ha i kubaturze ok. 230 tys. m³. Jest wyposażone w system pompowo-drenażowy odprowadzający odcieki do zakładowej oczyszczalni ścieków.

Dotychczas w niecce składowiska zdeponowano selektywnie: szlam wapienny, osady ściekowe, popioły ze spalarni odpadów "LOBBE", odpady azbestowe. Łącznie (na koniec 2000r.) zdeponowano 16 000 ton odpadów, wykorzystując 10% objętości składowiska.

Obecnie na terenie składowiska lokowane są jedynie odpady pochodzące z ZK „Przyjaźń”, zakład jest w trakcie procesu uzyskania decyzji na składowanie odpadów niebezpiecznych z wydzieloną kwaterą na odpady niebezpieczne (w tym odpady azbestowe i popiół z instalacji do termicznego przekształcania odpadów "LOBBE").

– składowisko materiałów pozyskiwanych o powierzchni ok. 1 ha i kubaturze ok. 10 tys m³ służy do deponowania niepełnowartościowych materiałów budowlanych, krzemionkowych i szamotowych oraz gruzu budowlanego powstającego w czasie remontów baterii koksowniczych i innych obiektów.

Łącznie na koniec 2000r. zdeponowano 4 500 ton odpadów.

Dla potrzeb PGO przygotowana została Plansza pt.: „*Obiekty gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej*”, która stanowi **Załącznik Nr 8.7** do Planu Gospodarki Odpadami dla miasta

Dąbrowa Górnicza i zawiera lokalizację składowisk odpadów przemysłowych, niebezpiecznych i zwałowisk (zamieszczony w Tomie: Załączniki).

Unieszkodliwianie odpadów na składowisku „LIPÓWKA”

Część odpadów przyjmowanych od Huty „Katowice” oraz dostawców zewnętrznych (byłe wydziały Huty po restrukturyzacji) poddawana zostaje od razu procesowi odzysku na linii technologicznej pracującej na zwałowisku (odpady nadające się do ponownego gospodarczego wykorzystania). W latach 1998 – 2001 poddano odzyskowi następujące ilości odpadów:

- **rok 1998**

wykorzystano 14,43 tys. Mg odpadów (żużle z procesów wytapiania), co stanowi 8 % ilości przyjętych odpadów (wynoszącej 179,64 tys. Mg),

- **rok 1999**

wykorzystano 75,35 tys. Mg odpadów, co stanowi 52 % ilości przyjętych odpadów (wynoszącej 144,33 tys. Mg), w tym:

- żużle z procesów wytapiania: 59,59 tys. Mg (72 % przyjętych),
- żużle z innych procesów: 4,80 tys. Mg (51 % przyjętych),
- zużyte materiały ogniotrwałe: 7,36 tys. Mg (56 % przyjętych),
- zgary z hutnictwa żelaza: 0,45 tys. Mg (79 % przyjętych),
- masa formierska: 2,71 tys. Mg (69 % przyjętych),
- pyły z oczyszczania gazów: 0,44 tys. Mg (100 % przyjętych),

- **rok 2000**

wykorzystano 34,74 tys. Mg odpadów, co stanowi 21 % ilości przyjętych odpadów (wynoszącej 163,35 tys. Mg), w tym:

- żużle z procesów wytapiania: 32,87 tys. Mg (35 % przyjętych),
- zużyte materiały ogniotrwałe: 1,56 tys. Mg (9 % przyjętych),
- zgary z hutnictwa żelaza: 0,05 tys. Mg (5 % przyjętych),
- masa formierska: 0,26 tys. Mg (7 % przyjętych),

- **rok 2001**

wykorzystano 84,93 tys. Mg odpadów, co stanowi 63 % ilości przyjętych odpadów (wynoszącej 134,75 tys. Mg), w tym:

- żużle z procesów wytapiania: 73,11 tys. Mg (87 % przyjętych),
- zużyte materiały ogniotrwałe: 9,13 tys. Mg (61 % przyjętych),
- zgary z hutnictwa żelaza: 0,36 tys. Mg (62 % przyjętych),
- masa formierska: 2,33 tys. Mg (66 % przyjętych).

Od 1998 r. podjęto działania mające na celu ograniczenie oddziaływania istniejącego składowiska na środowisko w następujących kierunkach:

- działania polegające na wdrożeniu rozwiązań organizacyjnych i technologicznych pozwalających na ograniczenie ilości odpadów przyjmowanych do unieszkodliwiania oraz odpadów już zdeponowanych,
- działania mające na celu przeprowadzenie rekultywacji na obszarze składowiska nie przewidzianego do reeksploatacji.

Zgodnie z „Koncepcją zagospodarowania i rekultywacji zwałowiska „LIPÓWKA” Huty Katowice S.A. w Dąbrowie Górniczej” uformowana została wierzchowina i skarp pod docelowe ukształtowanie bryły składowiska, uszczelniono wierzchowinę i skarpy warstwą trudno przepuszczalną oraz wykonano warstwę glebową zagospodarowania przyrodniczego. Rozwiązania objęły też gospodarkę wodną w rekultywowanej części składowiska.

Od 2000 r. firma HK EKO-GRYS Spółka z o.o. prowadzi reeksploatację składowiska w części centralnej. Szacuje się, że ok. 260 tys. Mg odpadów zostało „zabrane” z hałdy, z czego sprzedano ok. 120 tys. Mg, natomiast ok. 140 tys. Mg tymczasowo zmagazynowano w pryzmach na terenie składowiska.

W roku 2001 więcej odpadów reeksploatowano (sprzedano) niż zeskładowano, w rezultacie ubyło ze składowiska ok. 38 tys. Mg odpadów zdeponowanych do 2001 r.

3.2.6. Instalacja do termicznego przekształcania odpadów

Spalarnia odpadów została wybudowana w latach 1985-88 jako obiekt Zakładów Koksowniczych, powstałych w ramach Kombinatu Metalurgicznego Huta „Katowice”. Spalarnia odpadów eksploatowana jest przez „LOBBE Dąbrowa Górnicza” Sp. o.o.

Po modernizacji, w maju 2003 r. oddano do użytku spalarnię wyposażoną w nowoczesną instalację termicznego przekształcania odpadów, której koszt wyniósł 65 mln PLN. Instalacja może spalać odpady przemysłowe i niebezpieczne, w tym odpady zawierające związki chloru, siarki i metali ciężkich, dzięki właściwemu spalaniu i efektywnemu systemowi oczyszczania gazów odlotowych.

Firma uzyskała Pozwolenie Zintegrowane dla instalacji termicznego przekształcania, wydane przez Wojewodę Śląskiego 17 kwietnia 2003.

Parametry produkcyjne instalacji:

- Maksymalna roczna wydajność instalacji podstawowej - 20 000 Mg
- Maksymalna godzinowa zdolność przerobcza instalacji - 3000 kg
- Roczny czas pracy instalacji - 7200 godzin
- Maksymalne obciążenie cieplne komory dopalania - 13 MW
- Maksymalna temperatura w piecu obrotowym - 1250°C
- Temperatura eksploatacyjna w komorze dopalania min - 850°C
- Temperatura eksploatacyjna w komorze dopalania max - 1250°C
- Czas przebywania spalin w komorze dopalania - min 2 sek

W instalacji można unieszkodliwiać 742 rodzaje odpadów z 1037 rodzajów wyszczególnionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska⁴ tj. ponad 71% odpadów; w tym 339 kategorii odpadów to odpady niebezpieczne. Wśród unieszkodliwianych odpadów są m.in. odpady lakiernicze, odpady z tworzyw sztucznych (w tym PCV), odpady węgl- i ropopochodne, środki ochrony roślin, odpady medyczne, weterynaryjne i farmaceutyki, rozpuszczalniki, czyszczywa, farby i lakiery, odpady zaolejone oraz zawierające PCB i inne.

Praktycznie większość odpadów kwalifikowanych jako niebezpieczne może być termicznie przetwarzane w instalacji.

Ogólny widok instalacji do termicznego przekształcania odpadów, po modernizacji, przedstawiono na Fotografii 3.

⁴ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206)

Fotografia 3 **Widok ogólny instalacji termicznego przekształcania odpadów „LOBBE” w Dąbrowie Górniczej**



Odzysk odpadów

Odzysk odpadów przemysłowych na terenie miasta prowadzony jest przez firmy, które uzyskały decyzje Prezydenta Miasta Dąbrowy Górniczej prowadzenie działalności w zakresie odzysku – recyklingu, zbierania i transportu odpadów innych niż niebezpieczne, w tym wysegregowanych odpadów komunalnych.. Wśród firm znajdują się: PPHU „DREWNEK”, „EKO-REK” Sp. z o.o, HK „EKO-GRYS” Sp z o.o., EKOCEM Sp. z o.o, GTX Hanex Plastic Sp. z o.o, HPU „KEM”, KOBA” S.A., „MASFALT” Sp. z o.o, PHP „NIKE” S.A. , URSA Polska Sp z o.o., SAINT-GOBAIN GLASS POLSKA Sp. z o.o., STALKOL Sp. z o.o., VECTOR Sp. z o.o. i Zakład Przerobu Surowców Wtórnych „SUWTÓR” Dąbrowa Górnicza.

Poszczególne firmy prowadzą unieszkodliwianie odpadów sklasyfikowanych w grupach odpadów: 02,07, 10, 12, 15, 16, 17 oraz 19.

Podstawową informację o firmach zajmujących się odzyskiem odpadów na terenie miasta Dąbrowa Górnicza oraz o rodzajach odbieranych odpadów zawiera Tabela 27.

Tabela 28. Firmy mające pozwolenie na odzysk odpadów innych niż niebezpieczne

Lp.	Firma	Nazwa	Kod
1.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "DREWNEK" Export-Import Jarosław Miśkiewicz Dąbrowa Górnicza ul. Konstytucji 43	Odpady z tworzyw sztucznych	07 02 13
		Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	12 01 05
		Opakowania z papieru i tektury	15 01 01
		Tworzywa sztuczne	17 02 03
		Tworzywa sztuczne	19 12 04
		Miedź, brąz, miedź, aluminium, żelazo i stal, mieszaniny metali, kable	17 04 01, 17 04 02 17 04 05, 17 04 07 17 04 11
		Tworzywa sztuczne	20 01 39
2.	EKOCEM Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza, ul. Rożdżeńskiego 14	żuże z procesów wytopienia (wielkopiecowe, stalownicze) – granulowany żużel wielkopiecowy	10 02 01
		popioły lotne z węgla	10 01 02
3.	HK EKO-GRYS Spółka z o.o. Dąbrowa Górnicza, ul. Koksownicza 8	żuże z procesów wytopienia (wielkopiecowe, stalownicze)	10 02 01
		nieprzerobione żuże z innych procesów	10 02 02
		żuże, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	10 01 01
		gruz	10 02 99
		okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów metalurgicznych	16 11 04
		okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych	16 11 06
		zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych	17 01 07
4.	EKO-REK Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza, ul. Tworzeń 133	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	12 01 05
		Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02
		Tworzywa sztuczne	17 02 03
		Tworzywa sztuczne	20 01 39
5.	GTX Hanex Plastic Sp. z o.o. w Poznaniu ul. Nieszawska 15, Oddział w Dąbrowie Górniczej ul. Budowlanych 7	opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02
		tworzywa sztuczne	19 12 04
6.	Firmie Handlowo-Produkcyjno-Usługowe „KEM” Dąbrowa Górnicza, ul. Budowlanych 4	odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	19 12 03
		odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	19 12 02
		opakowania z metali	19 10 02
		metale żelazne	19 10 01
		metale nieżelazne	17 04 11
		miedź, brąz, miedź, aluminium, cynk, ołów, żelazo i stal, cyna, mieszaniny metali	17 04 07, 17 04 06 17 04 05, 17 04 04 17 04 03, 17 04 02 17 04 01
		kable, odpady żelaza i stali	16 01 18, 16 01 17
		odpady metali nieżelaznych	15 01 04
		metale żelazne, metale nieżelazne	12 01 03, 12 01 01
7.	„KOB” S.A. Brzesko ul. Solskiego 9, Centrum Recyklingu Aluminiowych Puszki Napojowe Dąbrowa Górnicza, ul. Wyspiańskiego 1b	opakowania z metali – puszki aluminiowe po napojach	15 01 04
8.	„MASFALT” Sp. z o.o. w Warszawie ul. Pańska 85, Z.P. Dąbrowa Górnicza, ul. Koksownicza Nr 2	asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	17 03 02

9.	PHP „NIKE” S.A. 41-308 Dąbrowa Górnicza ul. Roździeńskiego 15	odpady z elektrowni - popioły lotne z węgla	10 01 02
10	URSA POLSKA Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza, ul. Armii Krajowej 12	odpady z mechanicznej obróbki odpadów szkła – stłuczka szklana	1912 05
11	SAINT-GOBAIN GLASS POLSKA Sp. z o.o. Dąbrowa G. ul. Szklanych Domów 1	odpady z mechanicznej obróbki odpadów szkła – stłuczka szklana	1912 05
12	STALKOL Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza ul. J. Sobieskiego 24	odpady z hutnictwa żelaza i stali – wyroby hutnicze niespełniające wymogów PN	10 02 99
		odpady i złomy metaliczne	17 04 05
		odpady z mechanicznej obróbki odpadów – metale żelazne	19 12 02
13	Zakład Przerobu Surowców Wtórnych „SUWTÓR” Dąbrowa Górnicza, ul. Żołnierska 146 (miejsce prowadzenia działalności)	metale	20 01 40
		metale nieżelazne	19 12 03
		odpady metali nieżelaznych	19 12 02
		metale żelazne	19 10 02
		odpady żelaza i stali	19 10 01
		mieszaniny metali, cyna, żelazo i stal, cynk, ołów, aluminium, miedź, brąz, mosiądz	17 04 07, 17 04 06 17 04 05, 17 04 04 17 04 03, 17 04 02 17 04 01
		metale nieżelazne, metale żelazne	16 01 18, 16 01 17
		opakowania z metali	15 01 04
		odpady spawalnicze	12 01 13
		odpady z toczenia i piłowania metali kolorowych	12 01 03
		cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	12 01 02
		odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	12 01 01
		wybrakowane wyroby żeliwne	10 09 80
		odpady metalowe	02 01 10
14	VECTOR Sp. z o.o. Sosnowiec ul. Gacka 1	żużle z procesów wytapiania (wielkopieczowe, stalownicze)	10 01 01
		nieprzerobione żużle z innych procesów	10 02 02
		żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	10 02 01

Źródło: dane z WEiR UM Dąbrowa Górnicza

Wśród firm unieszkodliwiających emulsje wodno- olejowe, wody zaolejone, oleje przepracowane drogą termiczną znajdują się:

1. Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjno-Handlowe REMTECH Sp. z o.o., z siedzibą w Sosnowcu, ul. Grota-Roweckiego 130. Firma posiada decyzję Wojewody Śląskiego nr ŚR II/6620/REM/24/99/18/2/01 z dnia 27.03.2001r. zezwalającej na odbiór, w tym transport i unieszkodliwianie emulsji wodno- olejowych, wód zaolejonych w ilości 3 500 ton rocznie.

Instalacja zlokalizowana jest w odległości ok. 25 km od miasta Dąbrowa Górnicza.

2. Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe „TECHMET” Oddział w Chorzowie ul. Stalowa 16. Firma posiada decyzję Wojewody Śląskiego nr ŚR II/7653/32/3/D/00 z dnia 03.04.2000r. zezwalającej na odbiór, w tym transport i unieszkodliwianie przepracowanych olejów, filtrów olejowych w ilości 5000 ton rocznie.

Instalacja zlokalizowana jest w odległości ok. 35 km od miasta Dąbrowa Górnicza.

Firmy odbierające i transportujące odpady przemysłowe na terenie Dąbrowy Górniczej to:

1. Rethmann Recycling Sp. z o.o. oddział w Dąbrowie Górniczej, 42-523 Dąbrowa Górnicza ul. Koksownicza 16,
2. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „EKO-UTYL” Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza ul. Królowej Jadwigi 8,
3. Rethmann Recycling Sp. z o.o., oddział Sosnowiec ul. Baczyńskiego 11,
4. ALBA MPKG Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza ul. Starocmentarna 2.

3.3. Odpady niebezpieczne

Informacje o ilości odpadów niebezpiecznych powstających na terenie miasta Dąbrowa Górnicza zostały uzyskane w oparciu o dane statystyczne Urzędu Statystycznego w Katowicach, dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach oraz ankiety uzyskane z Zakładów.

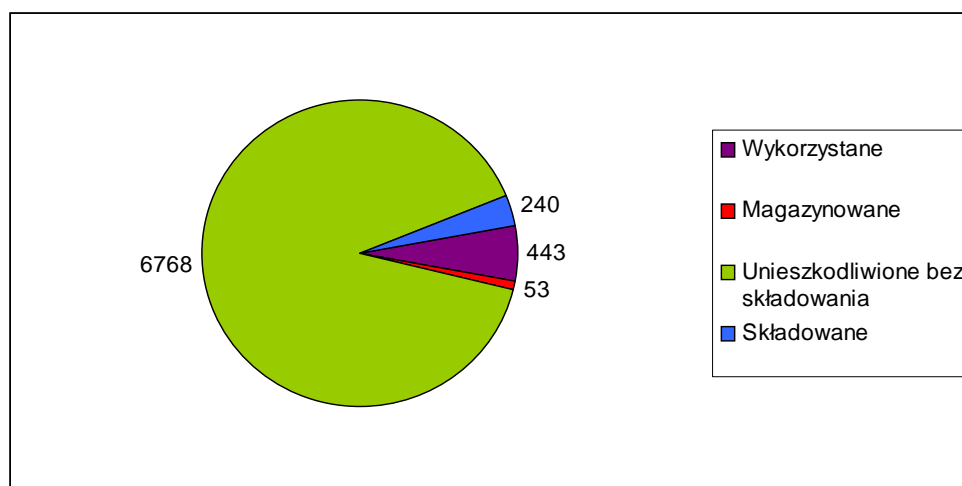
Informację o ilości odpadów niebezpiecznych wytworzonych w mieście według danych US w Katowicach przedstawia Tabela 28.

Tabela 29. Informacje o odpadach niebezpiecznych dla miasta Dąbrowa Górnicza za 2001 r.

Grupa, podgrupa rodzaj odpadu	Nazwa grupy, podgrupy i rodzaju odpadów	Ogółem	Wykorzystane		Unieszkodliwione					gromadzone przebiegiem
			Razem	w tym w celach przemysłowych	razem	termicznie	kompostowane	Składowane na składowiskach (wysypiskach, hałdach, stawach osadowych) własnych i innych	w inny sposób	
w tys. ton										
OGÓŁEM	X	43.9	6.9	6.5	37.0	-	-	-	37.0	-
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz wysokotemperaturowej przeróbki węgla	6.3	6.3	6.3	-	-	-	-	-	-
0506	Odpady z procesów termicznej przeróbki węgla	6.3	6.3	6.3	-	-	-	-	-	-
050601	Kwaśne smoły	1.1	1.1	1.1	-	-	-	-	-	-
050602	Smoła koksownicza	5.2	5.2	5.2	-	-	-	-	-	-
13	Oleje odpadowe (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05 i 12)	0.6	0.6	0.2	-	-	-	-	-	-
1302	Odpadowe oleje smarowe (w tym silnikowe i rzekładniowe)	0.6	0.6	0.2	-	-	-	-	-	-
130202	Oleje smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	0.4	0.4	-	-	-	-	-	-	-
130203	Inne oleje smarowe	0.2	0.2	0.2	-	-	-	-	-	-
19	Odpady z urządzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej	37.0	-	-	37.0	-	-	-	37.0	-
1907	Odcieki ze składowisk	37.0	-	-	37.0	-	-	-	37.0	-
190701	Odcieki ze składowisk nieoczyszczone	37.0	-	-	37.0	-	-	-	37.0	-

Źródło: Urząd Statystyczny w Katowicach, informacja przygotowana specjalnie dla potrzeb Planu Gospodarki Odpadami, wrzesień, 2003 r.

Rysunek 5. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi w mieście Dąbrowa Górnicza w roku 2001 [w Mg]



Informację o ilości odpadów niebezpiecznych wytworzonych w mieście według danych WIOŚ w Katowicach przedstawia Tabela 29.

Tabela 30. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi w mieście Dąbrowa Górnicza w latach 2001 - 2002 [w Mg]

	Wytworzone	Magazynowane	Wykorzystane	Unieszkodliwione bez składowania	Składowane
2001*	7 503	53	443	6 768	240
2002**	9 958,97	44,43	227,72	9 686,67	0,08

Źródła: *Stan środowiska w województwie śląskim w 2001 roku, Katowice 2002 r.

**Informacja Inspekcji Ochrony Środowiska, WIOŚ w Katowicach, Katowice, kwiecień 2003 r.

Informacje o ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w mieście uzyskane z powyższych źródeł różnią się między sobą. Dane zawarte w informacji Urzędu Statystycznego pochodzą ze sprawozdań OS-6 składanych przez jednostki wytwarzające w ciągu roku sumarycznie powyżej 1 tysiąca ton odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne z wyłączeniem odpadów komunalnych lub posiadające 1 mln ton i więcej odpadów nagromadzonych.

Dane te nie uwzględniają więc tych jednostek, w których wytwarzane są mniejsze ilości odpadów nie obligujące do składania sprawozdań. Statystyka US uwzględnia także odpady w postaci odcieków ze składowisk (kod: 19 07 01), które nie są uwzględnione w statystyce WIOŚ, gdyż nie występują w nowym katalogu odpadów.

Na podstawie informacji uzyskanej bezpośrednio z ankiet opracowanych na potrzeby Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza przez zakłady pracy, przygotowana została informacja o wytwarzanych w nich odpadach niebezpiecznych.

W Tabeli 30 przedstawione zostały dane uzyskane z 44 największych, wytypowanych zakładów przemysłowych działających w mieście. Informacja została przygotowana według grup odpadów określonych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów⁵ z dnia 27 września 2001 r.

Ilość odpadów niebezpiecznych zinwentaryzowana na podstawie ankiet przesłanych z wytypowanych zakładów jest prawie dwukrotnie wyższa niż ilości wykazane w statystykach Urzędu

⁵ Dz. U. 2001 Nr 112 poz. 1206

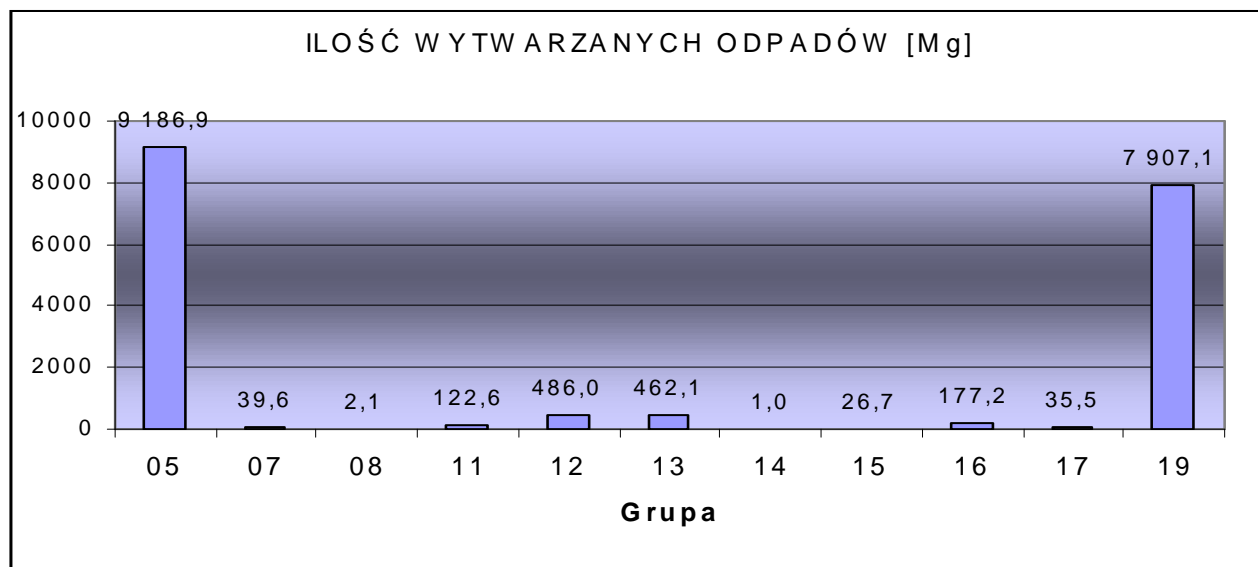
Statystycznego i WIOŚ. Pozwala to na stwierdzenie, że w mieście powstaje dużo więcej odpadów niebezpiecznych, które nie są inwentaryzowane, kontrolowane i monitorowane. Dotyczy to zwłaszcza sektora Małych i Średnich Przedsiębiorstw (MŚP).

Tabela 31. Zbiorcza informacja o odpadach niebezpiecznych za 2002 r. wytworzonych w poszczególnych grupach odpadów opracowana na podstawie ankiet przesłanych z zakładów z miasta Dąbrowa Górnicza

Kod	Grupa odpadów	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg]
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	-
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	-
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	-
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	-
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	9 186,90
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	-
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	39,63
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	2,12
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	-
10	Odpady z procesów termicznych	-
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	122,62
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	486,00
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	462,08
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	1,00
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	26,69
16	Odpady nieujęte w innych grupach	177,16
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	35,48
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	-
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	7 907,11
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	-
Ogółem		18 446,79

Źródło: Ankiety z zakładów pracy, sierpień – wrzesień 2003 r.

Rysunek 6. Zbiorcza informacja o odpadach niebezpiecznych za 2002 r. wytworzonych w poszczególnych grupach odpadów opracowana na podstawie ankiet przesłanych z zakładów z miasta Dąbrowa Górnicza



Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej ankietyzacji można stwierdzić, że wśród wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w mieście dominują odpady z przemysłu koksowniczego (podgrupa: 05 06 – smoły - w całości wykorzystywane gospodarczo w zakładzie, jako dodatek do mieszanki wsadowej do baterii koksowniczych), odpadowe emulsje, roztwory i szlamy z obróbki metali (podgrupa: 12 01), oleje odpadowe (podgrupa: 13 02) oraz odpady z termicznego przekształcania odpadów (podgrupa: 19 01).

Zestawienie podmiotów – największych wytwórców odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Dąbrowa Górnicza zawiera Tabela 31.

Tabela 32. Najwięksi wytwórcy odpadów niebezpiecznych w 2002 r. na terenie miasta Dąbrowa Górnicza

Przedsiębiorstwo	Wytworzone w [Mg]
Zakłady Koksownicze „Przyjaźń”	9 218,23
LOBBE Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.	7 911,09
BREMBO Poland Sp. z o.o.	519,70
Polskie Huty Stali S.A. O/Huta „Katowice”	263,05
DAMEL S.A.	129,06
BHH Mikrohuta Sp. z o.o.	101,37
EC NOWA Sp. z o.o.	74,93
HK Stal-Service PRP Sp. z o.o.	40,84
CHEMAN S.A.	39,63
Huta „Bankowa” Sp. z o.o.	25,31

Źródło: Ankiety z zakładów, sierpień – wrzesień 2003 r.

Szczegółowy wykaz podmiotów wytwarzających odpady niebezpieczne na terenie miasta, opracowany na podstawie ankiet przesłanych w wytypowanych zakładach znajduje się w „**Matrycy odpadów niebezpiecznych**”, stanowiącej **Załącznik Nr 8.9** do „*Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza*” (zamieszczony w Tomie: Załączniki).

Dużą grupę odpadów niebezpiecznych stanowią odpady powstające: w warsztatach samochodowych, autozłomach (oleje, akumulatory, elektrolit itp), placówkach służby zdrowia, stacjach benzynowych. Te specyficzne odpady niebezpieczne zostały opisane w następnych podrozdziałach.

3.3.1. Odpady zawierające PCB

Polichlorowane bifenyle – powstające na skalę techniczną w bezpośredniej reakcji bifenylu z chlorem, występują zazwyczaj jako mieszanina kongenerów o składzie zależnym od proporcji chloru i bifenylu oraz warunków przeprowadzanej syntezy. Związki te nie występują w przyrodzie jako naturalne związki chemiczne, a ich pojawienie się w środowisku naturalnym wynika z nieświadomej bądź nieodpowiedzialnej działalności człowieka. PCB jako ciecze niepalne, 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 napełniania transformatorów i kondensatorów, jako płyny hydrauliczne, dodatki do farb i lakierów, plastyfikatory do tworzyw sztucznych oraz środki konserwujące i impregnujące.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki⁶ podmioty gospodarcze zostały zobligowane do przeprowadzenia inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB w ilości powyżej 5 dm³ (eksploatowanych i wycofanych z eksploatacji) oraz odpadów PCB w terminie do 31 grudnia 2002 r. oraz do przedłożenia tych informacji Wojewodzie.

Odpady zawierające polichlorowane bifenyle zinwentaryzowane zostały w urządzeniach na terenie zakładów w Dąbrowie Górniczej, które zostały wymienione w Tabeli 32.

Tabela 33. Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających urządzenia zawierające PCB

Nazwa Zakładu	Kondensatory [kg]	Transformatory [masa płynu w kg]	Wyłączniki [kg]
Polskie Huty Stali S.A. O/Huta „Katowice”	120 970	225 420	1 343
PWiK Sp z o.o.	301		
Zakłady Koksownicze „Przyjaźń”	84		
ZTS „Ząbkowice – ERG” S.A.		3 987	
Ogółem	121 355	229 407	1 343

Źródło: PGO dla Województwa Śląskiego

Łączna masa urządzeń zawierających PCB wynosi 352 105 kg (w tym kondensatory 121 355 kg). Na terenie Huty „Katowice” znajduje się 347 733 kg, czyli 98,7% zinwentaryzowanych urządzeń.

Zgodnie z obowiązującymi w naszym kraju przepisami prawnymi, całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska ma nastąpić do końca 2010 r. (zgodnie z Krajowym i Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami).

Unieszkodliwianie odpadów zawierających PCB

Obecnie nie istnieje w Polsce instalacja do unieszkodliwiania kondensatorów zawierających PCB (tzw. stałe PCB), które muszą być unieszkodliwiane w całości. Na terenie Polski południowej działają dwie firmy: „POFRABAT” Sp. z o.o. w Warszawie, oddział w Katowicach oraz „INTEREKO” Sp. z o.o. w Opolu, pośredniczące w wywozie kondensatorów do unieszkodliwiania za granicą. Kondensatory z PCB mogą być termicznie unieszkodliwiane w instalacjach we Francji (firma „TREDI”) oraz Belgii (firma „INDAVER”).

⁶ Rozporządzenie z dnia 24 czerwca 2002 r. (Dz. U. 96 poz. 860)

Termiczne unieszkodliwianie płynów zawierających PCB, pochodzących z transformatorów i innych urządzeń jest prowadzone w dwóch krajowych instalacjach w Zakładach Azotowych „ANWIL S.A. we Włocławku oraz Zakładach Chemicznych „Rokita S.A. w Brzegu Dolnym.

Od maja 2003 r. oleje hydrauliczne zawierające PCB (kod 13 01 01) oraz oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB (kod 13 03 01) mogą być termicznie przekształcane w instalacji „LOBBE” Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o., zgodnie z uzyskanym Pozwoleniem zintegrowanym dla instalacji termicznego przekształcania odpadów.

3.3.2 Oleje odpadowe

Źródłem odpadów olejowych na terenie miasta jest motoryzacja oraz przemysł. Zgodnie z klasyfikacją odpadów, zużyte oleje należą do 13 grupy odpadów. Wśród tych odpadów można wyróżnić oleje odpadowe, emulsje wodno – olejowe, szlamy zawierające oleje i inne.

Ocena stanu aktualnego została przeprowadzona w oparciu o dane uzyskane z Urzędu Marszałkowskiego, Urzędu Statystycznego w Katowicach oraz z ankiet z zakładów pracy.

Według danych uzyskanych w Urzędzie Statystycznym w Katowicach w mieście w 2001 r. wytworzono ogółem **0,6 tys Mg**; w tym oleje smarowe (silnikowe i przekładniowe):

kod 13 02 02 – oleje smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych — 0,4 tys Mg

kod 13 02 03 – inne oleje smarowe — 0,2 tys Mg

Według danych zebranych w ankietach, w zakładach wytworzono łącznie **462 Mg** odpadowych olejów.

Oszacowano także ilość odpadowych olejów wytwarzanych przez małych i średnich wytwórców. Uwzględnione zostały następujące kryteria:

- roczne zużycie olejów przekładniowych w ilości 0,0003 Mg/samochód,
- roczne zużycie olejów silnikowych powstających przy wymianie olejów w samochodach osobowych w ilości 0,0035/samochód,
- ilość zarejestrowanych samochodów na terenie miasta 44 200 [stan na koniec 2002 r.] w tym osobowych 36 000

Oszacowana ilość olejów odpadowych wytwarzanych przez małych i średnich wytwórców wynosi **168 Mg** w skali roku.

Według danych WIOŚ można stwierdzić, że ponad 80% olejów odpadowych jest poddawanych odzyskowi, 17% unieszkodliwianych a pozostałe są magazynowane. Na terenie miasta istnieje system odbioru odpadów olejowych przez wyspecjalizowane, koncesjonowane podmioty.

Odpady te są poddawane procesowi odzysku lub unieszkodliwiane np. w następujących instalacjach:

- w Rafineriach Nafty: Jedlicze, Jasło, Glimar, Trzebini – metodą re-rafinacji lub krakingu termicznego,
- w Południowych Zakładach Rafineryjnych Naftopol w Kędzierzynie - Koźlu metodą krakingu termicznego,
- w instalacji termicznego przekształcania odpadów LOBBE Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.

3.3.3 Baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory zostały sklasyfikowane jako podgrupa 16 06. Wyszczególnione zostały następujące rodzaje tych odpadów, należące do odpadów niebezpiecznych: baterie i akumulatory ołowiowe, niklowo-kadmowe, baterie zawierające rtęć oraz selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów. Bilans zużytych akumulatorów ołowiowych jest utrudniony, z powodu przekazywania akumulatorów do różnych firm zajmujących się zbiórką i utylizacją zlokalizowanych nie tylko na terenie miasta Dąbrowa Górnicza.

Oszacowanie ilości złomowanych akumulatorów ołowiowych pochodzących od ludności wykonano na podstawie założeń z PGO dla województwa śląskiego, w tym:

- średnia waga akumulatora samochodu osobowego wraz z elektrolitem – 12 kg,
- średnia waga akumulatora do samochodów ciężarowych, autobusów i ciągników – 34 kg,
- zmiana akumulatora w samochodzie osobowym – co 3,5 roku
- zmiana akumulatora w samochodzie ciężarowym – co 3 lata,
- masa zużytych akumulatorów stanowiących źródło prądu stałego jest równa 10% masy złomu akumulatorów ołowiowych pochodzących ze środków transportu
- ilość zarejestrowanych samochodów na terenie miasta 44 200 [stan na koniec 2002 r.] w tym osobowych 36 000

Tabela 34. Bilans złomowych akumulatorów ołowiowych za rok 2002

Źródło akumulatorów	Ilość zarejestrowanych pojazdów	Masa akumulatorów [Mg]
Samochody osobowe	36 000	123,4
Samochody ciężarowe	8 200	92,9
Źródło prądu		21,6
Razem	44 200	237,9

Z danych zebranych w ankietach wynika, że w zakładach powstało łącznie **83,51 Mg** zużytych baterii i akumulatorów, z czego 97,8% stanowiły baterie i akumulatory ołowiowe (kod 16 06 01).

Wśród głównych wytwórców zużytych baterii i akumulatorów należy wyróżnić takie zakłady jak:

- Polskie Huty Stali S.A. Oddział Huta „Katowice” wraz z wydzielonymi spółkami,
- ZK „Przyjaźń”,
- „Saint – Gobain Glass Polska” Sp. z o.o.,
- Zakłady Tworzyw Sztucznych „Ząbkowice – ERG” S.A.,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (PEC),
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. (PKM).

Odpadowe akumulatory powstają też wśród indywidualnych użytkowników samochodów, natomiast baterie są powszechnie używane w gospodarstwach domowych.

Na terenie miasta nie prowadzi się zbiórki baterii małogabarytowych. Zbiórka złomowanych akumulatorów ołowiowych od ludności prowadzona jest przez podmioty posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania akumulatorów. Wykaz podmiotów zawiera Tabela 34.

Tabela 35. Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na zbieranie ołowiowego złomu akumulatorowego wraz z wykazem punktów zbiórki

Podmiot	Zakres działalności	Rodzaj odpadów	Lokalizacja punktu
AUTO-CZĘŚCI „ALZBI” Alicja Trela, 41-300 Dąbrowa Górnicza ul. Sienkiewicza 14	zbieranie odpadów niebezpiecznych w ramach sprzedaży detalicznej	16 06 01 -zużyte baterie i akumulatory ołowiowe	Dąbrowa Górnicza ul. Sienkiewicza 14
Handel detaliczny i hurtowy artykułami przemysłowymi, Jadwiga Idzik-Bujny, 41-303 Dąbrowa Górnicza ul. 3-go Powstania Śląskiego 6	zbieranie odpadów niebezpiecznych w ramach sprzedaży detalicznej	16 06 01 -zużyte baterie i akumulatory ołowiowe	Dąbrowa Górnicza ul. 3-go Powstania Śląskiego 6
FUH „BATTER-POL” Tomasz Grabarczyk Dąbrowa Górnicza ul. Wojska Polskiego 70/11	zbieranie odpadów niebezpiecznych w ramach sprzedaży detalicznej	16 06 01 -zużyte baterie i akumulatory ołowiowe	Dąbrowa Górnicza ul. Majakowskiego 5
„AUTO PARTS” części i akcesoria samochodowe IMPORT-EKSPORT Czesław Zawrzykraj Dąbrowa Górnicza ul. Sienkiewicza 3	zbieranie odpadów niebezpiecznych w ramach sprzedaży detalicznej	16 06 01 -zużyte baterie i akumulatory ołowiowe	Dąbrowa Górnicza ul. Sienkiewicza 3
„WIDMAR” Danuta Widomska-Łachut Dąbrowa Górnicza ul. Ofiar Katynia 112	zbierania odpadów niebezpiecznych oraz odpadów innych niż niebezpieczne:	16 06 01 baterie i akumulatory ołowiowe 16 06 02 baterie i akumulatory Ni-Cd, 16 06 05 inne baterie i akumulatory	Dąbrowa Górnicza ul. Ofiar Katynia 112
FHU „STAL-MET” Andrzej Wronkowicz, Dąbrowa Górnicza ul. Zaplecze 24	zbierania odpadów niebezpiecznych oraz odpadów innych niż niebezpieczne:	16 06 01 baterie i akumulatory ołowiowe 16 06 02 baterie i akumulatory Ni-Cd 16 06 05 inne baterie i akumulatory	Dąbrowa Górnicza ul. Zaplecze 24

Źródło: WEiR UM

Z informacji zebranej w ramach ankietyzacji wynika, że w 2002 r. w zakładach zebrano 1,8 Mg baterii i akumulatorów nikielowo – kadmowych. Oszacowany strumień zużytych akumulatorów Ni-Cd pochodzących od ludności wynosi 1,3 Mg.

Na terenie miasta istnieje system odbioru baterii i akumulatorów przez wyspecjalizowane, koncesjonowane podmioty, wymienione w Tabeli. Odpady te są unieszkodliwiane np. w „Orzeł Biały S.A. w Bytomiu, „Recykling-Bolesław” Sp z o.o. w Bukownie, „Baterpol” Sp z o.o. w Świętochłowicach. Zużyte akumulatory kadmowo – nikielowe wielkogabarytowe są przerabiane przez firmę MarCo Ltd w Rudnikach k/Częstochowy, natomiast elektrolit z tych akumulatorów jest unieszkodliwiany przez EKOGAL S.A. w Kutnie.

3.3.4 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Złomowane pojazdy zawierają wiele niebezpiecznych dla środowiska substancji jak: oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, akumulatory. Pewne elementy pojazdu posiadają wartość surowcową, i można je wykorzystać, są to złom, akumulatory, opony, szkło, tworzywa sztuczne i inne. Demontaż samochodów połączony z właściwym usunięciem substancji niebezpiecznych i recyklingiem materiałowym powinien być wykonany przez wyspecjalizowane, koncesjonowane firmy, wystawiające ostatniemu właścicielowi zaświadczenie o kasacji pojazdu.

Bilans samochodów zarejestrowanych w ciągu ostatnich 3 lat przedstawiono w Tabeli 35:

Tabela 36. Bilans samochodów zarejestrowanych i zużytych w stacjach demontażu w Dąbrowie Górniczej w latach 2000 - 2002

Rok	Zarejestrowane	Zarejestrowane	Ilość samochodów	Moc przerobowa
-----	----------------	----------------	------------------	----------------

	samochody osobowe	samochody ciężarowe	utyliзовanych w stacjach demontażu	instalacji w mieście ogółem
2000	34 500	9 500	331	1 100
2001	33 200	11 700	260	1 100
2002	36 000	8 200	226	1 100

Źródło: UM Dąbrowa Górnicza, PGO

Na terenie miasta istnieją specjalistyczne instalacje - stacje demontażu - do utylizacji zużytych samochodów, są to:

- Huta Katowice Sp. z o.o. Zakład Transportu Samochodowego, 41-308 Dąbrowa Górnicza, Al. Piłsudskiego 92
- Przedsiębiorstwo Przerobu i Obrotu Żłomem Metali HK - CUTIRON Sp. z o.o., 41-303 Dąbrowa Górnicza, ul. Jasna 54,
- DUOSTAR Sp. z o.o. - Zakład w Dąbrowie Górniczej, 41-303 Dąbrowa Górnicza, ul. Kasprzaka 256.

Roczne moce przerobowe instalacji wynoszą 1100 pojazdów.

3.3.5 Zużyte opony

W związku z dynamicznym rozwojem motoryzacji wzrasta też proporcjonalnie ilość zużytych opon samochodowych, stanowiących problem ekologiczny, szczególnie w przypadku nielegalnego porzucania opon na dzikich składowiskach, w lasach, poboczach dróg itp. Oprócz opon odzyskiwanych w stacjach demontażu w czasie całkowitej utylizacji, zużyte opony są odbierane i transportowane przez specjalistyczne firmy działające, posiadające zezwolenie Prezydenta Miasta Dąbrowa Górnicza. Na terenie miasta są to następujące firmy: ALBA MPGK Sp. z o.o., HPR „FENIX I” Sp. z o.o., HK Zakład Transportu Samochodowego, PHT „KEDAT”, „ŁADO-SPRZĘT” FU ST. Kryś, RETHMANN-RECYCLING Sp. z o.o. oraz ZRiB Wł. Wiktorowicz.

Na podstawie danych literaturowych, informacji z firm prowadzących utylizację oraz szacunków określono ilość opon złomowych na poziomie 500 Mg w skali roku.

Zużyte opony mogą być zagospodarowywane przez bieżnikowanie, recykling materiałowy oraz spalanie z odzyskiem energii. Opony od mieszkańców oraz z sektora MSP będą odbierane przez GPZON zlokalizowany przy ZPOK „LIPÓWKA II”. Obecnie nie ma problemu z utylizacją zużytych opon w Cementowniach Górańskie oraz Strzelce Opolskie.

3.3.6 Odpady zawierające azbest

Azbest jest składnikiem około 3000 wyrobów występujących na rynku. Znajduje się w płytach azbestowo – cementowych falistych (stosowanych jako pokrycia dachowe) i płytach prasowanych płaskich (stosowanych w chłodniach kominowych i do produkcji ścian osłonowych) w budownictwie ogólnym i przemysłowym, w izolacjach ognioochronnych i akustycznych, osłonach kanałów wentylacyjnych i rurociągów ciepłowniczych, tkaninach ognioodpornych, taśmach i sznurach termoizolacyjnych i innych.

Do odpadów azbestowych zalicza się też zużyte materiały i wykładziny cierne stosowane w hamulcach i sprzęgłach w motoryzacji. W Polsce największe ilości azbestu zużywano w różnych procesach produkcyjnych w latach siedemdziesiątych. W następnych latach ilość stosowanego azbestu uległa zmniejszeniu.

Od 1997 r. obowiązuje ustawa o zakazie stosowania i produkcji wyrobów azbestowych⁷.

⁷ Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, Dz. U. Nr 101 poz 628

Zasady postępowania z odpadami azbestowymi reguluje ustawa o odpadach, ustawa prawo ochrony środowiska, ustawa o zakazie stosowania wyrobów azbestowych oraz rozporządzenia wykonawcze, w tym Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest⁸ i Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dotyczące zasad BHP przy usuwaniu i zabezpieczaniu wyrobów zawierających azbest⁹.

Usuwanie wyrobów azbestowych poświęcono specjalny program – „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który został zatwierdzony przez Radę Ministrów dnia 14 maja 2002 roku. Zgodnie z tym programem przyjmuje się oczyszczenie do 2032 roku terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych.

Azbest został uznany jako czynnik kancerogeny. Odpady azbestowe stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia, wtedy, gdy włókna azbestowe uwalniają się i z powietrzem przedostają się do układu oddechowego. Największy problem stanowią odpady azbestowe pochodzące z prac rozbiórkowych w budownictwie.

Z informacji zebranej w ramach ankietyzacji wynika, że w 2002 r. w zakładach powstało 15 Mg odpadów azbestowych. Wytwórców odpadów oraz ilości powstałych odpadów azbestowych przedstawiono w Tabeli 36.

Tabela 37. Wytwórcy odpadów azbestowych w 2002 r.

Zakład	Materiały izolacyjne zawierające azbest kod 17 06 01	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest kod 17 06 05	Sposób unieszkodliwienia
DAMEL	2,62	12,30	PPUH „Izopol” Składowisko odpadów azbestowych w Pasiece
ZK „Przyjaźń”	0,08		Składowisko zakładowe w Dąbrowie Górniczej
Ogółem	2,70	12,30	

Źródło: Ankiety z Zakładów

Unieszkodliwianie odpadów azbestowych następuje poprzez właściwe, bezpieczne składowanie na przystosowanych do tego celu składowiskach odpadów. Odpady azbestowe z firmy „DAMEL” były odbierane na podstawie umowy z PPHU „Izopol” S.A. w Trzemesznie i składowane na specjalistycznym składowisku w Pasiece. Odpady azbestowe z ZK „Przyjaźń” składowane były na składowisku zakładowym.

W oparciu o dane udostępnione przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Dąbrowie Górniczej oraz informacje uzyskane bezpośrednio w Spółdzielniach Mieszkaniowych i innych zakładach oszacowano ilość odpadów azbestowych w budownictwie. Wyniki zostały przedstawione w Tabeli 37.

⁸ Dz. U. Nr 138, poz. 895 z 1998 r.

⁹ Dz. U. Nr 45, poz. 280 z 1998 r.

Tabela 38. Inwentaryzacja odpadów azbestowych w budownictwie i zakładach w Dąbrowie Górniczej, stan na sierpień 2003 r.

Spółdzielnia Mieszkaniowa/ Zakład	Ilość obiektów kubaturowych ocieplonych płytami azbestowo - cementowymi	Powierzchnia [m ²]*	Szacowana masa odpadów azbestowych [Mg]
SM „LOKATOR”	110	299 000	4 784
SM „FENIKS”	1		
SM „PARYŻ”	5	4 052	65
SM „PARTNER”	10	11 310	181
MZBM	90	125 751	2 012
DAMEL	12	1 920	31
HUTA „KATOWICE”	30	b.d.	3 600
EC „NOWA”	20	223 500	3 576
MIEJSKIE CENTRUM OŚWIATY	7	5 540	89
Ogółem	285	671 073	14 338

Źródło: Informacje i ankiety z Zakładów, WEiR, PINB UM Dąbrowa Górnicza

* w obliczeniach posłużono się średnim współczynnikiem uzyskanym z pomiarów na składowisku odpadów azbestowych w Świętochłowicach (tj. 1 m³ płyty = 0,016 Mg).

W celu skutecznej ochrony mieszkańców Dąbrowy Górniczej został stworzony system usuwania odpadów azbestowych na terenie miasta, polegający na dofinansowaniu usuwania azbestu w oparciu o Uchwałę nr VIII/164/2003 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 31 kwietnia 2003 r. w sprawie zasad finansowania z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2003 r. kosztów transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych powstałych przy likwidacji pokryć dachowych i elewacji zawierających azbest z budynków mieszkalnych i gospodarczych położonych w Dąbrowie Górniczej. Uchwała, w sprawie zasad finansowania z PFOŚiGW jest przygotowywana na dany rok i finansowanie odbywa się w oparciu o corocznie zatwierdzany Regulamin Rady Miejskiej.

Wykaz firm, które uzyskały zezwolenie na transport odpadów azbestowych i odbierają odpady azbestowe przedstawia Tabela 38.

Tabela 39. Wykaz firm posiadających zezwolenie na transport odpadów w mieście Dąbrowa Górnicza

Lp.	Nazwa Firmy	Adres
1.	PUPH „IZOTRANS”	ul. Gnieźnieńska 4, 62-240 Trzemeszno
2.	ALBA Śląsk Sp. z o.o.	ul. Kościelna 2, Bytom
3.	ZUO LOBBE Sp. z o.o.	ul. Koksownicza 16, Dąbrowa Górnicza
4.	PPHU „KOMART” Sp. z o.o.	ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów
5.	PPHU ABBA-EKOMED Sp. z o.o.	ul. Poznańska 152, 87-100 Toruń
6.	ALBA MPGK Sp. z o.o.	ul. Starocmentarna 2, Dąbrowa Górnicza
7.	HK Zakład Transportu Samochodowego Sp. z o.o.	Al. J. Piłsudskiego 92, Dąbrowa Górnicza

Źródło: WEiR UM

Wykaz podmiotów prowadzących prace demontażowe wyrobów zawierających azbest posiadających decyzje Prezydenta Miasta Dąbrowy Górniczej przedstawiono poniżej:

1. Budownictwo Przemysłowe UNISERV S.A., 40-337 Katowice, ul. Karola Woźniaka 7a,
2. CHEMTAR, 43-603 Jaworzno, ul. Ks. M. Kolbego 11,

3. CHŁODNIE KOMINOWE S.A., 44-100 Gliwice, ul. Góry Chełmskiej 2b,
4. COMPACT S.A. 31-135 Kraków, ul. S. Batorego 25,
5. EKOMET Sp. z o.o., 41-303 Dąbrowa Górnicza, ul. Kasprzaka 72,
6. EKOSTAR POLSKA Sp. z o.o., 53-149 Wrocław, ul. Raclawicka 15/17,
7. EMKA, 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Majakowskiego 7,
8. EXTREMA – BUD, ul. Wrocławska 42, Ostrów Wielkopolski,
9. FRB „BUDEKS”, 41-303 Dąbrowa Górnicza, ul. Wybickiego 1/82,
10. FRB „EVEREST” s.j. ul. Kościuszki 16, 32-620 Brzeszcze,
11. FRB „UTIL”, Ryczówek ul. Dolna 8, 32-311 Rodaki,
12. OFI, 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Majakowskiego 7,
13. P.U.K i Z „MIDEX”, Al. J. Piłsudskiego 2, Dąbrowa Górnicza,
14. P.U.KiZ. „MIDEX”, 41-300 Dąbrowa Górnicza, Al. J. Piłsudskiego 2,
15. P.W „DACHOREM” S.C., ul. Sobieskiego 24/105, 41-300 Dąbrowa Górnicza,
16. PHU „TRANSKOP” ul. Grunwaldzka 13, 42-400 Zawiercie.
17. PPRS „CHEMOKOR”, 41-303 Dąbrowa Górnicza, ul. Myśliwska 9,
18. PRB „AGRO-SERVICE”, Kulak P I K, 40-018 Katowice, ul. Graniczna 53,
19. PRTiA „TERMOEXPORT”, ul. Żurawia 24/7, 00-515 Warszawa,
20. Przedsiębiorstwo „KLEDOR” S.A., 40-168 Katowice, ul. Klonowa 12,
21. Przedsiębiorstwo Robót Specjalistycznych „BUD-STAL” Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 15, 41-303 Dąbrowa Górnicza,
22. PUKiZ „MIDEX” Al. Piłsudskiego 2, Dąbrowa Górnicza,
23. PUPH „KDW” Sp. z o.o., 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Reymonta 14,
24. PW „DACHOREM” S.C. ul. Sobieskiego 24/105, 41-300 Dąbrowa Górnicza,
25. PW „MIRBUD” Sp. z o.o., 43-300 Bielsko-Biała, ul. Św. M. Kolbego 10,
26. S.C. „INSTALACJE”, 43 – 603 Jaworzno, ul. Inwalidów Wojennych 8,
27. SPB „SAVEX” Sp. z o.o., 59-901 Zgorzelec, ul. Słowackiego 9e,
28. Spe-Bau Sp. z o.o. , ul. Mielecka 21/1, 53-401 Wrocław,
29. TOP STAR Sp. z o.o., 44-240 Żory, ul. Boczna 6,
30. UNITECH S.A., 41-308 Dąbrowa Górnicza, Al. Józefa Piłsudskiego 90,
31. Z.D.G. „UNI-REM” Sp. z o.o., ul. Kasprzaka 74, Dąbrowa Górnicza,
32. Z.P.H.U. „WOMAR”, 41-215 Sosnowiec, ul. Leśna 77,
33. Zakład Ogólnobudowlany, H. M. Rogóż, 41-253 Czeladź, ul. Nowopogońska 178,
34. ZPHU „WOMAR”, ul. Leśna 77, 41-215 Sosnowiec,
35. ZRMiW „ALPIN”, 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Łukasińskiego 17/22,

Jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na odpowiednio zabezpieczonym składowisku. Odpady azbestowe kierowane są na składowiska:

- PPHU „Komart” w Knurowie,
- PPUH „Izopol” S.A. w Trzemesznie,
- ZK „Przyjaźń” w Dąbrowie Górniczej (aktualnie w trakcie procesu uzyskania decyzji na składowanie odpadów niebezpiecznych w wydzielonej kwaterze).

3.3.7 Pestycydy

Pestycydy to chemiczne środki ochrony roślin oraz środki chroniące żywność lub człowieka przed szkodnikami. Odpady pestycydowe, pochodzą z przeterminowanych i wycofanych z obrotu środków ochrony roślin.

Na terenie miasta Dąbrowa Górnicza nie są zlokalizowane mogilniki na odpady pestycydowe. Najbliżej położony taki obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Czatachowa w gminie Żarki.

Niektóre ze sklasyfikowanych odpadów pestycydowych mogą być unieszkodliwiane w instalacji LOBBE (np. przeterminowane środki ochrony roślin - kod: 07 04 80 oraz opakowania po tych środkach – kod: 15 01 10) lub spalarni „EKO – TOP” w Rzeszowie (kod: 07 04 09).

Brak szczegółowej inwentaryzacji odpadów pestycydowych w mieście.

3.3.8 Odpady medyczne

Odpady medyczne powstają we wszystkich jednostkach opieki zdrowotnej działających na terenie miasta Dąbrowa Górnicza. Zgodnie z danymi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) skład morfologiczny odpadów medycznych jest następujący:

- 75% - 90% stanowią odpady komunalne nie stwarzające zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi,
- 10% - 25% stanowią odpady specyficzne dla działalności placówek, w tym: odpady zainfekowane, chemiczne, radioaktywne i specjalne.

Niebezpieczne odpady medyczne zostały ujęte w katalogu odpadów w grupie 18 01 – Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej. Wśród tej grupy odpadów należy wyróżnić:

Kod 18 01 02 – części ciała i organy ludzkie oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania,

Kod 18 01 03 – inne odpady zawierające drobnoustroje lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt,

Kod 18 01 06 – chemikalia, w tym odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne,

Kod 18 01 08 – leki cytotoksyczne i cytostatyczne,

Kod 18 01 10 – odpady amalgamatu dentystycznego.

Jednym z najważniejszych zadań służb zajmujących się zbiórką i przygotowaniem do unieszkodliwiania odpadów medycznych jest ich właściwe zakwalifikowanie i zabezpieczenie.

Jednostki opieki zdrowotnej oraz apteki działające na terenie miasta na podstawie Ustawy o odpadach, uzyskały decyzje zezwalające na wytwarzanie odpadów medycznych z grupy 18 01, w których zostały zobowiązane do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów oraz właściwego gromadzenia i przechowywania odpadów. Odpady te są odbierane przez uprawnione firmy, które posiadają zezwolenie na ich odbiór i transport do miejsc unieszkodliwiania.

Odpady medyczne w mieście powstają w Szpitalu Miejskim, w zinwentaryzowanych 53 Publicznych i Niepublicznych Zakładach Opieki Zdrowotnej i Centrach Stomatologicznych, 40 aptekach oraz w Domu Pomocy Społecznej.

Łączna ilość odpadów medycznych w mieście została oszacowana na 35,8 Mg/rok [źródło: PGO dla Województwa Śląskiego].

Ilość odpadów medycznych szacowana na podstawie decyzji - zezwoleń na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych lub innych niż niebezpieczne w ilości powyżej jednego tysiąca ton rocznie; w Szpitalu Miejskim, Zakładach Opieki Zdrowotnej oraz Domu Pomocy Społecznej wynosi 26,6 Mg (w tym: Szpital Miejski 17,0 Mg). Ilość odpadów oszacowana na podstawie decyzji - zezwoleń na wytwarzanie odpadów w aptekach na terenie miasta wynosi 162 kg.

Odpady w postaci przeterminowanych leków i środków medycznych powstają także w gospodarstwach domowych. Na terenie miasta nie jest prowadzona zbiórka przeterminowanych farmaceutyków od mieszkańców poprzez wytypowane apteki. Próby wprowadzenia systemu zbiórki poprzez wytypowane apteki były prowadzone 5 lat temu, jednak obecnie ten system zbiórki nie funkcjonuje.

Transportem odpadów medycznych na terenie miasta zajmuje się firma posiadająca zezwolenie na transport odpadów wydane w trybie Ustawy o odpadach:

- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza (obecnie Rethmann Recykling Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza),

która transportuje odpady do unieszkodliwiania w instalacji „LOBBE” Dąbrowa Górnicza. Łączna ilość odpadów medycznych utylizowanych termicznie w instalacji w 2003 roku wyniosła **226 691,5 kg**;

oraz firma G.O.-Tech B. Tęcza M. Świerżewski Sp. J. z siedzibą w Bytomiu, ul. Siemianowicka 98, która odbiera odpady medyczne z terenu Dąbrowy Górniczej i przewozi do utylizacji w Zakładzie Utylizacji Odpadów Szpitalnych w Katowicach. Niestety, pomimo kilkukrotnych zapytań, firma ta nie przekazała informacji o ilości odpadów odbieranych z miasta Dąbrowa Górnicza.

Problematyka prawidłowego usuwania i unieszkodliwiania odpadów medycznych stanowi aktualnie jeden z istotnych problemów dostrzeganych przez służby sanitarno-epidemiologiczne i ochrony środowiska na terenie całego kraju, głównie z uwagi na rozproszenie miejsc powstawania tych odpadów.

3.3.9 Odpady weterynaryjne

Odpady weterynaryjne powstają w wyniku badania i leczenia zwierząt oraz wykonywania usług weterynaryjnych. Odpady weterynaryjne zostały ujęte w katalogu odpadów w grupie 18 02 – Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej. Wśród tej grupy odpadów należy wyróżnić odpady niebezpieczne:

Kod 18 02 02 – inne odpady zawierające drobnoustroje lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (w tym zwłoki zwierząt domowych poddanych eutanazji),

Kod 18 02 05 – chemikalia, w tym odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne,


Kod 18 02 07 – leki cytotoksyczne i cytostatyczne.

Odpady te powstają w wymienionych poniżej Lecznicach Weterynaryjnych:

- Kuciński, Merta, Wolski. Lecznica dla zwierząt, 41-303 Dąbrowa Górnicza, Kosmonautów 6,
- Centrum. Lecznica dla zwierząt, 41-300 Dąbrowa Górnicza, 3 Maja 19a,
- M & M Wet. Lecznica dla zwierząt, 42-520 Dąbrowa Górnicza, Dworcowa 9,
- Michalscy Małgorzata i Dariusz. Lecznica weterynaryjna, 42-520 Dąbrowa Górnicza, Olimpijska 6,
- Molicki & Molicki. Klinika weterynaryjna, 41-300 Dąbrowa Górnicza, Majakowskiego 27.

Ilość odpadów wytwarzanych przez służby weterynaryjne jest trudna do oszacowania, wskaźnikowo należy przyjąć – 0,06 Mg/zakład/rok, stąd oszacowana ilość odpadów powstających w lecznicach wynosi 0,3 Mg/rok.

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu niebezpiecznych odpadów weterynaryjnych (kod: 18 02 02) tj. zwłok zwierząt poddanych eutanazji w lecznicach weterynaryjnych na terenie miasta uzyskała firma „Świat Zwierząt” Agata Piasecka, 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Szkolna 4.

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	70
---	---	--	----

Odpady weterynaryjne są unieszkodliwiane w instalacji LOBBE Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o. oraz Zakładzie Utylizacji Odpadów Szpitalnych w Katowicach.

Ilość odpadów weterynaryjnych przyjętych do utylizacji w instalacji „LOBBE” Dąbrowa Górnicza, w 2003 roku wyniosła **2 842 kg**; Nie udało się ustalić ilości odpadów weterynaryjnych przyjętych do utylizacji w Zakładzie Utylizacji Odpadów Szpitalnych w Katowicach.

3.3.10 Odpady z przemysłu mięsnego

W ubiegłych latach odpady z przemysłu mięsnego wykorzystywane były do produkcji pasz na bazie mączek mięsno – kostnych do karmienia zwierząt hodowlanych – bydła i trzody chlewnej. W związku z zagrożeniem BSE (encefalopatią gąbczastą) rząd zakazał karmienia zwierząt (z wyjątkiem zwierząt futerkowych mięsożernych) mączkami mięsno – kostnymi.

Postępowanie z odpadami poubojowymi wysokiego ryzyka musi być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 8 października 2003 r. w sprawie warunków weterynaryjnych mających zastosowanie do niejadalnych produktów zwierzęcych oraz materiałów niskiego, wysokiego i szczególnego ryzyka (Dz. U. 2003 Nr 180 poz. 1767).

Na terenie miasta Dąbrowa Górnicza nie są zlokalizowane rzeźnie zwierząt przeżuwających, w których powstają odpady szczególnego ryzyka, wymagające przekazywania do utylizacji we wskazanych przez Powiatowego Lekarza Weterynarii zakładach.

Na terenie miasta funkcjonują natomiast ubojnie drobiu. Są to następujące zakłady:

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowo Usługowe „ALGAS” s.j. - Ubojnia Drobiu 42-530 Dąbrowa Górnicza ul. Główna 91,
- Ubojnia Drobiu, Marek Ligowski, ul. Kasprzaka 82,
- Ubojnia Drobiu, M.M. Stasińscy s.j. ul. Rapackiego 20,
- Ubojnia Drobiu, Tadeusz Swędział, ul. Dąbrowszczaków 9.

Odpady poubojowe z tych zakładów są przekazywane na podstawie umów do firmy „SARIA Małopolska” Sp. z o.o., Wielkanoc, 32 - 075 Gołcza tel. 0 12 3886215, 3886355.

SARIA Małopolska odbiera tylko odpady niskiego ryzyka tzw. LRM. Do odpadów niskiego ryzyka zalicza się odpady i produkty zwierzęce, które nie stanowią zagrożenia zdrowia ludzi lub zwierząt, odpady zwierząt rzeźnych pochodzące od zwierząt uznanych za zdatne do spożycia: skóra, wełna, sierść, pióra, rogi, kopyta, racice, krew pochodzącą od zwierząt rzeźnych poddanych badaniu w tym odpady z ubojni drobiu.

3.3.11 Odpady elektryczne i elektroniczne

Odpady elektryczne i elektroniczne to grupa odpadów bardzo zróżnicowana, wieloskładnikowa, dla której proces unieszkodliwiania jest bardzo zróżnicowany. Zgodnie z Dyrektywą 2002/96/WE z dnia 27.01.2003 o odpadach sprzętu elektrycznego i elektronicznego odpady te są podzielone na następujące grupy: wielkogabarytowy i małogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego, sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny, sprzęt RTV i muzyczny, sprzęt oświetleniowy, narzędzia elektryczne i elektroniczne, zabawki elektroniczne i sprzęt rekreacyjno – sportowy, sprzęt medyczny, przyrządy monitorowania i kontrolno – sterujące oraz automatyczne urządzenia dozujące.

Sprzęt elektryczny i elektroniczny wykonany jest głównie z tworzyw sztucznych i metali, zawiera jednak składniki mogące negatywnie oddziaływać na środowisko (np. freon z urządzeń chłodniczych lub metale ciężkie zawarte w obudowach urządzeń).

Obecnie głównym sposobem postępowania ze zużytym sprzętem jest składowanie bez żadnej obróbki wstępnej.

Prawidłowe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym powinno uwzględniać:

- Selektywną zbiórkę tych odpadów,
- Sortowanie, demontaż oraz recykling,
- Odzysk i/lub unieszkodliwienie.

Na terenie miasta nie prowadzi się zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wskaźnikowo szacuje się ilość odpadów elektrycznych i elektronicznych w Dąbrowie Górniczej na poziomie 260 Mg w skali roku [PGO dla Województwa Śląskiego].

Odzysk i unieszkodliwianie zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych prowadzą w województwie śląskim następujące firmy:

- „MEGA” Service Recykling, 43-300 Bielsko-Biała, ul. Kossaka 5, tel: (+48 33) 816 80 77,
- PHU „PROEKO” Grupa Śląsk, 41-800 Zabrze, ul. Gen. de Gaulle'a 47, tel. (032) 278-59-40,
- Przedsiębiorstwo Usług Chłodniczych „CIZ” Sp. z o.o. 44-237 Bełk, ul. Główna 135.

3.4. Ocena aktualnego systemu gospodarki odpadami

3.4.1. Odpady komunalne

Gmina Dąbrowa Górnicza stworzyła warunki prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi w mieście poprzez uchwalenie prawa miejscowego, w tym podstawową Uchwałę w sprawie zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy¹⁰.

Na obecnie funkcjonujący system gospodarki odpadami komunalnymi w mieście mają wpływ następujące uwarunkowania:


- posiadanie własnego składowiska odpadów komunalnych „LIPÓWKA I” zabezpieczającego potrzeby miasta w zakresie składowania odpadów,
- rozpoczęcie wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów w mieście,
- brak infrastruktury umożliwiającej sortowanie i kompostowanie odpadów,
- różnorodna zabudowa mieszkaniowa,
- zróżnicowany stopień urbanizacji miasta,
- monopolistyczna pozycja firmy ALBA-MPGK Sp. z o.o. w zakresie zbiórki odpadów komunalnych w mieście.

Powyższe uwarunkowania mają wpływ na sposób zbiórki odpadów komunalnych od mieszkańców zabudowy wielorodzinnej, jednorodzinnej oraz z obiektów infrastruktury.

Odpady powstające w gospodarstwach domowych, obiektach użyteczności publicznej i placówkach handlowych są odbierane na podstawie umów z uprawnionymi odbiorcami. Na zbieranie i transport odpadów komunalnych stałych 27 firm posiada zezwolenie – Decyzję Prezydenta Miasta. Głównym miejscem lokowania odpadów komunalnych z miasta jest składowisko odpadów komunalnych „LIPÓWKA I” będące własnością miasta, a administrowane przez ALBA-MPGK Sp. z o.o. Faktycznym potentatem na rynku zbiórki i transportu odpadów jest Firma ALBA-MPGK Sp. z o.o., posiadająca ponad 82% udziału w wywozie odpadów z miasta.

W 2002 roku na składowisku odpadów komunalnych „LIPÓWKA I” zdeponowano prawie 38 tysięcy Mg odpadów, zaś do końca lipca, br. zdeponowano na składowisku miejskim 20 505 Mg

¹⁰ Uchwała Nr XXXIX/484/97 z 29.04.1997 r.

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	72
---	---	--	----

odpadów komunalnych. Przewiduje się, że odpady będą lokowane na tym obiekcie do 2006 roku - wypełnienie składowiska wynosi obecnie ok. 70%.

Selektywna zbiórka odpadów: na terenie miasta rozpoczęto wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów w sposób zorganizowany. W październiku 2002 roku rozpoczął się pilotażowy program segregacji odpadów w zakresie zbiórki szkła i tworzyw sztucznych w 15 placówkach oświatowych.

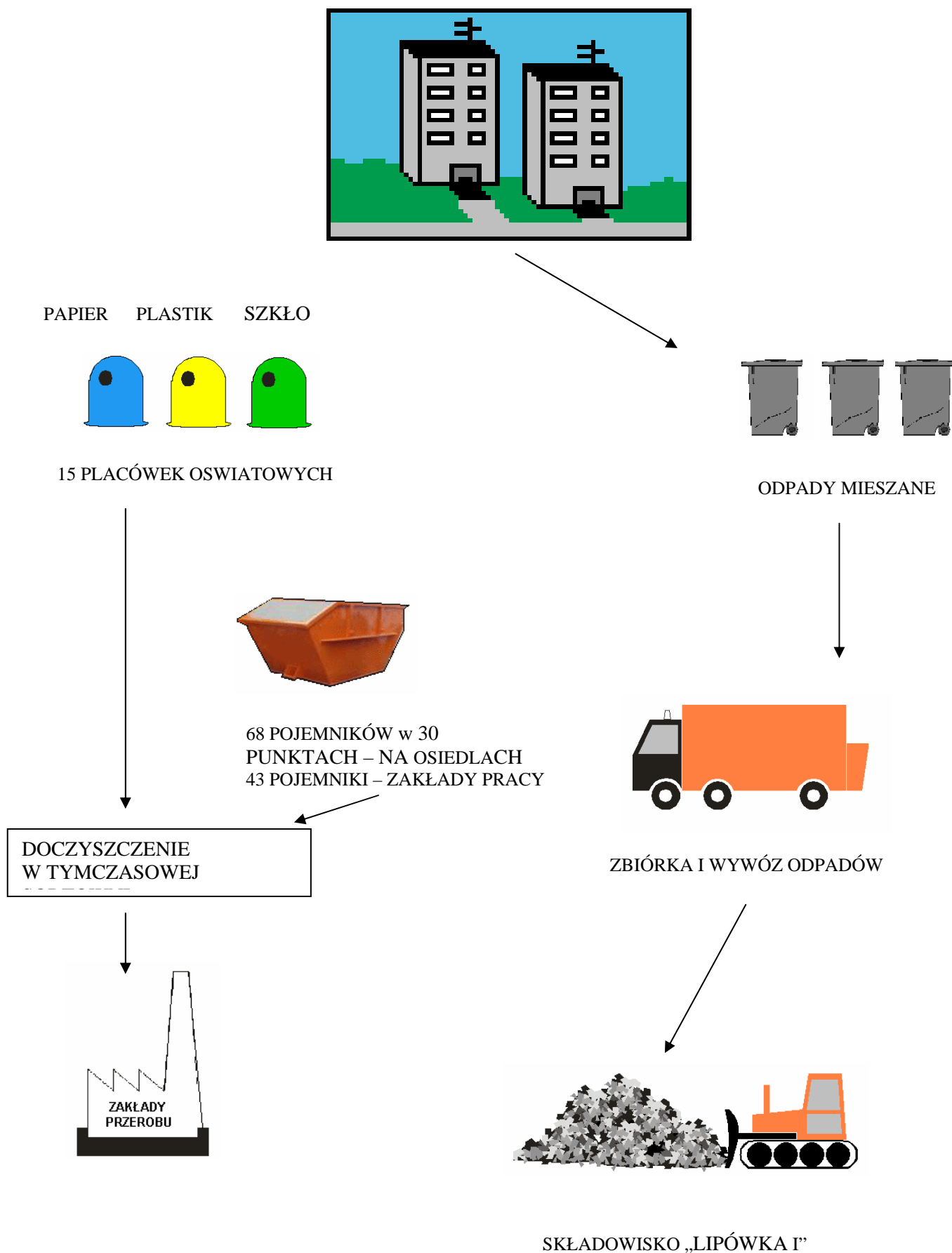
Zbiórka odpadów biodegradowalnych: z uwagi na brak odpowiedniego obiektu na terenie miasta nie prowadzi się zbiórki odpadów biodegradowalnych. Odpady z terenów zieleni są przekazywane do kompostowni w miastach ościennych.

Dziki wysypiska: na terenie miasta zostało zinwentaryzowanych przez Straż Miejską 58 miejsc „dzikiego” składowania odpadów. Podobne miejsca leżące wzdłuż tras komunikacyjnych, terenów rekreacyjnych oraz leśnych na terenie Dąbrowy Górniczej, zostały zinwentaryzowane przez Nadleśnictwo Siewierz. Problem „dzikiego” składowania odpadów w mieście nasila się. „Dziki” wysypiska odpadów zostały przedstawione na mapie załączonej do Planu Gospodarki Odpadami.

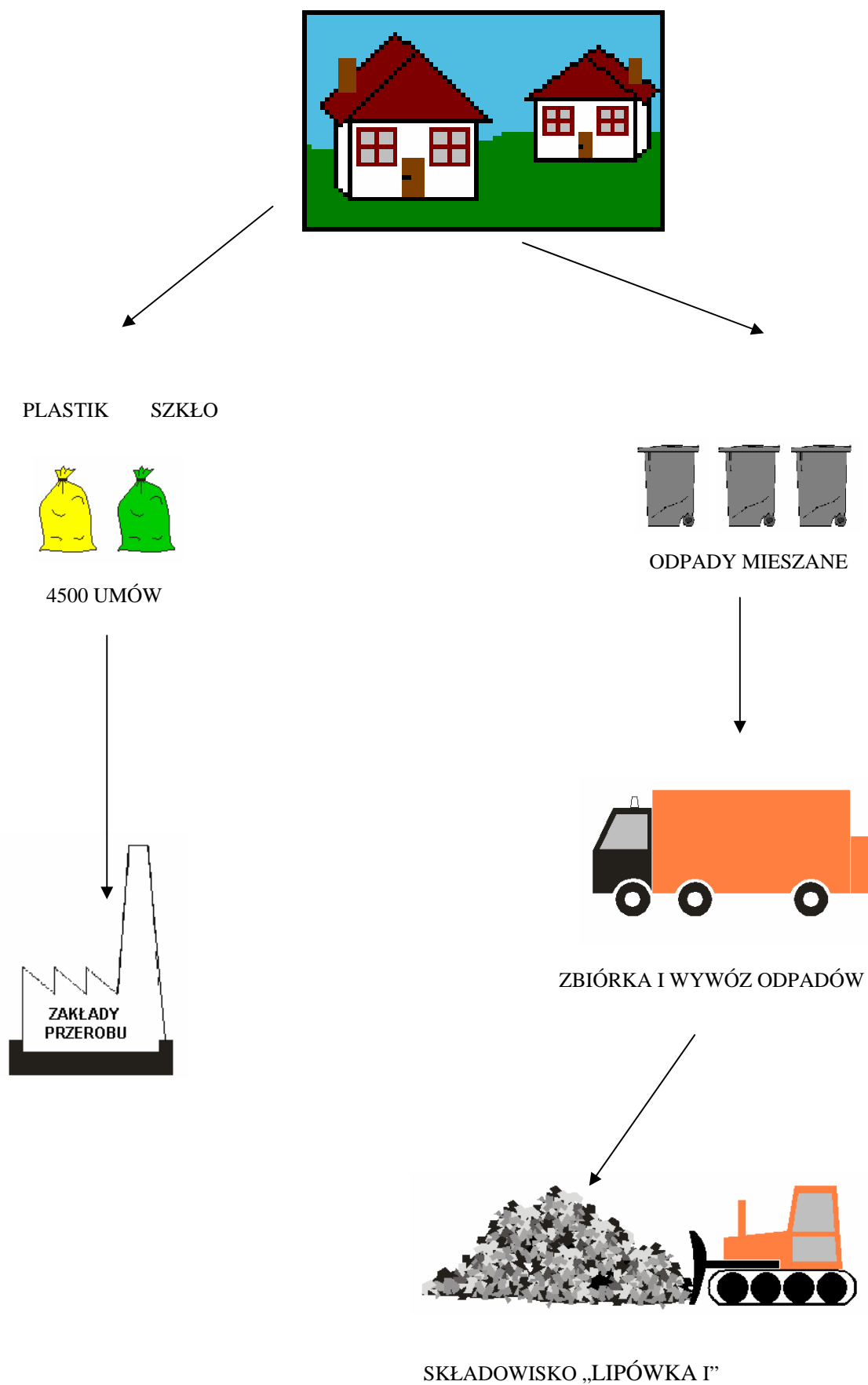
Dla potrzeb PGO przygotowana została Plansza pt.: „**Lokalizacja „dzikich” wysypisk w mieście Dąbrowa Górnicza**”, która stanowi **Załącznik Nr 8.6** do Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza (zamieszczony w Tomie: Załączniki).

System zbiórki odpadów komunalnych od mieszkańców w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej przedstawiają Rysunki 7 i 8.

Rysunek 7 Istniejący system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy wielorodzinnej w Dąbrowie Górniczej



Rysunek 8 Istniejący system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy jednorodzinnej w Dąbrowie Górniczej



3.4.2. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym w mieście wynosiła w 2001 roku ponad 2,9 mln Mg odpadów, z czego:

- wykorzystano ponad 96% odpadów wytworzonych,
- unieszkodliwiono 3,1 % odpadów (w tym składowano 1,7% wytworzonych odpadów).

Ilość odpadów nagromadzonych wyniosła 6,9 mln Mg, natomiast powierzchnia składowania objęła 32,2 ha.

W ostatnich latach w zakładach przemysłowych obserwuje się w zakresie gospodarki odpadami poprodukcyjnymi zmiany polegające na procentowym zwiększeniu ilości odpadów wykorzystywanych gospodarczo. Wiąże się to z wprowadzaniem nowych technologii przerobu odpadów oraz intensyfikacją działań w zakresie wykorzystywania odpadów jako surowców wtórnych.

Odpady są wykorzystywane w różny sposób, np. poprzez zwracanie do procesów technologicznych, przekazywanie innym jednostkom w charakterze surowców wtórnych, a także wykorzystywane w celach nieprzemysłowych (do niwelacji terenów, podsadzania wyrobisk górniczych), co powoduje zmniejszenie ilości odpadów gromadzonych na składowiskach.

Prowadzone są też intensywne działania zmierzające do wykorzystania zgromadzonych w poprzednich latach odpadów poprodukcyjnych. Wśród tych działań należy wskazać na reeksploatację składowiska odpadów przemysłowych „LIPÓWKA”, prowadzoną od 2000 r. przez firmę HK EKO-GRYS Spółka z o.o.

W latach 2000 - 2002 ponad 300 tys. Mg odpadów poprodukcyjnych zostało reeksploatowanych z centralnej części składowiska.

Na terenie miasta 17 firm uzyskało pozwolenie na odzysk odpadów innych niż niebezpieczne. Firmy te prowadzą działalność w zakresie odzysku odpadów z grup 02, 07, 10, 12, 15, 16, 17 oraz 19.

3.4.3. Odpady niebezpieczne

Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze gospodarczym w mieście, według danych statystycznych wynosiła w 2001 roku 43,9 tys Mg, z czego wykorzystano 6,9 tys. Mg, tj. 15,7% ogólnej ilości wytworzonych odpadów, zaś pozostałe odpady zostały unieszkodliwione.

Z informacji zebranej bezpośrednio w zakładach przemysłowych z terenu miasta, będących największymi wytwórcami odpadów niebezpiecznych wynika, że powstaje w nich około 18,4 tys. Mg odpadów.

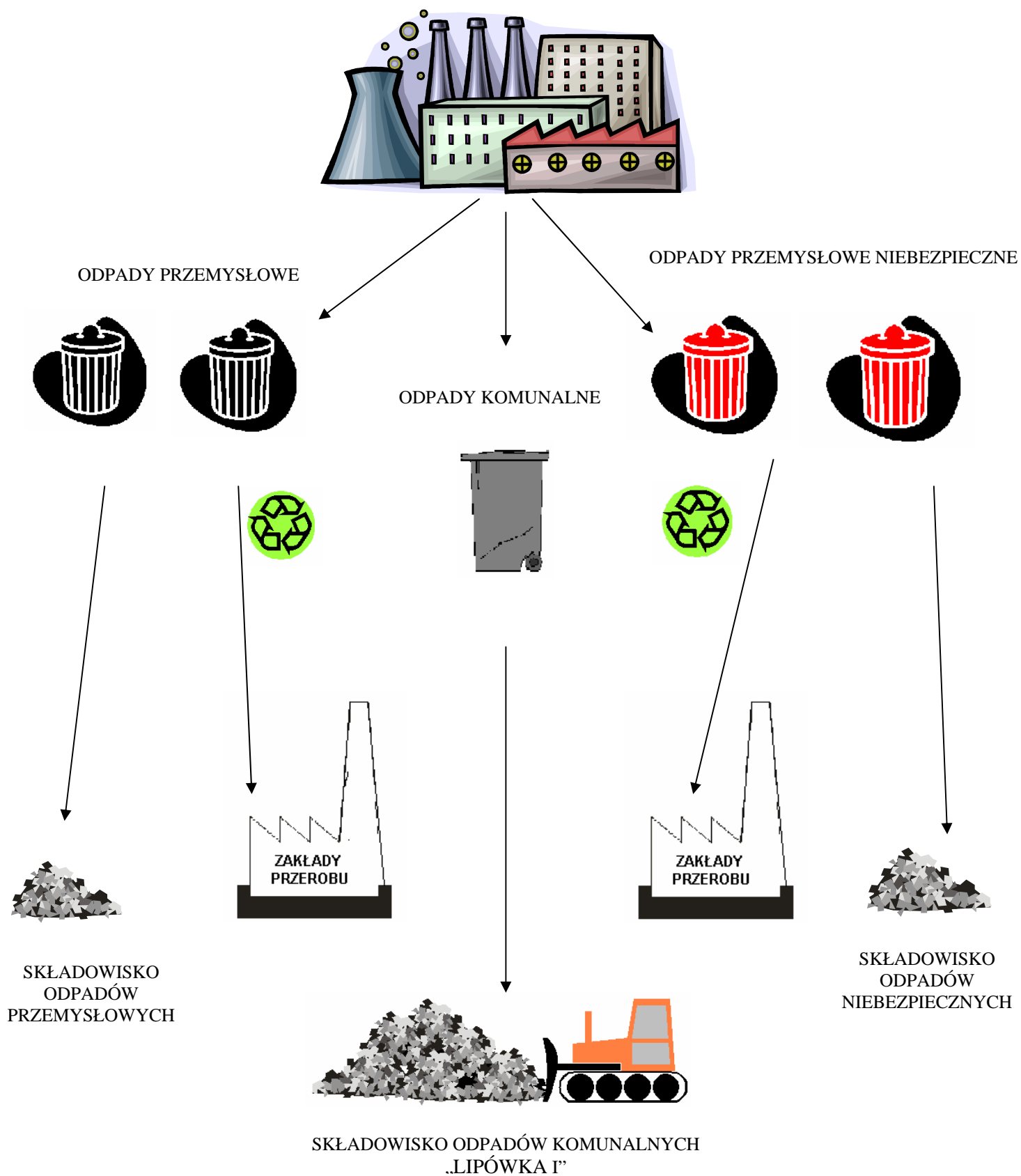
W mieście działa zmodernizowana instalacja do termicznego przekształcania odpadów, która może utylizować odpady przemysłowe i niebezpieczne, w tym odpady zawierające związki chloru, siarki i metali ciężkich, dzięki właściwemu spalaniu i efektywnemu systemowi oczyszczania gazów odlotowych.

W mieście jest zlokalizowane składowisko odpadów niebezpiecznych Zakładów Koksowniczych "Przyjaźń", na które obecnie, do czasu uzyskania nowej decyzji składowane są jedynie odpady poprodukcyjne z ZK „Przyjaźń”.

W zakładach przemysłowych z terenu Dąbrowy Górniczej obserwuje tendencję zmniejszania ilości odpadów niebezpiecznych dzięki ulepszaniu procesów produkcyjnych i wykorzystaniu nowych technologii unieszkodliwiania odpadów.

Istniejący system gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi pochodzącymi z zakładów pracy przedstawia Rysunek 9.

Rysunek 9 Istniejący system gospodarki odpadami przemysłowymi i przemysłowymi niebezpiecznymi w Dąbrowie Górniczej



3.4.4 Rekultywacja terenów poprzemysłowych

Na terenie gminy Dąbrowa Górnicza do rekultywacji są przeznaczone istniejące i aktualnie eksploatowane składowiska:

- składowisko odpadów komunalnych „LIPÓWKA I”,
- składowisko odpadów przemysłowych ZK „Przyjaźń”,
- składowisko odpadów przemysłowych „LIPÓWKA” Huty „Katowice”.

Ponadto należy śledzić gospodarcze możliwości:

- reeksploatacji i gospodarczego wykorzystania odpadów nagromadzonych na już zrekultywowanych zwałowiskach
 - odpadów powęglowych „Jadwiga”,
 - odpadów powęglowych zlokalizowane przy ul. Łączącej,
 - odpadów Huty „Katowice” „Zakawie” - zwałka nr 4 w rejonie ul. Zakawie,
- zagospodarowania i wykorzystania biogazu z wysypiska odpadów komunalnych przy ul. Granicznej – Niemcewicza.

Do dalszej rekultywacji są przeznaczone wyrobiska (kamionki) podolomitowe zlokalizowane w rejonie ul. Związku Orła Białego i Al. Zwycięstwa.

Na terenie chronionym – otuliny Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd, stanowiącego obszar chronionego krajobrazu, rekultywacji wymaga dolina i rozlewisko rzeki Białej z uwagi na nagromadzone osady z podwyższoną zawartością cynku, ołowiu i wapnia. Osady powstają w wyniku działalności ZGH „Bolesław”, który zrzuca na rozlewisko rzeki Białej poprzez kanał Dąbrówka tzw. brudne wody dołowe oraz ścieki poflotacyjne.

Osady tych wód charakteryzują się podwyższoną zawartością cynku (do 4,4%), ołowiu (do 1,1%) i wapnia (do 17%). Akumulacja osadów występuje przede wszystkim od ujścia Kanału Dąbrówka do ok. 1,5 – 2,0 km w dół doliny. Miąższość nagromadzonych osadów dochodzi do 1,0 m, natomiast w zagłębieniach terenu w pierwszym odcinku doliny wynosi 1,3 m.

3.5 Eksport i import odpadów


Ustawa o odpadach z 27 kwietnia 2001 r. zaleca unieszkodliwianie odpadów w miejscu wytwarzania lub najbliższej okolicy, by przeciwdziałać transportowi odpadów nierzadko na składowiska oddalone nawet o setki kilometrów. Realizowany system gospodarki odpadami w Dąbrowie Górniczej oraz kompleksowy sposób postępowania z odpadami w mieście po realizacji ZPOK „LIPÓWKA II” zasadniczo zapewni możliwość utylizacji odpadów komunalnych na terenie miasta.

Biorąc pod uwagę wydajności linii do kompostowania i sortowania odpadów, możliwy jest „import odpadów” spoza gminy Dąbrowa Górnicza, np. Sosnowca i Będzina w przypadku niedociążenia Zakładu, tak by zapewnić jak najlepsze wykorzystanie obiektu i obniżyć koszty jego eksploatacji.

Z uwagi na lokalizację na terenie miasta *Instalacji do termicznego przekształcania odpadów LOBBE Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.*, posiadającej pozwolenie zintegrowane oraz możliwość unieszkodliwiania 742 rodzaje odpadów (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska¹¹; w tym 339 rodzajów odpadów niebezpiecznych) następuje „import odpadów” do instalacji do unieszkodliwiania.

Jednocześnie pewne rodzaje odpadów, jak gruz budowlany i odpady poremontowe są „eksportowane” do Cegielni „Sosnowiec” i na składowiska w Sosnowcu i Jaworznie. Także inne

¹¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206)

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	78
---	---	--	----

odpady jak zużyte opony, odpady poubojowe (z ubojni drobiu) oraz świetlówki są „eksportowane” do wyspecjalizowanych instalacji, które zajmują się profesjonalnym unieszkodliwianiem tych odpadów.

4. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

Ilość i jakość powstających odpadów nie jest wielkością stałą, lecz zmienia się w zależności od sytuacji rynkowej, rozwoju gospodarczego oraz poziomu życia mieszkańców. Prognoza zmian dla odpadów komunalnych, odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym oraz odpadów niebezpiecznych została przedstawiona w kolejnych podrozdziałach.

4.1. Prognoza demograficzna i gospodarcza

Prognoza demograficzna dla miasta Dąbrowa Górnicza podana przez Urząd Statystyczny w Katowicach, przewidywała systematyczny wzrost liczby ludności. W całym okresie 2001 – 2015 prognozowano wzrost liczby ludności o 5,4%.

Statystyczne dane prognostyczne dla miasta przedstawia Tabela 39.

Tabela 40. Prognoza liczby ludności dla miasta Dąbrowa Górnicza wg Urzędu Statystycznego w Katowicach

2001	2003	2006	2010	2013	2015
131555	132020	132987	135282	137387	138752

Źródło: PGO dla Województwa Śląskiego

Jednakże, według danych demograficznych uzyskanych z Ewidencji Urzędu Miasta (stan na dzień 08.08.2003 r.) aktualny stan ludności wyniósł 129 300 mieszkańców. Wskazuje to na tendencję spadkową liczby ludności, stąd do danych prognostycznych należy się odnieść z pewną rezerwą, zwłaszcza w przypadku planowanych obiektów gospodarki odpadami komunalnymi, tak by nie przewymiarować obiektów i zapewnić im właściwą wielkość strumienia odpadów.

Prognozowanie wielkości strumienia i rodzaju odpadów wytwarzanych przez sektor gospodarczy jest także obarczone pewnym błędem, gdyż obecnie rynek bardzo szybko reaguje na zmiany zapotrzebowania na rynku surowców i wyrobów, co wiąże się ze zmianą charakteru powstających odpadów.

4.2. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych

Obserwując strumień odpadów komunalnych na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat można stwierdzić zmiany w składzie i ilości wytwarzanych odpadów. Prognozowane zmiany oparte są na następujących przesłankach:

- rozwój gospodarczy będzie przebiegał bez większych załamania,
- struktura gospodarki, w związku z bliskim wejściem Polski do Unii Europejskiej, będzie się zbliżała do gospodarki zachodnioeuropejskiej.

Wśród innych przesłanek należy wymienić poprawę infrastruktury komunalnej i związaną z tym zmianę sposobu ogrzewania mieszkań, wzrost ilości bardziej przetworzonych artykułów konsumpcyjnych, wprowadzanie na rynek nowych opakowań oraz wzrost ich ilości. Wpływ na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych ma także zmiana zachowań i przyzwyczajeń mieszkańców oraz kształtowanie postaw proekologicznych.

Prognoza ilości odpadów komunalnych na przestrzeni lat 2003 – 2015, w podziale na 18 strumieni odpadów (zgodnie z WPGO) została przedstawiona w Tabeli 40.

Tabela 41. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w Dąbrowie Górniczej

Lp.	Strumień odpadów	Ilość odpadów [Mg]				
		2003	2006	2010	2013	2015
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	16193	16889	18235	18798	19175
2.	Odpady zielone	1616	1686	1820	1876	1914
3.	Papier i karton nieopakowaniowy	3922	4152	4395	4463	4508
4.	Opakowania z papieru i tektury	3884	4111	4527	4879	5126
5.	Opakowania wielomateriałowe	872	932	1026	1106	1162
6.	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	4452	4643	4818	4606	4467
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	1927	2050	2213	2350	2445
8.	Odpady tekstylne	1799	1867	1977	2068	2131
9.	Szkło nieopakowaniowe	545	577	635	665	685
10.	Opakowania ze szkła	3120	3335	3672	3957	4158
11.	Metale	1259	1294	1317	1337	1350
12.	Opakowania z blachy stalowej	360	373	395	414	426
13.	Opakowania z aluminium	82	191	207	219	228
14.	Odpady mineralne	4269	4475	4927	5310	5579
15.	Drobna frakcja popiołowa	4235	3974	3579	3317	3152
16.	Odpady wielkogabarytowe	2801	3023	3201	3349	3450
17.	Odpady budowlane	5602	6107	6724	7247	7615
18.	Odpady niebezpieczne	404	419	444	464	478
Ogółem		57443	60099	64111	66426	68050

Źródło: PGO dla Województwa Śląskiego

Analiza danych przedstawiona w Tabeli 40 pozwala na stwierdzenie następujących tendencji:

- generalnie, prognoza do 2015 roku przewiduje wzrost ilości wytworzonych odpadów o 11,8% w odniesieniu do 2003 r.,
- najwyższy wzrost ilości odpadów prognozuje się w zakresie opakowań z aluminium (puszki), opakowań wielomateriałowych (np. TetraPack) oraz opakowań z papieru i tektury,
- jedynie w przypadku drobnej frakcji popiołowej obserwuje się stałą tendencję malejącą w całym prognozowanym okresie,
- prognoza przewiduje znaczny wzrost ilości odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.

Odpady ulegające biodegradacji

Wymagania Dyrektywy Rady 1999/31/EC (art. 5) określają ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowane do składowania. Ilości te powinny wynosić:

- w 2010 roku – 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2013 roku – 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2020 roku – 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.

Tabela 42. Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w Dąbrowie Górniczej w latach 2003 – 2015 [w Mg]

Lp.	Strumień odpadów	Ilość odpadów [Mg]				
		2003	2006	2010	2013	2015
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	16193	16889	18235	18798	19175
2.	Odpady zielone	1616	1686	1820	1876	1914
3.	Papier i karton nieopakowaniowy	3922	4152	4395	4463	4508
4.	Opakowania papierowe	3884	4111	4527	4879	5126
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji		25616	26838	28977	30016	30723
Ilość odpadów biodegradowalnych, które mogą być kierowane do składowania zgodnie z wymaganiami Dyrektywy 1999/31/EC w określonych latach				21733	15008	
Ilość odpadów biodegradowalnych, które muszą być przerabiane w instalacji zgodnie z wymaganiami Dyrektywy 1999/31/EC w określonych latach				7244	15008	

Źródło: PGO dla Województwa Śląskiego, Dyrektywa 1999/31/EC

Dostosowanie się do wymagań dotyczących unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji wymaga budowy linii technologicznej do unieszkodliwiania odpadów. Instalacja do kompostowania odpadów jest realizowana w ramach ZPOK „LIPÓWKA II”. Instalacja ta zapewni spełnienie wymagań Dyrektywy 1999/31/EC w zakresie przerobu odpadów ulegających biodegradacji.

Odpady opakowaniowe

Do tej pory w Polsce brak systemu ewidencji odpadów opakowaniowych. Prognozę wytwarzania odpadów opakowaniowych przyjęto wskaźnikowo za PGO dla Województwa Śląskiego.

Prognozę wytwarzania tych odpadów zawiera Tabela 42.

Tabela 43. Prognoza ilości odpadów opakowaniowych w Dąbrowie Górniczej [w Mg]

Lp	Rodzaj odpadów	2003	2004	2005	2006	2007
1.	Papier i tektura	5083	5451	5822	6044	6273
2.	Szkło	3736	3930	4124	4302	4484
3.	Tworzywa sztuczne	1963	2108	2255	2334	2416
4.	Wielomateriałowe	568	609	650	678	707
5.	Blacha stalowa	510	534	557	565	574
6.	Aluminium	150	154	159	166	173
7.	Drewno i materiały naturalne	1729	1760	1790	1842	1895
Ogółem		13739	14545	15357	15932	16522

Źródło: PGO dla Województwa Śląskiego

W czasie prac Zespołu ds. opracowania strategii i sposobu finansowania selektywnej zbiórki odpadów oszacowano przewidywaną ilość pozyskiwanych surowców wtórnych w czasie selektywnej zbiórki z uwzględnieniem różnych sposobów zbiórki. Wyniki pracy Zespołu przedstawiono w Tabeli 43.

Tabela 44. Przewidywana ilość pozyskiwanych surowców wtórnych w Dąbrowie Górniczej w początkowym okresie zbiórki [w Mg]

Lp	Rodzaj surowca	Zbiórka w zabudowie wielorodzinnej	Zbiórka w szkołach	Zbiórka w zabudowie jednorodzinnej	Razem [Mg]
1	Tworzywa sztuczne/PET	4	0,6	11,5	16,1
2	Szkło	10	1,3	40,5	51,8
Ogółem					67,9

Źródło: Projekt Zespołu d/s opracowania strategii i sposobu finansowania selektywnej zbiórki odpadów

Prognoza ilości odpadów opakowaniowych wg. PGO dla Województwa Śląskiego jest zdecydowanie wyższa od prognoz Zespołu. Jednak jest to potencjalna ilość odpadów opakowaniowych, która znajduje w odpadach komunalnych. Z doświadczeń krajów zaawansowanych w prowadzeniu selektywnej zbiórki wynika, że możliwe jest odzyskanie do 70% surowców wtórnych, czyli po pełnym objęciu mieszkańców selektywną zbiórką i właściwie przeprowadzonej kampanii edukacyjnej promującej selektywną zbiórkę odpadów, możliwy byłby odzysk ok. 4000 Mg szkła i tworzyw sztucznych.

Osady ściekowe

Ilość powstających osadów ściekowych w miejskich oczyszczalniach ścieków jest ściśle związana z ilością dopływających ścieków, czyli realizacją kolejnych odcinków kanalizacji sanitarnej i skanalizowanie kolejnych mieszkań i posesji.

Przewidywane ilości osadów ściekowych powstających w oczyszczalniach na terenie Dąbrowy Górniczej przedstawia Tabela 44.

Tabela 45. Prognoza ilości osadów ściekowych na oczyszczalniach w Dąbrowie Górniczej [Mg]

Lp	Oczyszczalnia	2006	2015
1.	„Centrum”	9 200	9 390
2.	GOŚ Strzemieszyce	3 500	3 550
3.	„Błędów”	30	60
Ogółem		12 730	13 000

Źródło: PWiK Dąbrowa Górnicza

Odpady remontowo - budowlane

Przewiduje się, że ilość odpadów remontowo – budowlanych będzie się zwiększać, z powodu wyburzeń starej substancji mieszkaniowej oraz remontów, przedziale czasowym 2003 – 2015.

4.3. Prognoza wytwarzania odpadów w sektorze gospodarczym

Sektor gospodarczy Dąbrowy Górniczej jest zróżnicowany, jednak dominującą rolę odgrywają zakłady przemysłu ciężkiego – hutniczego i koksowniczego, będące jednocześnie największymi wytwórcami odpadów przemysłowych. Prognozy wytwarzania odpadów w poszczególnych gałęziach przemysłu w obecnej sytuacji rynkowej i w okresie zmian restrukturyzacyjnych są trudne do oszacowania.

Odpady z przemysłu wydobywczego

Ilość odpadów z przemysłu wydobywczego na terenie miasta uległa wyraźnemu zmniejszeniu z uwagi na likwidację KWK „Paryż”.

W związku z planowaną budową zbiornika wodnego „Kuźnica Warężyńska” i zmianą technologii wydobywania – eksploatacja piasku spod lustra wody, ilość odpadów powstających przy płukaniu i czyszczeniu surowców mineralnych nie ulegnie zmianie.

Odpady z sektora energetycznego

W gospodarce energetycznej opartej na węglu kamiennym nie przewiduje się w okresie prognostycznym zasadniczych zmian. W prognozie ilości i jakości odpadów wytwarzanych przez sektor energetyczny przyjęto ustabilizowany poziom zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą. Prognozowana ilość odpadów z procesów termicznych będzie wynosić około 30 tys. Mg w 2006 roku oraz około 34 tys. Mg w 2015 roku. Ilość odpadów z sektora energetycznego może ulec wyraźnemu zmniejszeniu przy zmianie czynnika grzewczego w elektrociepłowniach z węgla kamiennego na gaz.

Przewiduje się ponadto wzrost wykorzystania żużli i mieszanek popiołowo – żużlowych zarówno z bieżącej produkcji jak i nagromadzonych na składowiskach. Odpady te są wykorzystywane do prac rekultywacyjnych oraz przy budowie dróg i autostrad.

Odpady z hutnictwa żelaza i stali

W grupie odpadów hutniczych największą grupę stanowią żużle wielkopiecowe i stalownicze z procesów wytapiania. Z prognoz rządowych¹² wynika, że utrzyma się poziom produkcji hutniczej, stąd ilość i jakość odpadów nie powinna ulec większym zmianom. Przyjmuje się utrzymanie ilości wytwarzanych odpadów na poziomie 2001 roku tj. ok. 2,6 mln Mg/rok.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (z sektora gospodarczego)

Ilość odpadów remontowo – budowlanych jest związana ściśle z kondycją przedsiębiorstw, sytuacją rynkową oraz wprowadzeniem instalacji do odzysku odpadów, zwłaszcza gruzu budowlanego oraz nawierzchni drogowych. W związku ze stagnacją w przemyśle budowlanym oraz ogólnie trudną sytuacją gospodarczą nie przewiduje się znaczących zmian w wytwarzaniu odpadów remontowo – budowlanych. Możliwy jest jednak wzrost ilości tych odpadów pochodzących z remontów obiektów przemysłowych i biurowych.

Prognozuje się, że do 2007 roku nastąpi wzrost ilości wytwarzanych odpadów remontowo – budowlanych o ok. 10%, natomiast w okresie do 2015 o ok. 20%.

4.4. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych

Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych pochodzących z sektora gospodarczego jest podobna do prognozy wytwarzania odpadów przemysłowych i również zależy od sytuacji rynkowej, kondycji przedsiębiorstw oraz procesów restrukturyzacyjnych. W opracowaniu nie przedstawiono prognoz wytwarzania odpadów niebezpiecznych powstających w procesach produkcyjnych w sektorze gospodarczym.

Odpady zawierające PCB

Zgodnie z obowiązującym prawem, wszelkie urządzenia i instalacje zawierające PCB muszą zostać oczyszczone, natomiast odpady zawierające PCB właściwie unieszkodliwione. Termin usunięcia odpadów zawierających PCB został określony na czerwiec 2010 roku.

Oleje opadowe

Przewiduje się, że ilość odpadów olejowych, możliwych do pozyskania z rynku będzie się nieznacznie zmniejszać, w związku ze prognozowanym spadkiem zapotrzebowania na oleje świeże oraz wydłużeniem okresu eksploatacji olejów.

Baterie i akumulatory

Prognoza powstawania baterii i akumulatorów ołowiowych w zakładach pracy przewiduje utrzymanie poziomu powstawania odpadów na stałym poziomie tj. około 100 Mg w skali roku.

Prognoza powstawania akumulatorów ołowiowych z pojazdów zarejestrowanych na terenie miasta Dąbrowa Górnicza oraz ze źródeł prądu przedstawiona została w Tabeli 46.

Tabela 46. Prognoza powstawania odpadowych akumulatorów ołowiowych z pojazdów samochodowych zarejestrowanych w Dąbrowie Górniczej oraz ze źródeł prądu w latach 2003 – 2015

	2003	2006	2007	2010	2015
Pojazdy	220	242	254	266	278
Źródła prądu	22	24,2	25,4	26,6	27,8
Ogółem	242	266,2	279,4	292,6	305,8

Źródło: Oszacowanie wykonane przez CITEC S.A.

¹² Opracowanie Ministerstwa Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej pt. "Restrukturyzacja i rozwój hutnictwa żelaza i stali w Polsce do roku 2006"

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Prognoza powstawania zużytych samochodów w latach 2003 – 2015 według Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego została przedstawiona w Tabeli 46.

Tabela 47. Prognoza powstawania zużytych pojazdów samochodowych w Dąbrowie Górniczej w latach 2003 – 2015

2003	2006	2007	2010	2015
1105	1884	2150	1505	1290

Źródło: PGO dla Województwa Śląskiego

Analizując dostępne dane, w tym: tendencje zmian według danych archiwalnych, informacje z Wydziału Komunikacji (Wydział nie prowadzi statystyki wyrejestrowanych pojazdów), prognozy demograficzne dla miasta, rynek motoryzacyjny oraz sytuację gospodarczą prognoza dla miasta została zweryfikowana.

Prognozowane ilości zużytych pojazdów samochodowych przedstawia Tabela 47.

Tabela 48. Prognoza ilości zużytych pojazdów samochodowych w Dąbrowie Górniczej w latach 2003 – 2015

2003	2006	2007	2010	2015
320	640	780	960	840

Źródło: oszacowanie wykonane przez CITEC S.A.

Odpady zawierające azbest

Szacuje się, że na terenie miasta znajduje się około 14,5 Mg wyrobów azbestowych, w tym głównie: płyty azbestowo – cementowe służące do ocieplenia budynków, pokrycia dachowe, obudowy chłodni kominowych oraz rury azbestowo – cementowe. Trwałość płyt azbestowo – cementowych jest określona na ok. 30 lat. Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, przyjmuje się oczyszczenie terytorium Polski z azbestu i wyrobów azbestowych do 2032 roku.

Pestycydy

Prognoza ilości przeterminowanych środków ochrony roślin, które mają być unieszkodliwione jest trudna do oszacowania z uwagi na brak inwentaryzacji odpadów w mieście.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Prognoza wytwarzania odpadów powstających w placówkach służby zdrowia oraz lecznicach weterynaryjnych została przygotowana, uwzględniając następujące założenia:

1. zgodnie z PGO dla Województwa Śląskiego, w latach 2003 2015 nie przewiduje się inwestycji w zakresie budowy nowych obiektów szpitalnych,
2. ilość porad medycznych będzie wzrastać średnio o 2% w skali roku, co wynika z faktu starzenia się społeczeństwa, wprowadzenia nowych metod diagnozowania i prowadzenia zabiegów a także wzrostu świadomości społeczeństwa w zakresie profilaktyki zdrowotnej,
3. ilość odpadów komunalnych w placówkach służby zdrowia będzie wzrastać o 3% rocznie,
4. ilość pozostałych odpadów będzie wzrastać średnio o 1% w skali roku.

Prognozowana ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych w mieście Dąbrowa Górnicza w 2007 roku wynosi 36,4 Mg, natomiast prognoza dla roku 2015 przewiduje wytworzenie około 37 Mg odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Odpady elektryczne i elektroniczne

Prognoza przewiduje znaczne zwiększenie ilości odpadów elektrycznych i elektronicznych, zwłaszcza zużytego sprzętu AGD, RTV oraz sprzętu komputerowego.

Według PGO dla Województwa Śląskiego poziom zbiórki i zagospodarowania strumienia odpadów elektrycznych i elektronicznych na terenie Dąbrowy Górniczej w 2006 roku winien wynieść 442,85 Mg.

5. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana w mieście jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska.

W czasie realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Dąbrowa Górnicza wraz Planem Gospodarki Odpadami” przeprowadzone zostały konsultacje społeczne połączone z warsztatami, w czasie których członkowie Zespołu Konsultacyjnego powołanego przez Prezydenta Miasta mieli możliwość wniesienia uwag i sugestii dotyczących problemów ochrony środowiska i gospodarki odpadami w mieście.

Szczegółowy opis konsultacji społecznych zawiera *Załącznik Nr 6* do „Programu Ochrony Środowiska” – „Sprawozdanie z konsultacji społecznych”.

W czasie warsztatów określony został *cel generalny*, który jest zgodny z Priorytetem strategicznym nr 2 do „*Ogólnej Strategii Rozwoju Dąbrowy Górniczej do roku 2006*”.

Cel ten jest następujący:

Zwiększenie efektywności działań na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego oraz rewitalizacji obszarów zdegradowanych

W zakresie ochrony środowiska przed odpadami wśród najważniejszych działań członkowie Zespołu Konsultacyjnego wyróżnili:

- realizację inwestycji zmierzających, w sposób systemowy, do pełnego uporządkowania gospodarki odpadami w mieście,
- wdrożenie systemowego rozwiązania gospodarki odpadami komunalnymi uwzględniającego selektywną zbiórkę odpadów oraz odzysk surowców wtórnych,
- preferowanie materiałów wytworzonych z odpadów,
- działania edukacyjne, promocyjne i reklamowe na rzecz minimalizacji ilości odpadów i proekologicznego postępowania z odpadami,
- rekultywację składowisk,
- zbiórkę makulatury i zużytych baterii w szkołach,
- umieszczenie koszy na śmieci przy ulicach, przystankach, osiedlach mieszkaniowych,
- unieszkodliwienie materiałów elewacyjnych i pokryć dachowych zawierających azbest,
- informację o sposobie i miejscu zagospodarowania odpadów powstających na terenie miasta,
- kontrolę nad gospodarką odpadami przemysłowymi w małych firmach,
- wprowadzenie opłaty ekologicznej odprowadzanej do kasy Urzędu Miejskiego, z której byłyby opłacane usługi w zakresie odbioru, przerobu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- finansowanie służb kontrolnych oraz sprzątania terenów rekreacyjnych i publicznych,
- kontrolę nad umowami na wywóz odpadów stałych.

Wnioski i uwagi Zespołu Konsultacyjnego zostały uwzględnione w opracowanym „*Planie Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza*”.

5.1. Cele i kierunki działań w zakresie odpadów powstających w sektorze komunalnym

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi celem miasta wynikającym ze Strategii jest „Systemowe porządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem ich segregacji” (Kierunek 3).

Strategia w zakresie gospodarki odpadami zakłada m.in. objęcie zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta oraz tworzenie warunków do selektywnej zbiórki, segregacji i składowania odpadów przydatnych do wykorzystania. Celem władz miasta jest wprowadzenie segregacji odpadów drogą selektywnej zbiórki ”u źródła” oraz doczyszczanie zebranych surowców i przygotowanie do przerobu w sortowni ZPOK „LIPÓWKA II”.

Wdrożenie tego programu zredukuje do 70% ilość odpadów kierowanych na składowisko odpadów komunalnych „LIPÓWKA I”. Proponowane działania to proces długofalowy wymagający zaangażowania znacznych środków finansowych technicznych i organizacyjnych oraz podjęcia przedsięwzięć w zakresie edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Cele ekologiczne „*Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza*” są zgodne z celami nadrzędnymi Polityki Ekologicznej Państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami, którymi są:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- odzysk surowców,
- wykorzystanie odpadów,
- bezpieczne dla środowiska usuwanie pozostałości nie nadających się do odzysku,

oraz z celami krótkookresowymi i długookresowymi Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego odnoszącymi się do:

- podniesienia świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- podniesienia skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- wdrażania nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

5.1.1 Cele i kierunki działań w zakresie odpadów komunalnych

Nadrzędnym celem w gospodarce odpadami komunalnymi jest *minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami w mieście*.

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- objęcie wszystkich mieszkańców miasta wywozem odpadów,
- uporządkowanie systemu gospodarki odpadami w mieście,
- minimalizacja ilości odpadów składowanych na składowisku poprzez wydzielenie ze strumienia odpadów, które mogą być wykorzystane bądź przetworzone,
- stopniowa eliminacja odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie wywozem całego strumienia odpadów wytwarzanych w mieście,

- objęcie 2/3 mieszkańców miasta systemem selektywnej zbiórki surowców wtórnych,
- zorganizowanie w mieście systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych, niebezpiecznych, budowlanych i wielkogabarytowych,
- stworzenie możliwości sortowania i kompostowania odpadów w nowoczesnym Zakładzie Przetwarzania Odpadów Komunalnych (ZPOK) „LIPÓWKA II”,
- likwidacja „dzikich” wysypisk w mieście,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie minimalizowania ilości odpadów poprzez kampanię informacyjno – edukacyjną,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie selektywnej zbiórki oraz zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- dalsza minimalizacja ilości odpadów lokowanych na składowisku poprzez wydzielenie odpadów przydatnych do gospodarczego wykorzystania i ich przetworzenie,
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki oraz wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów,
- dalsza eliminacja odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów,
- rekultywacja składowiska „LIPÓWKA I”, po zakończeniu składowania odpadów,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wdrożenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi obejmującej wszystkie dzielnice miasta,
- intensyfikację odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
- realizacja linii do demontażu odpadów wielkogabarytowych i przerobu odpadów budowlanych,
- zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk poprzez wzmocnienie systemu kontroli miejsc szczególnie narażonych na nielegalne składowanie w celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem terenów rekreacyjnych i leśnych na terenie miasta,
- uruchomienie nowoczesnego składowiska odpadów pozostałych przy ZPOK „LIPÓWKA II”.

5.1.2 Cele i kierunki działań w zakresie odpadów opakowaniowych

Celem w gospodarce odpadami opakowaniowymi jest *osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu*, zgodnych z obowiązującym prawem¹³.

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- osiągnięcie zakładanych limitów odzysku i recyklingu zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych, przedstawionych w Tabeli 48:

¹³ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. 2001.69.719 z dnia 6 lipca 2001 r.

Tabela 49. Zakładane limity odzysku i recyklingu dla odpadów opakowaniowych

Poz.	Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad	Symbol PKWiU	2002		2003		2004		2005		2006	
			% poziom		% poziom		% poziom		% poziom		% poziom	
			O*	R*	O*	R*	O*	R*	O*	R*	O*	R*
1	opakowania z tworzyw sztucznych	25.22 17.40.21-50 17.40.21-73 17.40.21-75	-	7	-	10	-	14	-	18	-	22
2	opakowania z aluminium, o pojemności mniejszej niż 300 l	28.72.12	-	15	-	20	-	25	-	30	-	35
3	opakowania z blachy białej i lekkiej innej niż aluminiowa	28.72.11	-	6	-	8	-	11	-	14	-	18
4	opakowania z papieru i tektury	21.21.12 21.21.13 21.21.14 21.21.15-30	-	37	-	38	-	39	-	42	-	45
5	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	26.13.11	-	13	-	16	-	22	-	29	-	35
6	opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	bez względu na symbol PKWiU	-	5	-	7	-	9	-	11	-	13
7	opakowania wielomateriałowe	bez względu na symbol PKWiU	-	5	-	8	-	12	-	16	-	20

O* - odzysk, R* - recykling

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych

będą realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie 2/3 mieszkańców miasta systemem selektywnej zbiórki surowców wtórnych w tym materiałów opakowaniowych,
- stworzenie możliwości sortowania i przygotowania surowców wtórnych do przerobu w sortowni w ZPOK „LIPÓWKA II”,

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- zwiększenie poziomów odzysku i recyklingu i osiągnięcie w 2014 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu, uwzględniając:
 - opakowania z papieru i tektury 55%
 - opakowań ze szkła 50%
 - opakowań z tworzyw sztucznych 35%
 - opakowań metalowe 50%
 - opakowań wielomateriałowych 35%

będą realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie wszystkich mieszkańców miasta systemem selektywnej zbiórki surowców wtórnych w tym materiałów opakowaniowych,
- sortowanie i przygotowanie do przerobu w sortowni ZPOK „LIPÓWKA II”.

5.1.3 Cele i kierunki działań w zakresie komunalnych osadów ściekowych

Celem w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi jest *ograniczenie składowania osadów na rzecz ich gospodarczego wykorzystania*.

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- wykorzystanie komunalnych osadów ściekowych w instalacji do kompostowania odpadów,
- gospodarcze wykorzystanie komunalnych osadów do rekultywacji terenów na cele nierolne,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- gromadzenie osadów na terenie oczyszczalni w celu stworzenie możliwości odbioru dla potencjalnych odbiorców,
- stworzenie możliwości kompostowania osadów w ZPOK „LIPÓWKA II”,
- bezpośredni odbiór ustabilizowanych osadów przez odbiorców.

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- dalsze wykorzystanie komunalnych osadów ściekowych w instalacji do kompostowania odpadów ZPOK „LIPÓWKA II”,
- dalsze gospodarcze wykorzystanie komunalnych osadów ściekowych na cele nierolne,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- kontynuacja kompostowania osadów ściekowych w instalacji do kompostowania w ZPOK „LIPÓWKA II”,
- bezpośredni odbiór ustabilizowanych osadów przez odbiorców.

Informacja o możliwościach wykorzystania osadów w celu nawożenia, ulepszenia lub rekultywacji gleby lub ziemi, będąca wymogiem SIWZ została przedstawiona na Planszy „*Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej wraz z terenami wykorzystania osadów ściekowych w celu nawożenia, ulepszenia lub rekultywacji gleby w mieście Dąbrowa Górnicza*” stanowiącej Załącznik Nr 8.5 do opracowania (zamieszczony w Tomie: Załączniki).

5.1.4 Cele i kierunki działań w zakresie biodegradowalnych odpadów komunalnych

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- minimalizacja ilości odpadów składowanych na składowisku poprzez wydzielenie strumienia odpadów biodegradowalnych ze strumienia odpadów komunalnych,
- uzyskanie kompostu do rekultywacji terenów zdegradowanych, przemysłowych i składowisk

będą realizowane poprzez następujące działania:

- zorganizowanie w mieście systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych,
- stworzenie możliwości kompostowania odpadów w ZPOK „LIPÓWKA II”,

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta.

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- dalsza minimalizacja ilości odpadów biodegradowalnych w odpadach komunalnych lokowanych na składowisku,
- doskonalenie systemu zbiórki oraz wykorzystania i unieszkodliwiania bioodpadów,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- intensyfikację odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych,,
- kompostowanie odpadów w instalacji ZPOK „LIPÓWKA II”.

Możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (poza składowaniem), zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami przedstawione zostały w Tabeli 49.

Tabela 50. Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
(poza składowaniem)

Odpady komunalne ulegające biodegradacji	Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem							
	Spalanie	Zgazowanie	Piroliza	Mechaniczno – biologiczne przekształcanie odpadów zmieszanych	Kompostowanie	Fermentacja beztlenowa	Recykling	Ręczne lub mechaniczne sortowanie
Odpady mieszane	*			*		*		*
Paliwo z odpadów	*	*	*					
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji					*	*		
Odpady zielone					*	*		
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji i zielone					*	*		
Papier	*	*	*		*	*	*	
Odpady tekstylne	*	*	*				*	
Drewno	*	*	*				*	

Źródło: KPGO, Monitor Polski nr 11, z 28 lutego 2003r

W przypadku, gdy poszczególne rodzaje odpadów zbierane są oddzielnie liczba opcji odzysku i zagospodarowania jest większa: od najprostszych technologii kompostowania do bardziej zaawansowanych procesów takich jak piroliza czy zgazowanie.

W mieście Dąbrowa Górnicza podjęto decyzję o kompostowaniu odpadów biodegradowalnych w ZPOK „LIPÓWKA II”.

Aby umożliwić selektywne zbieranie **odpadów ulegających biodegradacji**, już w gospodarstwach domowych mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku lub worku.

5.1.5 Cele i kierunki działań w zakresie odpadów niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- wydzielenie strumienia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- unieszkodliwienie wydzielonych odpadów w sposób nie zagrażający środowisku,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- organizację selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych od mieszkańców miasta oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.
- realizacja Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) w mieście.

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych,
- doskonalenie systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- kontynuację i rozszerzenie zbiórki odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych od mieszkańców miasta oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw,

Aktualnie w Polsce istnieje wystarczająca ilość zakładów unieszkodliwiających większość odpadów niebezpiecznych. Jednak baterie i akumulatory małogabarytowe nie są przetwarzane, gdyż w kraju brak jest odpowiedniej technologii. W związku z tym proponuje się, aby do czasu uruchomienia technologii odzysku i unieszkodliwienia w/w odpadów składować je selektywnie w wydzielonej kwaterze na składowisku ZK „Przyjaźń”.

5.2. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym

Najważniejszym celem w gospodarce odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym jest:


Minimalizacja wytwarzania odpadów w sektorze dużych, średnich i małych przedsiębiorstw oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz bezpieczne składowanie tych odpadów, których odzysk i/lub unieszkodliwienie jest niewykonalne pod względem technicznym bądź nieuzasadnione ekonomicznie.

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- minimalizacja wytwarzania odpadów,
- unieszkodliwienie wydzielonych odpadów w sposób nie zagrażający środowisku,
- ograniczenie ilości odpadów lokowanych na składowiskach,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wdrożenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technik (BAT),
- działania organizacyjne i technologiczne umożliwiające maksymalny odzysk odpadów,
- działania organizacyjne i technologiczne umożliwiające wykorzystanie ziemi i gruzu budowlanego,
- reeksplorację odpadów ze składowiska odpadów przemysłowych Huty „Katowice” - „LIPÓWKA”,

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	92
---	---	--	----

- edukację ekologiczną przedsiębiorców, zwłaszcza z sektora małych i średnich przedsiębiorstw z zakresu prawa polskiego i unijnego w zakresie gospodarki odpadami oraz minimalizowania ilości odpadów.

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- dalsza minimalizacja wytwarzania, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, osiągnięcie poziomu odzysku w sektorze gospodarczym na poziomie 90% wytwarzanych odpadów,
- ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wprowadzanie zasad „Czystszej Produkcji” oraz systemów zarządzania środowiskowego ISO 14 000,
- prawidłowe składowanie, sukcesywną reeksploatację i rekultywację eksploatowanego składowiska Huty „Katowice” - „LIPÓWKA”.

5.3. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Najważniejszym celem w gospodarce odpadami niebezpiecznymi jest: *eliminacja lub minimalizacja zagrożeń występujących w czasie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.*

Cele i kierunki działań w zakresie różnych grup odpadów niebezpiecznych przedstawione zostały w kolejnych podrozdziałach.

5.3.1 Odpady zawierające PCB

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- inwentaryzacja urządzeń zawierających PCB na terenie miasta,
- usunięcie urządzeń zawierających PCB,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- weryfikację danych ilościowych z inwentaryzacji urządzeń,
- likwidację urządzeń zawierających PCB z monitoringiem procesu likwidacji.

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- całkowite usunięcie urządzeń zawierających PCB


będą realizowane poprzez:

- całkowitą likwidację urządzeń zawierających PCB wraz z monitoringiem procesu likwidacji do dnia 30 czerwca 2010 roku.

5.3.2 Oleje odpadowe

Cele gospodarki odpadami olejowymi na terenie miasta powinny być zgodne z ustawą o odpadach oraz o opłacie produktowej i depozytowej.

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	93
---	---	--	----

- osiągnięcie poziomu odzysku i recyklingu, które zostały określone w rozporządzeniu¹⁴. przedstawionych w Tabeli 50:

¹⁴ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych. (Dz.U.2001.69.719 z dnia 6 lipca 2001 r.)

Tabela 51. Zakładane limity odzysku i recyklingu dla olejów odpadowych

Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad	Symbol PKWiU	2002		2003		2004		2005		2006	
		% poziom		% poziom		% poziom		% poziom		% poziom	
		O*	R*	O*	R*	O*	R*	O*	R*	O*	R*
oleje smarowe, z wyłączeniem: - oleje bazowe, - oleje przepracowane	23.20.18, z wyłączeniem: 23.20.18-01, 23.20.18-09.10	30	15*	37	17*	40	19*	45	22*	50	25*

* dotyczy olejów przepracowanych poddanych regeneracji

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych do roku 2007 w wysokości 50% w stosunku do ilości wprowadzanej na rynek i poziomu recyklingu w wysokości 25%,
będą realizowane poprzez następujące działania:
- objęcie systemem zbiórki zakładów wszystkich sektorów przez firmy świadczące usługi w zakresie zbiórki olejów odpadowych na rynku,
- objęcie systemem zbiórki olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych poprzez Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- odzysk olejów i przerób/unieszkodliwienie w istniejących instalacjach.

5.3.3 Baterie i akumulatory


Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- odzysk z rynku 100% akumulatorów ołowiowych,
- osiągnięcie poziomu odzysku i recyklingu, które zostały określone w rozporządzeniu przedstawionych w Tabeli 51:

Tabela 52. Zakładane limity odzysku i recyklingu dla baterii i akumulatorów

Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad	Symbol PKWiU	2002		2003		2004		2005		2006	
		% poziom		% poziom		% poziom		% poziom		% poziom	
		O*	R*	O*	R*	O*	R*	O*	R*	O*	R*
akumulatory ołowiowe (kwasowe)	31.40.21 31.40.22	**	***	**	***	**	***	**	***	**	***
akumulatory niklowo-kadmowe wielkogabarytowe	31.40.23	20	20	30	30	40	40	50	50	60	60
akumulatory niklowo-kadmowe małogabarytowe (wraz z pakietami)	31.40.23	10	10	15	15	25	25	35	35	45	45
ogniwa i baterie galwaniczne, bez ich części: - guzikowe, - baterie pierwotne, - pozostałe baterie wtórne	31.40.1, z wyłączeniem 31.40.13	5	58*	7	7*	10	10*	15	15*	30	30*

* - nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych ** - wszystkie zgłoszone, ***- wszystkie zebrane

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	95
---	---	---------------------------------------	----

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

Cytowane Rozporządzenie z 30 czerwca 2001 r. określa poziomy odzysku i recyklingu odpadów jedynie do 2007 roku, w tym:

- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla wszystkich zgłoszonych akumulatorów ołowiowych (kwasowych),
- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla akumulatorów niklowo-kadmowych wielkogabarytowych w wysokości 70%,
- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla akumulatorów niklowo-kadmowych małogabarytowych w wysokości 50%,
- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla ogniw i baterii galwanicznych akumulatorów niklowo-kadmowych wielkogabarytowych w wysokości 50%,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie systemem zbiórki zakładów wszystkich sektorów przez firmy świadczące usługi w zakresie zbiórki złomowych baterii i akumulatorów na rynku,
- objęcie systemem zbiórki olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych poprzez Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- odzysk olejów i przerób/unieszkodliwienie w istniejących instalacjach.

5.3.4 Pojazdy wycofane z eksploatacji

Celem jest *zapobieganie powstawaniu odpadów z wyeksploatowanych, złomowanych pojazdów samochodowych oraz stworzenie warunków do osiągnięcia zakładanych poziomów odzysku i recyklingu.*

Obecnie trwają prace nad ustawą o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Zgodnie z projektem ustawy przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 12 listopada 2002 r. Przedsiębiorca będący importerem lub wytwórcą pojazdów jest zobowiązany do dnia 1 stycznia 2006 r. osiągnąć rocznie poziom odzysku i recyklingu pojazdów w wysokości odpowiednio 85% i 80% masy pojazdów.

Zgodnie z projektem ustawy Przedsiębiorca będący importerem lub wytwórcą pojazdów jest zobowiązany do dnia 1 stycznia 2015 r. osiągnąć rocznie poziom odzysku i recyklingu pojazdów w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów.


5.3.5 Odpady zawierające azbest

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- sukcesywne usuwanie materiałów zawierających azbest (z elewacji i pokryć dachowych) z budynków mieszkalnych i gospodarczych; ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowe postępowanie z odpadami azbestowymi w czasie ich usuwania, transportu i składowania,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- stworzenie systemu usuwania, odbioru i transportu odpadów azbestowych, z elewacji i pokryć dachowych, z budynków mieszkalnych i gospodarczych,

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	96
---	---	---------------------------------------	----

- weryfikację firm dopuszczonych do świadczenia usług w zakresie usuwania i transportu odpadów azbestowych,
- kontrolę usuwania azbestu zwłaszcza w mieście przy usuwaniu materiałów azbestowych z budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej powstających w czasie prac remontowych na terenie gminy przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego (PINB).

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- dalsze bezpieczne usuwanie materiałów zawierających azbest,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- kontrola usuwania odpadów azbestowych na obiektach budowlanych powstających w czasie prac remontowych na terenie gminy przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego (PINB).

5.3.6 Pestycydy

Celem jest *zapobieganie powstawaniu odpadów zawierających środki ochrony roślin oraz zorganizowanie zbiórki poprzez Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)*. Cel ten będzie realizowany poprzez rozpowszechnienie informacji o możliwościach pozbycia się tych odpadów w GPZON, poprzez Wydział Ekologii i Rolnictwa oraz Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

5.3.7 Odpady medyczne i weterynaryjne

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- wydzielenie strumienia odpadów medycznych oraz odpadów weterynaryjnych,
- unieszkodliwienie poszczególnych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych w sposób nie zagrażający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- stworzenie systemu zbiórki, odbioru i transportu odpadów medycznych i weterynaryjnych w mieście obejmującego wszystkie placówki służby zdrowia oraz lecznice weterynaryjne (Wydział Zdrowia i Pomocy Społecznej oraz Wydział Ekologii i Rolnictwa).
- monitoring i kontrolę usuwania odpadów medycznych i weterynaryjnych w mieście (Powiatowy Inspektor Sanitarny).

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- systemowe unieszkodliwienie poszczególnych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych w sposób nie zagrażający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- dalsze bezpieczne usuwanie odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- kontrola usuwania odpadów medycznych w mieście (Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- kontrola usuwania odpadów weterynaryjnych w mieście (Powiatowy Lekarz Weterynarii).

5.3.8 Odpady z przemysłu mięsnego

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- unieszkodliwienie odpadów z przemysłu mięsnego w sposób nie zagrażający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- monitoring i kontrolę usuwania odpadów z przemysłu mięsnego w mieście (Powiatowy Inspektor Sanitarny).

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- systemowe unieszkodliwienie odpadów z przemysłu mięsnego w sposób nie zagrażający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- dalsze bezpieczne usuwanie odpadów z przemysłu mięsnego,
- kontrola usuwania odpadów z przemysłu mięsnego w mieście (Powiatowy Inspektor Sanitarny).

5.3.9 Odpady elektryczne i elektroniczne

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- osiągnięcie poziomu odzysku i recyklingu, które zostały określone w rozporządzeniu przedstawionych w Tabeli 52,


Tabela 53. Zakładane limity odzysku i recyklingu dla odpadów elektrycznych i elektronicznych

Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad	Symbol PKWiU	2002		2003		2004		2005		2006	
		% poziom		% poziom		% poziom		% poziom		% poziom	
		O*	R*	O*	R*	O*	R*	O*	R*	O*	R*
urządzenia klimatyzacyjne zawierające substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC)	29.23.12	15	15	20	20	25	25	30	30	45	45
urządzenia chłodnicze i zamrażające oraz pompy ciepła poza urządzeniami dla gospodarstw domowych zawierające substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC)*)	29.23.13	20	20	30	30	40	40	50	50	60	60
chłodziarki i zamrażarki typu domowego zawierające substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC)*)	29.71.11	15	15	20	20	25	25	30	30	40	40

* -dotyczy również substancji zubożających warstwę ozonową, stosowanych jako czynniki spieniające w izolacji
Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla urządzeń klimatyzacyjnych zawierających substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC) w wysokości 50%,

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	98
---	---	--	----

- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla urządzeń chłodniczych i zamrażających oraz pomp ciepła poza urządzeniami dla gospodarstw domowych zawierających substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC) w wysokości 70%,
- uzyskanie poziomu odzysku i recyklingu do roku 2007 dla chłodziarek i zamrażarek typu domowego zawierających substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC) w wysokości 50%,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie systemem zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych poprzez Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- odzysk i unieszkodliwianie substancji zubożających warstwę ozonową i ich przerób/unieszkodliwienie w istniejących instalacjach.

6. System gospodarki odpadami

System gospodarki odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza dotyczy zasadniczo odpadów komunalnych (20 grupa) i występujących w nich odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych (15 grupa) oraz odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego. Zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach¹⁵ obowiązek selektywnej zbiórki i segregacji odpadów komunalnych z wydzieleniem występujących w nich odpadów niebezpiecznych spoczywa na gminie.

Miasto Dąbrowa Górnicza określiło już sposób rozwiązania gospodarki odpadami komunalnymi w mieście. Z powodu przewidywanego wyczerpywania się pojemności składowiska „LIPÓWKA I” (do 2006 r.) w 1999 r. podjęto decyzję o realizacji kompleksowego zakładu uwzględniającego sortowanie, kompostowanie i finalne składowanie odpadów – „LIPÓWKA II”.

Proces inwestycyjny zadania: „Składowisko odpadów komunalnych „LIPÓWKA II” wraz z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych” w Strzemieszycach Małych rozpoczął się w 1999 roku.

Budowa Zakładu została rozpoczęta w październiku 2002 r. Zgodnie z harmonogramem zakończenie budowy planowane jest w IV kwartale 2004 r.

Realizacja i właściwe funkcjonowanie Zakładu powiązane jest ściśle z realizacją w mieście:

- systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

System gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Dąbrowa Górnicza obejmuje następujące elementy, które opisano poniżej.

- Zbiórkę odpadów komunalnych,
- Selektywną zbiórkę odpadów – surowców wtórnych,
- Zbiórkę odpadów niebezpiecznych i problemowych,
- Składowisko odpadów komunalnych „LIPÓWKA II” wraz z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych - ZPOK – „LIPÓWKA II”.

6.1. Zbiórka odpadów komunalnych

Zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest w zależności od rodzaju zabudowy w pojemnikach 1,1 m³ oraz 7 m³ (zabudowa wielorodzinna) oraz stalowych pojemnikach o pojemności 110l (zabudowa jednorodzinna). Stosowanie tych typowych pojemników będzie kontynuowane, gdyż się sprawdzają i do ich odbioru jest dostosowany tabor samochodowy odbierający odpady.


Transport odpadów jest prowadzony przez firmy, przy użyciu typowych samochodów do przewozu odpadów typu Mercedes, Man, Star, Kamaz i Jelcz dostosowanych do opróżniania bądź wywozu różnych typów pojemników oraz warunków pracy. Szczegółowy opis systemu gromadzenia i transportu odpadów znajduje się w rozdziale 3.1.5.

6.2. Selektywna zbiórka odpadów

Prezydent Miasta Dąbrowa Górnicza powołał Zespół d/s opracowania strategii i sposobu finansowania selektywnej zbiórki odpadów, który opracował „Projekt programu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych” w mieście. System obejmuje selektywną zbiórkę dla:

- zabudowy wysokiej,

¹⁵ Dz. U. 1996 Nr 132 poz. 62 z 13 września 1996 r.

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	100
---	---	--	-----

- zabudowy niskiej – posesji prywatnych,
- szkół,
- zakładów.

Objęcie selektywną zbiórką surowców wtórnych całego terenu Dąbrowy Górniczej wymaga wprowadzenia kompleksowego systemu odzysku surowców, jednolicie sterowanego i obsługiwanego. Rozwiązanie takie umożliwi sprawną logistykę i zapewni terminową obsługę mieszkańców.

Zespół d/s opracowania strategii i sposobu finansowania selektywnej zbiórki odpadów opracował szczegółowe spisy obejmujące rozmieszczenie punktów selektywnej zbiórki w zabudowie wysokiej (z określeniem liczby mieszkańców przynależnych do danego „gniazda”) oraz wykazy ulic z zabudową jednorodzinną, przewidzianych do objęcia systemem „workowym” wraz z wykazami mieszkańców.

Poniżej opisane zostały poszczególne komponenty systemu.

Zabudowa wysoka

Zabudowa wysoka na terenie miasta obejmuje 758 budynków tj. około 48 788 mieszkań, w których liczba mieszkańców wynosi 88 920 osób (stanowi to ok. 68,7 % ogólnej liczby mieszkańców miasta). Dla pełnej obsługi tego sektora niezbędnym wydaje się rozmieszczenia 105 punktów do selektywnej zbiórki, czyli zwiększenie ilości zestawów o 92 zestawy).

Zakładając ustawienie na terenie miasta 105 zestawów kontenerowych przyjęto, iż jeden zestaw obsługiwał będzie ok. 900 mieszkańców (założenie jest zgodne z wytycznymi w sprawie selektywnej zbiórki stosowanymi np. w krajach Europy Zachodniej). W skład takiego zestawu wchodzić będą pojemniki na tworzywa sztuczne oraz szkło. Z uwagi na opróżnianie pojemników na puszki aluminiowe przez osoby zbierające złom, Zespół nie zdecydował się na ich wprowadzenie.

Zabudowa niska

Dotychczasowe doświadczenia w zbiórce wysegregowanych odpadów w zabudowie jednorodzinnej w mieście pozwalają na stwierdzenie, że selektywna zbiórka surowców wtórnych daje pozytywne wyniki szczególnie w odniesieniu do posesji prywatnych, gdzie w interesie samych mieszkańców leży ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, z uwagi na zmniejszenie kosztów wywozu i utylizacji odbieranych odpadów komunalnych.

Dla prawidłowego zorganizowania segregacji odpadów u źródła, w tym na terenie posesji prywatnych niezbędne jest wyposażenie poszczególnych posesji w worki do gromadzenia różnych rodzajów surowców wtórnych. Dobrym pomysłem wydaje się wprowadzenie obowiązku podawania na worku adresu posesji oraz nazwy właściciela celem wyeliminowania przypadków pozbywania się w ten sposób zmieszanych odpadów komunalnych. Do obsługi selektywnej zbiórki surowców będzie przeznaczony odpowiednio oznakowany samochód skrzyniowy o powiększonej kubaturze i dwuosobowej załodze. Objazdy wyznaczonych rejonów będą ujęte w jednolity harmonogram, który comiesięcznie realizowany pozwoli na wykształcenie odpowiednich zachowań u mieszkańców obsługiwanych posesji.

Dla zabudowy średniej (domy wielorodzinne 2-3 piętrowe) proponowany jest workowy system zbierania surowców, uwzględniający w stojak z workami umieszczony w każdym z budynków na parterze lub w piwnicy.

Przewidziane zostało stosowanie worków o kolorystyce i pojemności przedstawionej w Tabeli 53.

Tabela 54. Wykaz worków stosowanych w selektywnej zbiórce odpadów komunalnych

Lp.	Kolor worka	Pojemność w litrach	Przeznaczenie
1.	zielony	80	szkło
2.	żółty	120	PET
3.	biały	80	makulatura
4.	szary	80	bio odpady

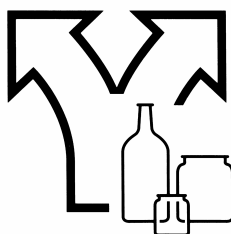
Źródło: Projekt Zespołu d/s opracowania strategii i sposobu finansowania selektywnej zbiórki odpadów

Rysunek 10 przedstawia propozycje oznaczeń worków oraz pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, zgodne z oznaczeniami wypracowanymi w czasie realizacji programu pt. *”Szkolenie kadry i podnoszenie świadomości społecznej w zakresie unieszkodliwiania odpadów komunalnych”* realizowanego dla województwa katowickiego w 1996 roku.

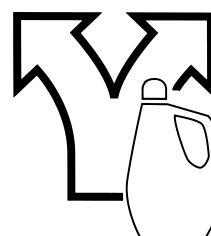
Rysunek 10 Propozycje oznaczeń worków i pojemników do selektywnej zbiórki odpadów



PAPIER



SZKŁO



TWORZYWA
SZTUCZNE

Dla powodzenia Programu należy przyjąć bezpłatne przekazanie (1 x miesiąc) dla każdej posesji jednego zestawu worków na segregowane surowce oraz nieodpłatne odbieranie posegregowanych surowców wtórnych od każdego uczestnika programu.

Oszacowano, biorąc pod uwagę proponowany obszar miasta objęty programem, liczbę osób obsługiwanych w zakresie segregacji na poziomie 34 290, powoduje to konieczność dostarczania co miesiąc około 9 253 zestawów worków (po trzy worki w każdym zestawie).

Selektywną zbiórką surowców wtórnych w systemie workowym objęci zostaną mieszkańcy posiadający umowy na wywóz odpadów komunalnych, gdyż tylko dla takich posesji segregacja odpadów będzie atrakcyjna finansowo. Selektywna zbiórka w systemie workowym będzie bodźcem do zawarcia umów na wywóz odpadów komunalnych przez właścicieli posesji, którzy nie dopełnili obowiązku zawarcia umowy.

Placówki oświatowe

Na terenie Dąbrowy Górniczej funkcjonuje 66 placówek oświatowych, które mogą być objęte programem selektywnej zbiórki, w tym:

- | | |
|------------------------------------|----|
| • Przedszkola | 20 |
| • Szkoły Podstawowe | 19 |
| • Gimnazjum | 4 |
| • Zespoły Szkół | 12 |
| • Szkoły Pedagogiczne | 3 |
| • Szkoły Specjalne | 3 |
| • Szkoły Artystyczne | 2 |
| • Placówki Oświatowo – Wychowawcze | 2 |

- Uczelnie

1

Objęcie programem placówek oświatowych, z uwagi na ilości wytwarzanych tam odpadów należy potraktować przede wszystkim jako element edukacji ekologicznej młodych mieszkańców miasta. Zbiórkę surowców wtórnych w placówkach oświatowych poprzedzi kampania informacyjna. Zaproponowano formę konkursu, gdyż z doświadczeń zebranych w programie pilotażowym wynika, że każda zachęta wobec dzieci i młodzieży (np. ufundowanie komputerów / wycieczki dla szkoły / klasy) zdecydowanie poprawia efekty zbiórki.

Na podstawie doświadczeń zebranych w innych gminach można powiedzieć, że prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie placówek oświatowych ma przede wszystkim znaczenie edukacyjne, jednak bez poparcia odpowiednimi działaniami na terenie szkół (brak odpowiednich pojemników na korytarzach, zbyt mała ilość zajęć lekcyjnych poruszających kwestię odpadów i segregacji) i w tym zakresie nie można oczekiwać znaczących efektów.

Zakłady pracy

Zbiórka w zakładach pracy będzie realizowana na zlecenie zakładu. Nie przewiduje się dopłat do zakupu pojemników w zakładach. Odbiór surowców wtórnych z zakładów będzie bezpłatny, pod warunkiem, że surowce będą niezanieczyszczone. W przypadku zmieszanych surowców wtórnych, zakład będzie zobowiązany do pokrycia kosztów wywozu zanieczyszczonych surowców, których wywóz będzie liczony jak dla zmieszanych odpadów komunalnych.

Postępowanie z zebranymi surowcami wtórnymi

Odebrane surowce będą odwożone w latach 2003-2004 do tymczasowej hali sortowniczej przy składowisku „LIPÓWKA I”. Warunkiem sprzedaży pozyskanych surowców jest odpowiednie ich przygotowanie – przesortowanie według odpowiednich frakcji dla danego surowca i oczyszczenie. Z uwagi na duży stopień zanieczyszczenia, konieczna staje się ręczna segregacja surowca, a dodatkowe przesortowanie według rodzajów i zmniejszenie objętości poprzez zbelowanie, umożliwia sprzedaż surowca bezpośrednio do zakładów wykorzystujących poszczególne surowce wtórne, a co za tym idzie uzyskanie lepszej ceny wraz z uzyskaniem karty potwierdzenia poddania surowca procesowi recyklingu. Dodatkowym zyskiem wynikającym ze sprasowania surowców w bele jest obniżenie kosztów transportu.

Po realizacji Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych „LIPÓWKA II”, zebrane surowce wtórne będą kierowane do tego Zakładu na linie sortownicze.

Koszty wprowadzenia systemu selektywnej zbiórki

Objęcie selektywną zbiórką surowców wtórnych całego terenu Dąbrowy Górniczej wymaga poniesienia kosztów zakupu kontenerów (po 171 szt. na tworzywa sztuczne i szkło), samochodu specjalistycznego z zabudową hakową i HDS, samochodu ciężarowego do obsługi systemu workowego oraz stojaków na worki dla posesji prywatnych.

Szacunkowe koszty wprowadzenia selektywnej zbiórki zostały przedstawione w Tabelach 54 i 55.

Tabela 55. Koszty zakupu sprzętu do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

	Ilość sztuk	Cena	Wartość [zł]
Kontenery	342	1250	427 500
Samochód HDS	1	300000	300 000
Samochód	1	100000	100 000
Stojaki na worki	9253	70	647 710
Ogółem			1 475 210

Źródło: Projekt Zespołu d/s opracowania strategii i sposobu finansowania selektywnej zbiórki odpadów

Jednokrotny koszt wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów w mieście Dąbrowa Górnicza wynoszą **1 475 210 zł**. Zespół proponuje rozbić kosztów wprowadzenia selektywnej zbiórki na najbliższe lata, (zgodnie z Tabelą 56 – *Zestawieniem nakładów inwestycyjnych w zakresie gospodarki odpadami w mieście Dąbrowa Górnicza*).

Tabela 56. Miesięczne koszty eksploatacyjne selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

Koszty eksploatacji	Wartość [zł]
Paliwo HDS - 3000 km	3 500
Kierowca HDS	1 500
Winieta + ubezpieczenie HDS	1 800
Paliwo system workowy - 6000 km	4 200
Kierowca i obsługa	2 500
Winieta + ubezpieczenie	1 200
Zakup worków	8 235
Materiały eksploatacyjne	700
Ogółem miesięczne koszty eksploatacji	23 635

Źródło: Projekt Zespołu d/s opracowania strategii i sposobu finansowania selektywnej zbiórki odpadów

Przewidywane całkowite miesięczne koszty eksploatacji programu selektywnej zbiórki wynoszą 23 635 zł. W skali całego roku koszty te wynoszą 283 620 zł.

6.2. Zbiórka odpadów niebezpiecznych

Na terenie miasta Dąbrowa Górnicza przewidziana jest lokalizacja 3 Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). Punkty te będą służyć do zbiórki i czasowego gromadzenia odpadów problemowych i niebezpiecznych, wydzielonych z ogólnego strumienia odpadów oddawanych przez mieszkańców oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Będą to odpady problemowe opisane w rozdziale 3.3, a zwłaszcza:

- odpady farb i lakierów,
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- rozpuszczalniki organicznych, przetworzone oleje i smary,

- złomowe akumulatory (łącznie z elektrolitem),
- baterie,
- przeterminowane środki ochrony roślin,
- przeterminowane lekarstwa.

Punkty winny zapewniać bezpieczne gromadzenie i przechowywanie odpadów problemowych do czasu przekazania do odzysku lub unieszkodliwienia w odpowiednich instalacjach. Proponuje się lokalizację punktów na terenie 2 firm, które zajmują się zbiórką surowców wtórnych w mieście oraz punktu przy ZPOK „LIPÓWKA II”.

W związku ze specyfiką gromadzonych tu odpadów, GPZON musi spełniać wymogi bezpieczeństwa, z zapewnieniem szczelności oraz selektywnego odbioru odpadów problemowych. Przewiduje się, że GPZON, powinien być budynkiem o konstrukcji lekkiej (wiata) o powierzchni ok. 50 m². Posadzka powinna zostać wykonana z betonu o podwyższonych właściwościach szczelności. Dodatkowo zaleca się wykonanie szczelnej opaski wokół budynku. Podłoga GPZON powinna być tak ukształtowana, aby w przypadku rozlania zgromadzonych substancji nie wydostałby się one poza budynek.

Wewnątrz budynku powinny być wyznaczone boksy na poszczególne rodzaje odpadów spełniających wymogi bezpiecznego ich gromadzenia np. odpowiedni stojak lub kontener na świetlówki.

Cały teren GPZON powinien być dodatkowo zabezpieczony przed dostaniem się niepowołanych osób wewnętrznym ogrodzeniem. W pobliżu Punktu należy zlokalizować także punkt p-poż wyposażony, oprócz podstawowego sprzętu gaśniczego, w specjalne sorbenty neutralizujące ewentualne wycieki ze zgromadzonych odpadów.

Odpady zgromadzone w GPZON na terenie miasta byłyby przekazywane do Punktu zlokalizowanego przy ZPOK „LIPÓWKA II”, a stamtąd okresowo do specjalistycznych firm zajmujących się utylizacją danego rodzaju odpadów niebezpiecznych i problemowych.

Proponuje się, by GPZON przy ZPOK „LIPÓWKA II” przyjmował odpady od mieszkańców oraz z sektora małych i średnich przedsiębiorstw, natomiast punkty w mieście - wyłącznie od mieszkańców.

Uzupełnieniem systemu zbiórki tej grupy odpadów będą punkty odbioru zorganizowane w wyznaczonych miejscach na terenie gmin (np. sklepy elektrotechniczne, stacje paliw, apteki).

6.3. Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych - ZPOK – „LIPÓWKA II”

W wyniku realizacji Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych powstaną następujące obiekty:

- sortownia odpadów,
- kompostownia odpadów,
- składowisko odpadów o pojemności geometrycznej 275,5 tys m³.

Wydajność obiektów przewidywana w 2005 roku

<u>Sortownia odpadów</u>	40 700 Mg/rok w tym:
odpady komunalne zmieszane	40 400 Mg/rok
surowce wtórne zebrane w selektywnej zbiórce	300 Mg/rok

Kompostownia odpadów

13 300 Mg/rok w tym:

frakcja organiczna wydzielona na sicie 20-80 mm	10 000 Mg/rok
osady ściekowe	2 000 Mg/rok
odpady zielone	1 300 Mg/rok

Poniżej przedstawiony został opis obiektów Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych ZPOK w Dąbrowie Górniczej.

Opis proponowanego systemu odbioru i sortowania odpadów

Odpady zmieszane z terenu miasta Górniczej przywożone do ZPOK, po zważeniu na wadze elektronicznej, kierowane będą do Hali przyjęć odpadów. Ilość wwożonych na teren ZPOK odpadów będzie rejestrowana i archiwizowana w systemie komputerowym.

W Hali przyjęć odpadów następować będzie wyładunek odpadów z samochodów dostawczych transportu zewnętrznego na platformę przyjęć. Następnie, przy pomocy ładowarki, następować będzie załadunek odpadów na przenośnik taśmowy linii do segregacji odpadów.

Na tym etapie operator ładowarki ma nie tylko za zadanie sprawne załadowanie odpadów na linię segregacji, ale również wyeliminowanie ze strumienia odpadów zmieszanych ewentualnych odpadów wielkogabarytowych. Celem takiego działania jest zabezpieczenie linii technologicznej przed ewentualnym jej mechanicznym uszkodzeniem, co zwiększy efektywność procesu sortowania.

Linia do wstępnej ręczno – mechanicznej segregacji odpadów składać się będzie z następujących elementów:

- przenośnik ciężki, kanałowy, szer. 1,6 m, taśma bez zabieraków;
- przenośnik ciężki, rolkowy, szer. 1,6 m, wznoszący z zabierakami;
- trybuna wraz z kabiną sortowniczą 2 - stanowiskową;
- sito wolnobieżne, trzyfrakcyjne.

Przed sitem zlokalizowana będzie dwustanowiskowa kabina sortownicza. W kabinie tej odbywać się będzie wstępna kontrola strumienia odpadów przed odpadami tarasującymi (kartony, folie). W ten sposób wyeliminuje się między innymi niebezpieczeństwo „zapchania” się sita.

Pozostały strumień odpadów zmieszanych kierowany jest przy pomocy przenośnika do przesiewacza bębnowego dwusekcyjnego. Podstawową operacją technologiczną jest mechaniczna segregacja frakcyjna odpadów na trzy strumienie:

- odpady mineralne, drobne o frakcji do 20 mm (popioły, piasek itp.), z 1-ej sekcji przesiewu, które kierowane będą na kwaterę składowania;
- odpady głównie organiczne o frakcji 20 do 80 mm, z 2-ej sekcji przesiewu, które kierowane będą na taśmę sortującą TS1;
- odpady pozostałe o frakcji powyżej 80 mm z odsiewu, które kierowane będą na taśmę sortującą TS2.

Stanowisko ręcznej segregacji i kontroli odpadów, składa się z kabin wyposażonych w dwie taśmy sortujące.

Taśma TS1 dla strumienia odpadów organicznych: następować będzie tutaj kontrola strumienia odpadów organicznych przed kompostowaniem w celu wyeliminowania możliwości „zatrucia” kompostu - wysegregowanie odpadów „problemowych” (niebezpiecznych) pochodzących ze strumienia odpadów (baterie, lekarstwa, farby, opakowania po środkach chemicznych itp.).

Wysegregowane odpady problemowe zbierane są do pojemników, które będą tymczasowo magazynowane pod wiatą. Przy taśmie TS1 wydzielone będą 2 stanowiska robocze.

Linia odpadów organicznych składać się będzie z następujących elementów:

- przenośnik przesyłowy nieckowy wznoszący, szer. 1,0 m, taśma z zabierakami;
- przenośnik przesyłowy nieckowy, szer. 1,0 m, taśma bez zabieraków;
- przenośnik lekki wannowy sortowniczy, szer. 1,0 m, taśma bez zabieraków;
- separator ferromagnetyczny wraz z konstrukcją nośną;
- trybuna wraz z kabiną sortowniczą 2 - stanowiskową;
- przenośnik przesyłowy nieckowy, szer. 1,0 m, taśma bez zabieraków.

Taśma TS2 dla strumienia odpadów nieorganicznych: mająca na celu wysegregowanie surowców wtórnych (metale, tworzywa, papier suchy, itp.) oraz wysegregowanie odpadów problemowych (niebezpiecznych) ze strumienia odpadów (baterie, lekarstwa, farby, opakowania po środkach chemicznych itp.). Przy taśmie TS2 - 8 stanowisk do segregacji ręcznej.

Wysegregowane surowce tzw. miękkie surowce wtórne (tworzywa, papier) kierowane będą na prasę z automatycznym załadunkiem. Sprasowane surowce wtórne (tzw. miękkie) oraz luźne surowce wtórne (tzw. twarde) kierowane będą do boksów na surowce wtórne.

Wysegregowane odpady problemowe zbierane są do pojemników, które są tymczasowo magazynowane pod wiatą.

Dzięki zastosowaniu niezależnego stanowiska załadunku, linia ta służyć będzie również docelowo do doczyszczania surowców wtórnych z wprowadzanej na terenie Dąbrowy Górniczej selektywnej zbiórki. Wówczas to, z pominięciem sita, odpady kierowane będą poprzez przenośniki bezpośrednio do kabin sortowniczych.

Wszystkie kabiny wyposażone są w instalację elektryczną, wentylację, ogrzewanie elektryczne, dezodoryzację oraz klimatyzację.

Linia odpadów surowcowych składać się będzie z następujących elementów:

- 2 przenośniki przesyłowe nieckowe, szer. 1,2 m, taśmy bez zabieraków;
- przenośnik ciężki wannowy kanałowy, szer. 1,2 m, taśma bez zabieraków;
- przenośnik ciężki rolkowy wznoszący, szer. 1,2 m, taśma z zabierakami;
- przenośnik lekki wannowy sortowniczy, szer. 1,2 m, taśma bez zabieraków;
- trybuna wraz z kabiną sortowniczą 8 - stanowiskową;
- separator ferromagnetyczny wraz z konstrukcją nośną;
- przenośnik przesyłowy nieckowy, szer. 1,2 m, taśma bez zabieraków;
- przenośnik lekki wannowy, rewersyjny, szer. 1,2 m, taśma bez zabieraków;
- przenośnik łańcuchowy kanałowy, szer. 1,5 m;
- prasa kanałowa o nacisku 45 ton.

Zgodnie z zaleceniem Inwestora zrezygnowano z prasowania odpadów balastowych. W przedstawianej propozycji linii założono, że odpady balastowe kierowane będą do przyczepy, a następnie za pomocą ciągnika transportowane będą na kwaterę. W celu odpowiedniego zagęszczenia odpadów (min. 1:3) przewidziano kompaktor.

Rozwinięto również stanowisko prasowania wysegregowanych surowców wtórnych z odrębną linią z automatycznym załadunkiem do prasy.

W Hali przyjęć i obróbki odpadów zakłada się pracę następującego sprzętu operacyjnego:

1 ładowarki kołowej pracującej w hali przyjęć odpadów – jej zadaniem będzie załadunek odpadów zmieszanych na linię segregacji odpadów;

1 ładowarki kołowej pracującej w hali obróbki odpadów – jej zadaniem będzie: załadunek na linię prasowania miękkich surowców wtórnych; załadunek surowców wtórnych z selektywnej zbiórki na linię obróbki odpadów;

1 wózek widłowy, którego zadaniem będzie: transport koszy spod kabin sortowniczych i ich wyładunek na platformie przy prasie; transport sprasowanych surowców wtórnych do boksów na surowce wtórne;

Całość procesu segregacji odpadów jest sterowana elektronicznie, wraz z wizualizacją zachodzącego procesu.

Opis proponowanego systemu kompostowania

Zgodnie z założeniami technologicznymi podanymi przez Inwestora do procesu kompostowania kierowane będą następujące frakcje odpadów:

- Wysegregowane ze strumienia odpadów zmieszanych odpady organiczne (frakcja 20 ÷ 80 mm);
- Odpady zielone (parkowe, bazarowe);
- Osady ściekowe.

Instalacja składać się będzie z następujących elementów:

- bioreaktorów, każdy o wymiarach 4,0 m x 10,0 m x 3,5 m – 10 szt.;
- wentylatora powietrza poprocesowego – 1 szt.;
- płuczki do oczyszczania powietrza poprocesowego – 1 szt.;
- biofiltra, o pow. 240 m² – 1 szt.

Wewnątrz bioreaktorów zachodzić będzie proces intensywnego rozkładu substancji organicznej w ciągu dwóch tygodni. Bioreaktory mają na celu przeprowadzenie fazy tzw. intensywnego kompostowania, polegającego na rozłożeniu frakcji organicznej łatwo rozkładalnej.

Najważniejsze założenia technologii to:

- przyjęcie przepływu powietrza od góry ku dołowi. Wymuszone przewietrzanie prowadzone jest przy pomocy centralnego systemu przewietrzania co prowadzi do bezpiecznego i niezawodnego dwustopniowego oczyszczania powietrza poprocesowego. Tego typu napowietrzanie pozwala na stałe uzupełnianie, w kompostowanym materiale, deficytów nasycenia wilgocią, gdyż transport wody odbywa się również od góry ku dołowi, co zapobiega wysuszeniu materiału i uniemożliwia powstawanie miejsc tzw. reakcji beztlenowych. Powietrze poprocesowe odsysane jest w sposób kontrolowany, a jego ilość uzależniona jest od stopnia rozkładu substancji organicznej;
- powietrze poprocesowe odprowadzane jest w zamkniętym układzie do instalacji oczyszczającej je z nieprzyjemnych zapachów. Instalacja ta składa się z „płuczki” na mokro i filtra biologicznego. Taki układ pozwala na wstępne „wypłukanie” powietrza poprocesowego i odpowiednie przygotowanie temperatury i wilgotności przed przekazaniem powietrza do niskoobciążeniowego filtra biologicznego;
- „płuczka” wyposażona jest w dozowanie chemiczne do wytrącania amoniaku. Jest to ważne w przypadku kompostowania wszystkich materiałów charakteryzujących się niskim

stosunkiem C/N, umożliwiających wolne wydobywanie się N (azotu). „Płuczka“ służy również do odpowiedniego nasycenia parą wodną powietrza podawanego do biofiltra, oraz do wyłapania rozpuszczalnych gazów znajdujących się w powietrzu poprocesowym. W celu utrzymania odpowiedniej temperatury powietrza podawanego do biofiltra zainstalowany jest w płuczce dodatkowy wentylator powietrza świeżego. Ma on na celu schładzanie w okresie letnim „wypłukanego” powietrza poprocesowego;

- drugim stopniem oczyszczania powietrza jest biofiltr. Jako materiał filtrujący używany jest własny, wyprodukowany w kompostowni kompost. Powierzchnia filtrująca podzielona jest na segmenty co umożliwia wymianę masy filtrującej bez konieczności wyłączania instalacji. Sprawność kontrolowana jest przez pomiar ciśnienia w rurociągu doprowadzającym powietrze do biofiltra;
- transport powstających kondensatów i odcieków prowadzony jest wspólnie z powietrzem poprocesowym. Rozdział tych dwu mediów następuje dopiero w miejscu zainstalowania łapaczy kondensatów tzn. w studzienkach zbiorczych;
- dozowanie ilości wody dla poszczególnych wsadów odbywa się automatycznie, ale w uzależnieniu od stopnia rozkładu części organicznej i prowadzone jest w fazie spoczynku. Takie rozwiązanie pozwala na swobodny przepływ wody przez kompostowany materiał, a faza pracy umożliwia przedostawanie się wody do najniższych warstw;
- zawracanie wód ociekowych i kondensatów do cyklu kompostowania, a w przypadku ich nadwyżek zbieranie w zbiorniku retencyjnym;

Sterowanie procesem prowadzone jest w sposób zautomatyzowany z wizualizacją procesu i dokumentowaniem dokonywanych analiz.

Systematycznie mierzony jest stan powietrza na wejściu i wyjściu (temperatura, wilgotność, ciśnienie) oraz jego ilość przepływająca przez kompostowany materiał.

Kontrola ciepła procesowego pozwala nie tylko na ustalenie stanu i wielkości stopnia rozkładu substancji organicznej, ale na ustalenie strat wody w kompostowanej masie oraz zadysonowania odpowiedniej ilości powietrza i odpowiedniej ilości wody dodawanej do dalszego prowadzenia procesu.

Urządzenia pomocnicze w procesie kompostowania

- **Rozdrabniarka**, której zadaniem będzie rozdrobienie zarówno drewna, palet, wykarczowanych pni, pozostałości z wyrębu lasu, a także słomy, trawy i itp. Dwa wały ślimakowe obracające się przeciwbieżnie wyposażone są w specjalne narzędzia służące do przejmowania załadowywanego od góry materiału przeznaczonego do rozdrobnienia. Materiał ten, jest tutaj przy pomocy właśnie tych narzędzi tzn. noży i grzebień tnących rozcinany, zginiatany, przeciskany ku dołowi gdzie zainstalowane są kosze sitowe umożliwiające osiągnięcie frakcji o zakładanej wielkości.
- **Mieszarka** - opady biologiczne przeznaczone do kompostowania muszą być ze względu na swoją morfologię mieszane z materiałem strukturalnym. Jako materiał strukturalny najlepiej nadają się odpady ogrodowe, gałęzie, słoma, siano i podobne odpady z gospodarstw rolniczych. Tego typu odpady rozkładają się wolniej i dlatego tworzą stabilne elementy strukturalne. Wszystkie konieczne operacje technologiczne takie jak: rozdrabnianie, mieszanie, rozgniatanie i rozfazowywanie przebiegają jednocześnie w jednym urządzeniu. Efektem końcowym jest idealnie zhomogenizowany materiał umożliwiający jego bezproblemowe kompostowanie.

Opis proponowanego systemu dojrzewania kompostu w pryzmach

Instalacja do dojrzewania kompostu składa się z następujących elementów:

- pryzm dojrzewania kompostu;
- oprogramowania do prowadzenia kompostowni pryzmowej;
- przerzucarki do pryzm kompostowych, wyposażonej w system nawilżania kompostu;
- laboratorium.

Po zakończeniu 14 dniowego okresu przetrzymania masy organicznej w bioreaktorze tzw. świeży kompost zostanie przy pomocy ładowarki ułożony w hali dojrzewania na długości przewidzianej dla pierwszej pryzmy. Prowadzenie procesu dojrzewania pryzm przy pomocy przerzucarki umożliwi odpowiednie napowietrzanie pryzm oraz ich odpowiednie nawilżanie. Dojrzewający kompost napowietrzany będzie mechanicznie, przy użyciu przerzucarki.

Podstawowe oprogramowanie kompostowania pryzmowego obejmuje: zebranie wszystkich danych związanych z samym zakładem, wyniki pomiarów, charakterystykę strumieni frakcji przeznaczonych do kompostowania, ilość i rodzaj maszyn i urządzeń, skład personelu i jego przygotowanie zawodowe, instrukcję prowadzenia pryzm, możliwość integracji z takimi urządzeniami jak: waga, instrumenty pomiarowe, itp. oraz szybkie i proste wyszukiwanie danych z banku informacji.

Opis proponowanego systemu uzdatniania kompostu

Dojrzały kompost będzie przy pomocy ładowarki kołowej przekazywany dalej do stacji uzdatniania kompostu.

Celem stacji uzdatniania kompostu będzie:

- wydzielenie tzw. twardych zanieczyszczeń typu szkło, kamienie i ceramika;
- wydzielenie tzw. lekkiej frakcji zanieczyszczeń typu folie;
- uzyskanie odpowiedniej frakcji gotowego kompostu.

Stacja uzdatniania kompostu obejmuje następujące urządzenia technologiczne:

Sito doczyszczające: Urządzenie to łączy w jednej maszynie sito i pneumatyczny separator. W jednym ciągu technologicznym otrzymujemy kompost z jednoczesnym wyczyszczeniem frakcji z lekkich zabrudzeń takich jak np. folie itp. zanieczyszczeń. Zasypanie bębna sita odbywa się przy pomocy przenośnika, ułożonego w pojemnym zasobniku. Do zasobnika podawany jest materiał, przeznaczony do przesiewania. Materiał ten podawany będzie przy pomocy ładowarki. Frakcja podsitowa zabrudzona może być papierami, folią, i twardymi tworzywami sztucznymi, dlatego też przedmiotowe urządzenie wyposażone będzie w separator pneumatyczny. W górnej części przenośnika zamontowany jest wentylator ssąco - transportujący. Ilość obrotów wentylatora może być regulowana w uzależnieniu od właściwości odsysanego materiału.

Wydzielone zanieczyszczenia w procesie uszlachetniania będą kierowane na składowisko.

Przesiewacz wibracyjny: jego zadaniem jest wyeliminowanie z oczyszczanego kompostu zanieczyszczeń typu twardego, takich jak: kamienie, elementy ceramiki, szkło oraz części nieprzekompostowane. Dzięki specjalnej konstrukcji to jest odpowiedniego kąta nachylenia oraz ruchu wstrząsowego urządzenia, ciężkie elementy znajdujące w czyszczonej frakcji kompostu, staczają się do tyłu i zostają zebrane w pojemniku (przyczepie), który dalej skierowany zostanie na składowisko. Oczyszczony z zanieczyszczeń lotnych, twardych i frakcji nieprzekompostowanej kompost kierowany będzie na plac gotowego kompostu.

Przedstawione obiekty gospodarki odpadami powinny spełniać swoją rolę w wypracowanym systemie gospodarki odpadami w mieście.

6.4. Ocena systemu gospodarki odpadami

System gospodarki odpadami komunalnymi w Dąbrowie Górniczej jest systemem kompleksowym, obejmującym wszystkie aspekty gospodarki odpadami w mieście.

Pierwszym, niezwykle ważnym elementem jest objęcie całej populacji miasta wywozem odpadów komunalnych. Zawarcie umów na wywóz odpadów przyczynia się do ograniczenia nielegalnego pozbywania się odpadów i „dzikiego” składowania w mieście oraz umożliwia kierowanie całego strumienia wytworzonych odpadów na składowisko miejskie, a po uruchomieniu Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych „LIPÓWKA II” – do obiektu.

Rynek wywozu odpadów komunalnych w mieście, zdominowany jest przez jedną „mocną” firmę – ALBA MPKG Sp. z o.o. Jest to firma, której część udziałów posiada miasto. Firma ma mocną pozycję na rynku (ponad 82% ilości odpadów dostarczanych na składowisko); jest także, wybranym w przetargu, administratorem składowiska odpadów komunalnych „LIPÓWKA I”. Dzięki takiej pozycji na rynku możliwa jest sprawna logistyka, wyznaczanie racjonalnych tras wywozu, częstotliwości, rodzajów pojemników i taboru samochodowego do wywozu oraz unifikacja systemu.

Cena przyjęcia odpadów na składowisko komunalne jest ustalana przez Prezydenta Miasta, w przypadku Dąbrowy Górniczej, jest to cena na poziomie średnim w porównaniu do okolicznych składowisk. Odpady wytwarzane w mieście są obecnie wywożone na składowisko „LIPÓWKA I”.

W przyszłości, gdy zacznie funkcjonować ZPOK „LIPÓWKA II”, odpady wytwarzane w mieście, wywożone przez firmę monopolistyczną, będą też trafiały do przerobu w zakładzie, i utrzymany zostanie strumień dowożonych odpadów komunalnych. Problemem może być dowóz odpadów na ZPOK „LIPÓWKA II”, przez inne firmy obsługujące mieszkańców i podmioty gospodarcze, gdyż przewidywane, wyższe ceny przyjęcia odpadów „na bramie” zakładu mogą powodować wywóz odpadów na „tańsze” składowiska. Konieczne w tym przypadku będą działania regulacyjne gminy np. w postaci aneksu do zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów komunalnych wydanego w trybie przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w zakresie wskazania ZPOK „LIPÓWKA II”, jako miejsca odbioru odpadów z miasta Dąbrowa Górnicza.

Następny element to selektywna zbiórka odpadów. Zbiórka ta jest pomyślana w sposób całościowy; uwzględniający różne rodzaje zabudowy (wielorodzinną i jednorodzinną) oraz zakłady. Uzyskiwana obecnie ilość odpadów jest nieznaczna, w stosunku do ilości surowców wtórnych zawartych w odpadach, ale konsekwentnie rozszerzana zbiórka, docelowe stworzenie warunków technicznych do segregacji odpadów oraz działania edukacyjno – informacyjne doprowadzą do zwiększenia ilości segregowanych odpadów zbieranych „u źródła”. Jest to szczególnie ważne w bliskiej perspektywie uruchomienia ZPOK „LIPÓWKA II”, gdyż zapewni to lepszej jakości surowiec.

Trzecim elementem jest zbiórka odpadów niebezpiecznych i problemowych poprzez GPZON-y. Wyłączenie ze strumienia odpadów trafiających do ZPOK „LIPÓWKA II”, tych odpadów zasadniczo wpłynie na jakość wytwarzanego kompostu, który nie będzie zawierał zanieczyszczeń (metali ciężkich i innych) uniemożliwiających jego gospodarcze wykorzystanie. Szczególnie istotna jest także zbiórka odpadów biodegradowalnych, które są najlepszym „wsadem” do wytwarzania kompostu.

Elementem scalającym system, a jednocześnie jego najważniejszą częścią jest ZPOK „LIPÓWKA II”. Inwestycja składa się z realizacji nowoczesnego składowiska odpadów „LIPÓWKA II” oraz Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych obejmującego sortownię i kompostownię odpadów.

Przewidziane wydajności instalacji zabezpieczają potrzeby miasta Dąbrowa Górnicza w zakresie odbioru i przerobu odpadów. Linie do sortowania i kompostowania odpadów pozwalają na płynną regulację strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i wysegregowanych na poszczególne urządzenia, w zależności od wyników selektywnej zbiórki odpadów. W bliskiej perspektywie, wraz z rozwojem systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych w mieście ilość odpadów kompostowanych pochodzących ze zbiórki „u źródła” zwiększy się, natomiast ilość frakcji

wydzielonej z odpadów zmieszanych 20 – 80 mm będzie ulegała stopniowemu zmniejszeniu, stąd jakość wytwarzanego kompostu będzie lepsza i zwiększą się możliwości wykorzystania kompostu.

Biorąc pod uwagę wydajności linii do kompostowania i sortowania odpadów, jest możliwe by w przypadku niedociążenia ZPOK „LIPÓWKA II” przyjmowane były odpady spoza gminy Dąbrowa Górnicza, np. Sosnowca i Będzina, tak by zapewnić jak najlepsze wykorzystanie obiektu i obniżyć koszty jego eksploatacji.

6.5. Prezentacja systemu gospodarki odpadami w poszczególnych sektorach

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminie¹⁶, na gminie spoczywa obowiązek selektywnej zbiórki i segregacji odpadów z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych.

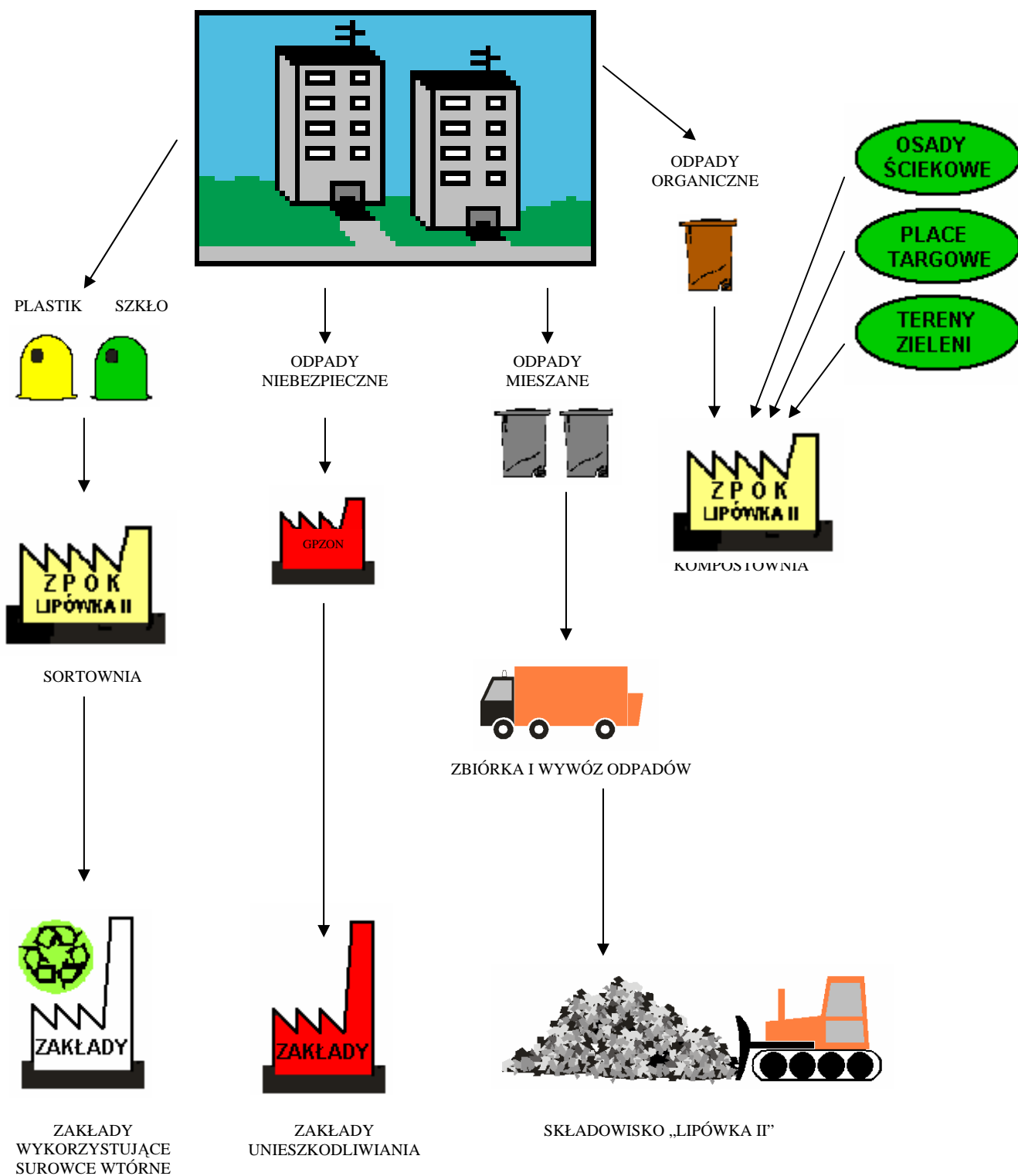
System gospodarki odpadami w mieście Dąbrowa Górnicza obejmuje zasadniczo odpady komunalne z grupy 20 oraz występujące w nich odpady niebezpieczne oraz odpady opakowaniowe z grupy 15 oraz odpady niebezpieczne z tej grupy oraz częściowo odpady niebezpieczne pochodzące z sektora gospodarczego (z małych przedsiębiorstw).

Gospodarka odpadami pochodzącymi z szeroko rozumianego sektora gospodarczego dotyczy podmiotów gospodarczych, i to właśnie te podmioty, zgodnie z obowiązującym prawem, muszą rozwiązywać swoje problemy z zakresu gospodarki odpadami. Szczególnie istotnym kierunkiem działania jest minimalizacja ilości powstających odpadów, wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz odzysk i unieszkodliwianie odpadów zgodne z wymogami ochrony środowiska.

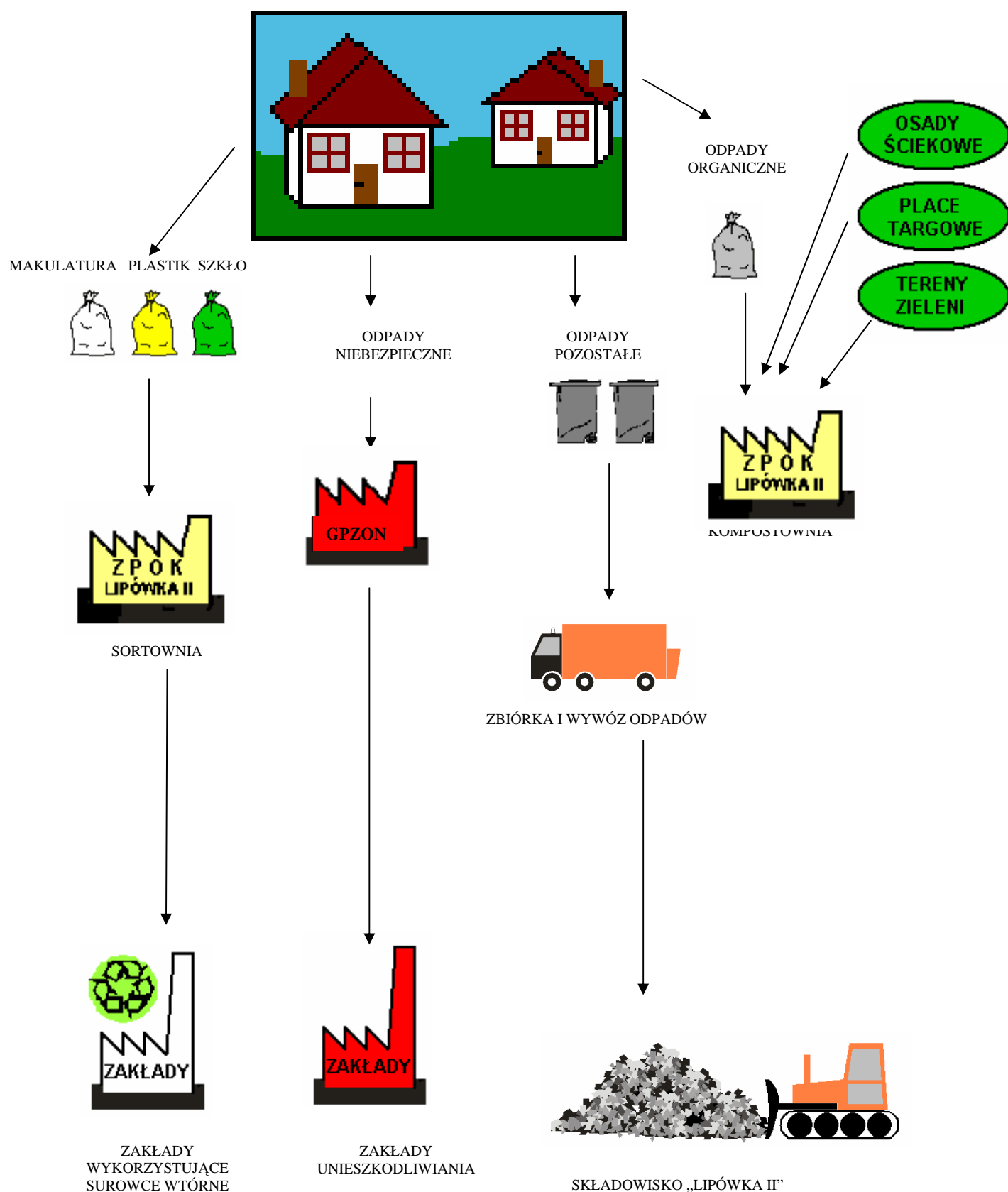
Na Rysunkach 11, 12 i 13 przedstawiony został docelowy system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej w mieście oraz docelowy system gospodarki odpadami z sektora gospodarczego.

¹⁶ Ustawa z 13 września 1996 r. Dz. U. Nr 132 poz 62

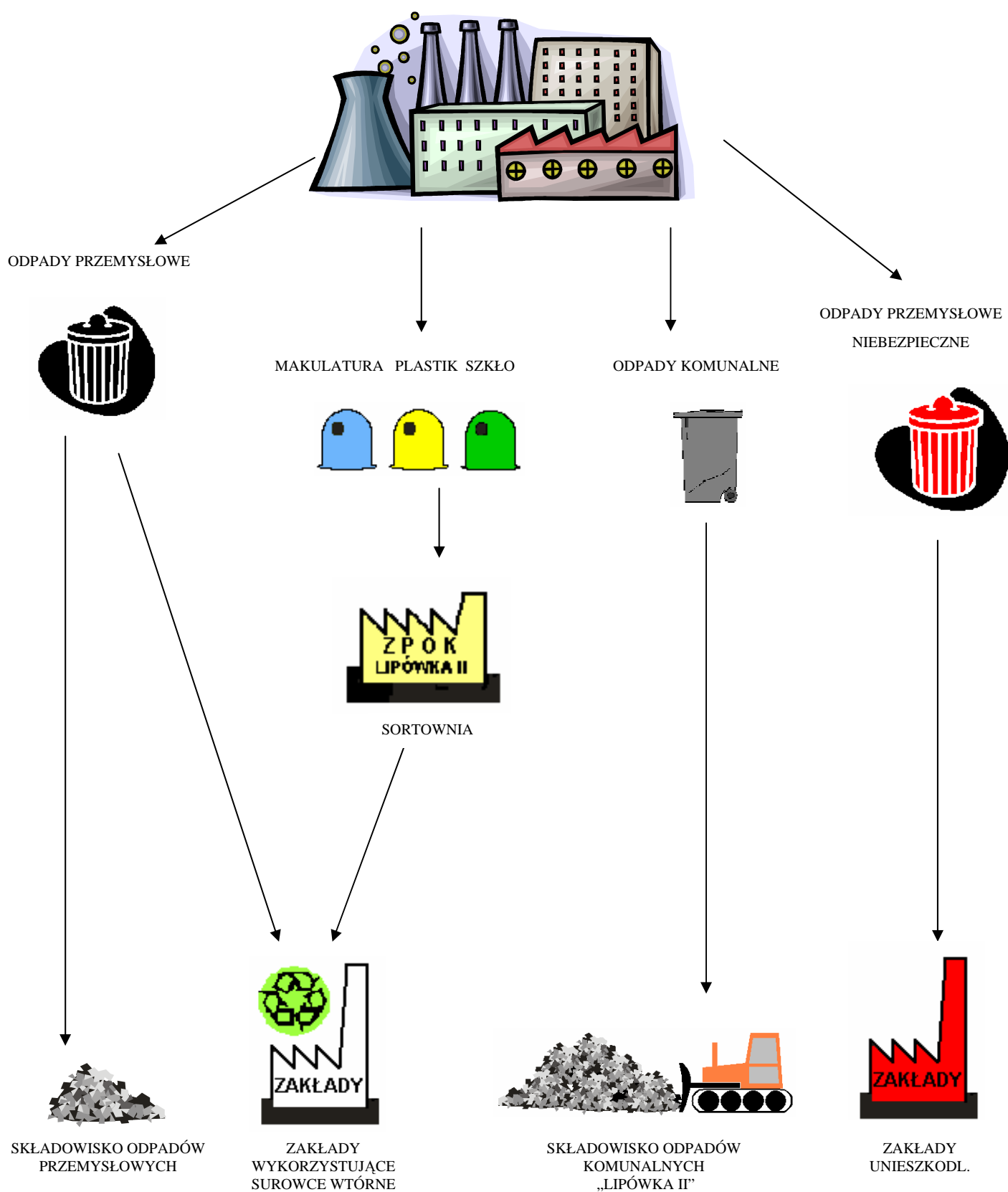
Rysunek 11 **Docelowy system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy wielorodzinnej w Dąbrowie Górniczej**



Rysunek 12 **Docelowy system gospodarki odpadami komunalnymi dla mieszkańców zabudowy jednorodzinnej w Dąbrowie Górniczej**



Rysunek 13 **Docelowy system gospodarki odpadami przemysłowymi i przemysłowymi niebezpiecznymi w Dąbrowie Górniczej**



6.6. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

Poniżej przedstawione zostały działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczania ich ilości oraz negatywnego oddziaływania na środowisko. Działania te dotyczą odpadów wytwarzanych w sektorze komunalnym i gospodarczym oraz odpadów niebezpiecznych.

Odpady wytworzone w sektorze komunalnym


- objęcie wywozem odpadów komunalnych całej populacji miasta Dąbrowa Górnicza,
- stworzenie warunków do zagospodarowania ziemi i gruzu budowlanego na terenie miasta,
- budowa składowiska wraz z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych „LIPÓWKA II”
- objęcie systemem selektywnej zbiórki mieszkańców miasta w zabudowie jedno i wielorodzinnej,
- objęcie systemem selektywnej zbiórki placówek oświatowych i zakładów,
- promowanie postaw „przyjaznych środowisku” wśród mieszkańców miasta, szczególnie wśród dzieci i młodzieży szkolnej,
- promowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów w mieście w celu osiągnięcia określonych limitów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- promowanie wyrobów wytworzonych z surowców wtórnych,
- realizacja Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON); dwóch w mieście oraz przy ZPOK „LIPÓWKA II”, świadczących usługi dla mieszkańców miasta i firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- opracowanie i wdrożenie programu edukacyjnego oraz promowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych w celu osiągnięcia zakładanych limitów odzysku,
- wykorzystanie osadów ściekowych i kompostu z ZPOK „LIPÓWKA II” w celu rekultywacji terenów zdegradowanych w mieście; zastosowanie osadów ściekowych i kompostu do rekultywacji terenów zdegradowanych ma charakter priorytetowy,
- podjęcie działań w celu pozyskania funduszy zewnętrznych (WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze UE) na realizację działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych (w tym edukacyjnych) na terenie miasta.

Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Za realizację działań w zakresie gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym odpowiedzialni są głównie przedsiębiorcy. Do działań tych można zaliczyć:

- stosowanie technologii małoodpadowych lub bezodpadowych,
- zwiększenie ilości odpadów wykorzystywanych gospodarczo i/lub zawracanych do procesów produkcyjnych,
- stworzenie warunków do zagospodarowania ziemi i gruzu budowlanego na terenie miasta,
- reeksploatację odpadów zgromadzonych na składowiskach przemysłowych,
- rekultywację lub likwidację składowisk przemysłowych.

We zakresie działań miasta można wyróżnić organizację szkoleń/seminariów dla przedsiębiorców w zakresie prawa dotyczącego gospodarki odpadami, wprowadzanie ulg dla przedsiębiorstw wprowadzających najlepsze dostępne techniki (BAT) i „czystszą produkcję” oraz wskazanie terenów,

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	116
---	---	--	-----

gdzie mogą być stosowane odpady inertne z zakładów, np. do prac inżynierskich na terenie miasta Dąbrowy Górniczej.

Monitoring gospodarki odpadami z sektora gospodarczego jest prowadzony przez WIOŚ, natomiast informacje o odpadach wytwarzanych przesyłane są do Urzędu Marszałkowskiego i umieszczane w bazie danych o odpadach.

Odpady niebezpieczne

Poniżej przedstawione zostały najważniejsze zadania do realizacji w zakresie odpadów niebezpiecznych. W działaniach tych szczególne znaczenie ma wydzielenie ze strumienia odpadów niebezpiecznych, właściwe usunięcie i unieszkodliwienie odpadów problemowych oraz wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych

Odpady zawierające PCB

- Sukcesywna likwidacja urządzeń zawierających PCB (z PHS oddział Huta „Katowice”, ZK „Przyjaźń”, PWiK, ZTS „Ząbkowice – Erg”) wraz z monitoringiem procesu likwidacji.

Oleje odpadowe

- Stworzenie warunków zbiórki i gromadzenia olejów odpadowych w oparciu o GPZON, stacje benzynowe i punkty obsługi wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Objęcie zbiórką olejów odpadowych umożliwiające osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu określonych w ustawie - przedsiębiorcy

Baterie i akumulatory

- Stworzenie warunków zbiórki i gromadzenia baterii i akumulatorów w oparciu o GPZON i placówki zajmujące się ich sprzedażą wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,

Pojazdy wycofane z eksploatacji

- Przekazywanie przez właścicieli wyeksploatowanych pojazdów do stacji demontażu wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Odzysk surowcowy i unieszkodliwianie odpadów z demontażu – przedsiębiorcy.

Zużyte opony

- Przekazywanie przez mieszkańców zużytych opon do wyznaczonego GPZON-u oraz odbiór opon w stacjach obsługi i warsztatach wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Odzysk surowcowy i unieszkodliwianie zużytych opon – przedsiębiorcy.

Odpady zawierające azbest

- Opracowanie programu usuwania azbestu w mieście (Wydziały: WGK i WEiR oraz PINB) wraz z harmonogramem usuwania odpadów wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Realizacja programu usuwania azbestu przez spółdzielnie mieszkaniowe, prywatnych właścicieli i przedsiębiorców wraz z monitoringiem.

Odpady medyczne i weterynaryjne

- Organizacja systemu unieszkodliwienia poszczególnych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych w sposób niezagrożący życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,

Odpady z przemysłu mięsnego

- Kontrola prawidłowości usuwania odpadów z przemysłu mięsnego (Powiatowy Inspektor Sanitarny).

Odpady elektryczne i elektroniczne

- Organizacja systemu selektywnej zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych poprzez GPZON wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,

6.7. Redukcja ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowisko

Odpady ulegające biodegradacji, to: odpady organiczne powstające w gospodarstwach domowych, odpady z terenów zieleni, odpady z opakowań papierowych i papier nieopakowaniowy.

Ilość odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko zgodnie z Dyrektywą Rady 1999/31/EC (art. 5) powinna wynosić:

- w 2010 roku – 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r., tj. około **16,8 tys. Mg**,
- w 2013 roku – 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r., tj. około **11,2 tys. Mg**,
- w 2020 roku – 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r., tj. około **7,8 tys. Mg**,

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w 1995 roku w mieście Dąbrowa Górnicza, która została zamieszczona w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego wynosi 22 419 Mg (**22,4 tys. Mg**).

7. Analiza ekonomiczna oraz sposoby finansowania systemu

Ocena możliwości prowadzenia działań w zakresie ochrony środowiska, obejmująca zadania z zakresu ochrony środowiska (w tym także gospodarki odpadami komunalnymi została opisana w Rozdziale 3 „*Programu Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza*”.

W rozdziale tym omówiono dotychczasowe zadania zrealizowane przez gminę w ramach Miejskiego Programu Ekologicznego na lata 1993-2002 oraz zadania zrealizowane przez ważniejsze zakłady Dąbrowy Górniczej. Zamieszczone zostały także zadania planowane do realizacji przez te zakłady.

Ponadto wykonano badanie możliwości finansowych, potencjału inwestycyjnego, salda dochodów i wydatków i zdolności kredytowej miasta Dąbrowa Górnicza w latach 2000-2002.

Jak wynika z analizy ekonomicznej budżet miasta Dąbrowa Górnicza jest budżetem stabilnym, o czym świadczyć może wykonanie poszczególnych pozycji dochodów i wydatków. Miasto jest w bardzo małym stopniu zaangażowane w obsługę zaciągniętych zobowiązań. Daje to możliwość zaciągania dalszych kredytów, a co za tym idzie realizowania nowych inwestycji przy wykorzystaniu zewnętrznych źródeł finansowania oraz duże możliwości rozwoju gospodarczego.

Wśród największych inwestycji planowanych do realizacji w 2003 r. jest budowa składowiska odpadów komunalnych „LIPÓWKA II” z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych.

W Rozdziale 3 „*Programu Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza*” dokonana została także analiza możliwości pozyskiwania środków ze źródeł zewnętrznych. Wśród źródeł finansowania omówione zostały:

- Fundusze krajowe: w tym Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz EkoFundusz.
- Fundusze przedakcesyjne i strukturalne Unii Europejskiej.

Dla omówionych zewnętrznych źródeł finansowania wskazane zostały możliwości finansowania zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska oraz w Planie Gospodarki Odpadami.

Montaż finansowy najważniejszej inwestycji miejskiej w zakresie gospodarki odpadami – dla „*Składowiska odpadów komunalnych „LIPÓWKA II” wraz z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych*” jest zamknięty.

Zadanie to jest finansowane z kredytu preferencyjnego z Banku Ochrony Środowiska z dopłatami z NFOŚiGW, ze środków WFOŚiGW (z umorzenia kredytu na Oczyszczalnię „Centrum”), środków budżetowych oraz z Gminnego i Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dla realizacji innych zadań, wymienionych poniżej, Gmina Dąbrowa Górnicza może wystąpić o środki na finansowanie do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, który finansuje takie zadania:

- Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) w zakresie wyposażenia w specjalistyczne pojemniki do zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych, utwardzenie terenu i budowę boksów,
- Instalacji do demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- Urządzeń do przerobu odpadów budowlanych (kruszarki).

7.1. Nakłady inwestycyjne i pozainwestycyjne na gospodarkę odpadami

Nakłady inwestycyjne i pozainwestycyjne w Dąbrowie Górniczej w zakresie gospodarki odpadami niezbędne do poniesienia w latach 2003 – 2007 zostały przedstawione w Tabelach 56 i 58.


 <small>Consulting Engineering Technology</small>	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	119
---	---	--	-----

Tabela 57 zawiera zbiorcze zestawienie kosztów obsługi selektywnej zbiórki odpadów, zbiórki odpadów niebezpiecznych i zbiórki odpadów wielkogabarytowych.



	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	120
---	--	---------------------------------------	-----

Tabela 57. Zestawienie nakładów inwestycyjnych w zakresie gospodarki odpadami w mieście Dąbrowa Górnicza [netto]

Lp.	Przedsięwzięcie	Jednostki odpowiedzialne za realizację zadania	2003	2004	2005	2006	2007	Ogółem w latach 2003-2007	Źródło finansowania
1.	Budowa składowiska odpadów komunalnych „LIPÓWKA II” wraz z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych w tym:	WPP	7 026 058	20 632 904	73 608	-	-	27 732 570	Kredyt preferencyjny BOŚ z dopłatami z NFOŚiGW WFOŚiGW (z umorzenia kredytu na Oczyszczalnię „Centrum”) Środki własne, GFOŚiGW, PFOŚiGW
	Wykonanie prac projektowych	WPP	40 600	58 100	-	-	-	98 700	
	Realizacja (prace budowlano – montażowe) składowiska odpadów i ZPOK nierozbudowanego	WPP	4 770 208	7 611 208	-	-	-	12 381 416	
	Zakup i montaż urządzeń technologicznych dla ZPOK nierozbudowanego	WPP	2 200 000	7 134 391	-	-	-	9 334 391	
	Zakup urządzeń (poza urządzeniami linii technologicznej) wyposażenia biurowego i sprzętu do bieżącej eksploatacji składowiska i ZPOK	WPP	15 250	5 829 205	73 608	-	-	5 918 063	
2.	Realizacja systemu selektywnej zbiórki dla zabudowy wielorodzinnej Zakup pojemników do selektywnej zbiórki – ogółem 342 szt (cena jedn. 1250 PLN)	WGK	27 000	317 500	-	-	-	344 500	Środki własne, GFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki pomocowe
3.	Wymiana zniszczonych i zużytych pojemników (10%)	WGK	-	12 500	85 000	42 500	42 500	182 500	Środki własne

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	121
---	--	---------------------------------------	-----

Lp.	Przedsięwzięcie	Jednostki odpowiedzialne za realizację zadania	2003	2004	2005	2006	2007	Ogółem w latach 2003-2007	Źródło finansowania
4.	Realizacja systemu selektywnej zbiórki dla zabudowy jednorodzinnej – 9253 szt (cena jedn. 70 PLN) Zakup stojaków na worki	WGK	27 000	210 000	280 000	130 760	-	647 760	Środki własne, GFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki pomocowe
5.	Budowa GPZON (przy ZPOK „LIPÓWKA II” [1] oraz na terenie miasta [2])	WPP, WGK			150 000	150 000	150 000	450 000	Środki własne, GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW
6.	Zakup pojemników na odpady niebezpieczne Wypożyczenie dla 3 GPZON (2 punkty na terenie miasta i przy ZPOK „LIPÓWKA II”)	WGK			80 000	80 000	80 000	240 000	Środki własne, GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW
7.	Wymiana zniszczonych i zużytych pojemników na odpady niebezpieczne (10%)	WGK				16 000	24 000	40 000	Środki własne
Ogółem			7 080 058	21 172 904	668 608	419 260	296 500	29 637 330	


	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	122
---	--	---------------------------------------	-----

Tabela 58. Zestawienie kosztów obsługi systemu selektywnej zbiórki odpadów, zbiórki odpadów niebezpiecznych i odpadów wielkogabarytowych w mieście Dąbrowa Górnicza [netto]

Lp.	Przedsięwzięcie	Jednostki odpowiedzialne za realizację zadania	2003	2004	2005	2006	2007	Ogółem w latach 2003-2007	Źródło finansowania
1	Koszty zbiórki odpadów wielkogabarytowych	WGK	-	-	80 000	80 000	80 000	240 000	PFOŚiGW
2	Koszty obsługi selektywnej zbiórki odpadów w placówkach oświatowych	WEiR, WGK	100 000	100 000	150 000	150 000	150 000	650 000	PFOŚiGW
3	Koszty obsługi systemu selektywnej zbiórki w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej	WGK	27 000	221 360	264 600	284 800	284 800	1 082 560	GFOŚiGW, PFOŚiGW
4	Koszty obsługi zbiórki odpadów niebezpiecznych	WGK, WEiR	-	-	150 000	150 000	150 000	450 000	GFOŚiGW, PFOŚiGW
5	Szacunkowe koszty utylizacji odpadów niebezpiecznych (w oparciu o Tabelę 11)	WGK, WEiR			50 000n	70 000	90 000	210 000	GFOŚiGW, PFOŚiGW
6	Koszty transportu i unieszkodliwienia azbestu	WGK, WEiR		100 000	100 000	100 000	100 000	400 000	GFOŚiGW, PFOŚiGW
Ogółem			127 000	421 360	794 600	834 800	854 800	3 032 560	

WPP – Wydział Przedsięwzięć Publicznych, WGK – Wydział Gospodarki Komunalnej, WEiR – Wydział Ekologii i Rolnictwa


	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 plik: PGO_final.doc	123
---	--	---------------------------------------	-----

Tabela 59. Zestawienie nakładów pozainwestycyjnych systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych i niebezpiecznych w mieście Dąbrowa Górnicza [netto]

Lp.	Przedsięwzięcie	Jednostki odpowiedzialne za realizację zadania	2003	2004	2005	2006	2007	Ogółem w latach 2003-2007	Źródło finansowania
1.	Edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju (w tym: Organizacja akcji „Sprzątanie Świata”, Miejski Konkurs Wiedzy Ekologicznej, Konkurs „Zielono Mi”, zakup wydawnictw, warsztaty dla uczniów)	WEiR	14 000	36 000	40 000	42 000	44 000	176 000	GFOŚiGW
2.	Program edukacyjno – informacyjny	WEiR		20 000	25 000	25 000	30 000	100 000	Środki budżetowe
3.	Dofinansowanie dla osób fizycznych na utylizację odpadów azbestowych przy wymianie lub likwidacji pokryć dachowych oraz transport i przekazanie do unieszkodliwienia	WEiR	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	500 000	PFOŚiGW
4.	Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów z uwzględnieniem terenów leśnych w granicach administracyjnych miasta	WGK	170 000	100 000	150 000	120 000	100 000	640 000	PFOŚiGW
Ogółem			284 000	256 000	315 000	287 000	274 000	1 416 000	

WPP – Wydział Przedsięwzięć Publicznych, WGK – Wydział Gospodarki Komunalnej, WEiR – Wydział Ekologii i Rolnictwa

Analizę możliwości pozyskania środków ze źródeł zewnętrznych przedstawiono w Rozdziale 3.3 „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza”. Obejmuje ona możliwości pozyskania środków krajowych oraz środków z funduszy Unii Europejskiej.

8. Zadania strategiczne w gospodarce odpadami

Zadania strategiczne w gospodarce odpadami w Dąbrowie Górniczej zostały przedstawione z podziałem na sektor komunalny, sektor gospodarczy i odpady niebezpieczne. Dla przedstawionych zadań określony został:

- Długoterminowy plan strategiczny obejmujący zadania w dłuższym horyzoncie czasowym – do 2015 roku,
- Krótkoterminowy plan działań obejmujący zadania przewidziane do realizacji w krótkim horyzoncie czasowym – do 2007 roku.

8.1. Długoterminowy plan strategiczny na 12 lat

W Tabeli 59 przedstawione zostały zadania strategiczne wraz z podaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację zadań.

Tabela 60. Zadania strategiczne w gospodarce odpadami w mieście Dąbrowa Górnicza

Lp	Zadania	Jednostka odpowiedzialna
Sektor komunalny		
1.	Objęcie systemem selektywnej zbiórki odpadów wszystkich mieszkańców miasta bez względu na rodzaj zabudowy	Gmina Dąbrowa Górnicza
2.	Objęcie systemem zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych	Gmina Dąbrowa Górnicza, Zakłady z sektora państwowego i prywatnego
3.	Zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów biodegradowalnych, opakowaniowych oraz niebezpiecznych zgodnie z poziomami określonymi w przepisach	Gmina Dąbrowa Górnicza, Zakłady z sektora państwowego i prywatnego
4.	Realizacja systemu zbiórki i przerobu odpadów wielkogabarytowych i budowlanych	Gmina Dąbrowa Górnicza
5.	Zagospodarowanie ustabilizowanych osadów ściekowych	Gmina Dąbrowa Górnicza, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
6.	Promowanie wyrobów produkowanych z surowców wtórnych	Gmina Dąbrowa Górnicza, Zakłady z sektora państwowego i prywatnego
7.	Realizacja Programu edukacyjno - informacyjnego	Gmina Dąbrowa Górnicza
Sektor gospodarczy		
1.	Wdrożenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technik (BAT)	Zakłady z sektora państwowego i prywatnego
2.	Wprowadzenie zasad „Czystszej Produkcji”	Zakłady z sektora państwowego i prywatnego
Odpady niebezpieczne		
1.	Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów niebezpiecznych w sektorze MŚP	Zakłady z sektora państwowego i prywatnego
2.	Wdrożenie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (BAT)	Zakłady z sektora państwowego i prywatnego

Źródło: Zestawienie zbiorcze CITEC S.A.

8.2. Krótkoterminowy plan działań na 4 lata

W Tabeli 60 przedstawione zostały zadania krótkoterminowe wraz z podaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację zadań.

Tabela 61. Zadania strategiczne w gospodarce odpadami w mieście Dąbrowa Górnicza

Lp	Zadania	Jednostka odpowiedzialna
Sektor komunalny		
1.	Objęcie wywozem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta	Gmina Dąbrowa Górnicza
2.	Budowa składowiska „LIPÓWKA II” wraz z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych	Gmina Dąbrowa Górnicza
3.	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów w mieście	Gmina Dąbrowa Górnicza
4.	Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów	Gmina Dąbrowa Górnicza
5.	Realizacja Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	Gmina Dąbrowa Górnicza
6.	Implementacja Programu edukacyjno - informacyjnego	Gmina Dąbrowa Górnicza
Sektor gospodarczy		
1.	Wdrożenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technik (BAT)	Zakłady z sektora państwowego i prywatnego
2.	Reeksplotacja odpadów ze składowiska „LIPÓWKA „Huty „Katowice”	EKO-GRYS
3.	Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów przez przedsiębiorców z sektora Małych i Średnich Przedsiębiorstw (MŚP)	Zakłady z sektora państwowego i prywatnego
4.	Edukacja ekologiczna przedsiębiorców zwłaszcza z sektora Małych i Średnich Przedsiębiorstw (MŚP)	Gmina Dąbrowa Górnicza
Odpady niebezpieczne		
1.	Likwidacja urządzeń i unieszkodliwianie odpadów zawierających PCB	Właściciele urządzeń
2.	Opracowanie i wdrożenie programu usuwania azbestu	Gmina Dąbrowa Górnicza, Urząd Wojewódzki
3.	Opracowanie i wdrożenie systemu odbioru i transportu odpadów weterynaryjnych	Gmina Dąbrowa Górnicza, placówki weterynaryjne
4.	Organizacja zbiórki zużytych baterii i akumulatorów	Gmina Dąbrowa Górnicza (GPZON), placówki handlowe
5.	Organizacja zbiórki olejów odpadowych	Gmina Dąbrowa Górnicza (GPZON), placówki stacje benzynowe i stacje obsługi
6.	Organizacja zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych	Gmina Dąbrowa Górnicza, producenci urządzeń
7.	Odbiór i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji	Gmina Dąbrowa Górnicza, stacje demontażu

Źródło: Zestawienie zbiorcze CITEC S.A.

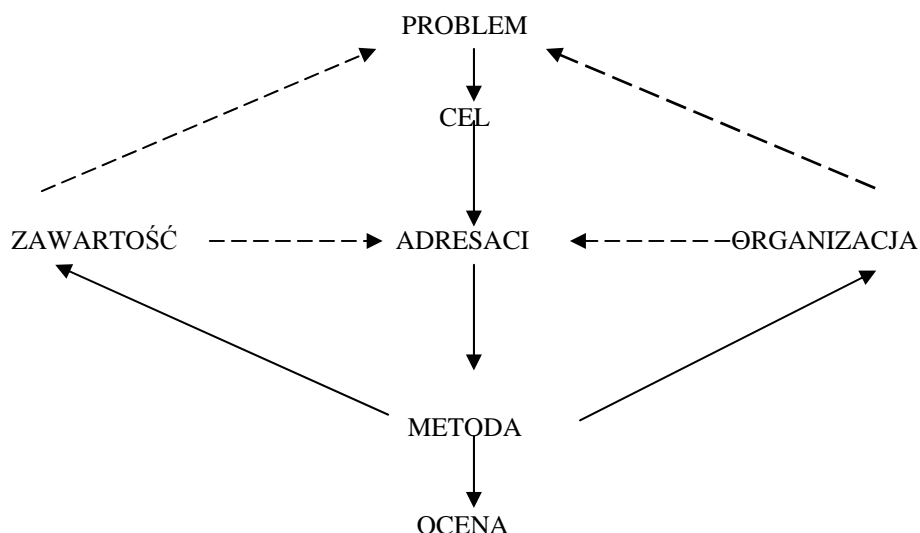
8.3. Program działań edukacyjnych

Wdrożenie Programu Selektywnej Zbiórki wymaga, już od fazy początkowej współpracy i udziału społeczeństwa. To oznacza, że wszelkie działania informacyjno-edukacyjne powinny prowadzone „od zaraz”, czyli od momentu przystąpienia do prac nad Programem. Celem działań edukacyjno – informacyjnych jest stworzenie pozytywnego nastawienia, kształtowania proekologicznych postaw mieszkańców oraz akceptacji proponowanych rozwiązań.

Program działań edukacyjnych powinien uwzględniać kampanie społeczne skierowane do różnych odbiorców i uwzględniające ich potrzeby. Jednak każda z przygotowywanych kampanii powinna uwzględniać następujące, stałe elementy, czyli:

1. Zdefiniowanie problemu
2. Plan pracy, z określeniem:
 - Celu,
 - Grupy działania,
 - Metody działania,
 - Zawartości przekazywanej informacji,
 - Organizacji,
3. Sposób finansowania.

Podstawowe zależności pomiędzy elementami kampanii określa poniższy schemat, tzw. „Wiatrak z Royen”.



Jednym z najważniejszych elementów jest organizacja kampanii, dla której należy określić:

- harmonogram,
- uczestników,
- podział zadań,
- udział zewnętrzny,
- sposób przekazywania informacji,
- koszty.

Z uwagi na różnych uczestników systemu gospodarki odpadami w mieście: mieszkańców (w różnym wieku, poziomie wykształcenia, wrażliwości ekologicznej), pracowników przedsiębiorstw, biur, punktów usługowych, nauczycieli, właścicieli sklepów, pracowników służby zdrowia i innych) niezbędne jest użycie szerokiej gamy środków służących do przekazywania potrzebnych informacji, z zastosowaniem materiałów drukowanych, audiowizualnych oraz imprez.

Wśród możliwych do stosowania środków należy wymienić:

Materiały drukowane

- ulotki informacyjne,
- broszury, obwieszczenia i powiadomienia służb komunalnych,
- materiały dla prasy: komunikaty, powiadomienia i obwieszczenia służb komunalnych,
- artykuły w prasie lokalnej np. w „Przeglądzie Dąbrowskim”,
- materiały dla nauczycieli,
- plakaty informacyjne.

Materiały audiowizualne:

- telewizję kablową, w tym wywiady,
- zakładowe i szkolne radiowęzły,
- Internet, w tym stronę Urzędu Miejskiego,
- pokazy filmów ekologicznych i przezroczy,
- ogłoszenia służb komunalnych w radiu i telewizji,
- wystawy.

Imprezy promocyjne:

- konferencje prasowe,
- wizyty w szkołach,
- zebrania mieszkańców;
- imprezy specjalne (festiwale, akcje),
- warsztaty, seminaria, konferencje.

Partnerzy w programie informacyjno - edukacyjnym

Szkoły

Szkoły są dobrym partnerem w programach edukacyjnych, z uwagi na misję szerzenia oświaty oraz skupienie społeczności lokalnej. Dyrektorzy szkół i nauczyciele często pełnią rolę liderów lokalnej społeczności i ich autorytet jest istotny, szczególnie przy poruszaniu ważnych problemów, także problemów ekologicznych.. ***Współpraca ze szkołami w zakresie gospodarki odpadami rozpoczęła się od pilotażowego programu zbiórki odpadów w wybranych szkołach.***

Szkoły mogą być także dobrymi partnerami w realizowanych programach informacyjnych, gdyż mogą być miejscem rozpowszechniania materiałów informacyjnych, gdyż są wyposażone w sprzęt, który może być pomocny w przygotowaniu materiałów informacyjnych (komputery, kserokopiarki), prowadzą zajęcia w ramach ekologicznych kół zainteresowań i posiadają przygotowaną, wykwalifikowaną kadrę dydaktyczną. Cenna jest także pomoc uczniów przy realizacji programu, akcjach informacyjnych, przeprowadzaniu ankiet itp.

Organizacje pozarządowe

Współpraca z organizacjami pozarządowymi tzw. ngo's (non governmental organisations) jest korzystna, zarówno dla władz samorządowych jak i organizacji działających na terenie gminy. Zbieżność prowadzonych działań pozwala na lepszą organizację i aktywne realizowanie programu informacyjnego, pozwalającego dotrzeć do większej ilości i bardziej zróżnicowanych grup adresatów. Proponuje się następujące formy współpracy z organizacjami pozarządowymi:

- doradztwo w sprawach merytorycznych i w sprawach przekazu informacji - organizacje pozarządowe współpracują ze znanymi ekspertami, dysponują bazami danych na temat specjalistów, mają doświadczenie w docieraniu do potencjalnych odbiorców;
- wsparcie finansowe lub współudział w finansowaniu projektu - niektóre organizacje posiadają fundusze przeznaczone na kampanie informacyjne i mogą partycypować w kosztach projektu;
- ocena przekazu - w chwili gdy materiał został przygotowany może być przetestowany na członkach organizacji pozarządowej;
- udostępnianie kanałów informacyjnych – organizacje pozarządowe dysponują listami adresowymi, są dystrybutorami różnego typu materiałów i biuletynów, mogą pomagać w rozprowadzaniu materiałów informacyjnych;
- działania równoległe - niektóre informacje mogą być publikowane w tym samym czasie w biuletynach organizacji pozarządowych.

Ze względu na długi okres wdrażania całego systemu instrumenty edukacyjne winny być wprowadzone w trzech etapach:

- I etap obejmuje działania, które rozpoczną się ok. rok przed uruchomieniem ZPOK „LIPÓWKA II”;
- II etap, od momentu sukcesywnego wprowadzenia systemu segregacji odpadów i bioodpadów, aż do pełnego rozwinięcia systemu, czyli ok. 5 lat;
- III etap, w trakcie funkcjonowania pełnego systemu segregacji odpadów.

9. System monitoringu i oceny realizacji Planu Gospodarki Odpadami

Zgodnie z wymogami Ustawy o odpadach, plan gospodarki odpadami zawiera opis systemu monitoringu i oceny wdrażania zadań i celów. Uzupełnieniem systemu monitoringu odpadów wytwarzanych w gminie jest baza danych o odpadach, prowadzona przez Śląski Urząd Marszałkowski.

Skuteczny system monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów powinien:

- określać uprawnienia do przeprowadzenia kontroli i egzekwowania przepisów,
- wprowadzać wystarczająco surowe sankcje skłaniające do przestrzegania przepisów,
- dysponować właściwym personelem i sprzętem,
- posiadać odpowiednio udokumentowane systemy i procedury operacyjne oraz systemy przechowywania, zapisywania i uzyskiwania danych i informacji.

Brak tych elementów systemu monitoringu utrudni lub wręcz uniemożliwi wdrożenie ustalonej polityki i wykonanie zaplanowanych zadań. Rutynowy monitoring i kontrola posiadaczy odpadów powinny obejmować regularne wizyty przedstawicieli kompetentnych władz. W przypadku odpadów komunalnych uprawnienia do przeprowadzania kontroli posiada Straż Miejska.

W praktyce okazuje się, że w monitorowaniu gospodarki odpadami szczególną trudność sprawiają przedsiębiorstwa, w tym przede wszystkim drobne zakłady usługowe i rzemieślnicze, które nie posiadają odpowiednich zezwoleń oraz nie są objęte systemem sprawozdawczości.

Obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów są regulowane w ustawie o odpadach. Zarówno wytwarzanie jak i posiadanie odpadów związane jest z uzyskaniem odpowiednich zezwoleń. Wytwórcy odpadów są zobowiązani do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi (art. 6 Ustawy o odpadach). Zgodnie z art. 7 ustawy, posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Zarówno wytwórcy jak i posiadacze odpadów zobowiązani są do prowadzenia ewidencji odpadów oraz rejestracji sposobów postępowania z nimi. Zgodnie z tymi zapisami, to przedsiębiorstwa, a nie jak w przypadku odpadów komunalnych gmina, mają obowiązek zorganizowania systemu postępowania z odpadami. Do rozpoczęcia działalności produkcyjnej można przystąpić dopiero po uzyskaniu odpowiednich zezwoleń.

Jeżeli wytwórca odpadów niebezpiecznych narusza przepisy ustawy lub działa niezgodnie z decyzją zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, właściwy organ (wojewoda, starosta) wzywa go do niezwłocznego zaniechania naruszeń. Jeżeli wytwórca odpadów niebezpiecznych mimo powyższego wezwania nadal narusza przepisy ustawy lub działa niezgodnie z decyzją zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, właściwy organ wstrzymuje, w drodze decyzji, działalność wytwórcy odpadów w zakresie objętym programem gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Decyzji tej, właściwy organ nadaje rygor natychmiastowej wykonalności, uwzględniając potrzebę bezpiecznego dla środowiska zakończenia działalności wytwórcy odpadów w zakresie objętym

programem gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Wstrzymanie działalności nie powoduje wygaśnięcia obowiązku usunięcia skutków prowadzonej działalności na koszt wytwórcy odpadów niebezpiecznych.

Koszty kontroli i egzekwowania przepisów powinny być pokrywane z opłat oraz z przychodów uzyskanych z kar pieniężnych.

9.1. Zasady zarządzania systemem gospodarki odpadami

Szczegółowe informacje dotyczące zarządzania środowiskiem zostały przedstawione w Rozdziale 9 „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza”; zostały tam opisane:

- instrumenty zarządzania środowiskiem, w tym: instrumenty prawne, finansowe i społeczne,
- sposób wdrażania programu, w tym: system monitorowania i nadzoru, społeczna kontrola efektów realizacji,
- wskaźniki osiągania celów programu instrumenty, w tym: wskaźniki jakości środowiska, wskaźniki oddziaływania (presji) na środowisko, wskaźniki reakcji,
- źródła informacji o postępie osiągania celów,
- uwarunkowania ryzyka,
- zgodność z innymi programami wojewódzkimi.

Uwagi przedstawione poniżej zostały ograniczone wyłącznie do gospodarki odpadami.

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami w mieście Dąbrowa Górnicza wynika z określonego ustawą zakresu zadań poszczególnych szczebli administracji i samorządów oraz z zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami, uchwalonych przez Radę Miejską.

Plan Gospodarki Odpadami jest częścią Programu Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza.

9.1.1 Zadania w zakresie gospodarki odpadami dla administracji i samorządów określone ustawowo

Zadania gminy

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Zadaniem własnym gminy jest utrzymanie czystości i porządku w gminie (art. 3.1.) oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania (art. 3.2.). Zadania określone w art. 3.2. gmina powinna realizować na podstawie Planu gospodarki odpadami.

Szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy określa Rada Miejska, po zasięgnięciu opinii Państwowego Terenowego Inspektora Sanitarnego, w drodze uchwały ustala zasady dotyczące m. in. (art. 4):

- prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
- rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
- częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Rada Miejska może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości (art. 6.2). Ustalając stawki powyższych opłat, rada gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6.4).

Narzędziem ekonomicznym gminy jest Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zadania powiatu

Ustawą o samorządzie powiatowym (z dnia 5 czerwca 1998 Dz. U. Nr 91 poz. 578) powiat otrzymał zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, m.in. w zakresie:

- ochrony środowiska,
- zagospodarowania przestrzennego,
- nadzoru budowlanego,
- utrzymania powiatowych obiektów użyteczności publicznej.

W przypadku miasta Dąbrowa Górnicza, które jest miastem na prawach powiatu – zadania określone dla powiatu są jednocześnie zadaniami gminy.

Narzędziem ekonomicznym powiatu jest Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Opiniowanie projektów planów gospodarki odpadami

Zgodnie z ustawą o odpadach projekt powiatowego planu gospodarki odpadami podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa.

Zarząd Województwa opiniuje PGO pod kątem jego zgodności z *Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego*. Z kolei organy wykonawcze gmin, poprzez opiniowanie Planu powiatowego mają wpływ na tworzenie zasad zarządzania gospodarką na swoim terenie i zabezpieczenia interesów lokalnych.

Aktualizacja PGO

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Prezydent Miasta przygotowuje co 2 lata sprawozdanie z realizacji PGO. Sprawozdanie jest przedstawiane Radzie Miejskiej.

Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony Plan będzie wymagał modyfikacji – będzie przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji Planu.

Raporty z wykonania planu

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 tych rozbieżności.

Raport z postępów we wdrażaniu Planu Gospodarki Odpadami jest sporządzany raz na 2 lata przez Prezydenta Miasta i jest przekazywany Radzie Miejskiej. Raport z postępów jest elementem zarządzania i monitorowania systemu gospodarki odpadami. Postęp w zakresie wdrażania przedsięwzięć zdefiniowanych w planie jest oceniany i kontrolowany na bieżąco. Pod koniec 2007 roku nastąpi aktualizacja PGO. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie o odpadach.

9.1.2 Wskaźniki monitorowania Planu

W celu oceny realizacji PGO proponuje się system raportowania oparty na wskaźnikach jakości środowiska, wskaźniki oddziaływania (presji) na środowisko oraz wskaźnikach z zakresu świadomości społecznej. System raportowania dotyczy sektora komunalnego oraz sektora gospodarczego. Podstawowe wskaźniki przedstawione zostały w Tabelach 61 i 62.

Tabela 62. Monitoring gospodarki odpadami w mieście Dąbrowa Górnicza – sektor komunalny

Lp	Wskaźniki	Źródło informacji	Stan istniejący [2001 r]	Stan istniejący [2002 r]
1.	Liczba ludności	WUS	129 748	131 863
2.	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg/rok]	WPGO	57 443	57 443
3.	Ilość odpadów komunalnych wywiezionych na składowisko „LIPÓWKA I” [Mg/rok]	ALBA MPGK	41 169	37 995
4.	Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką [%]	WEiR	97%	97%
5.	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]		442	435
6.	Ilość odpadów komunalnych wywiezionych na składowisko „LIPÓWKA I” na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]		320	442
7.	Selektywna zbiórka odpadów Mg/rok	WEiR ALBA MPGK	pilotaż	272,8
8.	Udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach w [%] w [Mg] (w stosunku do roku 1995)		b.d.	b.d.
9.	Ilość zebranych od mieszkańców odpadów biodegradowalnych [Mg]		-	-
10.	Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych Ogółem {Mg} w tym: - papier i tektura - szkło - tworzywa sztuczne - wielomateriałowe - blacha stalowa - aluminium - drewno i materiały naturalne	WPGO	b.d.	12 943 4 718 3 545 1 819 527 488 145 1 700
11.	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu zebranych odpadów komunalnych [%]		b.d.-	22,5
12.	- Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych [Mg] - Ogółem , w tym - papier - szkło - tworzywa sztuczne - metale	WEiR ALBA MPGK	b.d.	272,78 47,30 178,82 38,38 6,78
13.	Ilość odzyskanych odpadów [Mg]: - wielkogabarytowych - budowlanych - niebezpiecznych	WEiR ALBA MPGK	b.d.	1,5 - -
14.	Czynne składowiska odpadów komunalnych [szt./ha]	WEiR	1/7,01	1/7,01
15.	Obiekty gospodarki odpadami komunalnymi: - linie do segregacji - kompostownie [szt./((Mg/rok))]	WEiR	brak	brak

	- linie do demontażu odpadów wielkogabarytowych - linie do przekształcania gruzu budowlanego			
16.	Ilość powstających osadów ściekowych [tys Mg/rok mokrej masy]	PWiK	11,52	10,2
17.	„Dziki” wysypiska [szt].		b.d.	58
18.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami, ilość kampanii edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami	WEiR	b.d.	4

Źródło: Zestawienie zbiorcze CITEC S.A.

Tabela 63. Monitoring gospodarki odpadami w mieście Dąbrowa Górnicza – sektor gospodarczy

Lp	Wskaźniki	Źródło informacji	Stan istniejący [2001 r]	Stan istniejący [2002 r]
1.	Ilość wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym [tys. Mg]	GUS „Ochrona środowiska 2002”	2 905,6	b.d.
2.	Sposób zagospodarowania odpadów z sektora gospodarczego [tys. Mg / %] w tym: - wykorzystywane - unieszkodliwiane – w tym: - składowane - gromadzone przejściowo		2811,6 90,2 51,3 3,8	b.d.
3.	Odpady przemysłowe nagromadzone		6910,2	b.d.
4.	Powierzchnia terenów składowania odpadów [w ha]		32,2	b.d.
5.	Ilość odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym – wybrane zakłady [tys. Mg]	Ankiety z zakładów	b.d.	3 003
6.	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów, wydajność [Mg/rok]	LOBBE	b.d.	1/20 000
7.	Ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym [tys. Mg] w tym odcieki ze składowisk	Urząd Statystyczny w Katowicach	43,9 37,0	b.d.
8.	Sposób zagospodarowania odpadów z sektora gospodarczego [tys. Mg / %] w tym: - wykorzystywane - wykorzystywane w celach przemysł. - unieszkodliwiane razem: - gromadzone przejściowo		6,9 6,5 37,0 -	b.d.
9.	Ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze gospodarczym – wybrane zakłady [tys. Mg]	Ankiety z zakładów	b.d.	18,4
10.	Ilość odpadów powstających w placówkach medycznych [Mg/rok]:	WPGO	35,8	b.d.
11.	Ilość zakładów termicznej utylizacji odpadów medycznych [szt. / wydajność]	LOBBE	-	1/20 000
12.	Ilość odpadów powstających w placówkach weterynaryjnych [Mg]:		b.d.	b.d.
13.	Ilość odpadów zawierających azbest [tys. Mg]		b.d.	77,4

14.	Ilość składowisk odpadów azbestowych [szt]		1	1
15.	Nagromadzenie odpadów w mogilnikach [Mg]		b.d	b.d

Źródło: Zestawienie zbiorcze CITEC S.A. bd – brak danych

10. Wnioski z analizy oddziaływania na środowisko

Analiza i ocena wpływu gospodarki odpadami na środowisko w mieście Dąbrowa Górnicza pozwala na stwierdzenie, że obecna gospodarka odpadami wywiera negatywny wpływ na środowisko, w szczególności na następujące komponenty:

Stan powietrza atmosferycznego

- ze względu na emisję gazu wysypiskowego; z powodu wspólnego składowania całego, zmieszanego strumienia odpadów zawierającego odpady biodegradowalne, na składowisku zachodzą procesy fermentacji beztlenowej, której efektem jest powstawanie gazu wysypiskowego zawierającego metan i inne gazy np. merkaptany powodujące zanieczyszczenie powietrza oraz uciążliwość zapachową.
- ze względu na uwalnianie ze złomowanych urządzeń AGD (lodówki, chłodziarki freonów i ich pochodnych, zużywających warstwę ozonową,
- ze względu na skażenie mikrobiologiczne z „dzikich” wysypisk,
- ze względu na spalanie w piecach indywidualnych tworzyw sztucznych (w tym zawierających chlorowcopochodne), odpadów opakowaniowych oraz innych odpadów powodujące wydzielanie szkodliwych zanieczyszczeń powietrza,
- ze względu na przedostawanie się włókien azbestu, pochodzących ze zwietrzałych pokryć dachowych oraz elewacji budynków mieszkalnych i przemysłowych.


Stan wód i gleb

- ze względu na skażenie odpadami niebezpiecznymi, zwłaszcza tetrahydropyrenem (THT) na terenie Przedsiębiorstwa Chemicznego CHEMAN S.A. do gruntu i wód przedostało się 4,3 ton tego związku;
- ze względu na zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb szkodliwymi substancjami pochodzącymi z „dzikich” wysypisk odpadów, zwłaszcza w rejonie zbiorników wodnych i terenów rekreacyjnych w mieście,
- ze względu na możliwe nielegalne pozbywanie się przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po pestycydach, zwłaszcza na terenach rolniczych i w rejonie ogródków działkowych,
- ze względu na nielegalne porzucanie wraków lub zaolejonych części samochodowych, mogące powodować zanieczyszczenie ropopochodnymi,
- ze względu na pozbywanie się złomowych akumulatorów lub wylewanie elektrolitu bezpośrednio do gleby lub do kanalizacji.

Stan środowiska

- ze względu na zanieczyszczenie środowiska różnymi odpadami powodujące degradację terenów leśnych oraz mające szkodliwy wpływ na faunę i florę.

Po przeprowadzeniu analizy i oceny wpływu projektowanych rozwiązań zawartych w Planie Gospodarki Odpadami na środowisko można stwierdzić, że realizacja zadań w zakresie gospodarki odpadami wpłynie on na poprawę stanu środowiska w szczególności w zakresie:

	Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z Planem Gospodarki Odpadami	projekt: 00857 data: wrzesień 2003 plik: ppos_dg.doc	Str. 136
---	---	---	----------

- ograniczenia „dzikiego” lokowania odpadów poprzez objęcie całego strumienia odpadów zorganizowanym wywozem,

- ograniczenia ilości odpadów lokowanych na składowisku poprzez wydzielenie odpadów biodegradowalnych i poddanie ich procesowi kompostowania,
- ograniczenia ilości odpadów lokowanych na składowisku poprzez zorganizowanie selektywnej zbiórki surowców wtórnych w zabudowie wielo i jednorodzinnej, szkołach oraz zakładach i poddanie ich procesom odzysku,
- ograniczenia ilości odpadów lokowanych na składowisku poprzez zorganizowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych poprzez Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON- y) i poddanie ich procesom unieszkodliwiania,
- ograniczenie degradacji gleb poprzez rekultywację składowiska odpadów komunalnych „LIPÓWKA I” po zakończeniu składowania,
- poprawy stanu powietrza atmosferycznego w obszarach oddziaływań obiektów i instalacji gromadzenia, przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów dzięki wdrożeniu najlepszych dostępnych technik (BAT), w realizowanym składowisku odpadów komunalnych i Zakładzie Przetwarzania Odpadów Komunalnych ZPOK „LIPÓWKA II”,
- 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 składowisku,
- wzrost ilości odzyskiwanych surowców wtórnych będzie pozytywnie wpływał na ograniczenie degradacji gleb i zasoby leśne,
- wzrost świadomości społeczeństwa z zakresie gospodarki odpadami, zwłaszcza ograniczania wytwarzania odpadów, selektywnej zbiórki, wydzielenia odpadów niebezpiecznych i problemowych dzięki przeprowadzeniu kampanii podnoszenia świadomości społecznej.

W wyniku realizacji Planu Gospodarki Odpadami mogą wystąpić oddziaływania negatywne, którym można zapobiec lub je ograniczyć dzięki właściwemu, kontrolowanemu procesowi inwestycyjnemu, rozruchowi i dobrej eksploatacji obiektów, zwłaszcza kompostowni odpadów.

Przyjęte w PGO cele i kierunki działań 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 oprócz działań edukacyjnych w zakresie propagowania selektywnej zbiórki odpadów i wydzielenia ze strumienia odpadów niebezpiecznych należy prowadzić kampanię promującą kompostowanie przydomowe w zabudowie jednorodzinnej w dzielnicach peryferyjnych. Jeżeli to możliwe należy zastępować opakowania jednorazowe opakowaniami wielokrotnego użytku (współpraca szczególnie ze sklepami, marketami i hipermarketami).

Jest także prawdopodobne, że w związku z rozwojem nowych technologii produkcji opakowań biodegradowalnych, możliwe będzie w perspektywie najbliższych kilku lat podjęcie rynkowych prób zastąpienia plastikowych i polistyrenowych kubków, talerzyków i tacek opakowaniami biodegradowalnymi. W zakresie przeciwdziałania i minimalizacji wytwarzania odpadów przemysłowych w tym także niebezpiecznych kluczowe znaczenie będzie miało wdrożenie w przemyśle najlepszych dostępnych technik (BAT), wynikających z obowiązku uzyskania przez niektóre zakłady pozwoleń zintegrowanych.

W gospodarce odpadami, pozwoleniom zintegrowanym podlegają instalacje:

- do odzysku lub unieszkodliwiania, za wyjątkiem składowania, odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę,
- do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę,
- do unieszkodliwiania, za wyjątkiem składowania, odpadów innych niż niebezpieczne, o zdolności przetwarzania ponad 50 ton na dobę,
- do składowania odpadów, za wyjątkiem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton.

W chwili obecnej pozwolenie zintegrowane uzyskała Firma LOBBE Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o. dla instalacji termicznego przekształcania odpadów.

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

11. Streszczenie Planu Gospodarki Odpadami

Podstawowe dane o mieście

Plan Gospodarki Odpadami (PGO) obejmuje Dąbrowę Górniczą, miasto na prawach powiatu, będące największym obszarowo miastem w województwie śląskim (ok. 188 km²). Liczba ludności w mieście wynosi 129 300 mieszkańców (według stanu na dzień 08.08. 2003 r.).

Dąbrowa Górnicza jest ośrodkiem miejskim o randze i pozycji regionalnej. Znajduje się ona w pierwszej dziesiątce największych miast regionu pod względem: potencjału ludnościowego, ilości pracujących w gospodarce narodowej oraz prowadzonych działalności gospodarczych. Miasto, ważny ośrodek gospodarczy województwa śląskiego, jest integralnie związane z aglomeracją katowicką i pełni istotne funkcje produkcyjne, usługowe i administracyjne w strukturze regionu.

W Dąbrowie Górniczej (wg danych WUS, 2001) zarejestrowanych było ogółem 12 386 podmiotów gospodarczych, z czego 96% stanowiły podmioty gospodarcze działające w sektorze prywatnym.

Na terenie miasta funkcjonuje Podstrefa Sosnowiecko - Dąbrowska Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w obrębie, której działalność swą prowadzi kilkanaście firm reprezentujących kapitał polski i zagraniczny, stwarzając możliwość restrukturyzacji i unowocześnienia przemysłu. Podstrefa zajmuje 160 ha powierzchni miasta.

Do najważniejszych zakładów przemysłowych miasta, o znaczeniu zarówno na rynku krajowym jak i międzynarodowym, należą: Polskie Huty Stali S.A. Oddział Huta „Katowice”, Huta „Bankowa” Sp z o.o., Zakłady Koksownicze „Przyjaźń”, Fabryka Obrabiarek „PONAR – DEFUM”, Kopalnia Piasku Podsadzkowego „Kuźnica Warężyńska” S.A., Kopalnia „Ząbkowice” S.A., Dąbrowska Fabryka Maszyn Elektrycznych „Damel”, S.A., Saint-Gobain Glass Polska Sp. z oo., Huta Szkła Gospodarczego „Ząbkowice” S.A., PPZM „CUTIRON” S.A., Zakłady Tworzyw Sztucznych „Ząbkowice - ERG” S. A., Atlas Barbara S.A., EKOCEM Sp. z o. o., FINAL S.A., Hobas System Polska Sp. z o.o., BREMBO Sp. z o.o., GALIA S.A. oraz URSA Polska Sp. z o.o.

Potencjał gospodarczy miasta kształtowany jest przede wszystkim przez przemysł (ciężki i lekki) oraz działalność usługową a także, w marginalnym stopniu, przez produkcję rolną.

Dąbrowa Górnicza posiada dobrze rozwiniętą sieć komunikacji kolejowej i drogowej. Na terenie miasta jest 9 stacji kolejowych. W komunikacji kołowej do najważniejszych dróg należą - drogi krajowe: nr 1 (relacji Bielsko-Biała - Warszawa) i nr 94 (relacji Sosnowiec - Kraków).

Podstawową sieć komunikacji drogowej tworzą także drogi wojewódzkie i powiatowe: droga nr 790 relacji: Strzemieszyce Wielkie - Pilica, droga nr 796 relacji: Ząbkowice - Zawiercie oraz droga nr 910 relacji: Będzin - Sosnowiec. Układ ten uzupełniany jest przez 359,4 km dróg miejskich.

Podstawa i zakres wykonania Planu

Konieczność sporządzenia „Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza”, wynika z obowiązku realizacji ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628), ze zmianami, która w rozdziale 3 art. 14, 15, 16 wprowadza obowiązek wykonania planu powiatowego.

Opracowany PGO realizuje zapisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. (Dz. U. Nr 66 poz. 620) w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

„Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza”, uwzględnia zapisu „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego”, przyjętego przez Sejmik Samorządowy Województwa Śląskiego 25 sierpnia 2003 r.

Odpady z sektora komunalnego

Podstawowym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytowo – gospodarczą człowieka w mieście są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury, takie jak handel, usługi, rzemiosło, placówki oświatowo – kulturalne, targowiska i inne. Skład odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych jest zróżnicowany w zależności od rodzaju zabudowy i sposobu ogrzewania mieszkań.

Na terenie miasta zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych „LIPÓWKA I”, administrowane przez Firmę ALBA-MPGK Sp. z o.o. W 2002 r. na składowisko przyjęte zostało prawie 38 tys. Mg odpadów komunalnych, w okresie od stycznia do końca lipca 2003 r. przyjęto 20,5 tys. Mg odpadów.

Z ogólnej ilości odpadów przyjętych na składowisko, niesegregowane odpady komunalne stanowią ok. 95%. Inne przyjmowane odpady to: odpady z czyszczenia ulic i placów – ok. 2,8%, odpady z oczyszczalni ścieków – skratki i zawartość piaskowników – ok. 2%.

Cena przyjęcia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na składowiska „LIPÓWKA I” wynosi 63 PLN/Mg. Na składowisko nie przyjmuje się odpadów komunalnych wytwarzanych poza gminą Dąbrowa Górnicza, chyba, że przewoźnik uzyska zgodę od Prezydenta Miasta, cena przyjęcia wynosi w tym przypadku 130 PLN/Mg. Ceny są zgodne z zarządzeniem Prezydenta Miasta Dąbrowa Górnicza Nr 276/03 z dnia 17.06.2003 r.

Na podstawie przeprowadzonej analizy, oszacowany został rzeczywisty wskaźnik generowania odpadów dla miasta Dąbrowa Górnicza; wynosi on **350 kg/M/rok**.

Selektywna zbiórka odpadów

Od 2001 roku rozpoczęto w mieście selektywną zbiórkę odpadów (program pilotażowy w 15 placówkach oświatowych).

Obecnie działania w mieście w zakresie zbiórki selektywnej prowadzone są głównie przez firmę ALBA-MPGK Sp. z o.o. i obejmują:

- Pilotażową zbiórkę w szkołach,
- Zbiórkę w zabudowie wielorodzinnej,
- Zbiórkę na terenie zakładów pracy,
- Zbiórkę w zabudowie jednorodzinnej.

W selektywnej zbiórce odpadów stosowane są pojemniki o pojemności 1,5 m³ oraz 2,2 m³. Surowce wtórne zebrane przez Firmę ALBA-MPGK Sp. z o.o są sortowane ręcznie w tymczasowej wiale przy składowisku „LIPÓWKA I”.

Gromadzenie odpadów

Na terenie gminy Dąbrowa Górnicza stosowane są głównie pojemniki stalowe o pojemności 110 i 1100 litrów oraz 7 m³. Pojemniki o pojemności 1100 l rozmieszczone są zwłaszcza na terenie osiedli mieszkaniowych w zabudowie wysokiej. Stosowane są tam również pojemniki o pojemnościach 7 m³ oraz 2,2 m³. Pojemniki o pojemności 110 l obsługują posesje prywatne w zabudowie jednorodzinnej.

Transport odpadów

Odbiór i transport odpadów na terenie gminy jest prowadzony przez 27 firm, które uzyskały zezwolenia Prezydenta Miasta na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów komunalnych, wydanego w trybie przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Najważniejsze firmy dowożące odpady na składowisko „LIPÓWKA I” to:

- ALBA-MPGK - ponad 82% odpadów wywożonych na składowisko „LIPÓWKA I”,
- PTHU-INTERPROMEX 4,4%,
- HK Zakład Transportu Samochodowego 3,7%,
- ZOM-STRACH 2,9%,
- RETHMANN 2,6%.

Odpady z sektora gospodarczego

W sektorze gospodarczym Dąbrowy Górniczej powstaje największa ilość odpadów spośród odpadów wytwarzanych w mieście. Miasto jest jednym z większych ośrodków przemysłu ciężkiego, głównie hutniczego w Polsce. Odpady powstają też w przemyśle koksowniczym oraz zakładach przemysłu elektromaszynowego, metalowego i szklarskiego.

Zgodnie z danymi opublikowanymi przez GUS, w 2001 roku na terenie miasta Dąbrowa Górnicza wytworzonych zostało ogółem 2905,6 tys. Mg odpadów w sektorze gospodarczym, co stanowi 6,33 % odpadów wytworzonych w województwie śląskim. Dąbrowa Górnicza znajduje się na 8 miejscu listy miast o największej ilości wytworzonych odpadów w Polsce w 2001 roku.

Z ankiety przeprowadzonej wśród 44 wytypowanych, największych zakładów przemysłowych działających w mieście wynika, że w 2002 roku wytworzono w mieście 3 003,0 tys. Mg odpadów przemysłowych. Najwięcej odpadów powstało w hutnictwie żelaza i stali; są to żużle z procesów wytapiania, pyły z oczyszczania gazów odlotowych oraz zgary. Przeważająca ilość odpadów pohutniczych jest wykorzystywana gospodarczo poprzez zwracanie do procesów technologicznych, przekazywanie innym jednostkom w charakterze surowców wtórnych oraz do niwelacji terenów.

Na terenie miasta zlokalizowane są następujące, czynne składowiska odpadów przemysłowych:

- zakładowe składowisko "LIPÓWKA" Huty "Katowice",
- składowisko zakładowe Zakładów Koksowniczych "Przyjaźń".

W mieście działa *Instalacja do termicznego przekształcania odpadów*, oddana do użytkowania po modernizacji w maju, 2003 r., eksploatowana przez Firmę „LOBBE Dąbrowa Górnicza” Sp. z o.o. Instalacja może przekształcać termicznie odpady przemysłowe i niebezpieczne, w tym odpady zawierające związki chloru, siarki i metali ciężkich, dzięki właściwemu spalaniu i efektywnemu systemowi oczyszczania gazów odlotowych.

W spalarni można unieszkodliwiać 742 rodzaje odpadów w tym: odpady lakiernicze, odpady z tworzyw sztucznych (w tym PCV), odpady węgl- i ropopochodne, środki ochrony roślin, odpady medyczne, weterynaryjne i farmaceutyki, rozpuszczalniki, czyszczywa, farby i lakiery, odpady zaolejone oraz zawierające PCB i inne.

Odzysk odpadów

Odzysk odpadów przemysłowych na terenie miasta jest prowadzony przez firmy, które uzyskały decyzje Prezydenta Miasta Dąbrowy Górniczej na prowadzenie działalności w zakresie odzysku – recyklingu, zbierania i transportu odpadów innych niż niebezpieczne, w tym wysegregowanych odpadów komunalnych. Wśród firm znajdują się: PPHU „DREWEX”, „EKO-REK” Sp. z o.o., HK „EKO-GRYS” Sp. z o.o., EKOCEM Sp. z o.o., GTX Hanex Plastic Sp. z o.o., HPU „KEM”, KOBAS S.A., „MASFALT” Sp. z o.o., PHP „NIKE” S.A., URSA Polska Sp. z o.o., SAINT-GOBAIN GLASS POLSKA Sp. z o.o., STALKOL Sp. z o.o., VECTOR Sp. z o.o. i Zakład Przerobu Surowców Wtórnych „SUWÓR”.

Firmy odbierające i transportujące odpady przemysłowe na terenie Dąbrowy Górniczej to: LOBBE Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o., „EKO-UTYL” Sp. z o.o., Lobbe Recykling Sp. z o.o. oraz ALBA MPKG Sp. z o.o.

Odpady niebezpieczne

Według danych Urzędu Statystycznego w Katowicach, ilość odpadów niebezpiecznych powstających na terenie miasta Dąbrowa Górnicza wynosi 43,9 tys. Mg, (w tym odcieki ze składowisk - 37,0 tys. Mg, odpady z procesów termicznej przeróbki węgla 6,3 tys. Mg, oleje odpadowe 0,6 tys. Mg).

Z ankiety przeprowadzonej wśród 44 wytypowanych, największych zakładów przemysłowych działających w mieście wynika, że w 2002 roku wytworzono w mieście 18,4 tys. Mg odpadów niebezpiecznych. Wśród wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w mieście dominują odpady

z przemysłu koksowniczego – smoły, wykorzystywane gospodarczo w zakładzie, odpadowe emulsje, roztwory i szlamy z obróbki metali, oleje odpadowe oraz odpady z termicznego przekształcania odpadów.

Najwięksi wytwórcy odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Dąbrowa Górnicza to: Zakłady Koksownicze „Przyjaźń”, LOBBE Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o., BREMBO Poland Sp. z o.o., Polskie Huty Stali S.A. O/Huta „Katowice”, DAMEL S.A., BHH Mikrohuta Sp. z o.o., EC NOWA Sp. z o.o., HK Stal, CHEMAN S.A. oraz Huta „Bankowa” Sp. z o.o.

Dane statystyczne nie ujmują całego strumienia odpadów niebezpiecznych. Dużą grupę odpadów niebezpiecznych stanowią odpady powstające: w warsztatach samochodowych, autozłomach (oleje, akumulatory, elektrolit itp), placówkach służby zdrowia, stacjach benzynowych oraz bezpośrednio w gospodarstwach domowych. Te specyficzne odpady niebezpieczne to: odpady zawierające PCB, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, pojazdy wycofane z eksploatacji, odpady zawierające azbest, pestycydy, odpady medyczne i weterynaryjne oraz odpady elektryczne i elektroniczne.

Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami

Uwzględniając prognozy powstawania odpadów w sektorze komunalnym, gospodarczym oraz w zakresie odpadów niebezpiecznych, opracowane zostały dla miasta cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami. Cele te są zgodne z celami nadrzędnymi *Polityki Ekologicznej Państwa*, którymi są: zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców, wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska usuwanie pozostałości nie nadających się do odzysku. Pozostają w zgodności również z celami krótkookresowymi i długookresowymi *Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego* odnoszącymi się do podniesienia świadomości ekologicznej społeczeństwa, podniesienia skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz wdrażania nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Nadrzędnym celem w gospodarce odpadami komunalnymi w Dąbrowie Górniczej *jest minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami w mieście.*

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- objęcie wszystkich mieszkańców miasta wywozem odpadów,
- uporządkowanie systemu gospodarki odpadami w mieście,
- minimalizacja ilości odpadów składowanych na składowisku poprzez wydzielenie ze strumienia odpadów, które mogą być wykorzystane bądź przetworzone,
- stopniowa eliminacja odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie wywozem całego strumienia odpadów wytwarzanych w mieście,
- objęcie 2/3 mieszkańców miasta systemem selektywnej zbiórki surowców wtórnych,
- zorganizowanie w mieście systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych, niebezpiecznych, budowlanych i wielkogabarytowych,
- stworzenie możliwości sortowania i kompostowania odpadów w nowoczesnym Zakładzie Przetwarzania Odpadów Komunalnych (ZPOK) „LIPÓWKA II”,
- likwidacja „dzikich” wysypisk w mieście,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie minimalizowania ilości odpadów poprzez kampanię informacyjno – edukacyjną,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie selektywnej zbiórki oraz zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- dalsza minimalizacja ilości odpadów lokowanych na składowisku poprzez wydzielenie odpadów przydatnych do gospodarczego wykorzystania i ich przetworzenie,
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki oraz wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów,
- dalsza eliminacja odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów,
- rekultywacja składowiska „LIPÓWKA I”, po zakończeniu składowania odpadów,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wdrożenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi obejmującej wszystkie dzielnice miasta,
- intensyfikację odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
- realizacja linii do demontażu odpadów wielkogabarytowych i przerobu odpadów budowlanych,
- zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk poprzez wzmożenie systemu kontroli miejsc szczególnie narażonych na nielegalne składowanie w celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem terenów rekreacyjnych i leśnych na terenie miasta,
- uruchomienie nowoczesnego składowiska odpadów pozostałych przy ZPOK „LIPÓWKA II”.

Najważniejszym celem w gospodarce odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym jest minimalizacja wytwarzania odpadów w sektorze dużych, średnich i małych przedsiębiorstw oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz bezpieczne składowanie tych odpadów, których odzysk i/lub unieszkodliwienie jest niewykonalne pod względem technicznym bądź nieuzasadnione ekonomicznie.

Cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

- minimalizacja wytwarzania odpadów,
- unieszkodliwienie wydzielonych odpadów w sposób nie zagrażający środowisku,
- ograniczenie ilości odpadów lokowanych na składowiskach,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wdrożenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technik (BAT),
- działania organizacyjne i technologiczne umożliwiające maksymalny odzysk odpadów,
- reeksploatację odpadów ze składowiska odpadów przemysłowych Huty „Katowice” - „LIPÓWKA”,
- edukację ekologiczną przedsiębiorców, zwłaszcza z sektora małych i średnich przedsiębiorstw z zakresu prawa polskiego i unijnego w zakresie gospodarki odpadami oraz minimalizowania ilości odpadów.

Cele długookresowe w latach 2007 – 2015

- dalsza minimalizacja wytwarzania, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, osiągnięcie poziomu odzysku w sektorze gospodarczym na poziomie 90% wytwarzanych odpadów,
- ograniczenie negatywnego wpływu składowisk odpadów,

będą realizowane poprzez następujące działania:

- wprowadzanie zasad „Czystszej Produkcji” oraz systemów zarządzania środowiskowego ISO 14 000,
- prawidłowe składowanie, sukcesywną reeksploatację i rekultywację eksploatowanego składowiska Huty „Katowice” - „LIPÓWKA”.

Najważniejszym celem w gospodarce odpadami niebezpiecznymi jest eliminacja lub minimalizacja zagrożeń występujących w czasie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi. Cele szczegółowe są określone szczegółowo w każdej grupie odpadów specyficznych.

System gospodarki odpadami

System gospodarki odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza dotyczy odpadów komunalnych i występujących w nich odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych oraz odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego.

System gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Dąbrowa Górnicza obejmuje następujące elementy:

- Zbiórkę odpadów komunalnych,
- Selektywną zbiórkę odpadów – surowców wtórnych,
- Zbiórkę odpadów niebezpiecznych i problemowych,
- Składowisko odpadów komunalnych „LIPÓWKA II” wraz z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych - ZPOK – „LIPÓWKA II”.

Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

W ramach PGO zostały przedstawione działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczania ich ilości oraz negatywnego oddziaływania na środowisko. Działania te dotyczą odpadów wytwarzanych w sektorze komunalnym i gospodarczym oraz odpadów niebezpiecznych.

Odpady wytworzone w sektorze komunalnym

- objęcie wywozem odpadów komunalnych całej populacji miasta Dąbrowa Górnicza,
- budowa składowiska wraz z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych „LIPÓWKA II”,
- objęcie systemem selektywnej zbiórki mieszkańców miasta w zabudowie jedno i wielorodzinnej,
- objęcie systemem selektywnej zbiórki placówek oświatowych i zakładów,
- promowanie postaw „przyjaznych środowisku” wśród mieszkańców miasta, szczególnie wśród dzieci i młodzieży szkolnej,
- promowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów w mieście w celu osiągnięcia określonych limitów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- promowanie wyrobów wytworzonych z surowców wtórnych,
- realizacja Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON); dwóch w mieście oraz przy ZPOK „LIPÓWKA II”, świadczących usługi dla mieszkańców miasta i firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- opracowanie i wdrożenie programu edukacyjnego oraz promowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych w celu osiągnięcia zakładanych limitów odzysku,

- wykorzystanie osadów ściekowych i kompostu z ZPOK „LIPÓWKA II” w celu rekultywacji terenów zdegradowanych w mieście; zastosowanie osadów ściekowych i kompostu do rekultywacji terenów zdegradowanych ma charakter priorytetowy,
- podjęcie działań w celu pozyskania funduszy zewnętrznych (WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze UE) na realizację działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych (w tym edukacyjnych) na terenie miasta.

Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Za realizację działań w zakresie gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym odpowiedzialni są głównie przedsiębiorcy. Do działań tych można zaliczyć:

- stosowanie technologii małodopadowych lub bezodpadowych,
- zwiększenie ilości odpadów wykorzystywanych gospodarczo i/lub zawracanych do procesów produkcyjnych,
- reeksploatację odpadów zgromadzonych na składowiskach przemysłowych,
- rekultywację lub likwidację składowisk przemysłowych.

Odpady niebezpieczne

W działaniach zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie odpadów niebezpiecznych szczególne znaczenie ma wydzielenie ze strumienia odpadów - odpadów niebezpiecznych i problemowych, ich usunięcie i unieszkodliwienie oraz wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania tych niebezpiecznych. Poniżej przedstawione zostały najważniejsze zadania do realizacji w zakresie odpadów niebezpiecznych.

Odpady zawierające PCB

- Sukcesywna likwidacja urządzeń zawierających PCB (z PHS oddział Huta „Katowice”, ZK „Przyjaźń”, PWiK, ZTS „Ząbkowice – Erg”) wraz z monitoringiem procesu likwidacji.

Oleje odpadowe

- Stworzenie warunków zbiórki i gromadzenia olejów odpadowych w oparciu o GPZON-y, stacje benzynowe i punkty obsługi wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Objęcie zbiórką olejów odpadowych umożliwiające osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu określonych w ustawie – przedsiębiorcy.

Baterie i akumulatory

- Stworzenie warunków zbiórki i gromadzenia baterii i akumulatorów w oparciu o GPZON-y i placówki zajmujące się ich sprzedażą wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,

Pojazdy wycofane z eksploatacji

- Przekazywanie przez właścicieli wyeksploatowanych pojazdów do stacji demontażu wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,
- Odzysk surowcowy i unieszkodliwianie odpadów z demontażu – przedsiębiorcy.

Odpady zawierające azbest

- Opracowanie szczegółowego programu usuwania azbestu w mieście w oparciu o inwentaryzację w PGO i uchwałę Rady Miejskiej w sprawie dofinansowania usuwania azbestu w mieście (Wydziały: WGK i WEiR oraz PINB) wraz z harmonogramem usuwania odpadów wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,

- Realizacja programu usuwania azbestu przez spółdzielnie mieszkaniowe, prywatnych właścicieli i przedsiębiorców wraz z monitoringiem.

Odpady medyczne i weterynaryjne

- Organizacja systemu unieszkodliwienia poszczególnych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych w sposób niezagrożający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,

Odpady elektryczne i elektroniczne

- Organizacja systemu selektywnej zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych poprzez GPZON-y wraz z kampanią edukacyjno – informacyjną,

Analiza ekonomiczna oraz sposoby finansowania systemu

Wśród największych inwestycji do zrealizowania w 2003 r i najbliższych latach jest „Budowa składowiska odpadów komunalnych „LIPÓWKA II” z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych”. Montaż finansowy tej inwestycji jest zamknięty.

Zadanie to jest finansowane z kredytu preferencyjnego z Banku Ochrony Środowiska z dopłatami z NFOŚiGW, ze środków WFOŚiGW (z umorzenia kredytu na Oczyszczalnię „Centrum”), środków budżetowych oraz z Gminnego i Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dla realizacji innych zadań jak: realizacja Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) w zakresie wyposażenia w specjalistyczne pojemniki do zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych, utwardzenie terenu i budowę boksów, realizacja instalacji do demontażu odpadów wielkogabarytowych, zakup urządzeń do przerobu odpadów budowlanych (kruszaraki), Gmina Dąbrowa Górnicza może wystąpić o środki na finansowanie do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, który finansuje takie zadania.

Nakłady inwestycyjne w Dąbrowie Górniczej w zakresie gospodarki odpadami niezbędne do poniesienia w latach 2003 – 2007 wynoszą **29 337 330 PLN** [w cenach netto]. Nakłady obejmują następujące zadania:

- Budowę składowiska odpadów komunalnych „LIPÓWKA II” wraz z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych (27 732 570 PLN),
- Realizację systemu selektywnej zbiórki dla zabudowy wielorodzinnej (344 500 PLN),
- Wymianę zniszczonych i zużytych pojemników (182 500 PLN),
- Realizację systemu selektywnej zbiórki dla zabudowy jednorodzinnej (647 760 PLN),
- Budowę GPZON przy ZPOK „LIPÓWKA II” (150 000 PLN),
- Zakup pojemników na odpady niebezpieczne, wyposażenie dla 3 GPZON - 2 punkty na terenie miasta i przy ZPOK „LIPÓWKA II” (240 000 PLN),
- Wymianę zniszczonych i zużytych pojemników na odpady niebezpieczne (40 000 PLN).

Przewidywane koszty obsługi systemu selektywnej zbiórki obejmują następujące pozycje:

- Koszty zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- Koszty obsługi selektywnej zbiórki odpadów w placówkach oświatowych,
- Koszty obsługi systemu selektywnej zbiórki w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej,
- Koszty obsługi zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Przewidywane całkowite koszty obsługi systemu w latach 2003 – 2007 wynoszą **2 422 560 PLN**.

Przewidywane nakłady pozainwestycyjne systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz odpadów niebezpiecznych w mieście w latach 2003 – 2007 obejmują następujące działania:

- Edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- Program edukacyjno – informacyjny,
- Dofinansowanie dla osób fizycznych na utylizację odpadów azbestowych przy wymianie lub likwidacji pokryć dachowych oraz transport i przekazanie do unieszkodliwienia,
- Likwidację „dzikich wysypisk” odpadów z uwzględnieniem terenów leśnych w granicach administracyjnych miasta.

Przewidywane całkowite koszty pozainwestycyjne, w latach 2003 – 2007 wynoszą **1 416 000 PLN**.

Zadania strategiczne

Zadania strategiczne w gospodarce odpadami w Dąbrowie Górniczej zostały przedstawione z podziałem na sektor komunalny, sektor gospodarczy i odpady niebezpieczne. Dla przedstawionych zadań określony został:

- Długoterminowy plan strategiczny obejmujący zadania w dłuższym horyzoncie czasowym – do 2015 roku,
- Krótkoterminowy plan działań obejmujący zadania przewidziane do realizacji w krótkim horyzoncie czasowym – do 2007 roku.

Zadania w sektorze komunalnym:

- Objęcie systemem selektywnej zbiórki odpadów wszystkich mieszkańców miasta bez względu na rodzaj zabudowy,
- Objęcie systemem zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych,
- Zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów biodegradowalnych, opakowaniowych oraz niebezpiecznych zgodnie z poziomami określonymi w przepisach,
- Realizacja systemu zbiórki i przerobu odpadów wielkogabarytowych i budowlanych,
- Zagospodarowanie ustabilizowanych osadów ściekowych,
- Promowanie wyrobów produkowanych z surowców wtórnych,
- Realizacja Programu edukacyjno – informacyjnego.

Zadania w sektorze gospodarczym

- Wdrożenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technik (BAT),
- Wprowadzenie zasad „Czystszej Produkcji”.

Zadania w zakresie odpadów niebezpiecznych

- Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów niebezpiecznych w sektorze MŚP,
- Wdrożenie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (BAT).

Działania edukacyjne

Wdrożenie programu selektywnej zbiórki oraz programu zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych poprzez GPZON-y, wymaga przeprowadzenia Programu edukacyjno – informacyjnego, skierowanego do różnych grup adresatów i wymagającego udziału mieszkańców. Wielostronne działania informacyjno-edukacyjne muszą być prowadzone przez miasto, firmy zajmujące się gospodarką odpadami komunalnymi, placówki szkolno – oświatowe, organizacje pozarządowe oraz media. Koordynatorem prowadzonych działań jest miasto, a zwłaszcza Wydział Ekologii i Rolnictwa Urzędu Miasta. Celem całego Programu edukacyjno – informacyjnego jest stworzenie pozytywnego nastawienia, akceptacji oraz udziału mieszkańców w proponowanych rozwiązaniach.

Organizacja i zasady monitoringu systemu

Wprowadzenie Planu Gospodarki Odpadami będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania działań i przedsięwzięć,
- Określenia stopnia realizacji przyjętych w PGO celów,
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem oraz analizę tych rozbieżności.

Co dwa lata przygotowywany będzie raport z postępów prac we wprowadzaniu Planu Gospodarki Odpadami, przedstawiany Radzie Miasta. Pod koniec 2007 roku należy przygotować aktualizację Planu Gospodarki Odpadami.

12. Bibliografia

1. „Charakterystyka inwestycji: „Budowa składowiska odpadów komunalnych „LIPÓWKA II z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Dąbrowie Górniczej”, Zał. Nr 4., Arka Konsorcjum,
2. „Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „LIPÓWKA ” w Strzemieszyczach Małych” Eko-Inżynieria Zabrze, grudzień 2002 r.
3. „Masterplan gospodarki odpadami komunalnymi dla województwa katowickiego”, Ocena sytuacji istniejącej – Synteza, GWK Consult, IETU Katowice, czerwiec 1995 r.
4. „Miejski Program Ochrony Środowiska w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w Dąbrowie Górniczej”, Recykling Projekt S.A., grudzień 1998 r.
5. „Ochrona Środowiska 2002” Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2002 r.
6. „Ochrona Środowiska w Województwie Śląskim w 2000 r. Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice 2001 r.
7. „Ogólna Strategia Rozwoju Dąbrowy Górniczej do roku 2006”, Dąbrowa Górnicza 1999 r.
8. „Raport oddziaływania na środowisko składowiska odpadów komunalnych „LIPÓWKA II” z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Dąbrowie Górniczej”, Etap uzyskania pozwolenia na budowę, „SOZOPROJEKT” Sp. z o.o. lipiec 2002 r.
9. „Termiczne przekształcanie odpadów w Dąbrowie Górniczej” informacja Firmy LOBBE Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.
10. „Zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest” - Informator, IGO Katowice
11. Opracowanie „Kruszywo hutnicze”, HK EKO-GRYS Sp z o.o.
12. Opracowanie projektowe „Składowisko odpadów komunalnych z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych „LIPÓWKA II” w Dąbrowie Górniczej”, Koncepcja techniczno – technologiczna, Arka Konsorcjum S.A., grudzień 1999 r.
13. Opracowanie projektowe „Składowisko odpadów komunalnych z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych „LIPÓWKA II” w Dąbrowie Górniczej”, Projekt architektoniczno – budowlany, cz. 1. Arka Konsorcjum S.A., czerwiec 2002 r.
14. Poradnik „Powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”, Ramboli/Cowi Joint Venture, Warszawa, 2002 r.
15. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” Rada Ministrów RP, Warszawa, maj 2002 r.
16. Rocznik Statystyczny Województwa Śląskiego 2002, Urząd Statystyczny w Katowicach, Katowice 2002 r.
17. Sprawozdanie z wykonania badań gleb, odcieków i wód drenazowych w rejonie lokalizacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „LIPÓWKA w Dąbrowie Górniczej w roku 2002”, OBiKŚ Katowice, grudzień 2002 r.
18. Sprawozdanie z pomiarów emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz dioksyn i furanów emitowanych do powietrza z instalacji do termicznej utylizacji odpadów przemysłowych i niebezpiecznych LOBBE w Dąbrowie Górniczej”, OBiKŚ Katowice, maj 2003 r.

13. Słowniczek skrótów

AGD	- Artykuły Gospodarstwa Domowego
BAT	- Best Available Techniques (najlepsze dostępne techniki)
BOŚ	- Bank Ochrony Środowiska
COBRO	- Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań
GOŚ	- Grupowa Oczyszczalnia Ścieków
GOŚiGW	- Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GUS	- Główny Urząd Statystyczny
HCFC, HFC	- Czynniki chłodnicze
MŚ	- Ministerstwo Środowiska
MŚP	- Sektor Małych i Średnich Przedsiębiorstw
MŚZNiL	- Ministerstwo Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
MZBM	- Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych
NFOŚiGW	- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OS-6	- sprawozdanie o odpadach
PCB	- Polichlorowane bifenyle
PFOŚiGW	- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PGO	- Plan Gospodarki Odpadami
PWiK	- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
GPZON	- Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych
RSP	- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna
SIGOP	- System Informatyczny Gospodarki Odpadami w Polsce
UM	- Urząd Miejski
WEiR	- Wydział Ekologii i Rolnictwa
WFOŚiGW -	- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WGK	- Wydział Gospodarki Komunalnej
WIOŚ	- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego
WPP	- Wydział Przedsięwzięć Publicznych
ZPOK „LIPÓWKA II”	- pełna nazwa - Składowisko odpadów komunalnych „LIPÓWKA II” wraz z Zakładem Przetwarzania Odpadów Komunalnych
ZGH „Bolesław”	- Zakłady Górniczo – Hutnicze „Bolesław”

14. Słowniczek terminów o odpadach

Zestawienie pojęć podstawowych w zakresie odpadów na podstawie Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.(Dz. U. Nr 62, poz. 628)

Odpady – to substancje lub przedmioty należące do jednej z kategorii określonych w załączniku nr 1 do ustawy, których posiadacz pozbywa się lub zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia jest zobowiązany.

Odpady niebezpieczne są to odpady:

- 1) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub
- 2) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

Komunalne osady ściekowe - to pochodzący z oczyszczalni ścieków osady z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych,

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

Odpady medyczne - to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny,

Odpady obojętne - to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi,

Odpady ulegające biodegradacji - to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów,

Odpady weterynaryjne - to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach,

Oleje odpadowe - rozumie się przez to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne,

PCB - to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie,

Gospodarowanie odpadami - to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów,

Magazynowanie odpadów - to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem,

Odzysk - to wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy,

Odzysk energii - to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii,

Posiadacz odpadów - to każdy, kto faktycznie włada odpadami (wytwórca odpadów, inna osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości,

Recykling - to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii,

Recykling organiczny - to obróbka tlenowa, w tym kompostowanie, lub beztlenowa odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny,

Składowisko odpadów - to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów,

Spalarnia odpadów - to instalacja, w której zachodzi termiczne przekształcanie odpadów w celu ich unieszkodliwienia,

Stosowanie komunalnych osadów ściekowych - to rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie komunalnych osadów ściekowych do gleby w celu ich wykorzystywania,

Termiczne przekształcanie odpadów - to procesy utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania, lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego, prowadzone w przeznaczonych do tego instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych,

Unieszkodliwianie odpadów - to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska,

Wytwórca odpadów - to każdy, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów,

Zbieranie odpadów - to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

Odpady problemowe – to odpady złożone, które ze względu na skomplikowaną, trudną do rozdzielenia strukturę, złożoną z różnych odpadów, w tym niebezpiecznych, nie nadają się do unieszkodliwienia lub recyklingu w całości. Do odpadów tych zaliczamy np. lodówki, chłodziarki, komputery, wraki samochodowe.