

**Program Ochrony Środowiska
wraz z
Planem Gospodarki Odpadami
dla
Miasta Dąbrowy Górniczej
na lata 2008 – 2012**

CZĘŚĆ II



Inteligentne rozwiązania aby chronić środowisko

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	4
2.	UWARUNKOWANIA GOSPODARKI ODPADAMI W DĄBROWIE GÓRNICZEJ.....	6
2.1.	GOSPODARKA ODPADAMI W DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH WYŻSZEGO SZCZEBŁA	6
2.2.	UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WIZJI ROZWOJU MIASTA I INNYCH DOKUMENTÓW UCHWALONYCH PRZEZ RADĘ MIEJSKĄ	11
2.3.	UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE, GOSPODARCZE I POLITYCZNE	20
2.4.	DOTYCHCZASOWA REALIZACJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	23
3.	ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	24
3.1.	ODPADY KOMUNALNE	24
3.1.1.	Źródła.....	24
3.1.2.	Ilości wytworzone, ilości poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu.....	24
3.1.3.	Zbieranie selektywne odpadów	27
3.1.4.	Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, wykaz firm zajmujących się zbieraniem i transportem odpadów.....	29
3.1.5.	Opis aktualnego systemu gospodarowania odpadami	37
3.1.6.	Dziki wysypiska	40
3.1.7.	Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych	41
3.2.	ODPADY NIEBEZPIECZNE	43
3.2.1.	Odpady zawierające PCB	44
3.2.2.	Oleje odpadowe.....	46
3.2.3.	Zużyte baterie i akumulatory.....	47
3.2.4.	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	48
3.2.5.	Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	50
3.2.6.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	51
3.2.7.	Odpady zawierające azbest.....	52
3.2.8.	Przeterminowane pestycydy	53
3.3.	ODPADY POZOSTAŁE.....	54
3.3.1.	Zużyte opony	54
3.3.2.	Komunalne osady ściekowe.....	55
3.3.3.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej ..	56
3.3.4.	Odpady opakowaniowe	57
3.4.	ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO	59
3.4.1.	Składowiska odpadów przemysłowych	59
3.4.2.	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów	61
4.	PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	62
4.1.	ODPADY KOMUNALNE	62
4.1.1.	Czynniki wpływające na zmianę.....	62
4.1.2.	Prognoza ilościowo-jakościowa.....	62
4.1.3.	Prognoza zmian systemowych w zakresie gospodarowania odpadami.....	64
4.2.	ODPADY NIEBEZPIECZNE	66
4.2.1.	Odpady zawierające PCB	66
4.2.2.	Oleje odpadowe.....	66
4.2.3.	Zużyte baterie i akumulatory.....	67
4.2.4.	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	67
4.2.5.	Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	67
4.2.6.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	68
4.2.7.	Odpady zawierające azbest.....	68
4.2.8.	Przeterminowane pestycydy	68
4.3.	ODPADY INNE NIŻ KOMUNALNE I NIEBEZPIECZNE	69
4.3.1.	Zużyte opony	69
4.3.2.	Komunalne osady ściekowe.....	69
4.3.3.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	69
4.3.4.	Odpady opakowaniowe	70

4.4. WYZWANIA I PROBLEMY	70
5. CELE, KIERUNKI I PROPONOWANY SYSTEM.....	71
5.1. ODPADY KOMUNALNE	71
5.1.1. Cele i kierunki działań.....	71
5.1.2. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji	74
5.1.3. Proponowane systemy	74
5.1.4. Propozycja wyboru systemu	77
5.2. ODPADY NIEBEZPIECZNE	79
5.2.1. Cele i kierunki działań	79
5.2.1.1. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi ogółem.....	79
5.2.1.2. Odpady zawierające PCB	80
5.2.1.3. Oleje odpadowe.....	80
5.2.1.4. Zużyte baterie i akumulatory.....	81
5.2.1.5. Odpady medyczne i weterynaryjne	82
5.2.1.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji	83
5.2.1.7. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	83
5.2.1.8. Odpady zawierające azbest	85
5.2.1.9. Przeterminowane pestycydy	85
5.2.2. Proponowany system gospodarki odpadami niebezpiecznymi	86
5.2.2.1. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.....	86
5.2.2.2. Odpady zawierające PCB	86
5.2.2.3. Oleje odpadowe.....	87
5.2.2.4. Zużyte baterie i akumulatory.....	88
5.2.2.5. Odpady medyczne i weterynaryjne	88
5.2.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji	89
5.2.2.7. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	89
5.2.2.8. Odpady zawierające azbest	90
5.2.2.9. Przeterminowane pestycydy	90
5.3. ODPADY INNE NIŻ KOMUNALNE I NIEBEZPIECZNE	91
5.3.1. Cele i kierunki działań	91
5.3.1.1. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki wszystkimi odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne.....	91
5.3.1.2. Zużyte opony.....	91
5.3.1.3. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	92
5.3.1.4. Komunalne osady ściekowe.....	93
5.3.1.5. Odpady opakowaniowe	93
5.3.2. Proponowany system gospodarki odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne	94
5.3.2.1. Zużyte opony.....	94
5.3.2.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	94
5.3.2.3. Komunalne osady ściekowe.....	95
5.3.2.4. Odpady opakowaniowe	95
5.3.2.5. Odpady z wypadków i poważnych awarii.....	96
6. MONITOROWANIE REALIZACJI PLANU	97
6.1 INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA GOSPODARKĄ ODPADAMI	97
6.2 MONITOROWANIE REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	98
7. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY.....	101
7.1. ODPADY KOMUNALNE	102
7.2. ODPADY NIEBEZPIECZNE	105
7.3. ODPADY INNE NIŻ KOMUNALNE I NIEBEZPIECZNE.....	110
8. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	113
9. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	121
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	123

1. Wstęp

Plany Gospodarki Odpadami (dalej: PGO) sporządza się na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym. Przyjęte dokumenty aktualizuje się nie rzadziej niż co 4 lata, co stanowi spełnienie obowiązku wynikającego z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.). Poprzedni Plan Gospodarki Odpadami, będący integralną częścią Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Dąbrowa Górnicza, obejmował lata 2004-2007 wraz z perspektywą na lata 2008-2011. Został on wprowadzony w życie Uchwałą Nr XXIV/447/2004 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 31 marca 2004 roku r. Niniejsze opracowanie jest aktualizacją tego dokumentu.

Plan, jak dotąd, opierał się na założeniach które były określone w nieco innych uwarunkowaniach niż dzisiejsze. Przedstawiał on również inne narzędzia służące do osiągnięcia celów wynikających z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami – a te również wtedy były nieco inne niż dziś.

Należy zauważyć, iż od czasu sporządzania poprzedniego PGO zmieniły się uwarunkowania prawne zarówno co do zawartości planów gospodarki odpadami, jak i celów koniecznych do osiągnięcia. Szczególnie należy wypunktować następujące zmiany:

- 1) wprowadzono przepisy, których intencją było ułatwienie samorządom gminnym wypełnienia ich zadań własnych w zakresie gospodarki odpadami – zmiana miała istotny wpływ na system gospodarowania odpadami komunalnymi;
- 2) zmieniły się docelowe poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 3) określono prawne wymogi dotyczące odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu wraków samochodowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- 4) uchwalono przepisy określające kryteria jakościowe dla składowanych odpadów,
- 5) zmieniły się przepisy dotyczące lokalizacji inwestycji,
- 6) zapowiedziano wprowadzenie przepisów dotyczących wprowadzenia w przyszłości zakazu składowania odpadów o określonej wartości kalorycznej,
- 7) wdrożono przepisy dot. ograniczenia emisji CO₂ oraz stopnia wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych.

W porównaniu do roku 2004, kiedy to tworzono poprzedni Plan Gospodarki Odpadami, znacząco zmieniła się także sytuacja gospodarcza Dąbrowy Górniczej. Nieznacznie zwiększyła się liczba mieszkańców jednakże wiele osób wyjechało za granicę w celach zarobkowych nie zmieniając jednocześnie stanu zameldowania. Fakt ten ma znaczenie w kontekście ilości wytwarzanych odpadów czy też możliwości zapewnienia przez gminę objęcia wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów.

Zmieniły się również uwarunkowania lokalne i regionalne mające wpływ na zawartość i ustalenia Planu, na przykład:

- 1) zmieniła się sytuacja w zakresie uczestników rynku odbierania odpadów komunalnych oraz zbierania odpadów innych niż komunalne,
- 2) uruchomiono Miejski Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych Lipówka II
- 3) zmieniły się strumienie niektórych rodzajów odpadów – np. komunalnych, opakowaniowych, pojazdów wycofanych z eksploatacji, zużytych opon, i in.

Niezależnie od sprawozdania z poprzedniego PGO, które stanowi jedną z podstaw do opracowania niniejszego dokumentu, można pokusić się o próbę nakreślenia ogólnych wniosków wynikających zarówno ze sprawozdania, jak i z analizy stanu faktycznego:

- 1) podjęto działania inwestycyjne w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej oraz gospodarki odpadami, skutkujące ograniczeniem negatywnego oddziaływania na środowisko wodne i gruntowe,
- 2) przeprowadzono szereg działań proekologicznych mających na celu poprawę stanu środowiska Dąbrowy Górniczej,
- 3) rozwinął się system gospodarki odpadami komunalnymi (poprzez uruchomienie instalacji mających wpływ na jego funkcjonowanie),
- 4) gospodarka odpadami ma coraz większe znaczenie w polityce miasta,
- 5) nie zostały w pełni osiągnięte cele dotychczas obowiązującego planu,
- 6) nie podjęto wystarczających działań inwestycyjnych mogących zapewnić osiągnięcie celów w zakresie redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (pomimo wybudowania kompostowni odpadów LIPÓWKA II)
- 7) nie powstała regionalna, międzygminna struktura gospodarki odpadami,
- 8) nie osiągnięto założonych celów redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, jak również nie osiągnięto celów w zakresie ilości odpadów zbieranych selektywnie (choć zwiększyła się ilość mieszkańców objętych systemami selektywnego zbierania odpadów),

Celem niniejszej aktualizacji planu gospodarki odpadami jest dostosowanie zapisów pierwotnego dokumentu do obecnych uwarunkowań oraz do faktycznego stanu zarządzania środowiskiem i jego ochroną. Dokumentu tego nie należy traktować wyłącznie jako realizacji prawnego obowiązku, bowiem jego wykonanie jest autentyczną koniecznością określenia obecnego stanu poruszanej w dokumencie problematyki oraz określenia adekwatnych do rzeczywistości działań naprawczych bądź doskonalących.

Metodyka prowadzonych prac nad niniejszym dokumentem polegała w pierwszej kolejności na analizie zapisów dotychczasowego PGO, dokumentów sprawozdawczych z jego realizacji oraz analizie danych o gospodarce odpadami. Jest to istotnym ze względu na fakt, iż niniejszy dokument jest przede wszystkim aktualizacją poprzedniego, a co za tym idzie – jego podstawowym zadaniem jest odniesienie zapisów dokumentu pierwotnego (oraz dostosowanie ich) do bieżącej sytuacji i uwarunkowań.

2. Uwarunkowania gospodarki odpadami w Dąbrowie Górniczej

2.1. Gospodarka odpadami w dokumentach strategicznych wyższego szczebla

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010

Krajowy plan gospodarki odpadami aktualizowany jest co 4 lata. Pierwszy Krajowy Plan Gospodarki Odpadami przyjęty został uchwałą Rady Ministrów nr 219 z dnia 29 października 2002 r. (M.P. Nr 11, poz. 159) i obowiązywał do 31 grudnia 2006 r. Od 1 stycznia 2007 r. obowiązuje zaktualizowany w 2006 r. „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” (dalej: KPGO), który został przyjęty uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. Nr 90, poz. 946). Jest to nadrzędny dokument w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne plany gospodarki odpadami opracowywane na niższych szczeblach administracji. Nadrzędnym celem KPGO jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz z polityką ekologiczną państwa, w którym realizowane są zasady gospodarki odpadami wynikające z zobowiązań międzynarodowych oraz przepisów krajowych.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. składowisk odpadów niespełniających przepisów prawa,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych obejmującej zagadnienia gospodarki odpadami.

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie systemem odbioru odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2007 r.,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów (dla którego określono minimalne wymagania) najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
 - w 2010 więcej niż 75%,
 - w 2013 więcej niż 50%,
 - w 2020 więcej niż 35%,- masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 85% wytworzonych odpadów do 2014 r.,
- zmniejszenie do 200 liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do końca 2014 r.

Osiągnięcie wyżej wymienionych celów wymaga realizacji wielu działań, które wymienione są w KPGO:

- kontrola przez gminy stanu zawierania umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100 % mieszkańców kraju,
- kontrolowanie przez gminy wypełniania (przez podmioty posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości) obowiązków wyspecyfikowanych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji gospodarowania odpadami komunalnymi,
- prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych m.in.: odpadów zielonych z ogrodów i parków, papieru i tektury, odpadów opakowaniowych ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, tworzyw sztucznych i metali, zużytych baterii i akumulatorów, itp. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie, jako zmieszane odpady komunalne, choć w przypadku zapotrzebowania na kompost dobrej jakości wymagane jest wydzielenie odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych.

Mając na uwadze możliwie duży stopień odzysku wytworzonych odpadów oraz właściwy sposób ich unieszkodliwiania, konieczne jest ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez budowę linii technologicznych do ich przetwarzania, głównie takich jak: kompostownie odpadów organicznych, linie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacje fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych), zakłady termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych. Według KPGO podstawą gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce mają być systemy rozwiązań regionalnych, w których uwzględnione będą wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w odniesieniu do specyficznych uwarunkowań regionów.

Systemy te powinny opierać się o zakłady zagospodarowania odpadów posiadające przepustowość wystarczającą do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców. Zakłady te powinny zapewniać następujący zakres usług:

- mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie uprzednio przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych (pozostałości z sortowania),
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- demontaż odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- przetwarzanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).

Jedynie w przypadku aglomeracji lub regionów, zamieszkałych przez co najmniej 300 tys. mieszkańców, preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie.

W celu bezpiecznego składowania odpadów niezbędnym jest doprowadzenie wszystkich składowisk odpadów do stanu spełniającego wymogi prawa i ochrony środowiska do końca 2009 r., a jeśli okaże się to niemożliwe, koniecznym będzie zamknięcie poszczególnych składowisk nie odpowiadających wymogom.

KPGO wskazuje na zasadność zmniejszenia ilości małych lokalnych składowisk odpadów komunalnych i zapewnienia funkcjonowania składowisk ponadgminnych w ilości 5 do 15 (maksymalnie) obiektów w skali województwa do końca roku 2014, o łącznej pojemności wystarczającej na co najmniej 15-letni okres eksploatacji, do których długość dojazdu nie będzie większa niż 30 km (a jeśli większa – zasadnym jest zastosowanie przeładunkowego systemu transportu). W przypadku składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, KPGO preferuje obiekty obsługujące obszar zamieszkiwany przez co najmniej 150 tys. mieszkańców.

W zakresie odpadów innych niż komunalne, w tym niebezpiecznych, cele przedstawione w KPGO wynikają m.in. z obowiązujących uregulowań prawnych krajowych i unijnych oraz tematycznych dokumentów strategicznych i programowych. Posługując się pewnym uogólnieniem można uznać, iż dla ich realizacji sformułowano następujące kierunki działań:

- wdrażanie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych spełniających kryteria najlepszych dostępnych technik (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz minimalizacja strumienia odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- rozwój systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, w oparciu o:
 - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych,
 - placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
 - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
 - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski

W dniu 14 maja 2002 roku Rada Ministrów przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Był on wynikiem rezolucji Sejmu RP z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), w której Rada Ministrów została zobowiązana do opracowania programu zmierzającego do wycofywania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Powstał on także w wyniku realizacji ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.) oraz przepisów wykonawczych do niej.

Realizacja Programu została przewidziana na lata 2003 – 2032, głównie z uwagi na wieloletnią trwałość płyt azbestowo-cementowych i innych wyrobów stosowanych w budownictwie, dużą ilość tych wyrobów oraz wysokie koszty usuwania.

Cele „Programu ...” sformułowane zostały następująco:

- sukcesywne eliminowanie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest i oczyszczenie z nich terytorium Polski,
- eliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych kontaktem z azbestem,
- sukcesywna likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie do spełnienia wymogów ochrony środowiska.

W „Programie...” przyjęto założenie, że w ciągu trzydziestoletniego okresu jego realizacji, tj. od 2003 r. do 2032 r. nastąpi:

- wdrożenie stosowanych w Unii Europejskiej przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- oczyszczenie terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- unieszkodliwianie odpadów azbestowych znajdujących się na drogach i placach,
- złożenie odpadów azbestowych na 84 składowiskach o powierzchni od 1 do 5 ha, zlokalizowanych na terenie całego kraju,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem,
- likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko.

W tym celu zaplanowano realizację takich zadań, jak:

- prowadzenie działalności informacyjno-popularyzacyjnej na temat azbestu,
- prowadzenie działalności szkoleniowej dla pracowników administracji państwowej,
- utworzenie Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zawodowego Związanych z Azbestem,
- utworzenie bazy danych o lokalizacji, ilości i stanie istniejących wyrobów zawierających azbest, oraz utworzenie bazy danych niezbędnych do skutecznego monitorowania realizacji zadań przewidzianych „Programem...”,
- opracowanie wojewódzkich, powiatowych i gminnych planów ochrony przed szkodliwością azbestu oraz programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- wspieranie inicjatyw samorządu terytorialnego dotyczących oczyszczania miejsc publicznych z azbestu,
- budowę składowisk odpadów zawierających azbest,
- monitorowanie realizacji „Programu...”,
- usunięcie wyrobów zawierających azbest.

Jako docelowy przyjęto 30-letni okres realizacji tego programu (rok 2032 jako termin osiągnięcia celów).

Według doniesień Ministra Gospodarki, w 2008 roku dokument przestanie obowiązywać (ze względów prawnych nie można go była poddać potrzebnej aktualizacji), a w jego miejsce Rada Ministrów zatwierdzi „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2008-2032”

Strategia rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2020

Strategię województwa śląskiego przyjętą na lata 2000–2015 przygotowano z myślą o dwudziestoletniej perspektywie realizacji. W 2005 r. Strategię zaktualizowano. W dokumencie tym uwidoczniono mocne i słabe strony województwa śląskiego oraz warunki społeczno-gospodarcze oraz środowiskowe, które bezpośrednio wpływają na plany, programy oraz działania związane z gospodarką odpadową województwa.

„Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020” powstała w wyniku przeprowadzenia aktualizacji „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2015”. Strategia stanowi jeden z najważniejszych dokumentów przygotowanych przez samorząd województwa, zapis świadomych wyborów społeczności regionu, obrazujący długotrwałą koncepcję rozwoju omawianego terytorium, z punktem ciężkości zorientowanym na rozwiązywanie kluczowych problemów i wykorzystywanie pojawiających się szans. Wizja województwa śląskiego skupia się przede wszystkim na poprawie wizerunku oraz uczynieniu z regionu jednego z centrów cywilizacyjnych Polski i Europy. Przewiduje ona równomierny rozwój województwa, przebiegający równocześnie na czterech płaszczyznach:

- społecznej (edukacja, kultura, integracja społeczna, aktywizacja zasobów ludzkich),
- gospodarczej (restrukturyzacja, innowacyjność i rozwój gospodarki),
- środowiskowej (ochrona i kształtowanie środowiska i przestrzeni),
- infra-technicznej (rozwój transportu, komunikacji i przepływu informacji).

Cel strategiczny na płaszczyźnie środowiskowej został zdefiniowany jako „poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni”. Określono następujące kierunki działań:

- 1) wspieranie rozwoju obszarów metropolitalnych,
- 2) zagospodarowanie centrów miast oraz zdegradowanych dzielnic,
- 3) rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- 4) kształtowanie ośrodków wiejskich,
- 5) uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami,
- 6) utworzenie systemu kształtowania i wykorzystywania zasobów wodnych,
- 7) polepszenie jakości powietrza,
- 8) ochrona przed hałasem,
- 9) ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego jest podstawowym dokumentem określającym zasady organizacji struktury przestrzennej województwa oraz zasady i kierunki zagospodarowania przestrzennego w przekroju podstawowych komponentów przestrzeni, w tym:

- podstawowych elementów sieci osadniczej,
- rozmieszczenia infrastruktury społecznej, technicznej i innej o znaczeniu ponadlokalnym,
- wymagań w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony dóbr kultury, z uwzględnieniem obszarów podlegających szczególnej ochronie.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jako instrument kreowania rozwoju przestrzennego województwa oraz koordynowania planowania zagospodarowania na poziomie regionalnym ustala kierunki transformacji podstawowych elementów struktury funkcjonalno-

przestrzennej województwa, uwzględniając zasady polityki państwa w dziedzinie przestrzennego zagospodarowania zawarte w: „Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju” oraz cele i kierunki rozwoju regionu zawarte w „Strategii rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2020”.

Cel generalny polityki przestrzennej został sformułowany następująco: „Kształtowanie harmonijnej struktury przestrzennej województwa śląskiego sprzyjającej wszechstronnemu rozwojowi województwa.

Cele polityki przestrzennej (spośród których każdy pod jakimś kątem dotyczy zagadnień związanych z ochroną środowiska) to:

- I. Dynamizacja i restrukturyzacja przestrzeni województwa
- II. Wzmocnienie funkcji węzłów sieci osadniczej
- III. Ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych
- IV. Rozwój ponadlokalnych systemów infrastruktury
- V. Stymulowanie innowacji w regionalnym systemie zarządzania przestrzenią
- VI. Rozwój współpracy międzyregionalnej w zakresie planowania przestrzennego.

2.2 Uwarunkowania wynikające z wizji rozwoju miasta i innych dokumentów uchwalonych przez Radę Miejską

Strategia rozwoju miasta: Dąbrowa Górnicza 2020

Na mocy uchwały nr XX/309/07 z dnia 28 listopada 2007 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju miasta: Dąbrowa Górnicza 2020”, Rada Miejska w Dąbrowie Górniczej przyjęła ten kluczowy dla rozwoju miasta dokument. Określa on misję miasta oraz główne cele strategiczne rozwoju w obszarach uznanych za priorytetowe. Przedstawiają się one następująco:

Priorytet 1: Konkurencyjność i innowacyjność gospodarki

Cele strategiczne:

- 1.1. Dąbrowa Górnicza regionalnym centrum logistycznym zapewniającym wysoki poziom obsługi istniejącym i nowym przedsiębiorstwom
- 1.2. Dąbrowa Górnicza regionalnym liderem innowacyjności i transferu nowych technologii w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw
- 1.3. Dąbrowa Górnicza znaczącym ośrodkiem edukacji technicznej na poziomie średnim i wyższym przyczyniającym się do powstania silnego, lokalnego środowiska przedsiębiorczości
- 1.4. Dąbrowa Górnicza miastem dysponującym nowoczesnym, szeroko rozpoznawalnym w otoczeniu centrum biznesowo – usługowym

Priorytet 2: Integracja wspólnot lokalnych

Cele strategiczne:

- 2.1. Dąbrowa Górnicza miastem wspierającym samoorganizowanie się mieszkańców na rzecz współzrządzenia
- 2.1. Dąbrowa Górnicza miastem silnie rozbudowanej infrastruktury informatycznej stwarzającej mieszkańcom warunki uczestnictwa w globalnym społeczeństwie informacyjnym

Priorytet 3: Atrakcyjność środowiska zamieszkania

Cele strategiczne:

- 3.1. Dąbrowa Górnicza miastem oferującym mieszkańcom wszystkich dzielnic jednakową dostępność do infrastruktury komunalnej i wyrównany standard usług publicznych
- 3.2. Dąbrowa Górnicza miastem skutecznie chroniącym zasoby środowiska przyrodniczego, tereny otwarte i walory krajobrazowe
- 3.3. Dąbrowa Górnicza miastem uporządkowanej gospodarki wodno-ściekowej i odpadami
- 3.4. Dąbrowa Górnicza miastem zapewniającym wszystkim mieszkańcom wymagającym opieki z tytułu wieku, niepełnosprawności oraz zagrożenia wykluczeniem społecznym warunki życia odpowiadające współczesnym standardom cywilizacyjnym

Priorytet 4: Różnorodność form aktywnego spędzania czasu wolnego

Cele strategiczne:

- 4.1. Dąbrowa Górnicza regionalnym ośrodkiem turystyki, rekreacji i rozrywki
- 4.2. Dąbrowa Górnicza miastem atrakcyjnych przestrzeni publicznych dobrze wyposażonych w nowoczesną infrastrukturę aktywnych form spędzania czasu wolnego
- 4.3. Dąbrowa Górnicza miastem kultywującym historyczne dziedzictwo kulturowe, promującym kulturę wysoką i stymulującym wzrost uczestnictwa w niej swych mieszkańców

Priorytet 5: Sprawność transportu i komunikacji

Cele strategiczne:

- 5.1. Dąbrowa Górnicza miastem o wysokim standardzie infrastruktury transportowo – komunikacyjnej
- 5.2. Dąbrowa Górnicza miastem efektywnie dyskontującym swoje położenie w paneuropejskich korytarzach transportowo – komunikacyjnych
- 5.3. Dąbrowa Górnicza miastem inteligentnego systemu zarządzania transportem publicznym
- 5.4. Dąbrowa Górnicza miastem zrównoważonego układu transportowo - komunikacyjnego zwiększającego atrakcyjność inwestycyjną i mieszkaniową miasta i jego otoczenia

Dla poszczególnych celów strategicznych wyznaczono kierunki działań, przedstawiając je w opcjach reaktywnych (zorientowane są na rozwiązywanie problemów wynikających z konieczności pokonywania aktualnych barier rozwoju miasta) i proaktywnych (zorientowane są na działania zmierzające do sprostania przyszłościowym wyzwaniom strategicznym).

Z punktu widzenia niniejszego opracowania, najbardziej zasadnym są kierunki działań odnoszące się do priorytetu 3, celów 3.2 i 3.3. Tu poszczególne kierunki, w odniesieniu do celów strategicznych, przedstawiają się następująco:

Cel 3.2.:

- opcja reaktywna:

K 3.2.1: Rekultywacja terenów przemysłowych i zdegradowanych

K 3.2.2: Renaturalizacja cieków wodnych

K 3.2.3: Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego

- opcja proaktywna:

K 3.2.4: Wspieranie rozwoju systemu obszarów chronionych

K 3.2.5: Przebudowa systemu energetycznego z zastosowaniem alternatywnych źródeł energii

K 3.2.6: Wspieranie przedsiębiorstw w proekologicznej modernizacji starych technologii

Cel 3.3.:

- opcja reaktywna:

K 3.3.1: Upowszechnianie oszczędzania wody

K 3.3.2: Upowszechnienie segregacji odpadów przemysłowych i komunalnych

K 3.3.3: Ograniczenie powierzchniowych zanieczyszczeń gruntów

- opcja proaktywna:

K 3.3.4: Poprawa jakości wody pitnej

K 3.3.5: Wprowadzanie nowych technologii gromadzenia i oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych

K 3.3.6: Stworzenie infrastruktury recyklingu odpadów

Jako przedsięwzięcia strategiczne (stanowiące efekt przekładu generalnie definiowanych kierunków rozwoju na skonkretyzowane zadania realizacyjne) wskazano:

1) dla celu 3.2:

- opracowanie i wdrożenie programu rewitalizacji dzielnic miasta,
- stworzenie banku terenów poprzemysłowych i zdegradowanych,
- dezazbestyzacja budynków mieszkaniowych i użyteczności publicznej,
- budowa ekranów akustycznych w pasach drogowych,
- przebudowa drzewostanu w mieście,
- tworzenie użytków ekologicznych,
- ochrona i odtworzenie wartości bonitacyjnej terenów rolnych,
- opracowanie i wdrożenie programu ograniczenia niskiej emisji.

2) dla celu 3.3:

- likwidacja dzikich wysypisk śmieci.

Program ochrony środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z planem gospodarki odpadami

„Program Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza wraz z planem gospodarki odpadami”, obejmujący lata 2004-2007 wraz z perspektywą na lata 2008-2011, został wprowadzony w życie uchwałą nr XXIV/447/2004 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 31 marca 2004 roku. W 2006 r. został on zaktualizowany uchwałą nr LXIII/1214/06 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 27 października 2006 roku w zakresie planowanych zadań długoterminowych (2009 – 2015) oraz krótkoterminowych (2006 – 2009). Wizja przyszłego rozwoju Dąbrowy Górniczej w obszarze ochrony środowiska została w nim określona następująco: „Dąbrowa Górnicza miastem o czystym i zdrowym środowisku”. Stała się ona podstawą do zdefiniowania celów programu. Cel generalny został określony jako „zwiększenie efektywności działań na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego i rewitalizacji obszarów zdegradowanych”. Cele szczegółowe zostały określone następująco:

1. Ograniczenie emisji pyłowej i gazowej, w tym niskiej emisji.
2. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w mieście.
3. Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych stosownie do stopnia skażenia.
4. Intensyfikacja działań związanych z ochroną przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów objętych ochroną prawną.
5. Rekultywacja składowisk, wyrobisk i terenów poprzemysłowych.

6. Zmniejszenie oddziaływania hałasu komunikacyjnego w mieście.
7. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców i kształtowanie postaw „przyjaznych środowisku”.
8. Minimalizacja i eliminacja zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami.

Dla osiągnięcia tych celów zaplanowano kierunki działań w poszczególnych obszarach ochrony środowiska oraz szereg zadań z nimi powiązanych. Biorąc pod uwagę wymagania prawne, priorytety ustanowione przez nadrzędne programy, wyniki diagnozy oraz oczekiwania społeczne, wytypowano zadania o charakterze priorytetowym:

- w obszarze ochrony powietrza:
 - likwidacja niskiej emisji – zmiana ogrzewania piecowego (węglowego) na niskoemisyjne, gazowe, elektryczne, olejowe lub podłączenie do sieci c.o.,
- w obszarze ochrony wód i gospodarki wodno-ściekowej:
 - podjęcie działań zmierzających do uzyskania dofinansowania z Funduszu Spójności na zadanie „Kompleksowe Uporządkowanie Gospodarki Wodno – ściekowej w gminie Dąbrowa Górnicza”,
 - budowa kompletnego systemu kanalizacji rozdzielczej wraz z modernizacją GOŚ w Strzemieszycach lub przerzutu ścieków na oczyszczalnię Centrum i modernizacja oczyszczalni Centrum oraz rozbudowa oczyszczalni w Błędowie,
 - prowadzenie ścisłego nadzoru i kontroli w zakresie prawidłowej eksploatacji szamb w nieskanalizowanych dzielnicach miasta do czasu docelowego uporządkowania gospodarki ściekowej w tych dzielnicach.
- w obszarze ochrony gleby:
 - promocja wykorzystania gruntów zgodnie ze stopniem ich zanieczyszczenia.
- w obszarze ochrony środowiska przyrodniczego:
 - realizacja zaleceń Planu Ochrony Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i innych zaleceń ochronnych dla obszarów chronionych i przyrodniczo cennych,
 - opracowanie i wykonanie sieci ścieżek rowerowych w mieście jako alternatywa dla komunikacji samochodowej.
- w obszarze ochrony powierzchni ziemi:
 - rekultywacja i zagospodarowanie terenów przemysłowych,
 - opracowanie Koncepcji Rekultywacji i Zagospodarowania terenu po byłej strefie ochronnej Huty Katowice,
 - proces rekultywacji gruntu zanieczyszczonego THT,
- w obszarze ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym:
 - opracowanie mapy hałasu komunikacyjnego i przemysłowego w mieście,
 - realizacja rozwiązań zmierzających do ograniczenia hałasu w miejscach konfliktowych.

Integralną częścią dokumentu był plan gospodarki odpadami, w którym opracowane zostały cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami. Jako nadrzędny cel w gospodarce odpadami komunalnymi w Dąbrowie Górniczej wskazano minimalizację i eliminację zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami w mieście. Jego realizacji miały służyć:

1) 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,

które miały być realizowane poprzez następujące działania:

- objęcie wywozem całego strumienia odpadów wytwarzanych w mieście,
- objęcie 2/3 mieszkańców miasta systemem selektywnego zbierania posegregowanych odpadów komunalnych,
- zorganizowanie w mieście systemu zbierania i odbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, 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 selektywnego zbierania;

2) 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 selektywnego zbierania oraz wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów,
- dalsza eliminacja odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów,
- rekultywacja składowiska „LIPÓWKA I”, po zakończeniu składowania odpadów,

które miały być 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”.

Za najważniejszy cel w gospodarce odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym uznano minimalizację 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. Realizacji tego miały służyć:

1) cele krótkookresowe w latach 2003 – 2006

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

które miały być 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.

2) 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,

które miały być 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”.

Jako najważniejszy cel w gospodarce odpadami niebezpiecznymi uznano eliminację lub minimalizację zagrożeń występujących w czasie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi. Cele szczegółowe określone szczegółowo w każdej grupie odpadów specyficznych.

Z realizacji zapisów dokumentu sporządzono, we wrześniu 2006 r. „Sprawozdanie z realizacji Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza za okres od 2004 r. do I kwartału 2006 roku”. Zostały w nim przedstawione opisy realizacji najważniejszych przedsięwzięć związanych z poszczególnymi komponentami środowiska, będące wyłącznie zadaniami zrealizowanymi, lub których realizacja dobiegała końca (ewentualnie których realizacja miała duże znaczenie). Z racji na termin wykonania pracy, nie przedstawia ona realizacji całości zadań krótkoterminowych, gdyż te były programowane do roku 2008. Według stanu na koniec 2005 r. zrealizowano 25% zadań krótkoterminowych przypisanych gminie oraz 58% zadań przypisanych pozostałym podmiotom. Przyczyną niezrealizowanych zadań w większości przypadków był brak środków budżetowych i pojawienie się innych priorytetowych zadań. Wśród przyczyn wymienia się także przewlekłość procedur związanych z aplikowaniem o dofinansowanie ze środków pomocowych, z procedurami przetargowymi i administracyjnymi.

W trakcie dwuletniego okresu wdrażania POŚ i PGO nie zanotowano znaczących zmian w jakości środowiska bądź zmniejszenia presji na środowisko. Zapoczątkowane zostały działania, które w dalszej perspektywie pozwolą na osiągnięcie znaczących korzyści – do takich należy m.in. selektywne zbieranie odpadów, przygotowanie dokumentacji dla uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej w mieście czy organizacja punktów zbierania odpadów niebezpiecznych. W sprawozdaniu wskazano również wiele działań związanych z zabezpieczeniem środowiska przed zanieczyszczeniem czy też zabezpieczenia przyrody przed degradacją jej walorów.

W „Sprawozdaniu...” dokonano oceny konieczności weryfikacji celów ekologicznych. Wskazano, że zarówno cel generalny, jak i cele szczegółowe – nie powinny ulec zmianie przy

aktualizacji POŚ i PGO. Podkreślono natomiast zasadność zintensyfikowania działań zmierzających do włączenia poszczególnych wydziałów Urzędu Miasta, a także instytucji zewnętrznych w ciągły system zbierania i przetwarzania gromadzonych informacji. W sprawozdaniu udzielono rekomendacji mających służyć ww. potrzebie.

Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego

Rada Miejska w Dąbrowie Górniczej dnia 30 stycznia 2008 roku podjęła uchwałę nr XXIII/374/08, na mocy której uchwalona została druga edycja „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza”. Sformułowano w nim strategiczne cele i kierunki rozwoju miasta, spójne z innymi dokumentami strategicznymi. Główny cel sformułowano w sposób następujący: „Dąbrowa Górnicza miastem prężnej gospodarki oraz ośrodkiem nowoczesnej wytwórczości, nauki, kultury i turystyki”. Wynikające z niego cele strategiczne to:

- A. Rozwój sfery gospodarczej, zwłaszcza w oparciu o inwestycje zagraniczne na terenach specjalnej strefy ekonomicznej, przemysłowych i innych.
- B. Ukształtowanie stref i centrów usługowych, a w tym :
 - B₁ Ukształtowanie centrum szkolnictwa wyższego i średniego w nawiązaniu do 110-letniej tradycji „Szttygarki”,
 - B₂ Rozwój usług publicznych, w tym usług kultury,
 - B₃ Ukształtowanie zaplecza dla rozwoju turystyki i obsługi ludności funkcjonalnej.
- C. Zwiększenie dostępności mieszkań.
- D. Rozwój infrastruktury drogowej.
- E. Rozwój infrastruktury z zakresu gospodarki ściekowej.
- F. Ochrona terenów przyrodniczo cennych i tworzących system ekologiczny miasta.

Jako podstawowe kierunki ochrony środowiska i kształtowania funkcji przyrodniczych w Studium przyjęto :

- utrzymanie ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o szczególnych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, także pełniących ważne funkcje klimatyczne i izolacyjne (separacji przestrzennej terenów o konfliktowych funkcjach, wymiany powietrza) oraz hydrologiczne (zasilania i retencji wód powierzchniowych i podziemnych) - w formie systemu ekologicznego miasta funkcjonującego w ramach powiązań ponadlokalnych, regionalnych i ponadregionalnych;
- ochronę prawną obszarów o wysokich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych;
- poprawę jakości środowiska życia mieszkańców;
- bezpieczeństwo ekologiczne mieszkańców.

W studium określono również:

- tereny tworzące system ekologiczny miasta oraz zasady ochrony na obszarach wchodzących w skład systemu;
- obszary i obiekty chronione z mocy ustawy o ochronie przyrody i proponowane do objęcia ochroną prawną;
- zasady ochrony powierzchni ziemi, w tym terenów zdegradowanych, a także walorów krajobrazu;
- zasady ochrony przed zagrożeniami powodziowymi, związanymi z zanieczyszczeniami powietrza, hałasem komunikacyjnym i przemysłowym, polami elektromagnetycznymi

i poważnymi awariami m. in. wynikającymi z występowania zakładów o dużym ryzyku i tras przewozu materiałów niebezpiecznych.

W zakresie modernizacji i rozbudowy systemów infrastruktury technicznej w Studium ustala się:

a) kierunki rozwoju gospodarki wodno-ściekowej:

- za priorytet uznaje się konieczność rozbudowy i poprawy funkcjonowania infrastruktury komunalnej, a szczególnie systemów:
 - zaopatrzenia w wodę,
 - odbioru i oczyszczania ścieków sanitarnych,
 - odbioru i oczyszczania ścieków deszczowych.
- budowa nowej sieci kanalizacji sanitarnej na terenach nie objętych dotychczas zorganizowanym system odprowadzania ścieków oraz na terenach, gdzie istnieje niesprawna kanalizacja ogólnospławna. Równolegle z kanalizacją sanitarną, tam gdzie wymagają tego warunki terenowe, realizowana będzie kanalizacja deszczowa,
- likwidacja istniejącej oczyszczalni ścieków w Strzemieszycach („GOŚ”) z przekierowaniem ścieków na komunalną oczyszczalnię ścieków „Centrum” w Dąbrowie Górniczej,
- modernizacja i rozbudowa oczyszczalni „Centrum”,
- dla poprawy niezawodności zaopatrzenia w wodę i zapewnienia ciągłości jej dostaw, zakłada się:
 - wymianę sieci o największej awaryjności (wodociągi stalowe i żeliwne) oraz wodociągów wykonanych z azbestocementu,
 - budowę sieciowego zbiornika wyrównawczego,
 - przywrócenie do eksploatacji ujęcia w Tucznawie (po przeprowadzeniu analizy potrzeb i opłacalności modernizacji stacji uzdatniania wody).

b) kierunki rozwoju energetyki - ustala się następujące zasady modernizacji i rozbudowy systemu:

- zaopatrzenie w energię ciepłą:
 - utrzymanie istniejącego systemu zaopatrzenia w energię ciepłą i pokrycie potrzeb ciepłych mieszkańców miasta Dąbrowa Górnicza z systemu sieci ciepłowniczych,
 - wykorzystanie istniejących rezerw mocy źródeł ciepła i magistrali wyprowadzonej z EC Huty Katowice,
 - zwiększenie poboru mocy poprzez rozbudowę i modernizację systemu ciepłowniczego Elektrowni Łagisza,
 - zwiększenie ilości odbiorców ciepła z istniejących systemów ciepłowniczych,
 - utrzymanie istniejących dużych zakładowych źródeł ciepła,
 - przebudowę i modernizację istniejących układów zasilania w zakresie sieci wysokoparametrowych, magistral i grupowych węzłów ciepłych (głównie Śródmieście),
 - wymianę sieci w złym stanie technicznym,
 - rozbudowę systemu ciepłowniczego w oparciu o EC – Huty Katowice,
 - konieczność szybkiego ucieplnienia dzielnicy Zabkowice,
 - likwidację lokalnych kotłowni powodujących niską emisję zanieczyszczeń do środowiska,
- zaopatrzenie w gaz:
 - utrzymanie istniejącego systemu zasilania miasta w gaz za pośrednictwem gazociągów wysokiego ciśnienia,

- utrzymanie istniejących stacji redukcyjnych I^o i I^o/II^o;
- wykorzystanie rezerw w możliwościach zapewnienia dostawy gazu dla celów komunalnych i grzewczych,
- budowa sieci gazowej rozdzielczej w dzielnicach niezgazyfikowanych tj. Strzemieszyce Małe, Ratanice, Marianki oraz w rejonie ulic: Tworzeń i Laski,
- budowa gazociągu wysokiego ciśnienia Dn 700 relacji Komorno-Tworzeń,
- zaopatrzenie w energię elektryczną:
 - utrzymanie istniejącej sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej systemu ogólnopaństwowego opartego o linie napięciowe 110kV, 220kV i 400kV,
 - utrzymanie istniejących komunalnych i przemysłowych systemów rozdzielczych na terenie miasta włączonych do sieci ogólnopaństwowej poprzez Główne Punkty Zasilania – GPZ,
 - wykorzystanie istniejących znacznych rezerw mocy w zainstalowanych transformatorach,
 - budowę linii 110 kV relacji GPZ Jamki - GPZ Chechłówka,
 - utrzymanie zakładowych źródeł energii elektrycznej,
 - rozbudowę i modernizację sieci elektroenergetycznych na poziomie niskich napięć – szczególnie na terenach o niskiej intensywności zabudowy, gdzie stacje transformatorowe (głównie słupowe) zasilane są pojedynczymi liniami napowietrznymi,
 - budowę stacji transformatorowych SN/NN w zależności od potrzeb.

W zakresie gospodarki odpadami ustala się:

- utrzymanie zakładowych składowisk odpadów przemysłowych,
- podjęcie działań związanych z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
- uporządkowanie gospodarki odpadami wytwarzanymi przez małe jednostki produkcyjne oraz usługowe,
- likwidację nielegalnych wysypisk odpadów przemysłowych.

Zgodnie z ustaleniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego (Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 68 poz. 22049 z dnia 27 lipca 2004 r.) w studium uwzględniono następujące zadania inwestycyjne celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym:

- 1) modernizacja linii kolejowej Warszawa – Katowice – Wiedeń (E 65),
- 2) budowa gazociągu wysokoprężnego Ø700 relacji Komorno – Tworzeń,
- 3) przebudowa drogi krajowej Nr 1 do parametrów drogi ekspresowej (S1),
- 4) budowa rurociągu paliwowego Boronów – Trzebinia,
- 5) budowa Drogowej Trasy Średnicowej „Wschód” odcinek Katowice – Dąbrowa Górnicza,
- 6) budowa Centrum Logistycznego w Sławkowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- 7) dokończenie realizacji Zbiornika „Kuźnica Warężyńska”.

2.3 Uwarunkowania środowiskowe, gospodarcze i polityczne

Położenie geograficzne i administracyjne

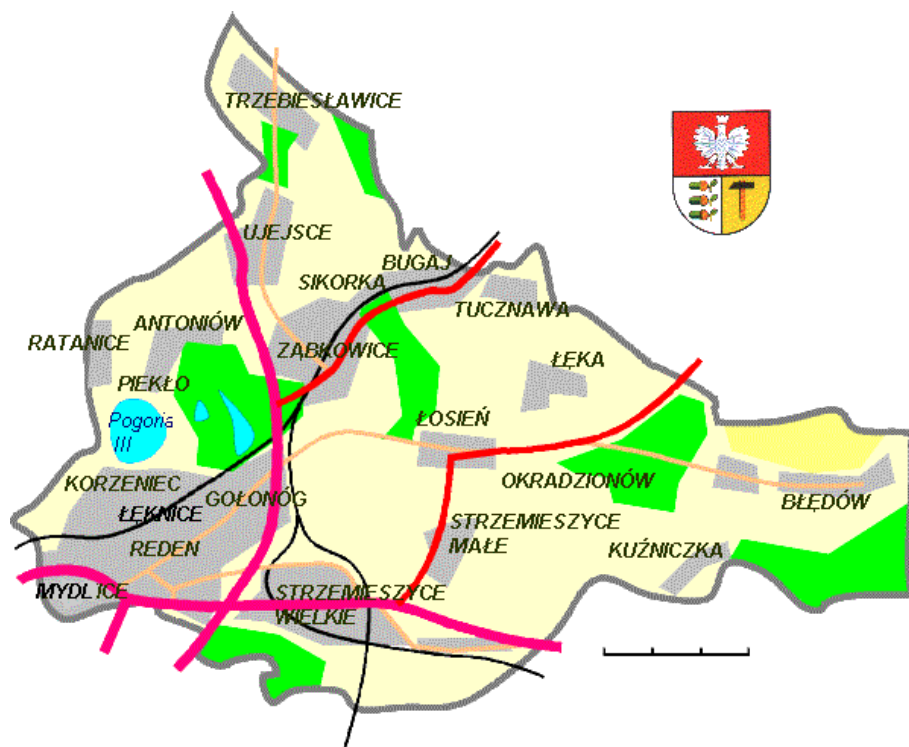
Dąbrowa Górnicza położona jest we wschodniej części Wyżyny Śląskiej, na obrzeżu Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Wysokości względne wahają się tu w granicach od 259 m n.p.m. (dolina Czarnej Przemszy na granicy z Sosnowcem) do 376,8 m n.p.m. (Góra Bocianek na wschód od Ujejsca). Administracyjnie Dąbrowa Górnicza wchodzi w skład województwa śląskiego i posiada status miasta na prawach powiatu. Graniczy ona:

- 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 188 km², co powoduje, że jest ona największym obszarowo miastem w województwie.

Rysunek 2.3.1

Dąbrowa Górnicza w granicach administracyjnych



Źródło: PGO dla Dąbrowy Górniczej 2004

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: Ząbkowice - 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 w regionie jest funkcja przemysłowa. Duże znaczenie posiada również funkcja usługowa skierowana głównie na zaspokojenie potrzeb lokalnych.

Sytuacja gospodarcza i demograficzna

Powierzchnia

Całkowita powierzchnia miasta (dane WUS za 2001 rok) wynosi 188 km² (stanowi to około 1,53 % powierzchni województwa śląskiego), z czego:

- użytki rolne 77,13 km² (41,07 % powierzchni miasta),
- lasy 41,00 km² (21,83 % powierzchni miasta),
- grunty zabudowane (i tereny komunikacyjne) 16,15 km² (8,60 % powierzchni miasta),
- tereny przemysłowe 18,15 km² (9,67% powierzchni miasta),
- tereny rekreacji i wypoczynku 11,30 km² (6,02 % powierzchni miasta),
- wody stojące i płynące 3,43 km² (1,82 % powierzchni miasta),
- nieużytki i tereny różne 20,65 km² (10,99 % powierzchni miasta).

Ludność

Według danych GUS (obrazujących stan na 31.12.2007 r.) w Dąbrowie Górniczej mieszkają ogółem 128 795 osoby Średnie zagęszczenie ludności wynosi 682 osoby/1 km². Podział ludności według wieku przedstawia się następująco:

- ludność w wieku przedprodukcyjnym 15,3%
- ludność w wieku produkcyjnym 69,3%
- ludność w wieku poprodukcyjnym 22,3%

Do obliczeń zawartych w Planie Gospodarki Odpadami przyjęto liczbę **128 795 mieszkańców**.

Gospodarka miasta

W 2007 roku w Dąbrowie Górniczej zarejestrowanych było ogółem 11 884 podmiotów gospodarczych (według Banku Danych Regionalnych GUS), w tym:

- podmioty gospodarcze w sektorze prywatnym 11 469 podmiotów,
- podmioty gospodarcze w sektorze publicznym 415 podmiotów.

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 (Trzebiesławice) i wschodnie (Błędów) 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 (ArcelorMittal Poland S.A., Koksownia „Przyjaźń” sp. z o.o.). 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 1.3.1 Największe przedsiębiorstwa produkcyjne w Dąbrowie Górniczej

I.p.	Nazwa przedsiębiorstwa
1.	ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Dąbrowie Górniczej
2.	EC Nowa Sp. z o.o.
3.	Koksownia "Przyjaźń" Sp. z o.o.
4.	Saint Gobain Glass Polska Sp. z o.o.
5.	Sarpi Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.
6.	Huta Bankowa Sp. z o.o.
7.	Zakłady Tworzyw Sztucznych "Ząbkowice Erg" S.A.
8.	Ekocem Sp. z o.o.
9.	Final S.A.
10.	Feidal Polska Sp. z o.o.
11.	Alkat Sp. z o.o.
12.	Sekurit Saint Gobain HanGlas Polska sp. z o.o.
13.	Brembo Sp. z o.o.
14.	URSA Polska Sp. z o.o.

Źródło: UM Dąbrowa Górnicza, Internet

2.4 Dotychczasowa realizacja planu gospodarki odpadami

Kwestia dotychczasowej oceny planu gospodarki odpadami została przedstawiona w sprawozdaniu z realizacji PGO. Niemniej, można w tym miejscu dodatkowo dokonać sparametryzowanej oceny dotychczasowej polityki w tym zakresie.

Cele i zadania o charakterze systemowym wynikające z PGO na lata 2004-2007		Ocena realizacji*
GOSPODARKA ODPADAMI		
STWORZENIE KOMPLEKSOWEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI		2x
	Doskonalenie lokalnego systemu odbioru wymieszanych odpadów komunalnych od mieszkańców miasta i z obiektów infrastruktury	2x
	Stworzenie międzygminnego zintegrowanego systemu segregacji, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	2x
	Stworzenie systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi ze źródeł komunalnych oraz gospodarczych	1x
STWORZENIE NOWOCZESNEGO SYSTEMU NADZORU I KONTROLI NAD GOSPODARKĄ ODPADAMI SEKTORA GOSPODARCZEGO		1x
	Prawidłowa gospodarka odpadami opakowaniowymi	1x
	Prawidłowa gospodarka odpadami medycznymi i weterynaryjnymi	1x
	Stworzenie nowoczesnego systemu nadzoru i kontroli nad gospodarką odpadami przemysłowymi	1x
	Prawidłowa gospodarka odpadami z oczyszczalni ścieków	x

*Ocena realizacji:

- 0 – nie zrealizowano/ zrealizowano w stopniu minimalnym;
- 1 – zrealizowano z niewielkim stopniem;
- 2 – zrealizowano w dostatecznym stopniu;
- 3 – zrealizowano;
- x – realizacja w toku

Problemy z realizacją dotychczasowych planów dotyczących gospodarki odpadami mają wieloraką genezę. Za najważniejszy należy uznać niski priorytet tej dziedziny w całościowej polityce miasta. Z kolei brak skoordynowanego działania w obszarze gospodarki odpadami zaowocował tym, iż w ciągu ostatnich lat na szczeblu zarządzania gospodarką odpadami nie podjęto strategicznych decyzji dotyczących jej rozwoju. Powyższe problemy potęgował brak dobrych rozwiązań prawnych, które sprzyjałyby kreowaniu przyjaznej środowisku gospodarki odpadami. Uzasadnionym wydaje się pogląd wskazujący na to, iż to rozwiązania prawne stanowią podstawę niskiego priorytetu gospodarki odpadami w całości działalności publicznej administracji.

3. Analiza stanu gospodarki odpadami

3.1. Odpady komunalne

3.1.1. Źródła

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, rzemiosło, zakłady produkcyjne w części socjalnej, targowiska, szkolnictwo i inne.

W strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych wyróżnia się następujące ich rodzaje: odpady kuchenne ulegające biodegradacji, odpady zielone, papier i tektura, opakowania wielomateriałowe, tworzywa sztuczne, szkło, metale, odzież, tekstylia, drewno, odpady niebezpieczne, odpady wielkogabarytowe, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady z targowisk. Ponadto w strumieniu odpadów komunalnych występują: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady remontowo – budowlane.

W niniejszym opracowaniu przez odpady komunalne rozumie się przede wszystkim odpady wymienione w grupie 20 katalogu odpadów (ustanowionego w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. nr 112, poz. 1206).

3.1.2. Ilości wytworzone, ilości poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu

W chwili obecnej bardzo trudno jest precyzyjnie określić wielkość oraz morfologię strumienia powstających odpadów komunalnych. Dotychczasowe badania ilości oraz jakości odpadów komunalnych były prowadzone w Polsce głównie w dużych miastach: Warszawie, Wrocławiu i Krakowie oraz na Górnym Śląsku. Wobec powyższego, na potrzeby niniejszego planu w głównej mierze skupiono się na badaniu dostępnych źródeł informacji, wśród których należy wymienić:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, podający wskaźniki ilościowe i jakościowe strumienia odpadów komunalnych,
- dane GUS (2006 r.),
- sprawozdanie z dotychczasowej realizacji planu gospodarki odpadami (2006 r.),
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami,
- Dane własne zebrane w toku prac nad aktualizacją planu.

W wyniku analiz otrzymano następujące dane:

Tabela 3.1.2.1 Wskaźniki powstawania odpadów komunalnych z różnych źródeł

Wskaźnik ilości powstających odpadów komunalnych [kg/M/a]					
KPGO	GUS	WPGO	Sprawozdanie z PGO	Ankieta CITEC	Dane ze sprawozdań odbiorców odpadów*
424	275	360	419	390	272

* niesegregowane odpady komunalne
kg – kilogram, M – mieszkaniec, a - rok

Do dalszych rozważań przyjmuje się wskaźnik ze sprawozdania z realizacji PGO. Zastrzeżenia mogą budzić znaczne różnice między danymi z planu Wojewódzkiego oraz Krajowego a informacjami z GUS i Urzędu Miasta w Dąbrowie Górniczej. Te ostatnie opierają się na sprawozdaniach podmiotów odbierających nie segregowane odpady komunalne od mieszkańców miasta. Niski wskaźnik odbiegający od informacji zawartych w KPGO 2010, WPGO i Sprawozdaniu z realizacji PGO wynika z kilku przyczyn, m.in. nie uwzględniono odpadów pochodzących z selektywnego zbierania odpadów (w 2006 roku zebrano 2 626,97 ton co daje 20,24 kg/mieszkańców rocznie). Tak niski wskaźnik powstawania odpadów w aglomeracji miejskiej może sugerować, że system informacji o odpadach nie funkcjonuje sprawnie i brak jest wiedzy o rzeczywiście wytwarzanych na terenie miasta odpadach. Kolejnym tropem jaki należy uwzględnić jest ewentualność zagospodarowania znacznej części odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców Dąbrowy Górniczej.

Kolejnym zagadnieniem jest określenie poprawnej morfologii odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Dąbrowa Górnicza. Obecnie nie są dostępne badania, które pokazywałyby rzeczywistą morfologię odpadów. Wyjątkiem są wyniki badań odpadów dostarczanych do MZPOK Lipówka II. W związku z tym do dalszych analiz przyjęto dane z aktualnego WPGO, w którym z racji rozbieżności w posiadanych danych dotyczących ilości wytwarzanych odpadów na terenie województwa (KPGO, dane podmiotów zarządzających instalacjami), przedstawiono dwa warianty: najbardziej i najmniej korzystny. Różnice wynikają z przyjęcia różnych wskaźników ilości wytworzonych odpadów.

W związku z tym do dalszych analiz przyjęto dane z analogicznych systemów. W tym zakresie oparto się na:

a) KPGO, który podaje dla odpadów wytwarzanych w miastach:

- 57% odpady ulegające biodegradacji,
- 1% odpady niebezpieczne,
- 42% odpady inne,

b) danych z PGO dla województwa śląskiego z 2001 r.:

- 28% odpadów ulegających biodegradacji w odpadach miejskich.

Różnice w tych proporcjach wynikają głównie z tego, iż część odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jest wykorzystywana przez mieszkańców we własnym zakresie do kompostowania, zwłaszcza na terenach z zabudową jednorodzinną oraz o charakterze wiejskim (KPGO szacuje że w ten sposób może być zagospodarowywanych nawet do 70% tego typu odpadów).

Z uwagi na istniejące rozbieżności, w dalszych rozważaniach przyjęto i porównano następujące zestawienia parametrów dla terenów miasta. Dane zostały oparte na podstawie informacji o ilościach mieszkańców Dąbrowy Górniczej w 2006 r. (GUS: liczba mieszkańców według faktycznych miejsc zamieszkania: 129 559) oraz wskaźnikach przedstawionych poniżej.

Tabela 3.1.2.2. Wskaźnik oraz udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w ogólnej ilości odpadów wytworzonych na terenie miasta Dąbrowa Górnicza z uwzględnieniem obszarów miejskich i wiejskich

wskaźnik	ustalenia własne	KPGO
ilość odpadów komunalnych wytwarzanych rocznie przez mieszkańca [Mg/M/rok]	0,419	0,424
udział frakcji ulegającej biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych [%]	28	57

Dla wariantu opartego o ustalenia własne oraz najmniej korzystnego bazującego na wskaźnikach KPGO, oszacowany strumień odpadów ulegających biodegradacji (prezentuje go

tabela poniżej). Przyjęto, że Dąbrowa Górnicza wytwarza rocznie 54 285 Mg odpadów komunalnych a dwa warianty wynikają z różnych szacunków ilości frakcji ulegającej biodegradacji (KPGO i własne).

Tabela 3.1.2.3. Odpady ulegające biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych

Wariant	Odpady komunalne ulegające biodegradacji [Mg]	Odpady komunalne ogółem [Mg]
Ustalenia własne	15 200	54 285
KPGO 2010	31 312	54 933

Morfologia odpadów komunalnych

Badania morfologii odpadów trafiających do MZPOK Lipówka II zostały przeprowadzone w dniach 10 i 13 sierpnia 2007 roku przez firmę OBREM na podstawie Umowy WIM/1008/I/07 z Gminą Dąbrowa Górnicza. Analizowano odpady dostarczone do Zakładu, frakcję 20 – 80 mm na wyjściu oraz frakcję > 80mm przed i za kabiną sortowniczą. Oznaczenie składu morfologicznego odpadów przeprowadzono zgodnie z normą PN-93/Z15006 „Odpady komunalne stałe. Oznaczenie składu morfologicznego”. Wyniki badań przedstawia poniższa tabela.

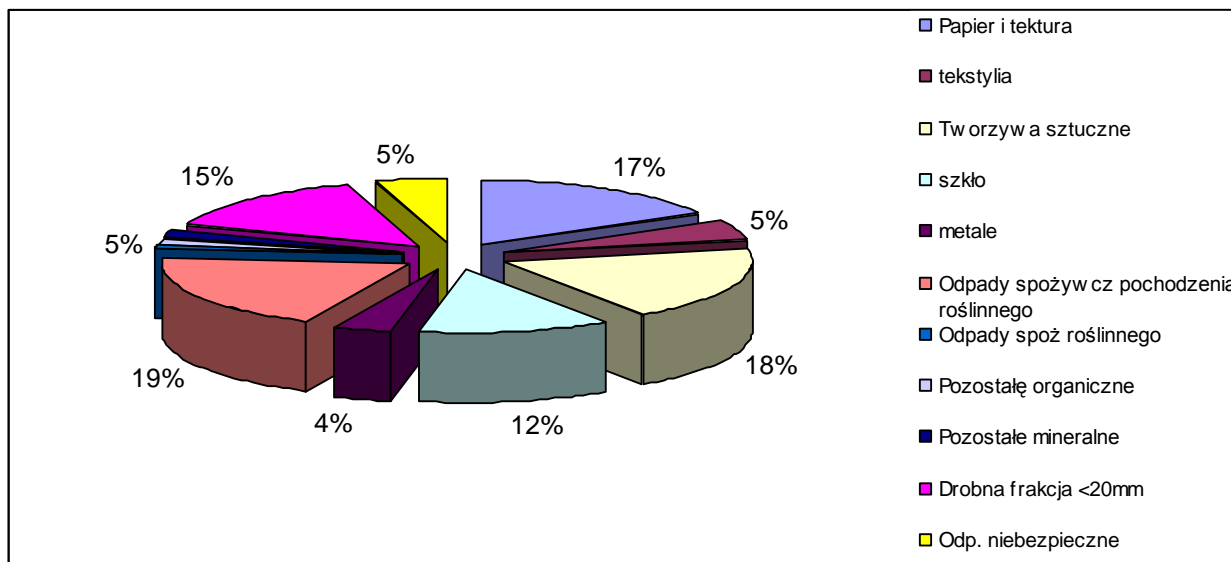
Tabela 3.1.2.4. Morfologia odpadów.

Miejsce pobrania próby odpadów	Składnik materiałowy odpadów [%]										
	papier i tektura	tekstylia	tworzywa sztuczne	szkło	metale	odpady spożywcze pochodzenia roślinnego	odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego	pozostałe organiczne	pozostałe mineralne	drobna frakcja <20mm	odp. niebezpieczne
Na wejściu	17,1	4,9	18,6	12,4	3,9	19,7	0,7	1,8	1,6	14,6	4,8
Na wyjściu frakcja 20 – 80 mm	6,0	0,2	4,7	11,5	2,4	35,4	1,5	1,8	5,8	29,9	0,8
Przed kabiną sortowniczą - frakcja > 80mm	27,2	8,4	23,4	10,4	4,6	10,2	1,5	3,4	1,5	4,5	4,9
Za kabiną sortowniczą frakcja > 80mm	31,4	7,8	23,2	7,3	1,4	12,4	1,1	3,1	1,4	5,5	5,4

Analiza wyników

W odpadach dostarczonych do zakładu największy udział wagowy stanowi frakcja powyżej 80 mm i wynosi 51,6 %. Zawartości frakcji 20 – 80 mm to 33,8 % a frakcja drobna poniżej 20 mm to 14,6% masy odpadów.

Rysunek 3.1.2.1. Skład odpadów dostarczanych do MZPOK Lipówka II



Analizując skład morfologiczny pod kątem przetworzenia odpadu w kompostowni można oszacować, że około 39 % odpadów (spożywcze pochodzenia roślinnego – 19,7 %, papier i tektura – 17,1 %, pozostałe organiczne 1,8 %) nadaje się do tego typu zagospodarowania. Znaczący udział w ogólnej masie odpadów mają tworzywa sztuczne – 18,6 %, szkło – 12,4 % i frakcja drobna 14,6 %. Na uwagę zasługuje znaczna ilość odpadów (ponad 63%), które wstępnie można uznać za przydatne przy produkcji paliwa alternatywnego. W odpadach znajduje się 4,8 % odpadów niebezpiecznych wśród których dominują odpady higieniczno-sanitarne.

Do dalszych rozważań przyjmuje się wskaźnik ze sprawozdania z realizacji PGO, który wydaje się najlepiej odzwierciedlać stan aktualny. Naturalnym jest jego odbieganie od wskaźników KPGO (ze względu na zbyt dużą uniwersalność wskaźnika krajowego) czy GUS (ze względu na sposób gromadzenia i przetwarzania danych).

3.1.3. Zbieranie selektywne odpadów

Według stanu na połowę 2008 r., na terenie miasta selektywne zbieranie obejmuje 3 rodzaje odpadów: szkło, tworzywa sztuczne i makulatura. Mieszkańcy dzielnic o zabudowie niskiej otrzymują cztery typy worków: zielony – szkło, czarny – bioodpady, niebieski – makulatura, żółty – plastik. Na terenie osiedli o zabudowie wysokiej wykorzystywane są kontenery typu igloo w kolorze zielonym przeznaczonym do gromadzenia szkła oraz pojemnika siatkowego na tworzywa sztuczne. Wspólnie ze spółdzielniami mieszkaniowymi i administratorami budynków wyznaczono 105 lokalizacji kontenerów. Ponadto zbieranie prowadzone jest w 14 wybranych placówkach oświatowych, gdzie zbierane są odpady szklane i plastiki. W ramach prowadzenia selektywnego zbierania nie pobiera się opłat od mieszkańców.

Dane wyrażone są w tonach i dotyczą roku 2006. Wydatki poniesione przez Gminę w 2006 r. na selektywną zbiórkę odpadów wyniosły 1 688 126,65 zł i obejmowały selektywną zbiórkę odpadów, zbiórkę odpadów niebezpiecznych, zbiórkę odpadów wielkogabarytowych.

W okresie od lipca 2005 do listopada 2007 zbieraniem wyselekcjonowanych odpadów zajmował się przede wszystkim MZPOK Lipówka II na zlecenie Urzędu Miejskiego (ale nie tylko ten podmiot prowadził selektywną zbiórkę w Dąbrowie). Ilości zebranych odpadów przedstawiają się następująco:

1) zabudowa niska

- zmieszanie odpady opakowaniowe

Rok 2005 – przyjęto 340,48 Mg

Rok 2006 – przyjęto 918,50 Mg

Rok 2007 – przyjęto 896,44 Mg

2) zabudowa wysoka

- opakowania z tworzyw sztucznych

Rok 2005 – przyjęto 0,00* Mg

Rok 2006 – przyjęto 36,86* Mg

Rok 2007 – przyjęto 73,72 Mg

- opakowania ze szkła

Rok 2005 – przyjęto 0,00* Mg

Rok 2006 – przyjęto 93,60* Mg

Rok 2007 – przyjęto 148,06 Mg

* od 01.08.2005 do 30.06.2007 odpady trafiały bezpośrednio do podwykonawcy ALBA MPGK

MZPOK Lipówka II przekazuje odpady do dalszego wykorzystania w ilościach generowanych w trakcie produkcji tj. do 30 listopada 2007 – 6533 Mg. Głównymi odbiorcami są ALBA MPGK Sp. z o.o., DREWNEX RECYKLING PLASTICS, DSS Recykling Sp. z o.o. Głucholańskie Zakłady Papiernicze Sp. z o.o., AMS METAL Sp z o.o., ANPLASTIC, ECO SERWIS.

Tabela 3.1.3.1. Wyniki selektywnego zbierania odpadów na terenie Dąbrowy Górniczej w 2007 r. na podstawie informacji z Wydziału Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Urzędu Miejskiego

Szkło [Mg]	Tworzywa sztuczne [Mg]	Zmieszane odpady opakowaniowe [Mg]
148,06	73,72	971,78

Począwszy od 23 listopada 2007 r. zbiórkę odpadów niebezpiecznych wraz ze zbiórką zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego prowadzi na rzecz Gminy firma ALBA MPGK Sp. z o.o. Zbiórka prowadzona jest w systemie objazdowym. Na terenie miasta wyznaczone są 72 punkty postojowe w których w określone dni i o określonych godzinach parkuje samochód do zbiórki odpadów niebezpiecznych. Ogółem w 2007 r. w wyniku prowadzonej zbiórki zebrano 4,24 Mg odpadów niebezpiecznych. W 2008 r. prowadzona jest objazdowa zbiórka odpadów niebezpiecznych, zgodnie z posiadanym przez ALBA MPGK Sp. z o.o. zezwoleniem na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów.

3.1.4. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, wykaz firm zajmujących się zbieraniem i transportem odpadów

Na terenie miasta działają dwa składowiska odpadów komunalnych, które spełniają wymogi prawa ochrony środowiska, posiadają stosowne zabezpieczenia środowiskowe.

Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych LIPÓWKA I

Część odpadów komunalnych z miasta składowane są na składowisku odpadów komunalnych „LIPÓWKA I”, zlokalizowanym pomiędzy ArcerolMittal Poland S.A. i Koksownią „Przyjaźń” Sp. z o.o. Właścicielem składowiska oddanego do eksploatacji w 1992 r. jest Gmina Dąbrowa Górnicza. Składowisko jest dostosowane do wymogów ochrony środowiska. Obecnie, składowisko jest administrowane przez firmę ALBA – MP GK Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej. Powierzchnia składowiska wynosi 7,01 ha, zaś powierzchnia niecki 4,65 ha. Przewidywana ilość składowanych odpadów wyniesie docelowo 710 000 Mg. Wypełnienie składowiska wyniosło w listopadzie 2007 ok. 92%. Przewiduje się, że odpady na obiekcie będą lokowane do końca 2009 roku, po czym zostanie on poddany rekultywacji. Ilości odpadów przyjętych do unieszkodliwiania i odzysku w latach 2005 – 2007 przedstawia tabela 3.1.4.1.

Tabela 3.1.4.1. Odpady przyjęte na składowisko LIPÓWKA I [Mg]

	2005	2006	2007
Unieszkodliwianie [Mg]	29 731,64	24 077,88	34 715,81
Odzysk [Mg]	-	2 067,52	11 039,10

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

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 prowadzony był od początku zarządzania obiektem przez ALBA MP GK Sp. z o.o. na podstawie zatwierdzonej instrukcji eksploatacji składowiska, następnie od 2002 roku monitoring wykonywany jest zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220 poz. 1858).

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 ona 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 oraz poziom II składający się z 12 studzien o głębokości 10 m każda wznoszonych wraz z kolejnymi warstwami. Układ zamyka kolektor dosyłowy wyprowadzający biogaz poza czaszę składowiska. Układ odgazowania kończy się pochodnią.

Miejski Zakład Przetwarzania Odpadów LIPÓWKA II

Zadaniem Miejskiego Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych funkcjonującego od 2005 roku jest przyjmowanie i przetwarzanie odpadów komunalnych oraz surowców wtórnych pozyskanych na drodze selektywnej zbiórki.

Zakład przyjmuje odpady znajdujące się w następujących grupach:

- grupa 15 - odpady opakowaniowe,
- grupa 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody,
- grupa 20 - odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie jako odpady komunalne zmieszane, odpady komunalne zbierane selektywnie, odpady opakowaniowe zbierane ze sklepów, odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych.

W Zakładzie prowadzi się następujące procesy technologiczne:

- segregacja odpadów w celu odzysku surowców,
- segregacja zbieranych odpadów opakowaniowych w celu doczyszczania i przygotowania do dalszego transportu,
- kompostowanie odpadów organicznych,
- składowanie odpadów balastowych.

Do MZPOK wchodzi wymienione niżej strumienie odpadów:

- odpady komunalne - sortowanie w celu odzysku surowców wtórnych,
- surowce wtórne z selektywnej zbiórki (doczyszczanie),
- odpady ulegające biodegradacji (kompostowanie),
- odpady niebezpieczne z selektywnej zbiórki.

Charakterystyka instalacji wraz z opisem stosowanej technologii

Wydajność instalacji:

- linia do segregacji odpadów: 40 400 Mg/rok
- kompostownia: 13 300 Mg/rok, 53 Mg/dobę,
- składowisko odpadów: 39 200 Mg/rok, 156,8 Mg/dobę.

Dowożone na Zakład zmieszane odpady komunalne są poddawane segregacji z podziałem na strumienie odpadów surowcowych (odzysk materiałowy), organicznych (kompostowanie) i balastowych (składowanie). Odpady surowców wtórnych są przekazywane do odzysku. Wyselekcjonowane ze strumienia odpadów komunalnych odpady niebezpieczne są

zbierane i przekazywane do unieszkodliwienia. Technologia zastosowana w zakładzie polega na kompostowaniu metodą statyczną w boksach betonowych. Dokonuje się również uzdatniania kompostu. Kompost nie spełniający wymogów ma inne zastosowanie, jest kierowany do unieszkodliwienia poprzez składowanie lub do rekultywacji bieżącej składowiska i skarp. Od początku roku 2008 w instalacji kompostowania są prowadzone prace modernizacyjne mające na celu poprawę wydajności i jakości otrzymywanego produktu. Odpady balastowe są składowane na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Sposób postępowania z odpadami w MZPOK Lipówka II przebiega w sposób następujący: pierwszym etapem postępowania z odpadami zmieszanymi jest ich ważenie i rejestracja, następnie odpady trafiają na linie segregacyjne: mechaniczną i manualną gdzie poddawane są procesom według poniższego schematu:

- wyładunek dowożonych odpadów na platformę przyjęć i ich załadunek za pomocą ładowarki kołowej na taśmę linii segregacji,
- wstępna segregacja i dozór strumienia dozowanego na taśmę załadowniczą,
- segregacja odpadów w kabinie sortowniczej, odbiór strumienia tarasującego, celem zwiększenia efektywności segregacji mechanicznej w sicie bębnowym,
- segregacja mechaniczna odpadów w sicie bębnowym z podziałem na strumienie:
 - frakcja < 20 mm, frakcja drobna mineralna,
 - frakcja 20 - 80 mm, frakcja zawierająca odpady organiczne zanieczyszczone,
 - frakcja > 80 mm, frakcja balastowa zawierająca strumień surowców wtórnych,
- segregacja manualna, mechaniczna, wydzielanie ze strumienia odpadów > 80mm surowców wtórnych.
- segregacja manualna: makulatura, folie, tworzywa sztuczne, metale nieżelazne, szkło.
- segregacja mechaniczna: metale żelazne.
- segregacja manualna, mechaniczna - kontrola strumienia odpadów organicznych (frakcja 40-80 mm) kierowanych do kompostowania. Z frakcji 40-80mm następuje odbiór metali żelaznych za pomocą separatora magnetycznego oraz materiału nie podlegającego rozkładowi biologicznemu. Proces ten ma w głównej mierze zapewnić bezawaryjną pracę rozdrabniarki, oraz zmniejszyć zanieczyszczenie wsadu do kompostowania.
- prasowanie surowców wtórnych tzw. miękkich (tworzywa sztuczne, papier, folie, puszki aluminiowe) na prasie belującej i transport surowców wtórnych do boksów, oraz prasowanie odpadów balastowych.
- załadunek i transport odpadów balastowych na kwaterę składowania.
- załadunek i transport surowców wtórnych do boksów celem tymczasowego magazynowania do czasu dystrybucji.

Odpady pochodzenia organicznego trafiają na plac a następnie są transportowane do urządzeń przygotowujących wsad do bioreaktorów gdzie poddane są procesom:

- rozdrabniania odpadów parkowych i organicznych 40 - 80 mm do frakcji < 50 mm
- mieszania, rozdrabniania komponentów (frakcji 40 - 50 mm, odpadów parkowych, osadów ściekowych ustabilizowanych) celem ujednolicenia strumienia wsadu do bioreaktorów,
- załadunek przygotowanej masy organicznej do bioreaktorów betonowych

Technologia pozwala na kompostowanie przygotowanej masy organicznej w boksach betonowych zamkniętych przez okres 14 dni. W bioreaktorach zachodzi kontrolowany proces kompostowania poprzez sterowanie procesem nawadniania oraz napowietrzania masy organicznej. Kolejnym etapem jest dojrzewanie kompostu w przyzmach trwający około 7 tygodni po czym kompost poddawany jest procesom doczyszczania i uzdatniania a następnie przechodzi wstępny podział na frakcje powyżej 40 mm i mniejsze. Kolejnym etapem jest dalszy

podział na frakcje 25-40 mm, 6-25 mm oraz poniżej 6 mm. Tak przygotowany kompost przeznaczony jest do dystrybucji.

Odpady wielkogabarytowe, wysegregowane ze strumienia odpadów zmieszanych lub przyjęte wprost do utylizacji kierowane są do obiektu ich demontażu, gdzie przeprowadzona jest ich rozbiórka, a w przypadku urządzeń chłodniczych także pozyskanie freonu celem jego dalszego unieszkodliwienia.

Składowisko odpadów

Odpady balastowe powstające w wyniku sortowania odpadów będą kierowane na kwaterę KW-1 składowiska. Założono budowę dwóch kwater o powierzchni 2,39 i 2,26 ha. Chłonność jednej kwatery oszacowana została na 12 lat, dlatego obecnie zrealizowano tylko jedną kwaterę KW-1.

Z uwagi na występowanie w podłożu składowiska skał i rumoszu skalnego, wykonano jako mineralną warstwę uszczelniającą - wyrównawczą, przestroną o grubości 10-15 cm złożoną z pojedynczej warstwy gruntu spoistego (głina, glina piaszczysta, piasek gliniasty o przepuszczalności rzędu 1×10^{-7} m/s lub niższej). Zasadniczą, mineralną warstwę uszczelniającą stanowi mata bentonitowa o współczynniku filtracji $\leq 5 \times 10^{-11}$ m/s. Bentomata zbudowana z dwóch warstw geotekstylnych: geowłókniny przykrywającej i geotkaniny wypełnionej wsadem bentonitowym (proszek) posiadającym właściwości wchłaniania znacznych ilości wody, przekształca się w nieprzepuszczalny żel, stanowiący skuteczną barierę dla wszelkiego rodzaju cieczy.

Bezpośrednio na uszczelnieniu mineralnym ułożona została geomembrana PEHD o grubości 2,0 mm. Geomembrana PEHD daje bardzo dobrą szczelność w stosunku do wszystkich cieczy, odporna jest na chemikalia mikroorganizmy i agresywność wód, promieniowanie ultrafioletowe i uszkodzenia fizyczne. Na dnie kwatery ułożono geomembranę gładką, zaś na skarpach dwustronnie fakturowaną. Geomembrana została zabezpieczona geowłókniną. Przed mechanicznym lub termicznym uszkodzeniem chroni 0,5 m warstwa niespoistego gruntu mineralnego o granulacji powyżej piasków średnich.

Składowisko jest dostosowane do wymogów ochrony środowiska.

Odgazowanie

Z założenia odpady balastowe nie posiadają zawartości organicznych, jednakże nie można całkowicie wykluczyć ich obecności, dlatego przewidziano budowę ujęć ochronnych w korpusie zdeponowanych odpadów, aby zbierać biogaz i ukierunkować jego wpływ. Odprowadzanie gazu z kwatery KW-1 odbywać się będzie za pomocą 5 podciąganych studni odgazowujących wznoszonych w miarę składowania odpadów z umieszczonym centralnie filtrem gazowym - szczelinowym.

Odprowadzanie odcieków

Do ujęcia odcieków z kwatery ułożono w spągu warstwy filtracyjnej system drenów, wykonanych z rur PEHD perforowanych, dwuściennych Φ 176/150 mm. Na zbiorczym rurociągu drenażu w miejscu połączeń z drenami zabudowano gotowe studzienki drenarskie Φ 1000 wykonane z PEHD, uszczelnione folią PEHD 1,5 mm. Poza kwaterą odciek kierowany będzie kolektorem do zbiornika. Zgromadzone w zbiorniku odcieki będą transportowane cysterną do oczyszczalni ścieków lub zawracane na kwaterę.

Zbiornik odcieków

Do przyjęcia odcieków z kwater składowiska wykonano bezodpływowy zbiornik ziemny uszczelniony przy użyciu geosyntetyków, tj. folii PEHD 1,5 mm oraz maty bentonitowej, ułożonych na zagęszczonym podłożu z gruntu rodzimego. Uszczelnienie pokryte zostało geowłókniną, warstwą piasku o grubości 15 cm i płytami chodnikowymi. Objętość użytkowa zbiornika wynosić będzie $V=2\ 300\ m^3$.

Rekultywacja kwatery składowiska

Po zakończeniu eksploatacji kwatery składowiska nastąpić musi jej rekultywacja. Projektuje się przykrycie uformowanej przyzmy odpadów początkowo warstwą wsporczo-odgazującą z pospółki o miąższości 20 cm, a następnie wykonanie uszczelnienia, tj. ułożenia warstwy 60-120 cm gruntu spoistego lub słabo przepuszczalnego, a na końcu przykrycie całości 10 cm warstwą gleby urodzajnej lub kompostu. Kolejnym etapem rekultywacji będzie zabieg darniowania, a po jego pomyślnym wykonaniu i ustabilizowaniu się warunków glebowo-biologicznych rozpatrzona zostanie możliwość wprowadzenia zadrzewień i zakrzewień.

Tabela 3.1.4.2. Wybrane parametry składowiska LIPÓWKA II

Nazwa kwatery	Pojemność [m ³]	Planowany okres eksploatacji w latach
KW1	274 500	11,5 lat
KW2	320 920	13,5 lat
Przestrzeń międzypryzmowa	120 150	5 lat
Pojemność całkowita	715 570	30 lat

W latach 2005 – 2007 na składowisko przyjęto łącznie następujące ilości odpadów:

- odpady komunalne – 78 773,70 Mg
- odpady komunalne ulegające biodegradacji – 2 440,97 Mg
- odpady opakowaniowe – 2 635,88 Mg
- odpady budowlane – 555,46 Mg
- odpady wielkogabarytowe – 102,44 Mg.

Planowane są zmiany w zakresie funkcjonowania MZPOK. Mają one na celu:

- rozszerzenie działalności w zakresie zbierania komunalnych odpadów niebezpiecznych- utworzenie centralnego systemu zbioru odpadów niebezpiecznych dla gminy Dąbrowa Górnicza,
- zwiększenie wydajności linii segregacji odpadów do 55 000 Mg/rok,
- zwiększenie ilości składowanych odpadów do ilości: 39 200 Mg/a i 156,8 Mg/dobę,
- możliwość przekazywania odpadów nadających się jedynie do unieszkodliwienia poprzez składowanie, na sąsiednie składowiska tj. Lipówka I – w momencie gdy zajdzie taka potrzeba,
- zmniejszenie ilości odpadów przekompostowanych przekazywanych do unieszkodliwienia poprzez składowanie (zbyt duża ilość wytwarzanego kompostu nie spełniającego warunków do innego wykorzystania)
- uzgodnienie procesu R10 - zakład planuje wykorzystanie pozostałości po procesie kompostowania prowadzonego na terenie MZPOK na cele bieżących rekultywacji składowiska oraz skarp,
- wdrożenie procesu doczyszczania odpadów z segregacji odpadów, w celu produkcji paliwa alternatywnego,
- oraz wprowadzenie zmian w pracach na składowisku: zmiana kompaktora na 24 Mg, zwiększenie grubości izolacyjnej do 30-40 cm, wykorzystywanie na cele warstw izolacyjnych na składowisku dodatkowych materiałów naturalnych takich jak kruszywa i tłuczeń w przypadku gdy ilość odpadów będzie niewystarczająca.

Wprowadzone zmiany spowodują zmiany wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza: zwiększy się czas pracy zakładu, a co za tym idzie czas pracy źródeł ciepła (kotłów), czas pracy linii sortowniczej.

WYKAZ FIRM ZAJMUJĄCYCH SIĘ ODBIOREM ODPADÓW KOMUNALNYCH

Odbiór i transport odpadów na terenie gminy jest prowadzony przez firmy, które uzyskały od Prezydenta Miasta zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych, wydane w trybie przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, na czas określony. Wykaz podmiotów, które uzyskały takie decyzje zawarty jest w tabeli 3.1.4.3.

Tabela 3.1.4.3. Firmy posiadające zezwolenie na odbiór odpadów w Dąbrowie Górniczej

L.p.	Nazwa Firmy	Miejsce przekazywania odpadów		Rodzaj odpadów
		Stałe	Ciekłe	
1.	ALBA - MPGK Sp. z o.o.	- Lipówka II - Sarpi - Ekotech Recykling Tychy	- PWiK D.G.	Odpady stałe i nieczystości ciekłe
2.	ALBA ekoserwis Sp. z o.o.	- Lipówka I - Składowisko odpadów w Tychach - „Laneco” - ZPE „MEJ” Jasło - PHUP „Eko-Neutral-Elektron” Gorlice - Sarpi - PUH Eko-Śląsk II		Odpady stałe
3.	Huta Katowice Zakład Transportu Samochodowego	- Lipówka I - Lipówka II		Odpady stałe
4.	„OFI” Przedsiębiorstwo Wielobranżowe K.A. Michaliszyn Spółka	- Lipówka II		Odpady stałe
5.	Zakład Usług Komunalnych Halina Kotuła	- Lipówka II		Odpady stałe
6.	INTERPROMEX P.T.H.U. Sp. z o.o.	- Lipówka II - Baza przedsiębiorcy w Rudzie Śląskiej		Odpady stałe
7.	Przedsiębiorstwo Handlowo – Transportowe “ KEDAT”	- Lipówka I	- PWiK w D.G.	Odpady stałe i ciekłe
8.	ZGK "Bolesław"	- Lipówka II		Odpady stałe
9.	Zakład Oczyszczania Miast Zbigniew Strach	- Lipówka II		Odpady stałe
10.	REMONDIS Sp. z o.o.	- Lipówka I - Lipówka II - Eko-Punkt odzysk w Warszawie -Landeco	- PWiK w D.G.	Odpady stałe i ciekłe

11.	ONYX SERVICE		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
12.	EKOŚRODOWISKO	- Lipówka II - Stacja rewaloryzacji masy zielonej w Piekarach Śląskich ul. Sadowskiego	- PWiK w D.G.	Odpady stałe i nieczystości ciekłe
13.	Zakład Usługowy Marek Przybyła	- Lipówka I - Lipówka II		Odpady stałe
14.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Jan Laszuk – Zakład Pracy Chronionej	- Lipówka II		Odpady stałe
15.	Przedsiębiorstwo Techniki Sanitarnej ALBA	- Lipówka I - Sita Starol		Odpady stałe
16.	A.S.A. Eko Polska	- Lipówka II		Odpady stałe
17.	EKO – ZAG Sp. Z o.o.	- Lipówka II		Odpady stałe
18.	Przedsiębiorstwo Inżynieryjno – Budowlane „Boszek – Kozubski”	- Lipówka I - Lipówka II		Odpady stałe
19.	PUK Ruda Śląska	- Lipówka II - Remondis Elektrorecykling		Odpady stałe
20.	Leszek Czarnecki		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
21.	Dąbrowskie Sieci Medialne	- Lipówka II		Odpady stałe
22.	Ekologiczne Systemy Transportu Aglomeracji	- Lipówka II		Odpady stałe
23.	Spółdzielnia Kółek Rolniczych	- Lipówka I - Lipówka II	- PWiK w D.G.	Odpady stałe i nieczystości ciekłe
24.	P.P.U. „Prodrex” Sp. Z o.o.	- Lipówka I		Odpady stałe
25.	Czyszczenie studzienek i wywóz nieczystości, udrażnianie kanalizacji Agata Ziętek, Piotr Ziętek		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
26.	MZWik w Sławkowie		- własna oczyszczalnia ścieków w Sławkowie	Nieczystości ciekłe
27.	Marian Kubik		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
28.	Wywóz Nieczystości Płynnych Joanna Gregorczyk		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
29.	„TOI-TOI” Przenośne Systemy Sanitarne Sp. Z		- MPWiK Będzin - PKE S.A.	Nieczystości ciekłe

	o.o.		Elektrownia Łagisza - PWiK w D.G.	
30.	„Wuko i Ekspres”		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
31.	„Unimark” Sp. Z o.o.		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
32.	Usługi Asenizacyjne Dziura Andrzej		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
33.	Wywóz Ścieków Komunalnych – Lewicki Piotr		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
34.	„Szalet – Serwis” S.C.		- Oczyszczalnia ścieków OS Centrum - PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
35.	Firma Usługowo Transportowa Piotr Krawczyk		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
36.	Usługi Asenizacyjne Andrzej Bochenek		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
37.	MPWiK Będzin		- MPWiK Będzin	Nieczystości ciekłe
38.	„SAKO” Pal Albertyna		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
39.	„EKO” Janusz Bochenek		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
40.	Andrzej Książek		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
41.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „Promień”		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
42.	SITA Czeladź Sp. Z o.o.	- Lipówka II		Odpady stałe
43.	ALBA MPO Sp. Z o.o.	- Lipówka I - Lipówka II - Sarpi „Ekotech” Tychy - ALBA MPGK		Odpady stałe
44.	STENA Sp. Z o.o.	- Zakład „WtórmeX” - BH Recykling - Lipówka II		Odpady stałe
45.	PHU „JOLBRO” Igor Bronne	- Lipówka II		Odpady stałe
46.	Chwastek Zbigniew		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
47.	WC SERWIS		- oczyszczalnia ścieków Katowice - Podlesie	Nieczystości ciekłe
48.	Klubo - Kawiarnia „Piccolo”		- oczyszczalnia ścieków Rawik Zawiercie	Nieczystości ciekłe
49.	Wiesław Strach	- Lipówka II - Ran – Flex Kraków		Odpady stałe

50.	P.P.H.U. „DANKAN”	-	- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
51.	P.H. „PKF”		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
52.	SAKO II Pał Krzysztof		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
53.	ZUKiM Wacław Kała Joanna Gregorczyk		- oczyszczalnia ścieków w Zawierciu	Nieczystości ciekłe
54.	EKO-ZAG		- PWiK w D.G.	Nieczystości ciekłe
55.	F.H.U. SKOTAQUA		- PWiK w D.G. - RPWiK Katowice - RPWiK Sosnowiec - MPWiK Będzin - Oczyszczalnia Łagisza	Nieczystości ciekłe

3.1.5. Opis aktualnego systemu gospodarowania odpadami

Opis i analizę aktualnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wykonano w oparciu o perspektywy, które najlepiej charakteryzują każdy dowolny rozległy i rozproszony system gospodarczy (takim jest niewątpliwie system gospodarki odpadami w mieście):

- 1) materiałowa (strumienie materiału)
- 2) technologiczna
- 3) organizacyjna

W chwili obecnej brak jest przyjętej i standaryzowanej klasyfikacji systemów gospodarki odpadami, poza jej technicznym wymiarem, dlatego na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto następujący model oceny dojrzałości systemu zarządzania odpadami. Proponuje się następującą klasyfikację faz rozwoju systemów w tej materii:

Tabela 3.1.5.1. Klasyfikacja systemów gospodarki odpadami.

Poziom	Nazwa	Definicja
0	Pierwotny	Gospodarka odpadami realizowana przez wytwórcę
1	Elementarny	Spółecznie zorganizowana gospodarka, czego skutkiem jest sprawne usuwanie odpadów do ich miejsc gromadzenia
2	Bazowy	Opanowanie i kontrolowanie oddziaływania miejsc gromadzenia i przetwarzania na środowisko
3	Prewencyjny	Ograniczanie oddziaływania na środowisko poprzez redukcję bezpośredniej emisji do środowiska, zwracanie strumienia materiału (system zdefiniowany w obowiązującym prawie i KPGO)
4	Zintegrowany	Zintegrowanie zarządzania odpadami z innymi aspektami zarządzania gospodarką i społeczeństwem
5	Innowacyjny	Wykorzystanie potencjału kryjącego się w odpadach do wzrostu konkurencyjności danego regionu, kraju

Zdaniem wykonawców niniejszego dokumentu, miasto Dąbrowa Górnicza w chwili obecnej znajduje się na poziomie 4. Tezę tę wydaje się uzasadniać fakt, iż stopień realizacji dotychczasowego PGO jest w pełni zadowalający, ponadto nakłady finansowe poniesione na realizację założeń przekroczyły zakładany wcześniej budżet.

1) PERSPEKTYWA MATERIAŁOWA:

Na terenie Dąbrowy Górniczej model przepływu materiałowego odpadów polega przede wszystkim na odbieraniu zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnym zbieraniu posegregowanych odpadów, a następnie na ich przekazywaniu do odzysku materiałowego poprzez recykling i kompostowanie (LIPÓWKA II). Część odpadów niebezpiecznych wydzielonych z strumienia odpadów komunalnych unieszkodliwia się poprzez spalanie (SARPI). W chwili obecnej składa się większość odpadów komunalnych (LIPÓWKA I i II) odebranych od mieszkańców, co powinno ulec zmianie przy pełnym wykorzystaniu zdolności przerobowych kompostowni.

2) PERSPEKTYWA TECHNOLOGICZNA:

W chwili obecnej wyposażenie techniczne i technologie stosowane do różnych faz przetwarzania odpadów składa się z:

- systemów zbierania odpadów zmieszanych,
- selektywnego zbierania odpadów (papier, tworzywa sztuczne, szkło),
- sortowni odpadów zebranych selektywnie,
- kompostowni
- składowisk odpadów,
- spalarni odpadów niebezpiecznych

Istniejący system opiera się głównie na zbieraniu zmieszanych odpadów komunalnych i kierowaniu ich na składowiska. Alternatywą dla tego procesu jest m.in. gospodarcze wykorzystywanie odpadów, np. poprzez wykorzystanie frakcji ulegającej biodegradacji w procesie kompostowania. Istnieje już niezbędne zaplecze technologiczne w postaci Miejskiego Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych LIPÓWKA II, na terenie którego znajduje się kompostownia o zdolności przerobowej 52,3 Mg/dobę i sortownia odpadów o zdolności przerobowej 161,6 Mg/dobę. W chwili obecnej przeszkodą są błędy w fazie koncepcyjno wykonawczej instalacji. Po ich usunięciu możliwe będzie zagospodarowanie frakcji ulegającej biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych. Dzięki istniejącemu od grudnia 2004 r. systemowi selektywnego zbierania coraz większa część odpadów zostaje oddana do powtórnego wykorzystywania. Według sprawozdania z dotychczasowej realizacji planu gospodarki odpadami, w roku 2006 na terenie miasta zebrano 2 626,97 ton odpadów opakowaniowych (1 030,41 ton opakowań z tworzyw sztucznych, 7,88 ton opakowań z aluminium, 393,76 ton opakowań z blachy białej i lekkiej, 540,66 ton opakowań z papieru i tektury, 651,26 ton opakowań ze szkła), z czego MZPOK Lipówka II zebrał 1 048,98 ton. Suma odpadów zebranych selektywnie stanowi ok. 5 % powstających w Dąbrowie Górniczej odpadów komunalnych. Od roku 2006 funkcjonuje zbieranie odpadów niebezpiecznych, które są częściowo spalane w znajdującej się na terenie Dąbrowy spalarni odpadów niebezpiecznych SARPI Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.

Ocenę selektywnego zbierania odpadów i sortowania odpadów zmieszanych oraz poddawania odpadów komunalnych procesom odzysku przedstawiono w tabeli.

Tabela 3.1.5.2. Ocena istniejących systemów zbierania odpadów komunalnych pod kątem ich występowania w Dąbrowie Górniczej.

SYSTEM	JEST / NIE MA	EFEKTYWNY / NIEEFEKTYWNY
System zbierania odpadów niesegregowanych	+	+
System selektywnego zbierania odpadów	+	+
Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji	-/+	-/+
System zbierania odpadów niebezpiecznych	+	+
System zbierania odpadów wielkogabarytowych	+*	+*
System zbierania odpadów budowlanych	-	-
System zbierania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	+	+/-

„+” jest / efektywny ; „-” nie ma / nieefektywny

* zbieranie odpadów wielkogabarytowych prowadzone jest dwa razy w roku

Jak widać, występuje problem ze zbieraniem poszczególnych frakcji niektórych odpadów, choć w świetle powyższego nie wydaje się on być kluczowy (a tym bardziej nie jest odczuwalny przez mieszkańców). Jak już wcześniej wskazano, system zbierania bądź odbierania jest już w znacznej części rozwinięty.

3) PERSPEKTYWA ORGANIZACYJNA

Organizacja systemu gospodarowania odpadami w Dąbrowie Górniczej w dużej mierze ukształtowana jest przez obowiązujący system prawny, w którym można wyróżnić:

- funkcję rzeczywistego gospodarowania odpadami: gminy i przedsiębiorstwa gospodarki odpadami,
- funkcję regulacyjną: miasto na prawach powiatu, urząd wojewódzki (od 01.01.2008 r. – urząd marszałkowski w miejsce wojewódzkiego),
- funkcję kontroli i monitorowania: wojewódzki inspektorat ochrony środowiska, urząd wojewódzki, urząd marszałkowski, gmina (miasto na prawach powiatu), Najwyższa Izba Kontroli,
- funkcję planowania: urząd miejski, urząd marszałkowski.

Wzajemna zależność pomiędzy poszczególnymi jednostkami występuje w dość dobrym stopniu. W związku z tym dynamika i sprawność zarządzania jest średnia, gdyż opiera się głównie na procedurach administracyjnych. Wysoko należy ocenić współpracę gminy z firmami odbierającymi odpady oraz udział spółdzielni mieszkaniowych i właścicieli budynków w organizacji selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta.

Z dniem 25 sierpnia 2004 weszła w życie uchwała nr 585/2004 w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Dąbrowa Górnicza. Uchwała reguluje aspekty:

- wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenach nieruchomości i na terenach służących do użytku publicznego
- zasady usuwania odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z nieruchomości
- urządzenie przeznaczone do gromadzenia odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych
- zasada rozliczenia usług w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi i nieczystościami ciekłymi
- obowiązki właścicieli zwierząt domowych i gospodarskich
- zasady powszechnej deratyzacji
- sankcje z tytułu naruszenia postanowień regulaminu

Bardzo istotnym jest umiejscowienie organizacji gospodarki odpadami w Dąbrowie Górniczej w kontekście regionalnym. Miasto jest członkiem Górnośląskiego Związku Metropolitalnego, który prowadzi obecnie (październik 2008 r.) prace nad „Koncepcją rozwiązań organizacyjnych i technicznych systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla GZM”. Gmina Dąbrowa Górnicza bierze aktywny udział w prowadzonych pracach. W dotychczasowych pracach nad dokumentem rozważano m.in. lokalizację spalarni odpadów na terenie Górnego Śląsku. Jedną z propozycji dotyczyła właśnie Dąbrowy Górniczej.

W dniu 24.09.2008 r. została podjęta uchwała Rady Gminy w sprawie zawarcia porozumienia o współpracy w celu stworzenia kompleksowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla miast na prawach powiatu – członków GZM. Z kolei 7 października 2008 roku w siedzibie Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach podpisana została pre-umowa dotycząca przygotowania projektu indywidualnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013 obejmującego budowę systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Metropolii Górnośląskiej. Dokument określa zasady postępowania przy realizacji projektu. Pre-umowa dotyczy przygotowania decyzji prawno-organizacyjnych koniecznych dla zbudowania systemu oraz opracowania dokumentacji przedprojektowej i wniosku do Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na dofinansowanie inwestycji w tym zakresie. Zakładana wartość inwestycji to ponad 1 miliard PLN. Termin realizacji projektu to koniec 2014 roku. Tym samym Górnośląski Związek Metropolitalny zrobił kolejny, duży krok w kierunku otrzymania około 600 milionów zł dotacji na budowę systemu gospodarki odpadami w Metropolii Górnośląskiej.

Dokonując oceny funkcjonowania gospodarki odpadami w zakresie organizacyjnym posłużono się określonymi kryteriami i wyrażono ich ocenę. Dane zostały przedstawione w tabeli 3.1.5.3.

Tabela 3.1.5.3. Kryterium oraz ocena systemu gospodarki odpadami pod względem organizacyjnym.

Kryterium:	Ocena
Dynamika i sprawność zarządzania	Średnia
Stosowanie przepisów, strategii i wytycznych	Wysoka
Wykonalność dotychczasowych PGO	Wysoka

Podsumowując ten aspekt systemu gospodarki odpadami w Dąbrowie Górniczej należy stwierdzić, iż miasto posiada zbudowane podstawowe elementy organizacyjne oparte o konstrukcję prawną. Tu w szczególności należy wskazać na aspekt kompetencyjny i system monitorowania oraz posiadanie realnego wpływu na sposób gospodarowania zebrany strumieniem odpadów.

3.1.6. Dzikie wysypiska

„Dzikie wysypiska” powstające na terenie Dąbrowy Górniczej są w większości na bieżąco usuwane. Jednakże działania likwidacyjne oraz porządkowe przywracające stan środowiska w miejscu nielegalnego gromadzenia odpadów nie rozwiązują problemu. Równie szybko pojawiają się nowe miejsca, w których nielegalnie składowane są odpady. Problem „dzikich wysypisk” może narastać ze względu na wzrost opłat za korzystanie ze środowiska z tytułu składowania odpadów, jeśli nie będą temu towarzyszyć zmiany systemowe zapewniające większą kontrolę nad zbieraniem odpadów.

Lokalizacje cyklicznie odnawiających się dzikich wysypisk w Dąbrowie Górniczej przedstawione są poniżej w tabeli.

Tabela 3.1.6.1. Wykaz dzikich wysypisk na dzień 30 czerwca 2008 (wg danych UM)

L.p.	Lokalizacja
1	Ul. Kusocińskiego
2	Ul. Tysiąclecia (Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego)
3	Ul. Graniczna (za wiaduktem)
4	Ul. Grabocińska (Strzemieszycze łąki)
5	DK 94 na wysokości byłej cementowni
6	Ul. Letnia (parking przy Pogorii)
7	Ul. Cmentarna (w pasie drogowym)
8	Ul. Kolejowa (na pustych posesjach)
9	Ul. Niemcewicza i Piaskowa (łąka)
10	Ul. Łaskowa (przy pomniku Armii Czerwonej)
11	Ul. Ząbkowicka (okolice zbiornika Łosień)

W ramach likwidacji dzikich składowisk zebrano następujące ilości odpadów:

1) 2006 r. kwiecień – listopad:

- wysypiska odpadów o strukturze komunalnej – 129,00 Mg
- wysypiska odpadów o strukturze ziemno-gruzowej – 17,40 Mg

2) 2007 r. marzec – listopad

- wysypiska odpadów o strukturze komunalnej – 331,96 Mg
- wysypiska odpadów o strukturze ziemno-gruzowej – 0,00 Mg

Likwidację dzikich wysypisk przeprowadził MZPOK LIPÓWKA II.

3.1.7. Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych

Ilości wytwarzanych odpadów

Dla szacunkowego określenia ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych posłużono się średnim wskaźnikiem krajowym.

Tabela 3.1.7.1: Udział odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych na podstawie szacunków IETU Katowice.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Udział w strumieniu odpadów komunalnych [%]	Ilość [Mg]
20 01 33*	Baterie i akumulatory	12	6,494
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	2,706
20 01 17*	Odczynniki fotograficzne	2	1,0824
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35	18,942
20 01 15*	Kwasy i alkalia	1	0,541
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5	2,706
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	2,165
20 01 26*	Oleje i tłuszcze	10	5,412
20 01 19*	Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektydy)	5	2,706
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10	5,412

20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	2,706
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	3	1,624
20 01 13*	Rozpuszczalniki	3	1,624
Razem		100	54,12

Od 2006 roku na zlecenie Urzędu Miejskiego w Dąbrowie Górniczej na terenie miasta organizowane jest zbieranie odpadów niebezpiecznych; zbiórka obejmuje m.in.:

- opakowania po lekach, przeterminowane leki
- opakowania po detergentach, substancjach chemicznych
- baterie, sprzęt elektryczny i elektroniczny
- szkło z lamp kineskopowych
- świetlówki, lampy rtęciowe
- zużyte akumulatory

W roku 2006 zakupiono specjalistyczny samochód przeznaczony do zbierania powyższych odpadów. Bezpłatne zbieranie prowadził MZPOK LIPÓWKA II. Odbywało się ono zgodnie z wcześniej ustalonym harmonogramem w 71 punktach miasta. Wynikiem akcji było zebranie w 2006 roku 3 Mg odpadów niebezpiecznych, a w 2007 roku 3,38 Mg. Z zebranej ilości zutylizowano 3,45 Mg odpadów na łączną kwotę 3 466,80 zł brutto. Firmy, którym zlecono zagospodarowanie zebranych odpadów to:

- SARPI Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.
- OILER Sp. z o.o. w Tczewie
- ALBA MP GK Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej

Pozostałe odpady są tymczasowo magazynowane i w niedługim czasie zostaną przekazane do unieszkodliwienia.

Identyfikacja problemów

- brak istniejących na stałe Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych,
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie odpadów niebezpiecznych i zagrożeń dla środowiska wynikających z niewłaściwych sposobów postępowania z tymi odpadami, przekłada się to na niewielkie ilości zebranych odpadów niebezpiecznych w stosunku do ilości wytwarzanych.

3.2. Odpady niebezpieczne

Źródła powstawania

Źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest, w głównej mierze, działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia, szkolnictwie oraz terenach zamkniętych będących w administracji wojska i kolei (PKP). Specyficzne właściwości odpadów niebezpiecznych wymagają od wytwórców oraz firm zajmujących się transportem, odzyskiem lub ich unieszkodliwianiem specjalnych sposobów postępowania.

Ilości wytworzone

Dane ze sprawozdania z realizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Województwa Śląskiego obrazujące stan na 2006 r. przedstawiają następujące informacje o ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych:

Tabela 3.2.1: Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego na podstawie sprawozdania z WPGO

Sprawozdanie z realizacji WPGO [Mg]
20 029,71

Powyższe dane są sumą danych przedstawionych dla poszczególnych grup odpadów, o których mowa w dalszej części niniejszego dokumentu.

Niesprawnie działający system ewidencji odpadów oraz brak bieżącej weryfikacji nagromadzonych danych, przy niewystarczającym monitoringu gospodarki odpadami niebezpiecznymi szczególnie w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw powoduje, że poszczególne źródła informacji o odpadach różnią się między sobą.

W związku z powyższym, w niniejszym opracowaniu szacując ilości wytwarzanych odpadów próbowano uwzględnić takie czynniki, jak:

- zmiany ilości mieszkańców i struktura demograficzna;
- struktura mieszkalnictwa;
- zamożność i styl życia mieszkańców;
- rozwój ekonomiczny kraju (regionu);
- wydajność produkcji;
- koszty zagospodarowania odpadów;
- sposób zbierania i odbierania odpadów.

Posiłkowano się przy tym wskaźnikami prognostycznymi według Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami bądź, w poszczególnych przypadkach, wytycznymi branżowymi. Należy jednak zaznaczyć, iż obecna sytuacja gospodarcza oraz prawna zmienia się dynamicznie, co może rzutować na niepewność podanych w niniejszym rozdziale wyników przeprowadzonych prognoz.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Analiza stanu aktualnego w zakresie wytwarzania i sposobów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi w Dąbrowie Górniczej wskazuje na następujące główne problemy w przedmiotowym obszarze:

- brak GPZON

- niewielkie wykorzystanie nowoczesnych (innowacyjnych) technologii ograniczających wytwarzanie odpadów niebezpiecznych bądź zagospodarowujących odpady już wytworzone,
- niewystarczająca motywacja ekonomiczna do podejmowania działań proekologicznych,
- niedostateczna liczba instalacji do odzysku / unieszkodliwienia niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych,
- niesprawnie działający system ewidencji odpadów oraz brak bieżącej weryfikacji nagromadzonych danych,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi, szczególnie w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- niezadowalający poziom edukacji i świadomości ekologicznej wytwórców odpadów.

3.2.1. Odpady zawierające PCB

Źródła powstawania PCB

PCB są stosowane jako podstawowe składniki cieczy izolacyjnych służące do napełniania transformatorów i kondensatorów, płyny hydrauliczne, dodatki do farb i lakierów, plastyfikatory do tworzyw sztucznych oraz środki impregnujące i konserwujące. Dziś już nie wprowadza się na rynek nowych urządzeń zawierających PCB, niemniej w przeszłości była to powszechna praktyka.

Na mocy obowiązujących przepisów, posiadacze urządzeń zawierających PCB zobowiązani byli do przeprowadzenia przeglądów w celu stwierdzenia obecności urządzeń zawierających PCB, oznaczenia poziomów zawartości PCB, a w przypadku stwierdzenia ilości powyżej 5 dm³, oznakowania urządzeń, instalacji, zbiorników oraz obszarów magazynowania urządzeń i zbiorników z PCB do dnia 31 grudnia 2002 roku oraz do bieżącej aktualizacji uzyskanych w ten sposób danych. Informacje te należało przedłożyć w terminie 1 miesiąca od zakończenia inwentaryzacji wojewodzie, a w przypadku osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

W niniejszym opracowaniu przez odpady zawierające PCB rozumie się przede wszystkim odpady o kodzie 13 01 01, 13 03 01, 16 01 09, 16 02 09, 16 02 10 i 17 09 02 (według obowiązującego katalogu odpadów).

Ilości PCB w instalacjach i urządzeniach

Tabela 3.2.1.1. Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających urządzenia zawierające PCB

Nazwa Zakładu	Kondensatory [kg]	Transformatory [masa płynu w kg]	Wyłączniki [kg]
ArcelorMittal Poland S.A.	120 970	225 420	1 343
PWiK Sp z o.o.	301		
Koksownia „Przyjaźń” Sp, z o.o.	84		
ZTS „Ząbkowice – ERG” S.A.		3 987	
Ogółem	121 355	229 407	1 343

Łączna masa urządzeń zawierających PCB wynosi 352 105 kg (w tym kondensatory 121 355 kg). Na terenie ArcelorMittal Poland S.A. (dawnej Huty „Katowice”) znajduje się

347 733 kg, czyli 98,7% zinwentaryzowanych urządzeń. Zgodnie z obowiązującymi w naszym kraju przepisami prawnymi, całkowite wyeliminowanie PCB z użytkowanych urządzeń ma nastąpić do końca 2010 r. Ilość odpadów zawierających PCB powstających na terenie Dąbrowy Górniczej za 2006 r., przedstawia tabela 3.2.1.2.

Tab.3.2.1.2. Ilość odpadów zawierających PCB wytworzonych na terenie Dąbrowy Górniczej w 2006 r.

Baza WSO	KPGO	Ostatecznie przyjęto
[Mg]	[Mg]	[Mg]
4,3	117,37	117,37

Przy określaniu ilości PCB należy również pamiętać, iż w części pojazdów wyprodukowanych przed 1984 r. stosowane były kondensatory zawierające PCB. Z uwagi na brak danych o rodzajach pojazdów wycofywanych z eksploatacji, a także brak informacji o tym w jakich pojazdach stosowane były tego typu kondensatory – należy mieć świadomość iż pewna ilość PCB trafia w sposób niekontrolowany do strumienia innych rodzajów odpadów (głównie metali). Dodatkowo, przy posługiwaniu się informacją o masie urządzeń zawierających PCB należy zaznaczyć, że jedynie kondensatory unieszkodliwia się w całości, natomiast w przypadku transformatorów do unieszkodliwiania przeznaczac trzeba wyłącznie olej zawierający PCB.

Istniejący system gospodarowania

Ze względu na wysoki stopień zagrożenia związany z kontaktem z PCB, zbieranie odpadów PCB oraz wycofanych z eksploatacji urządzeń zawierających PCB odbywa się przez specjalistyczne firmy.

Istnieją następujące możliwości postępowania z urządzeniami i instalacjami zawierającymi PCB:

- poddanie urządzeń i instalacji dekontaminacji, czyli oczyszczeniu z PCB i zastąpieniu go innymi płynami (o ile jest to możliwe),
- przekazywanie do unieszkodliwiania (termicznego); kondensatory, ze względu na swoją budowę, unieszkodliwiane są w całości.

Istniejące instalacje do unieszkodliwiania

W Polsce funkcjonuje jedna instalacja do dekontaminacji transformatorów zawierających PCB zlokalizowana w firmie Anwil S.A. we Włocławku oraz instalacje do termicznego unieszkodliwiania olejów i cieczy zawierających PCB: Anwil S.A. we Włocławku, Sarpi Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej i PCC Rokita S.A. w Brzegu Dolnym. Kondensatory zawierające PCB, ze względu na brak stosownych instalacji, unieszkodliwiane są poza granicami kraju, np. w Niemczech i we Francji.

Identyfikacja problemów

Wśród zidentyfikowanych problemów wymienić należy:

- niski poziom zaawansowania działań na rzecz usunięcia wyrobów zawierających PCB,
- wysokie koszty usunięcia wyrobów i likwidacji odpadów zawierających PCB,
- wysokie ryzyko związane z większą niż zinwentaryzowana i zgłoszona ilością wyrobów zawierających PCB.

3.2.2. Oleje odpadowe

Źródła powstawania

Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych są stacje obsługi pojazdów, bazy transportowe, warsztaty serwisujące maszyny przemysłowe, stacje demontażu pojazdów oraz osoby fizyczne samodzielnie wykonujące wymianę oleju w pojazdach. W szczególności są to zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

W niniejszym opracowaniu przez oleje odpadowe rozumie się przede wszystkim odpady z grupy 13, a także oleje z grup 08, 12 i 19 (według obowiązującego katalogu odpadów).

Ilości wytworzone, poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu

Poszczególne źródła informacji o odpadach (baza WSO i KPGO) w przypadku olejów odpadowych różnią się pomiędzy sobą o dwa rzędy wielkości i dlatego w opracowaniu tym przyjęto własny inny wskaźnik. Jako źródło powstawania olejów odpadowych przyjęto sumę ilości olejów w pojazdach wycofanych z użytku oraz olejów przepracowanych w użytkowanych pojazdach. Przyjęto, że pojedynczy pojazd zawiera średnio 15 l. Za liczbę pojazdów wycofanych z użytku przyjęto proporcję do ilości pojazdów użytkowanych i wynosi ona 6% pojazdów użytkowanych rocznie. Dla oszacowania ilości odpadowych olejów wytwarzanych przez średnich i małych wytwórców przyjęto następujące kryteria:

- roczne zużycie olejów przekładniowych – 0,0003 Mg/samochód
- roczne zużycie olejów silnikowych powstających przy wymianie oleju – 0,0035 Mg/samochód

Dla Dąbrowy Górniczej z 54 582 zarejestrowanych pojazdów w 2006 r. daje to strumień około 253,4 Mg odpadowych olejów rocznie. Jest to ilość mniejsza od tej znajdującej się w oficjalnych bazach danych. Ma to związek z tym że znaczna część olejów przepracowanych pochodzi z zakładów przemysłowych. Nie mają one większego znaczenia ze strony PGO gdyż zakłady same zobowiązane są zatroszczyć się o te odpady a powiat skupia się wyłącznie na odpadach olejowych produkowanych przez mieszkańców miasta we własnym zakresie.

Tab.3.2.2.1. Ilość wytworzonych odpadów olejów odpadowych na terenie Dąbrowy Górniczej w 2006 r.

Baza WSO	KPGO	Ustalenia własne	Ostatecznie przyjęte
[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]
393	288	253,4	253,4

Wytworzone odpady olejowe przekazywane są do odzysku lub unieszkodliwiania za pośrednictwem firm specjalizujących się w zbieraniu olejów przepracowanych, emulsji olejowo-wodnych oraz szlamów zaolejonych i poddawane procesowi regeneracji, odzysku lub unieszkodliwiania w następujących instalacjach:

- Rafinerie: Jedlicze, Jasło, Glimar, Trzebini (re-rafinacja lub kraking termiczny),
- Południowe Zakłady Rafineryjne Naftopol w Kędzierzynie - Koźlu (kraking termiczny),
- Instalacja termicznego przekształcania odpadów Sarpi Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej.

Identyfikacja problemów

W Dąbrowie Górniczej zbieranie olejów odpadowych z zakładów przemysłowych działa prawidłowo, jednak nadal nierozwiązanym problemem są małe ilości olejów odpadowych powstające w dużym rozproszeniu, głównie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw oraz u indywidualnych użytkowników. Stwierdza się potrzebę zwiększenia stopnia pozyskiwania olejów odpadowych, szczególnie ze źródeł rozproszonych. Problemem jest również niska świadomość ekologiczna wytwórców odpadów.

3.2.3. Zużyte baterie i akumulatory

Źródło powstawania

Akumulatory i baterie należą do produktów, które po zużyciu stają się odpadami niebezpiecznymi dla środowiska i zdrowia ludzi. Wytwarzane są one niemal wśród każdej grupy wytwórców – w zakładach przemysłowych, biurach, jednostkach użyteczności publicznej oraz w gospodarstwach domowych. Akumulatory i baterie znajdują szerokie zastosowanie, jako przenośne źródła energii elektrycznej w różnych gałęziach przemysłu, jak i dziedzinach życia. Występują w postaci wielko- i małogabarytowej, należą do produktów, które po zużyciu stają się odpadami niebezpiecznymi dla środowiska i zdrowia ludzi. Akumulatory wielkogabarytowe dzielone są na: kwasowo-ołowiowe i niklowo-kadmowe. Baterie i akumulatory małogabarytowe można podzielić na: baterie: alkaliczne, manganowe, litowe, srebrne, oraz akumulatory: niklowo-kadmowe, wodorkowe, litowe.

W niniejszym rozdziale przez zużyte baterie i akumulatory rozumie się przede wszystkim odpady o kodzie 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04*, 16 04 05*, 20 01 33* i 20 01 34* (według obowiązującego katalogu odpadów).

Ilości wytworzone, poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu

Szacuje się, że na terenie Dąbrowy Górniczej w 2006 roku powstało 480,3 Mg odpadów tego typu.

Tabela 3.2.3.1. Informacje o ilościach (masie) zużytych baterii i akumulatorów w 2006 r.

Baza WSO	KPGO	Ustalenia własne	Ostatecznie przyjęte
[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]
40,5	279	480,3	480,3

Ustalenia własne

Do obliczenia ilości zużytych baterii i akumulatorów posłużono się wyliczeniami eksperckimi. Zakłada się, że zużycie baterii i akumulatorów jest związane proporcjonalnie do stopnia zamożności społeczeństwa. Bazując na dokładnych danych niemieckich, zebranych przez „Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien” (Fundację Recyklingu Społecznego Zużytych Baterii i Akumulatorów), jak również na danych dotyczących wartości PKB przeliczonego na jednego mieszkańca przyjmuje się, że w Polsce, czyli również na Śląsku, stopień zużywania baterii i akumulatorów będzie 3-krotnie niższy niż w Republice Federalnej Niemiec. Średnie zużycie baterii i akumulatorów w Niemczech wg Fundacji wynosi 9 kg/osobę

rocznie - a więc w Polsce 3 kg/osobę/rok. Daje to dla Dąbrowy Górniczej w 2006 r. wielkość strumienia zużytych baterii i akumulatorów wynoszącą 480,3 Mg na rok.

Dla oszacowania ilości powstających rocznie odpadów akumulatorowych posłużono się następującymi danymi:

- średnia waga akumulatora samochodu osobowego wraz z elektrolitem – 12 kg,
- średnia waga akumulatora samochodu ciężarowego (autobusu, ciągnika) z elektrolitem – 34 kg,
- zmiana akumulatora co 3 lata w samochodzie osobowym i co 3,5 w samochodzie ciężarowym,
- masa zużytych akumulatorów stanowiących źródło prądu stałego jest równa 10% mas złomu akumulatorów ołowiowych pochodzących z transportu,
- ilość zarejestrowanych na terenie miasta samochodów.

Istniejący system gospodarowania

Odpady akumulatorów są zbierane w wielu placówkach handlowych prowadzących obrót akumulatorami, w skupach złomu, w stacjach demontażu pojazdów, jak również w specjalnie przeznaczonych do tego kontenerach. Baterie są dodatkowo zbierane w wielu miejscach ich sprzedaży oraz w niektórych jednostkach użyteczności publicznej – na przykład w szkołach i urzędach (Urząd Miejski w Dąbrowie Górniczej stale prowadzi i aktualizuje wykaz tych miejsc).

Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania

Odpady zebrane przez podmioty posiadające pozwolenie na działalność w zakresie gospodarki odpadami zostają 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-niklowe wielkogabarytowe przerabiane są przez firmę MarCo Ltd w Rudnikach natomiast elektrolit trafia do EKO GAL S.A. w Kutnie.

Identyfikacja problemów

Zbieranie baterii i akumulatorów małogabarytowych wciąż funkcjonuje słabo (choć intensywnie się rozwija) ze względu na niewystarczającą motywację ekonomiczną, niską świadomość społeczeństwa, brak dostatecznie rozbudowanej sieci punktów zbierania oraz rozproszenie wytwórców. Wiele z tych odpadów trafia wraz ze strumieniem odpadów komunalnych na składowiska. Jednocześnie problemem jest import do Polski używanych akumulatorów, które formalnie jeszcze nie są odpadami, lecz w rzeczywistości stopień ich wyeksploatowania jest wysoki i czas ich przewidywanego dalszego użytkowania jest krótki.

3.2.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Źródła powstawania

Odpady medyczne i weterynaryjne powstają w procesach diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej oraz weterynaryjnej. Głównym źródłem powstawania odpadów medycznych są szpitale ogólne, psychiatryczne, zakłady pielęgnacyjno-opiekuńcze, zakłady leczniczo-wychowawcze, zakłady opiekuńczo-lecznicze, szpitale uzdrowiskowe, sanatoria uzdrowiskowe, hospicja, przychodnie, ośrodki zdrowia, poradnie, punkty lekarskie, praktyki lekarskie (indywidualne, indywidualne specjalistyczne i grupowe). Ponadto odpady medyczne w postaci przeterminowanych lekarstw i środków medycznych powstają również

w gospodarstwach domowych. Odpady weterynaryjne powstają głównie w gabinetach weterynaryjnych, oraz w wyniku prowadzenia doświadczeń i badań naukowych na zwierzętach. Zasadniczym problemem tej grupy odpadów są odpady zakaźne.

W niniejszym opracowaniu przez odpady medyczne i weterynaryjne rozumie się przede wszystkim odpady z grupy 18 oraz odpady o kodach 20 01 31 i 20 01 32 (według obowiązującego katalogu odpadów).

Ilości wytworzone, poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu

Na terenie Dąbrowy Górniczej wytworzono łącznie 64,86 Mg odpadów medycznych i weterynaryjnych, wszystkie odpady poddano procesom unieszkodliwiania z wykorzystaniem procesów termicznych. Ilości te opierają się na szacunkach, gdyż odpady te w części nie są dokładnie inwentaryzowane. Ustalenia własne opierają się na wyliczeniu współczynnika na podstawie danych z różnych placówek opieki zdrowotnej, który opisuje zależność pomiędzy ilością łóżek w szpitalach i liczbą porad lekarskich w innych placówkach, a ustaloną ilością niebezpiecznych odpadów medycznych z tych instytucji. Średnia ilość odpadów przypadająca na jedno łóżko w szpitalu to 0,3 kg/dobę. Dane te można odnieść do wszystkich szpitali na terenie Dąbrowy Górniczej. Według GUS, liczba łóżek szpitalnych (szpitale ogólne) w Dąbrowie Górniczej w 2006 r. wynosiła 502. Liczbę odpadów szpitalnych należy powiększyć o ok. 18% o odpady z innych placówek medycznych i weterynaryjnych (przychodnie, domy opieki społecznej, sanatoria, prywatne gabinety lekarskie, kliniki weterynaryjne, punkty weterynaryjne) Biorąc pod uwagę powyższe, a także dane z bazy WSO otrzymujemy następujące dane o ilościach wytworzonych odpadów:

Tab.3.2.4.1. Ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych wytworzonych na terenie Dąbrowy Górniczej w 2006 r.

Baza WSO [Mg]	Ustalenia własne [Mg]	Ostatecznie przyjęte [Mg]
56,8	64,86	64,86

Istniejący system gospodarowania

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

Wybrane jednostki opieki zdrowotnej 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.

Transportem odpadów medycznych i weterynaryjnych w Dąbrowie Górniczej zajmuje się firma Remondis Sp. z o.o. oraz firma G.O. – Tech B. Tęcza M. Świerżewski Sp. J. Z siedzibą w Bytomiu. Odpady trafiają do:

- SARPI Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej
- Zakładu Utylizacji Odpadów Szpitalnych w Katowicach

Źródłem powstawania odpadów medycznych są też gospodarstwa domowe. Przeterminowane leki są odbierane od mieszkańców Dąbrowy Górniczej w ramach zbierania odpadów niebezpiecznych prowadzonych przez MZPOK LIPÓWKA II.

Identyfikacja problemów

W trakcie analizy stanu aktualnego w zakresie odpadów medycznych i weterynaryjnych stwierdzono:

- brak systemu monitorowania ilości wytwarzanych odpadów medycznych w wielu indywidualnych praktykach lekarskich oraz większych placówkach ochrony zdrowia,
- brak pełnego monitoringu strumienia odpadów medycznych i weterynaryjnych.

3.2.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Źródła powstawania

Dynamicznie wzrastająca ilość pojazdów na terenie kraju, w tym również województwa śląskiego stwarza nowe wyzwania przed recyklingiem odpadów generowanych przez ten wzrost. Wycofane pojazdy stanowią istotne zagrożenie dla środowiska ze względu na ilość tych pojazdów, jak również na zawartość składników niebezpiecznych.

Szacuje się, że około 85% elementów wchodzących w skład pojazdu wycofanego z eksploatacji ma wartość surowcową, a zatem może zostać ponownie wykorzystane w procesie recyklingu. W stacjach demontażu z pojazdów usuwane są elementy i substancje niebezpieczne (w tym płyny), elementy nadające się do ponownego użycia oraz do odzysku lub recyklingu.

W niniejszym opracowaniu przez pojazdy wycofane z eksploatacji rozumie się przede wszystkim odpady o kodzie 16 01 04* i 16 01 06 (według obowiązującego katalogu odpadów).

Ilości wytworzone, poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu

Strumień pojazdów wycofanych z eksploatacji wyniósł 3 274,9 Mg (dane za 2006 r. dla miasta Dąbrowa Górnicza).

Tabela 3.2.5.1 Strumień pojazdów wycofanych z eksploatacji

Baza WSO	KPGO	Ustalenia własne	Ostatecznie przyjęte
[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]
4,8	2 210	3 274,9	3 274,9

Należy zaznaczyć, iż obecnie brak jest rzetelnych danych na temat ilości samochodów wycofanych z eksploatacji – niektóre stacje demontażu pojazdów nie wywiązują się z obowiązku ewidencji odpadów, skutkiem czego bazy danych nie zawierają reprezentatywnych informacji. Ponadto, duża część rynku zagospodarowania przedmiotowych odpadów jest w rękach tzw. „szarej strefy” – niezarejestrowanych instalacji w których dokonywany jest demontaż pojazdów, często bez rozwiązań chroniących środowisko. Dane te oszacowano przede wszystkim w oparciu o ilość eksploatowanych pojazdów oraz wskaźnik 6% będący procentem pojazdów wycofywanych z ogólnej liczby pojazdów eksploatowanych. Odnosząc to do Dąbrowy Górniczej, w której na koniec roku 2006 zarejestrowanych było 54 582 pojazdów (w tym 44 917 osobowych), oraz przyjmując średnią masę samochodu w wysokości 1 Mg, uzyskujemy następującą informację: w Dąbrowie Górniczej w 2006 r. wycofano z eksploatacji 3 274,9 Mg.

Istniejący system gospodarowania

Pojazdy wycofywane z eksploatacji zagospodarowywane są w legalny i nielegalny sposób. Legalny polega na kierowaniu odpadów do zarejestrowanych stacji demontażu pojazdów oraz

punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Nielegalny polega na sprzedaży pojazdów fikcyjnym podmiotom (zawieranie fikcyjnych umów dających podstawę do wyrejestrowania pojazdów), a także do skupów złomu czy warsztatów samochodowych. Ograniczeniem dla szarej strefy pojazdów wycofanych z eksploatacji jest zarządzenie z dnia 7.12.2007 Nr 758/07. Prezydent Miasta Dąbrowy Górniczej wyznaczył jednostki świadczące usługi w zakresie usuwania pojazdów z dróg na terenie Gminy Dąbrowa Górnicza. Pojazdy o masie nie przekraczającej 3,5 Mg na koszt właściciela będą usuwane z drogi przez:

- Przedsiębiorcę Lidia Kapustka prowadzącą działalność gospodarczą pod nazwą: Pomoc Drogowa, Auto Naprawa, Złomowanie Samochodów, ul. Kurpińskiego 1, 41-403 Chełm Śląski 2A/35,
- DAEWO „BLM - Service” S.J., ul. Legionów Polskich 2A/35, 41-300 Dąbrowa Górnicza.

Pojazdy o masie powyżej 3,5 tony będą na koszt właściciela odwiezione przez:

- Pomoc Drogowa, Auto Naprawa, Złomowanie Samochodów, ul. Kurpińskiego 1, 41-403 Chełm Śląski 2A/35, na parking w Chełmie Śląskim przy ul. Kurpińskiego 1 (prowadzony przez wyżej wymienioną firmę).

Istniejące instalacje do odzysku

Na terenie miasta istnieje specjalistyczna stacja demontażu pojazdów: Huta Katowice Sp. z o.o. Zakład Transportu Samochodowego, 41-308 Dąbrowa Górnicza, Al. Piłsudskiego 92

3.2.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Źródła powstawania

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny to odpady urządzeń, których prawidłowe działanie jest uzależnione od dopływu prądu elektrycznego lub od obecności pól elektromagnetycznych oraz mogących służyć do wytwarzania, przesyłu lub pomiaru prądu elektrycznego lub pól elektromagnetycznych i zaprojektowanych do użytku przy napięciu elektrycznym nieprzekraczającym 1000 V dla prądu zmiennego oraz 1500 V dla prądu stałego. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne powstają w gospodarstwach domowych, obiektach infrastruktury oraz w przemyśle.

Jest to grupa odpadów niebezpiecznych dla środowiska, w skład których wchodzi takie odpady, jak: ołów, rtęć, chrom, arsen, azbest, substancje chlorowane. Brak wystarczającego poziomu inwentaryzacji tych odpadów powoduje istotne zagrożenie dla środowiska.

W niniejszym opracowaniu przez zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny rozumie się przede wszystkim odpady o kodzie 16 02 11, 16 02 13, 16 02 14, 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35 i 20 01 36 (według obowiązującego katalogu odpadów).

Ilości wytworzone, poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu

Według bazy WSO prowadzonej przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w roku 2006 wytworzono w Dąbrowie Górniczej 4,3 Mg odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Według danych z tej bazy na terenie Dąbrowy Górniczej unieszkodliwiono 0,8 Mg. Pozostałe ilości wytworzonych odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zostały zebrane w punktach ich sprzedaży oraz innych miejscach zbierania, a następnie przekazane do odzysku i unieszkodliwienia. W rzeczywistości można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, iż ok. 10% wytworzonych odpadów tego typu trafiło do strumienia zmieszanych odpadów komunalnych.

Istniejący system gospodarowania

Prawidłowe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym powinno uwzględniać ich selektywne zbieranie, sortowanie, demontaż oraz odzysk i/lub unieszkodliwienie.

Na terenie miasta prowadzony jest odbiór zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przede wszystkim na terenie placówek handlowych i usługowych zajmujących się sprzętem RTV i AGD. Odzysk i unieszkodliwianie przedmiotowych odpadów 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.

Identyfikacja problemów

W gospodarce zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wyróżnić można następujące problemy:

- niedostateczny stopień rozwoju systemu zbierania tego rodzaju odpadów
- brak wiarygodnych i rzetelnych danych dotyczących mas wprowadzanego sprzętu oraz wytwarzanych odpadów,
- niewystarczający wtórny obieg przestarzałego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- znikoma odpowiedzialność producentów za zagospodarowanie wytworzonych odpadów.

3.2.7. Odpady zawierające azbest

Źródła powstawania

Wyroby zawierające azbest występują najczęściej na terenach wiejskich. Są to głównie płyty faliste azbestowo – cementowe dla budownictwa. Stanowią one pokrycia dachowe generalnie na budynkach gospodarczych, chlewniach, garażach, oborach, stodołach, wiatach, rzadziej na budynkach związanych ze stałym przebywaniem w nich osób. W znacznie mniejszym stopniu występują płyty płaskie azbestowo – cementowe stosowane w budownictwie najczęściej jako płyty okładzinowe. Istnieją również rury i złącza azbestowo – cementowe, a także niewielkie ilości szczeliwa azbestowego i uszczelek. Jedyną obecnie metodą unieszkodliwiania tego typu produktów i odpadów jest ich składowanie na składowisku odpadów niebezpiecznych.

W niniejszym opracowaniu przez odpady zawierające azbest rozumie się przede wszystkim odpady o kodach 17 06 01 i 17 06 05 (według obowiązującego katalogu odpadów).

Ilości zinwentaryzowane, wytworzone, poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu

Według Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego na terenie miasta Dąbrowa Górnicza zinwentaryzowano 3 838,21 [Mg] wyrobów zawierających azbest. W 2005 roku wytworzono 38,60 [Mg] odpadów zawierających azbest z czego całość została przekazana do składowania, powiatowi udzielono dofinansowania na ten cel, które wyniosło 35 760,97zł.

Na terenie funkcjonują dwa składowiska dla odpadów zawierających azbest:

- Koksownia Przyjaźń Sp. z o.o. ul. Koksownicza 1, 41-300 Dąbrowa Górnicza
- ArcelorMittal Poland S.A., Al. Piłsudskiego 92, 41-308 Dąbrowa Górnicza

W celu skutecznej ochrony mieszkańców Dąbrowy Górniczej został stworzony system usuwania odpadów azbestowych na terenie miasta. Polega on na dofinansowaniu usuwania azbestu w oparciu corocznie aktualizowaną uchwałę Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej w sprawie zasad finansowania z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej 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. W czerwcu 2008 r. UM podpisał umowę na zadanie p.n. "Inwentaryzacja budynków, których pokrycia dachowe i izolacje zawierają azbest, a które stanowią własność osób fizycznych na terenie Dąbrowy Górniczej". Inwentaryzacja została zakończona w październiku 2008 r. i kosztowała 36 600 zł. W jej wyniku stwierdzono, iż na terenie gminy Dąbrowa Górnicza znajduje się ok. 596 005 m² azbestu (135 978 m² w zabudowie jednorodzinnej, 460 027 m² w zabudowie wielorodzinnej). Stwierdzono następujące rodzaje elementów dachów i elewacji zawierających azbest:

- dachówka: 1 655 m²,
- płyta falista: 144 150 m²,
- płytki „karo”: 19 767 m²,
- płyta: 430 433 m².

Stopień zużycia azbestu został opisany w trzystopniowej skali (zły, średni, dobry). Pokrytych azbestem jest 1 654 budynków, w tym:

- w stanie złym jest 189 budynków,
- w stanie średnim jest 708 budynków,
- w stanie dobrym jest 757 budynków.

Identyfikacja problemów

Wśród problemów występujących w gospodarce odpadami zawierającymi azbest za najistotniejsze należy uznać:

- mała świadomość mieszkańców miasta w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych,
- wysokie koszty związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

3.2.8. Przeterminowane pestycydy

Źródła powstawania

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. Brak jest szczegółowej inwentaryzacji odpadów pestycydowych w mieście.

System gospodarowania odpadami

Na terenie miasta Dąbrowa Górnicza nie zidentyfikowano mogilników ani magazynów zawierających odpady pestycydowe. Najbliżej położony taki obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Czatachowa w gminie Żarki. Odbiór opakowań po środkach ochrony roślin prowadzony jest podczas objazdowego zbierania odpadów niebezpiecznych, natomiast punkty sprzedaży środków ochrony roślin zawierających substancje niebezpieczne zobligowane są do prowadzenia zbierania odpadów opakowaniowych po tych środkach. Odpady pestycydowe mogą być unieszkodliwiane np. w instalacji SARPI.

3.3. Odpady pozostałe

Niesprawnie działający system ewidencji odpadów oraz brak bieżącej weryfikacji nagromadzonych danych, przy niewystarczającym monitoringu gospodarki odpadami powoduje, że poszczególne źródła informacji o odpadach różnią się między sobą i podają niekomplementarne bądź niepełne dane.

W związku z powyższym, w niniejszym opracowaniu szacując ilości wytwarzanych odpadów próbowano uwzględnić takie czynniki, jak:

- zmiany ilości mieszkańców i struktura demograficzna;
- struktura mieszkalnictwa;
- zamożność i styl życia mieszkańców;
- rozwój ekonomiczny kraju (regionu);
- wydajność produkcji;
- koszty zagospodarowania odpadów;
- sposób zbierania i odbierania odpadów.

Posiłkowano się przy tym wskaźnikami prognostycznymi według Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami bądź, w poszczególnych przypadkach, wytycznymi branżowymi. Należy jednak zaznaczyć, iż obecna sytuacja gospodarcza oraz prawna zmienia się dynamicznie, co może rzutować na niepewność podanych w niniejszym rozdziale wyników przeprowadzonych szacunków.

3.3.1. Zużyte opony

Źródła powstawania

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

W niniejszym opracowaniu przez zużyte opony rozumie się odpady o kodzie 16 01 03 (według obowiązującego katalogu odpadów).

Ilości wytworzone, poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu

Zestawienie ilości powstających odpadów zużytych opon za 2006 r. według różnych źródeł informacji przedstawia poniższa tabela:

Tabela 3.3.1.1. Informacje o ilości (masie) zużytych opon znajdujące się w następujących źródłach informacji.

Baza WSO [Mg]	Ustalenia własne [Mg]	KPGO [Mg]	Ostatecznie przyjęto [Mg]
47,6	409	454	409

Sposób obliczania

W ustaleniach własnych przyjęto, iż opony podlegają wymianie w pojazdach średnio co 6 lat, stając się jednocześnie odpadem. Drugim źródłem tego odpadu jest ogumienie w pojazdach wycofanych z użytku. Szacuje się, że z ogólnej liczby użytkowanych pojazdów rocznie wycofuje się 6%. Szacowana średnia waga ogumienia w pojeździe to 0,028 Mg. Należy

również nadmienić o dużej skali importu opon używanych z krajów zachodniej Europy na teren Polski; nie jest możliwa do określenia parametryzacja tego zjawiska pod kątem wpływu na ilość wytwarzanych odpadów.

Dyskusja wyniku

Dane zawarte w źródłach informacji WSO wyraźnie odbiegają od rzeczywistości, co świadczy o niespełnianiu obowiązków dotyczących sprawozdawczości przez zobowiązanych do tego wytwórców odpadów. Nie mogą być one zatem brane pod uwagę. Dane z KPGO oraz ustalenia własne wykazują zbieżność. Ostatecznie przyjęto ustalenia własne.

System gospodarowania odpadami

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 MZPOK „LIPÓWKA II”.

Identyfikacja problemów

Dostrzeżone problemy w gospodarce zużytymi oponami przedstawiają się następująco:

- nielegalne spalanie części zużytych opon oraz deponowanie ich na składowiskach,
- brak możliwości zagospodarowania opon o dużych rozmiarach,
- wprowadzanie na rynek importowanych opon używanych o krótkim dalszym okresie używalności.
- deponowanie opon na „dzikich składowiskach”.

3.3.2. Komunalne osady ściekowe

Źródła powstawania

Osady ściekowe powstające w wyniku prowadzenia procesów oczyszczania ścieków wymagają oddzielnego ujęcia w systemie gospodarki odpadami z racji powszechności wytwarzania oraz specyfiki możliwości ich zagospodarowania.

W niniejszym opracowaniu przez komunalne osady ściekowe rozumie się przede wszystkim odpady o kodzie 19 08 05 (według obowiązującego katalogu odpadów).

Źródła i ilości wytwarzanych odpadów

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. Szałasowizna 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 Draimad).

Brak jest obecnie aktualnych, jednolitych i spójnych z sobą danych na ten temat. W związku z powyższym dane o ilości wytworzonych w 2006 r. komunalnych osadów ściekowych są dość niespójne, co widać w poniższej tabeli:

Tabela 3.3.2.1 Informacje o ilości (masie) wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych z podziałem na różne źródłach informacji.

KPGO [Mg]	GUS [Mg]
1 868	1 914

Gospodarka osadami ściekowymi

Głównym sposobem zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w Dąbrowie Górniczej jest ich wykorzystanie przy rekultywacji terenów nierolniczych, czym zajmuje się Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „Promień”. Na terenie miasta występują tereny silnie zanieczyszczone metalami ciężkimi oraz tereny nieczynnych hałd i składowisk; obiekty te można rekultywować z użyciem osadów ściekowych.

Dodatkowo należy wspomnieć, że kompostownia MZPOK LIPÓWKA II dysponuje możliwością zagospodarowania ok. 2 000 Mg osadów w skali roku, jednak nie dzieje się tak ze względów ekonomicznych (osady kierowane są do tańszych odbiorców).

Identyfikacja problemów

Pełne wykorzystanie przepustowości kompostowni LIPÓWKA II najprawdopodobniej usunie całkowicie problem zagospodarowania osadów ściekowych. Powiat może się pokusić na wykorzystanie osadów jako paliwa alternatywnego, co było by zgodne z planami budowy spalarni odpadów komunalnych dla aglomeracji śląskiej. Jest to perspektywa wybiegająca daleko w przyszłość gdy zrehabilitowane zostaną wszystkie tereny miasta na obszarze których w chwili obecnej odpady są wykorzystywane.

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

Źródła powstawania

Odpady budowlane i remontowe wytwarzane są najczęściej przez wyspecjalizowane firmy budowlane oraz w gospodarstwach domowych, a także przy usuwaniu awarii sieci wodno - kanalizacyjnych.

W niniejszym podrozdziale przez odpady budowlane rozumie się przede wszystkim odpady z grupy 17, poza 17 06 01, 17 06 03 i 17 06 05 (według obowiązującego katalogu odpadów).

Ilości wytworzone, poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu

Według bazy danych WSO w 2006 roku powstało na terenie miasta 78 528 Mg odpadów budowlanych.

System gospodarowania odpadami

Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się wytwórcy tych odpadów: firmy budowlane, remontowe i demontażowe oraz osoby prywatne prowadzące te prace lub specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów, a także firmy usuwające awarie na sieci wodno – kanalizacyjnych. Odpady budowlane wytwarzane przez osoby fizyczne najczęściej są usuwane przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych. Odpady budowlane poddawane są recyklingowi na kruszywa budowlane i drogowe w instalacjach do odzysku tych odpadów lub są wykorzystane do celów utwardzania powierzchni, bądź niwelacji terenu. Często są one również wykorzystywane jako warstwy przekładek na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Identyfikacja problemów

Wśród najważniejszych problemów wymienić należy:

- brak systemu zbierania odpadów grupy 17,
- usuwanie części odpadów na „dzikie wysypiska” lub w inne miejsca nie przeznaczone do tego celu.

3.3.4. Odpady opakowaniowe

Źródła powstawania odpadów

Odpady opakowaniowe to powstające w gospodarstwach domowych, jednostkach handlowych, biurach, miejscach użyteczności publicznej i przedsiębiorstwach odpady opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych.

W niniejszym opracowaniu przez odpady opakowaniowe rozumie się przede wszystkim odpady z podgrupy 15 01, oprócz 15 01 10 (według obowiązującego katalogu odpadów).

Ilości wytworzone, poddane odzyskowi i unieszkodliwieniu

Informacje o ilości (masie) wytworzonych odpadów opakowaniowych znajdują się w poszczególnych źródłach informacji (ilości w Mg):

Tabela 3.3.4.1. Informacje o ilościach wytworzonych odpadów opakowaniowych

Baza WSO [Mg]	Dane z KPGO [Mg]	Sprawozdanie z realizacji PGO [Mg]	Ostatecznie przyjęto [Mg]
3 485	11 604	712,39*	712,39*

Z ogólnej ilości odpadów opakowaniowych wysegregowano 92,36 Mg makulatury, 479,26 Mg szkła, 123,09 tworzyw i 15,68 metali. Całość wysegregowanych odpadów poddano odzyskowi i recyklingowi.

System gospodarowania odpadami

System gospodarowania odpadami opakowaniowymi opiera się głównie na dwóch zasadniczych filarach:

- odpowiedzialności przedsiębiorców, wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach, za osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu,
- obowiązku gmin do zapewnienia warunków do selektywnego zbierania odpadów, m.in. w celu osiągnięcia przewidzianych prawem poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Identyfikacja problemów

Wśród zidentyfikowanych problemów wymienić należy:

- niski stopień faktycznego odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- niewystarczający stopień selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych.

3.4. 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. 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 Głównego Urzędu Statystycznego (dane za rok 2006), informacji złożonych przez przedsiębiorstwa w Urzędzie Marszałkowskim w Katowicach, Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego oraz raportu ze stanu środowiska w województwie śląskim w 2006 roku. Dane uzyskane z GUS obejmują grupę zakładów, które wytwarzają ponad 1 000 Mg odpadów w skali roku. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2007 r. 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.

Bilans odpadów

Zgodnie z danymi opublikowanymi przez GUS, w 2006 roku na terenie miasta Dąbrowa Górnicza wytworzonych zostało ogółem 2174,5 tys. Mg odpadów w sektorze gospodarczym, co stanowi ok. 5,2 % odpadów wytworzonych w województwie śląskim.

Zestawienie ilości odpadów wytworzonych w mieście w roku 2006 przedstawia tabela 3.4.1

Tabela 3.4.1. Odpady wytworzone przez sektor gospodarczy w mieście w 2006 r. [w tys. Mg]

Rok	Wytworzone				Gromadzone przejsiowo	Nagromadzone (stan w końcu roku)	Powierzchnia terenów składowania odpadów [w ha]
	Ogółem	w tym					
		Odzysk	Unieszkodliwione				
			razem	W tym składowane			
2006	2174,5	2054,2	25	4,8	95,3	6830,3	32,2

Źródło: GUS – „Ochrona środowiska 2006”

3.4.1 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.

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. **ArcelorMittal Poland S.A.** - zakładowe składowisko "LIPÓWKA" w dzielnicy Strzemieszyce Małe, eksploatowane od 1985 r. 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 ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w Dąbrowie Górniczej. 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. W latach 2003-2006, na składowisku zdeponowano około 37,9 tys. Mg odpadów a około 343,3 tys. Mg zostało poddanych odzyskowi.

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 dnia 24marca 2003 r. 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 wydzielona 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 zależny jest 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. W latach 2008 – 2014 zakład planuje reeksploatację zachodniej części składowiska oraz wybudowanie do roku 2009 nowej kwatery przeznaczając na cel 2,4 mln USD ze środków własnych.

2. **Koksowania Przyjaźń Sp. z o.o.** posiada składowisko odpadów zlokalizowane w północno-wschodniej części zakładu o pow. całkowitej 6,6 ha, na które składa się:

1) składowisko odpadów niebezpiecznych - obiekt podpoziomowy 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 "SARPI", odpady azbestowe. Łącznie (na koniec 2000 r.) zdeponowano 16 000 ton odpadów, wykorzystując 10% objętości składowiska. Koksownia Przyjaźń posiada wydane przez Wojewodę Śląskiego pozwolenie zintegrowane.

2) 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.

3.4.2. 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 SARPI Sp. z o.o. 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 r.

Parametry produkcyjne instalacji:

- Maksymalna roczna wydajność instalacji podstawowej - 30 000 Mg
- Maksymalna godzinowa zdolność przeróbcza instalacji - 40 000 kg
- Roczny czas pracy instalacji - 8 000 godzin
- Maksymalne obciążenie cieplne komory dopalania - 13 MW
- Maksymalna temperatura w piecu obrotowym - 1200 °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 sekundy

W instalacji można unieszkodliwiać 742 rodzaje odpadów z 1037 rodzajów wyszczególnionych w katalogu odpadów, 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 węglu- 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 przetwarzana w instalacji.

4. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

W celu trafnego wytypowania celów i kierunków działań w gospodarce odpadami, prócz znajomości stanu istniejącego koniecznym jest przeprowadzenie prognozy przewidywanych zmian w gospodarce odpadami. Istotnym jest zwłaszcza zobrazowanie trendu zmian ilościowych oraz systemowych, mających wpływ na tę gałąź gospodarki.

W niniejszym opracowaniu prognozę przeprowadzono w oparciu o

Główne elementy mające wpływ na zmiany ilości i morfologii odpadów to:

- zmiany ilości mieszkańców i struktura demograficzna;
- struktura mieszkalnictwa;
- zamożność i styl życia mieszkańców;
- rozwój ekonomiczny kraju (regionu);
- wydajność produkcji;
- koszty zagospodarowania odpadów;
- sposób zbierania i odbierania odpadów.

Dodatkowo należy zaznaczyć, że wytwarzanie odpadów innych niż komunalne na terenie województwa śląskiego determinowane jest szeregiem zmian restrukturyzacyjnych i zmienną koniunkturą gospodarczą. Dotyczy to zwłaszcza odpadów przemysłowych.

W niniejszym opracowaniu prognozując ilości wytwarzanych odpadów próbowano uwzględnić ww. czynniki, posiłkując się przy tym wskaźnikami prognostycznymi według Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami bądź, w poszczególnych przypadkach, wytycznymi branżowymi. Należy jednak zaznaczyć, iż obecna sytuacja gospodarcza oraz prawna zmienia się dynamicznie, co może rzutować na niepewność podanych w niniejszym rozdziale wyników przeprowadzonych prognoz.

4.1. Odpady komunalne

4.1.1. Czynniki wpływające na zmianę

Prognozy ilości odpadów komunalnych sporządzono w oparciu o dane i prognozy Głównego Urzędu Statystycznego (dane demograficzne), ustalenia zawarte w rozdziale „Analiza stanu aktualnego” oraz wskaźniki i prognozy Krajowego Planu Gospodarki Odpadami. W ślad za KPGO przyjęto następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 1% rocznie.

Dodatkowo przyjęto założenie (wynikające z KPGO oraz ustaleń zawartych w rozdziale „Cele i kierunki niniejszego planu”), że nastąpi wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2% do 10% w 2010 r., co pociągnie za sobą zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych.

Wśród najważniejszych czynników wpływających na zmianę ilości i morfologii odpadów wymienić należy: poziom zamożności mieszkańców, wysokość PKB, poziom zatrudnienia, charakter zabudowy, poziom świadomości ekologicznej, zagęszczenie punktów handlowych i in.

4.1.2. Prognoza ilościowo-jakościowa

Ze względu na dużą niejednoznaczność wartości wskaźników ilości i morfologii odpadów, prognozę ilościową, w tym ilości wytwarzanych odpadów (w tym ich frakcji ulegających

biodegradacji) przedstawiono dla 2 par wskaźników wskazanych w tabelach 4.1.2.1 - 4.1.2.2. Ilości mieszkańców przyjęto według prognoz GUS: 2010 r. – 129 650, 2015 r. – 129 122.

Tabela 4.1.2.1. Wskaźnik KPGO (0,424 Mg/M/a) i morfologia KPGO (BIO - 57% na terenach miejskich)

	2010		2015	
	Odpady biodegradowalne	Całkowity	Odpady biodegradowalne	Całkowity
wytwarzany strumień odpadów [Mg/a]	31 340	54 962	31 206	54 748

Tabela 4.1.2.2. Wskaźnik własny (0,417 Mg/M/a) i morfologia wg ustaleń własnych (BIO - 28% na terenach miejskich)

	2010		2015	
	Odpady biodegradowalne	Całkowity	Odpady biodegradowalne	Całkowity
wytwarzany strumień odpadów [Mg/a]	15 138	54 064	15 076	53 844

Należy zaznaczyć, iż wzrastająca ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, której wielkość szacuje „Krajowa strategia ograniczania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji”, nie znajduje uzasadnienia zarówno w prognozach dotyczących morfologii odpadów komunalnych jak i w prognozach GUS dotyczących wzrostu liczby mieszkańców. Stąd też na potrzeby niniejszego opracowania założono stały udział procentowy odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych.

Prognozuje się, iż procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych będzie się stopniowo zmieniać. Wzrastać będzie ilość odpadów opakowaniowych kosztem zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, co jest skutkiem wzrostu konsumpcji produktów przetworzonych. Z kolei rozwój źródeł energii cieplnej zasilanych gazem, olejem i drewnem spowoduje zmniejszenie ilości odpadów mineralnych.

Analizując możliwe schematy rozwoju w przyszłości w gospodarce odpadami w mieście Dąbrowie Górniczej, przyjęto następujące warianty rozwoju sytuacji:

- 1. Wariant pesymistyczny** – w wyniku braku odpowiedniej determinacji i środków finansowych nie dojdzie w mieście do zakładanej transformacji układu gospodarowania odpadami. Skutkiem tego będzie utrzymywanie efektywności selektywnego zbierania odpadów na poziomie 4,85 % do 2010 i podniesienie jej do poziomu 5% do roku 2015. Poziom przekształcania strumienia odpadów osiągnie poziom 5% w 2010 i 10% w 2015.
- 2. Wariant prawdopodobny** – zakłada się tu dalszy rozwój wzrostu efektywności selektywnego zbierania co będzie skutkowało osiągnięciem wymaganych poziomów efektywności selektywnego zbierania odpadów.
- 3. Wariant optymistyczny** – zostaną zrealizowane zadania zarówno w zakresie wyposażenia powiatu w odpowiednie instalacje jak i zostanie osiągnięty zakładany poziom odzysku odpadów oraz selektywnego zbierania.

Analiza prawdopodobnego rozwoju sytuacji wskazuje, iż wprowadzane rozwiązania prawne, sposób kontroli i rozliczenia z ich realizacji oraz tempo dokonywania zmian w gospodarce

odpadami na terenie miasta może nieść za sobą różne ryzyka i skutki. Przede wszystkim należy wskazać 2 elementy:

- wzrost/spadek środków finansowych zasilających fundusze ochrony środowiska i stanowiących podstawowy składnik inwestycji w tę dziedzinę na terenie województwa,
- spełnianie wymogów prawa, a w tym zakresie najtrudniejszym i najkosztowniejszym jest nie przekraczanie ilości deponowanych strumieni odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

W związku z powyższym, analizując skutki przedstawionych wariantów dla różnych (skrajnych) parametrów ilości i jakości strumienia odpadów należy wskazać, iż istnieje niewielkie ryzyko, że w przypadku niepowodzenia we wdrażaniu zaprojektowanego rozwiązania – miasto Dąbrowa Górnicza już w 2010 roku nie dotrzyma wymaganych limitów w zakresie ograniczania ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (wariant pesymistyczny oraz rzeczywiście występująca ilość odpadów według wyliczeń ekspertów, a morfologia podobna do średniej krajowej). Jednak z drugiej strony już w 2009 roku po zamknięciu składowiska LIPÓWKA I całość odpadów z miasta trafi do MZPOK LIPÓWKA II wyposażonego w sortownię i kompostownię odpadów. Można założyć, że od tej chwili strumień odpadów komunalnych ulegających biodegradacji będzie wykorzystany w kompostowni. Dodatkowo w redukcji strumienia tego typu odpadów trafiających na składowisko pomocne będzie selektywne zbieranie tych odpadów wśród mieszkańców.

Dodatkowo należy przedstawić następujące dane i fakty:

1. Ilość rocznie wytwarzanych odpadów komunalnych w mieście Dąbrowa Górnicza (wg stanu na 2006 r.): 54 285 Mg, z czego 31 312 Mg – frakcja ulegająca biodegradacji (wg morfologii KPGO), z czego odpady zielone (możliwe do kierowania do kompostowni) – ok. 2 100 Mg
2. Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, którą należy zagospodarować w sposób inny niż składowanie (wg stanu prawnego na maj 2008 r.): 25% w 2010 r., 50% w 2 013 r., 65% w 2020 r.
3. Maksymalna moc przerobowa kompostowni MZPO LIPÓWKA II: 52,3 Mg/dobę.

4.1.3. Prognoza zmian systemowych w zakresie gospodarowania odpadami

Zanim przedstawione zostaną przewidywane zmiany prawne i systemowe, zasadnym wydaje się być przybliżenie przepisów, które zaczną obowiązywać w czasie istotnym dla postanowień niniejszego dokumentu:

- a) od początku 2013 roku: brak możliwości składowania odpadów (bądź kary administracyjne za składowanie odpadów) które mają następujące wartości fizyko-chemiczne:
 - ciepło spalania: pow. 6 MJ/kg suchej masy;
 - ogólny węgiel organiczny: pow. 5 % suchej masy;
 - strata przy prażeniu: pow. 8 % suchej masy;
- b) postępujący, stopniowy lecz istotny wzrost opłat za korzystanie ze środowiska z tytułu składowania odpadów;
- c) od początku 2011 roku: kary pieniężne 40-200 tys. zł za niewykonywanie obowiązku dotyczącego ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Przewiduje się, iż zapoczątkowane zmiany legislacyjne związane z gospodarką odpadami będą nadal postępować w kierunku zapewnienia narzędzi do realizacji celów wynikających z zobowiązań krajowych i międzynarodowych. Można domniemywać, że uwzględnią one

istniejące problemy w tej dziedzinie, wyartykułowane między innymi w sprawozdaniu z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2003-2006.

Przewiduje się, iż zmiany systemowe i prawne będą dotyczyły takich zagadnień, jak:

- wzrost wysokości opłat za składowanie odpadów,
- dysponowanie strumieniem odpadów komunalnych,
- zwiększenie poziomu uzyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,
- zwiększanie egzekucji wymagań określonych w przepisach,
- zmniejszenie administracyjnego rozproszenia kompetencji w zakresie gospodarki odpadami,
- wzrost ilości powstających związków międzygminnych powołanych m.in. w celu prowadzenia wspólnej gospodarki odpadami,
- zmiana systemu sprawozdawczości oraz jakości dostarczanych danych.

Ponadto, istotne wydają się być doniesienia rządowe o planowanych zmianach w systemie gospodarki odpadami, mającymi na celu skłonienie samorządów terytorialnych do podejmowania stanowczych decyzji związanych z gospodarką odpadami komunalnymi:

- wzrost sankcji finansowych za brak realizacji obowiązków dot. gospodarki odpadami;
- w przypadku braku realizacji obowiązków – zadania w celu osiągnięcia określonych celów przejmie marszałek województwa, a później obciąży za to opłatą;
- wprowadzenie kryteriów dotyczących efektywności pracy instalacji odzysku odpadów komunalnych;
- wprowadzenie przepisów precyzujących sposób obliczania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
- wprowadzenie obowiązku sporządzenia gminnych strategii rozwoju energetyki odnawialnej, w której to będą musiały zostać powiązane aspekty energii odnawialnej z gospodarką odpadami;

Przewiduje się, że rolę lidera wśród administracji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi przejmą marszałkowie województw. Wspomagać ich będzie zapowiadana Państwowa Agencja Ochrony Środowiska, bądź prędzej istniejąca Inspekcja Ochrony Środowiska. Narzędzia, jakimi będą dysponować marszałkowie województw, to przede wszystkim określanie kierunków zapisanych w wojewódzkim planie gospodarki odpadami, opłaty za korzystanie ze środowiska z tytułu składowania odpadów oraz wydawanie i uzgadnianie decyzji i planów dotyczących gospodarki odpadami. Jednocześnie urzędy marszałkowskie mogłyby pełnić funkcję nadzoru merytorycznego oraz centrum kompetencyjnego i koordynującego w zakresie gospodarowania odpadami.

Oprócz powyższych zmian, stymulowanych przez czynniki spoza regionu, wskazać również należy przewidywane zmiany o charakterze regionalnym. Do nich należeć będą:

- sukcesywny spadek ilości składowisk i powstanie sieci 10–15 większych składowisk w województwie;
- tworzenie się związków międzygminnych, których zadaniem będzie z jednej strony sprostanie wymogom prawnym, z drugiej stworzenie alternatywnych, tańszych rozwiązań zagospodarowania odpadów (innych niż składowanie, które będzie coraz droższe).

Zasadnym jest również przytoczenie zapisów dokumentu pn. „Rezolucja legislacyjna Parlamentu Europejskiego: Strategia tematyczna w sprawie recyklingu odpadów”, przyjętego przez Parlament 13 lutego 2007 r. W uzasadnieniu tego dokumentu podkreśla się, że „głównym celem unijnej polityki dotyczącej odpadów jest ochrona środowiska, a nie ułatwienie funkcjonowania wewnętrznego rynku odpadów”. Rezolucja krytycznie ocenia skuteczność (pod względem ochrony środowiska) dotychczasowych przepisów Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami, wskazuje na wiele niedociągnięć oraz wzywa do podjęcia określonych działań. Z punktu widzenia niniejszego dokumentu, za najbardziej istotne należy uznać

wezwanie Komisji Europejskiej do rewizji dyrektywy w sprawie składowania odpadów, łącznie z następującym harmonogramem:

- od roku 2010 zakaz składowania odpadów nieprzetworzonych zawierających składniki zdolne do fermentacji;
- od roku 2015 zakaz składowania papieru, kartonu, szkła, tekstyliów, drewna, tworzyw sztucznych, metalu, gumy, korka, ceramiki, betonu, cegły i płytek ceramicznych;
- od roku 2020 zakaz składowania wszelkich odpadów poddających się procesowi recyklingu;
- od roku 2025 zakaz składowania wszelkich pozostałych odpadów, z wyjątkiem sytuacji, kiedy jest to nieuniknione lub niebezpieczne (np. popiół z filtrów).

Choć powyższe wyzwania nie są przepisem, to jednak wskazują na trend, w jakim prawdopodobnie będzie zmierzać unijne prawo dotyczące gospodarki odpadami.

4.2. Odpady niebezpieczne

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia w przedziale czasowym do 2015 r. jest trudne z uwagi na silne uzależnienie od wielu czynników, głównie natury gospodarczej.

Wzrost ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w latach 2000-2006 kształtował się w granicach 60%. Nie odzwierciedla to jednak w pełni stanu faktycznego, co spowodowane jest brakiem miarodajnych informacji o odpadach niebezpiecznych wytworzonych w sektorze komunalnym oraz małych i średnich przedsiębiorstwach. Szacuje się, że powstanie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego wspomogą możliwość uzyskania odpowiednich danych o odpadach niebezpiecznych.

Biorąc pod uwagę powyższe czynniki należy oprzeć się na innych założeniach. Jeśliby przyjąć przyrost masy odpadów niebezpiecznych według scenariusza przedstawionego w KPGO, to można założyć wzrost ilości wytwarzania na poziomie kilkudziesięciu ton na rok. Stosując wyliczenia własne, polegające na zsumowaniu wyników szczegółowych prognoz dla poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych uzyskano odmienne wyniki. Różnice wynikają m.in. z uwzględnienia konieczności zagospodarowania odpadów zawierających PCB do 2010 r.

4.2.1. Odpady zawierające PCB

Zakłada się, że do końca 2010 roku zostanie przekazanych do utylizacji około 1 300 ton urządzeń zawierających PCB, głównie transformatorów i kondensatorów.

Ilość wytwarzanych odpadów zawierających PCB będzie wzrastać do roku 2010 w związku z koniecznością całkowitego usunięcia urządzeń zawierających PCB (zakaz ich stosowania po dniu 30 czerwca 2010 r., nakaz unieszkodliwienia do końca 2010 r.). Z tego względu należy się spodziewać, że niemal całość urządzeń znajdujących się obecnie w dobrym stanie technicznym zostanie przekazana do unieszkodliwiania w końcowej fazie możliwości użytkowania. Przewiduje się, że w latach 2007-2008 powstanie około 50 ton, natomiast w latach 2009-2010 900 ton odpadów urządzeń zawierających PCB. Szacunek ten jest jednak oparty o dane na temat ilości urządzeń zawierających PCB.

4.2.2. Oleje odpadowe

Prognozuje się, że w najbliższych latach na skutek rozwoju systemu zbiórki olejów nastąpi wzrost skuteczności zbieranych odpadów jednak ze względu na zmiany technologiczne prowadzące do spadku zapotrzebowania na świeże oleje smarowe w maszynach oraz

zwiększenia czasu ich eksploatacji, będzie następował spadek o około 1% rocznie ilości powstających olejów odpadowych osiągając około 238 ton w 2010 r. i 272 ton w 2015 r.

Tabela 4.2.2.1 Prognoza ilości wytwarzanych olejów odpadowych w Dąbrowie Górniczej na lata 2008-2015

Prognoza ilości wytwarzanych olejów odpadowych				
[Mg/rok]				
2008	2009	2010	2011	2015
226	232	238	245	272

4.2.3. Zużyte baterie i akumulatory

Na podstawie wskaźników szacuje się, iż w najbliższych latach będzie zauważalna tendencja wzrostowa. Ilość wytworzonych w 2010 roku zużytych baterii i akumulatorów osiągnie 589,4 tony, a 834 ton w 2015 r.

Tabela 4.2.3.1. Prognoza ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów w Dąbrowie Górniczej na lata 2008-2015

Prognoza ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów				
[Mg/rok]				
2008	2009	2010	2011	2015
514,3	550,6	589,4	630,6	834,0

4.2.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Szacuje się, że ilość udzielanych zabiegów medycznych, a tym samym ilości powstających niebezpiecznych odpadów z tym związanych, będzie wzrastać o około 1% rocznie i wyniesie 67,28 ton w 2010 r. i ok. 68,48 ton w 2015 r. Ilości wytwarzanych niebezpiecznych odpadów weterynaryjnych będą się utrzymywać na poziomie około 10% niebezpiecznych odpadów medycznych.

Tabela 4.2.4.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych w Dąbrowie Górniczej na lata 2008-2015

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych				
[Mg/rok]				
2008	2009	2010	2011	2015
66,08	66,68	67,28	67,88	68,48

4.2.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji

W miarę rozwoju gospodarki i wzrostu zamożności społeczeństwa liczba pojazdów, a więc także liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie się zwiększać. Zakłada się, że ilość powstających odpadów zużytych pojazdów wzrośnie do około 3547 ton w 2010 r. i 4052 ton w 2015 r.

Tabela 4.2.5.1 Prognoza ilości wytwarzanych pojazdów wycofanych z eksploatacji w Dąbrowie Górniczej na lata 2008-2015

Prognoza ilości wytwarzanych pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg/rok]				
2008	2009	2010	2011	2015
3 363	3 454	3 547	3 643	4 052

4.2.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Przy uwzględnieniu 3-5% tempa wzrostu masy wprowadzanych na rynek urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz średniego czasu ich eksploatacji na poziomie 8-12 lat można przyjąć, że ilość odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wyniesie około 238,9 Mg w 2010 r. i 334,0 Mg w 2015 r.

Charakterystyka jakościowa tych odpadów będzie ulegała zmianie, między innymi na skutek ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych.

Tabela 4.2.6.1. Prognoza ilości wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w Dąbrowie Górniczej na lata 2008-2015

Prognoza ilości wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego [Mg/rok]				
2008	2009	2010	2011	2015
208,5	223,2	238,9	255,7	334,0

4.2.7. Odpady zawierające azbest

Zgodnie z zapisami „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 r. wszystkie wyroby i odpady zawierające azbest powinny być usunięte do końca 2032 r., natomiast do 2018 r. powinno być usunięte ok. 60%. Dotychczasowa niekompletna inwentaryzacja pozwoliła stwierdzić obecność 3 838,21 ton azbestu na terenie miasta – oznacza to, iż ociążnięcie celu 60% utylizacji w 2018 r. stwarza konieczność zagospodarowania średnio około 230 ton rocznie odpadów zawierających azbest. Dane te w niedługim czasie zostaną zweryfikowane, ponieważ na zlecenie Wydziału Ekologii prowadzona jest inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest, mająca według harmonogramu zakończyć się w październiku 2008.

Tempo powstawania odpadów zawierających azbest zależy od wdrożenia Programu Usuwania Azbestu i jego ustaleń. W aktualnych analizach dotyczących tej grupy odpadów zwraca się uwagę na fakt większego ich powstawania w związku ze zmianami klimatycznymi i coraz częstszymi ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi: znaczna ilość azbestu znajduje się w pokrywach dachowych, które ulegają dewastacji podczas nawałnych burz i silnych wiatrów (zjawiska te powodują także szybsze niż dotychczas zużycie materiałów budowlanych).

4.2.8. Przeterminowane pestycydy

Prognoza jest niemożliwa ze względu na brak inwentaryzacji przeterminowanych środków ochrony roślin. Na terenie Dąbrowy Górniczej nie zidentyfikowano mogilników ani innych miejsc magazynowania przeterminowanych pestycydów.

4.3. Odpady inne niż komunalne i niebezpieczne

4.3.1. Zużyte opony

W następnych latach ilość wytwarzanych zużytych opon będzie wzrastać proporcjonalnie do wzrostu ilości użytkowanych pojazdów mechanicznych. Prognozuje się, że w 2010 r. powstawać będzie około 443 ton, natomiast w 2015 r. około 506 ton zużytych opon.

Tabela 4.3.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych zużytych opon w Dąbrowie Górniczej na lata 2008-2015

Prognoza ilości wytwarzanych zużytych opon				
[Mg/rok]				
2008	2009	2010	2011	2015
420	431	443	455	506

4.3.2. Komunalne 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 4.3.2.1.

Tabela 4.3.2.1 Prognoza ilości osadów ściekowych na oczyszczalniach w Dąbrowie Górniczej [Mg]

Lp.	Oczyszczalnia	2015
1.	„Centrum”	9 390
2.	„Błędów”	60
Ogółem		13 000

Źródło: PWiK Dąbrowa Górnicza

W powyższym zestawieniu nie ma prognozy dla GOŚ Strzemieszyce, ponieważ po zakończeniu I etapu modernizacji oczyszczalni ścieków „Centrum” (obejmującej m.in. likwidację GOŚ), przypisana do niej ilość osadów (3 550 Mg) będzie uwzględniona przy wytwarzaniu w oczyszczalni „Centrum”.

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

Zakładając rozwój budownictwa i drogownictwa należy prognozować wzrost ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.. Szacuje się że w 2010 r. powstanie 84 417 ton odpadów tej grupy, a w 2015 r. 140 052 ton.

Tabela 4.3.3.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w Dąbrowie Górniczej na lata 2008-2015

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu				
obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej				
[Mg/rok]				
2008	2009	2010	2011	2015
84 417	90 748	97 555	104 871	140 052

4.3.4. Odpady opakowaniowe

Przewiduje się, że w latach 2007-2018 nastąpi niewielki wzrost masy wytwarzanych odpadów opakowaniowych. Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Szacunkowe ilości powstających odpadów opakowaniowych dla Dąbrowy Górniczej przedstawione są w tabeli 4.3.4.1.

Tabela 4.3.4.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych w Dąbrowie Górniczej na lata 2008-2015

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych [Mg/rok]				
2008	2009	2010	2011	2015
12 357	13 230	14 161	15 152	19 796

4.4. Wyzwania i problemy

Podsumowując, przedstawiona w poprzednich rozdziałach analiza stanu bieżącego, jak i prognozowany rozwój sytuacji – wskazują na następujące wyzwania przed jakimi stoi miasto Dąbrowa Górnicza:

- spełnienie wymogów formalnych w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w szczególności zmniejszenia stopnia deponowania strumienia odpadów ulegających biodegradacji na składowiskach nie więcej niż: 75 % w 2010 r., 50 % w 2013 r., 35% w 2020 r., przy jednoczesnym uszczelnieniu całego systemu gospodarowania odpadami (objęcie 100% mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych),
- zapobieżenie niekontrolowanemu, negatywnym dla środowiska oraz miasta zjawiskom migracji strumienia odpadów komunalnych do szarej strefy oraz napływu odpadów spoza regionu (ościennych gmin),
- sprostanie zadaniu usunięcia PCB do 2010 roku oraz ucywilizowaniu procesu usuwania i zagospodarowania odpadów azbestowych,
- w związku ze zwiększeniem strumienia komunalnych osadów ściekowych (w wyniku realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych), wystąpi konieczność zwiększenia stopnia zagospodarowania tego odpadu, zwłaszcza w sposób inny niż składowanie czy rozpraszanie po powierzchni ziemi,
- włączenie się w ogólnoeuropejski trend rozwijania źródeł odnawialnej energii oraz zapobiegania zmianom klimatycznym,
- zwiększenie poziomu zbierania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zwłaszcza z gospodarstw domowych, uruchomienie gminnych centrów zbierania odpadów.

W świetle powyższego oraz zidentyfikowanych wcześniej problemów należy powtórnie przytoczyć następujące zagadnienia występujące na terenie miasta, których rozwiązanie jest kluczowe dla sprostania wymienionym wyzwaniom:

- niewystarczająca efektywność selektywnego zbierania odpadów
- niska świadomość społeczna w zakresie selektywnego zbierania odpadów
- niewystarczająca liczba punktów selektywnego zbierania odpadów
- niewystarczający system zbierania odpadów budowlanych i wielkogabarytowych
- brak GPZO i GPZON.

5. Cele, kierunki i proponowany system

5.1. Odpady komunalne

5.1.1. Cele i kierunki działań

Cele krótkoterminowe na okres 2008-2011 i długoterminowe na okres do 2015 r.

Cel 1. Zwiększenie stopnia odzysku wytworzonych odpadów, zwłaszcza komunalnych.

Miary:

- co najmniej 50 % wytworzonego strumienia odpadów komunalnych poddawane jest zagospodarowaniu w celu oddzielenia frakcji nadających się do dalszego przerobu
- osiągnięcie ustawowych poziomów dotyczących zmniejszenia strumienia odpadów kierowanych do składowania, zwłaszcza odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- 100% wytwórców odpadów objętych jest systemem gospodarowania odpadami

Cel 2. Efektywny system selektywnego zbierania odpadów

Miary:

- 100 % mieszkańców objętych systemem selektywnego odbierania posegregowanych odpadów
- rozwój systemu zbierania odpadów wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych: opakowaniowych, niebezpiecznych, frakcji ulegającej biodegradacji oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
- powstanie GPZON

Cel 3. Sprawny system zarządzania gospodarką odpadami

Miary:

- wyegzekwowanie realizacji obowiązków dotyczących ewidencjonowania odpadów i odpowiedniej sprawozdawczości
- likwidacja szarej strefy demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji
- coroczna kontrola wszystkich podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od ich wytwórców

Kierunki działań

1. Zwiększenie efektywności rozdziału strumienia odpadów i jego zagospodarowania u źródła

Na kierunek ten składać się będzie:

- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów do poziomu 15 % poprzez:
 - uzupełnienie obecnej siatki systemów zbierania i odbierania odpadów;
 - przeanalizowanie i podjęcie działań w tych miejscach, w których odbiór odpadów jest prowadzony nieefektywnie;
 - prowadzenie miejskiej listy rankingowej efektywności odbioru i zbierania oraz firm obsługujących zbieranie i odbiór (wskazywanie najlepszych i najgorszych), a także jej publikowanie;
 - zwiększenie poziomu estetyki i czystości w mieście,
 - prowadzenie akcji edukacyjnej;
 - wprowadzenie do instytucji publicznych (urzędy, szkoły, instytucje, zakłady) zasad selektywnego zbierania odpadów;
- umożliwienie sprawnego działania instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (oraz komunalnych osadów ściekowych),

2. Redukcja strumienia odpadów trafiających na składowisko, w szczególności frakcji ulegającej biodegradacji

Na kierunek ten składać się będzie:

- wdrożenie przyjętego systemu gospodarowania odpadami, w ramach którego w zakładzie zagospodarowania odpadów strumień odpadów zmieszanych poddawany jest segregacji w celu oddzielenia frakcji biodegradowalnej, która następnie trafi na kompostownię,
- redukcja strumienia odpadów ulegających biodegradacji u źródła, na obszarach charakteryzujących się wysokim procentem zabudowy niskiej,
- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- preferowanie materiałów wytworzonych z odpadów.

3. Zintegrowanie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi z zakładami zagospodarowania odpadów

Na ten kierunek składać się będzie:

- promocja rozwiązań technicznych służących suszeniu osadów i ich energetycznemu wykorzystaniu;
- projektowanie systemu gospodarki odpadami w porozumieniu z operatorami oczyszczalni ścieków, z myślą o zintegrowaniu ściekowej i odpadowej branży gospodarki komunalnej.

4. Wzmocnienie obecnego systemu zarządzania gospodarką odpadową

Na ten kierunek składać się będzie:

- budowa adekwatnego do wyzwań systemu kontroli i monitorowania gospodarki odpadami; system powinien dostarczać dane wiarygodne i pozwalające zamodelować stan gospodarki odpadami; w takiej sytuacji kluczowym jest objęcie nim podmiotów odbierających odpady od wytwórców odpadów; przygotowanie miasta do rozliczenia z zakresu redukcji strumienia odpadów ulegających biodegradacji;
- wzmocnienie roli administracji w kreowaniu gospodarki odpadami;

Przyjęte cele i kierunki w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w Dąbrowie Górniczej zostały uznane jako najważniejsze w całej gospodarce odpadowej miasta.

Należy podkreślić również bardzo ważny cel, jakim jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz minimalizowanie ich ilości oraz ich oddziaływania na środowisko. Za kierunki działań służących osiągnięciu tego celu należy uznać przede wszystkim:

- analizowanie i monitorowanie wpływu składowisk odpadów na środowisko gruntowo – wodne,
- prowadzenie kampanii edukacyjnych związanych ze wzrostem świadomości konsumentów na temat wpływu zakupów na gospodarkę odpadami,
- projektowanie wyrobów w sposób zapewniający ich długą trwałość,
- ograniczanie ilości opakowań (zwłaszcza z tworzyw sztucznych).

Dodatkowo na Urzędzie Miasta Dąbrowa Górnicza ciążą wymogi zapisane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 oraz WPGO, do których należy m.in.:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maks. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania tak, aby nie było składowanych:
 - w 2010 r. więcej niż 75%,
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Jak można zauważyć, minął już termin osiągnięcia części spośród wyżej wymienionych obowiązków. Nadal część z nich nie została zrealizowana i nie osiągnięto zakładanych rezultatów.

Celowe jest przywołanie zestawienia pn. Wojewódzki Plan Depozytowy zawartego w WPGO. Stanowi on również plan redukcji odpadów ulegających biodegradacji. Przedstawione są w nim dane o ilościach odpadów ulegających biodegradacji, które muszą zostać przetworzone przez poszczególne gminy w poszczególnych latach oraz wynikające z tego dopuszczalne ilości zmieszanych odpadów komunalnych ogółem kierowanych do składowania.

W celu wyliczenia tej drugiej wartości koniecznym było założenie procentowego udziału frakcji ulegającej biodegradacji w masie wytworzonych odpadów komunalnych - przyjęto wskaźnik miejski z KPGO - 57% udziału frakcji ulegającej biodegradacji w całości masy odpadów komunalnych.

5.1.2. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji

Założone cele:

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

Kierunki działań:

- zorganizowanie w mieście systemu zbierania i odbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- stworzenie możliwości produkcji kompostu I klasy w MZPOK „LIPÓWKA II”,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta.

5.1.3. Proponowane systemy

Aby zrealizować wymienione cele i kierunki oraz wymogi KPGO 2010 zaproponowano dwa rozwiązania systemowe dla gospodarki odpadami komunalnymi różniące się między sobą w warstwie technicznej, ale oparte o jedno rozwiązanie w warstwie organizacyjnej, którym jest nowy podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Przygotowując propozycję nowych rozwiązań systemowych w gospodarce odpadami w mieście Dąbrowa Górnicza brano pod uwagę:

- kryterium zgodności z prawem,
- realizację celów, wymogów i kierunków opisanych powyżej,
- zasadę zwiększania bezpieczeństwa ekologicznego regionu poprzez rozwój systemów lokalnych.

Warianty rozwiązań systemowych gospodarki odpadami komunalnymi

Opracowano cztery rozwiązania (warianty) znacząco różniące się w sferze organizacyjnej oraz w stosowanych rozwiązaniach dotyczących zagospodarowania odpadów:

1. Zachowanie dotychczasowej polityki:

- niepodejmowanie nowych działań inwestycyjnych
- pozostawienie kompostowni w aktualnym stanie

Skutki:

- system nie daje szans na spełnienie wymogów ustawowych dot. stopnia ograniczenia składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,

- składowiska będą się nadal szybko zapełniać,
- mimo braku znaczących nowych kosztów inwestycyjnych – wzrastać będą koszty eksploatacyjne (związane ze składowaniem odpadów i emisją z systemu odgazowania składowiska).

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Miasto nie ponosi istotnych kosztów inwestycyjnych związanych z zagospodarowaniem odpadów komunalnych w sposób zapewniający osiągnięcie zgodności z przepisami ustawy o odpadach dotyczącymi zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. 2. Miasto nie musi wykazywać inicjatywy w zakresie technicznych aspektów zagospodarowania odpadów komunalnych (za wyjątkiem składowiska)	1. Całkowite uzależnienie od warunków finansowych i logistycznych stawianych przez operatorów kluczowych instalacji 2. Wzrastający koszt gospodarki odpadami 3. Słaba wydajność instalacji wytwarzania paliw alternatywnych 4. Brak instalacji dedykowanej dla zagospodarowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji 5. System nie ma szans na pozyskanie finansowania z zewnątrz
SZANSE	ZAGROŻENIA
BRAK	1. Operator instalacji wprowadzi niekorzystne warunki współpracy 2. Szybko wypełnią się składowiska 3. Wzrost cen gospodarki odpadami spowoduje migrację odpadów komunalnych poza system (dziłkie wysypiska, podrzucanie odpadów, niekontrolowane spalanie) 4. Nie zostaną osiągnięte cele określające stopień zmniejszenia ilości składowanych odpadów – ogółem i ulegających biodegradacji

2. Modernizacja systemu istniejącego:

- wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych później do kompostowni
- intensyfikacja zbierania odpadów biodegradowalnych z zakładów spożywczych, gastronomii, targowisk i sklepów,
- kierowanie powyższych odpadów do kompostowania,
- promocja kompostowania przydomowego,
- usprawnienie działania sortowni i kompostowni przy MZPOK LIPÓWKA II
- utworzenie GPZON
- skuteczne usunięcie dzikich wysypisk
- niepodejmowanie nowych znaczących działań inwestycyjnych.

Skutki:

- przy dużych nakładach na zbieranie i odbieranie frakcji odpadów komunalnych ulegającej biodegradacji, intensywnej kampanii medialnej, intensywnej kontroli wytwórców odpadów – możliwe spełnienie wymogów prawnych w 2010 r. (pod warunkiem niewprowadzenia przepisów o obliczaniu zawartości frakcji ulegającej biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych),
- brak możliwości spełnienia wymogów prawnych w latach późniejszych,
- koszt inwestycyjny niewspółmierny do efektów, zwłaszcza w perspektywie długoterminowej,
- brak możliwości odzysku energii.

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. Koszty inwestycyjne niższe od budowy instalacji 2. Możliwe podjęcie działań niezależnie od współpracy międzygminnej 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wzrastający koszt gospodarki odpadami 2. Niezgodność w WPGO 3. Rozwiązanie dobre jedynie w skali krótkoterminowej (doraźne), 4. Po roku 2013 brak możliwości spełnienia wymagań prawnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. System daje szansę na spełnienie wymogów prawnych w 2010 r. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nieosiągnięcie oczekiwanych efektów mimo poniesienia znacznych kosztów 2. Utrata kilku lat na działania o charakterze doraźnym, przy istniejącej już dziś konieczności rozpoczęcia działań inwestycyjnych

3. Inwestycje mające na celu rozbudowę istniejącego systemu

- a. Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego z frakcji wysokoenergetycznych (balast z sortowania odpadów użytkowych oraz demontażu wielkogabarytowych)
- b. Odzysk energii w procesie spalania biogazu emitowanego przez składowiska odpadów komunalnych
- c. Realizacja projektu „Rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gmin Dąbrowa Górnicza, Sławków i Siewierz”.

Ewentualna budowa instalacji do produkcji paliwa alternatywnego powinna zostać poprzedzona dokładnym studium wykonalności zwracającym szczególną uwagę na projektowaną spalarnię odpadów dla aglomeracji śląskiej. Będący w chwili obecnej na etapie przygotowywania Plan Gospodarki Odpadami dla woj. Śląskiego powinien zawierać szczegółowe analizy planowanej na szczecblu wojewódzkim inwestycji. Nakład inwestycyjny na instalację do produkcji paliwa alternatywnego stanie się sensowny jedynie po głębokiej analizie udziału spalarni w gospodarce odpadowej miasta Dąbrowa Górnicza.

Głównym celem projektu „Rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gmin Dąbrowa Górnicza, Sławków i Siewierz” jest ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, a tym samym przywrócenie wartości środowiskowych zdegradowanym przestrzeniom. Szerszy opis projektu w poświęconym mu rozdziale.

Skutki:

- przy nakładach na budowę instalacji do produkcji paliwa alternatywnego możliwe będzie spełnienie wymogów prawnych w 2010 roku i duże prawdopodobieństwo ich spełnienia w latach późniejszych
- koszt inwestycyjny współmierny do efektów, zwłaszcza w perspektywie długoterminowej (do głębszej analizy w studium wykonalności)
- możliwość odzysku energii.

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ol style="list-style-type: none"> 1. System daje szanse usprawnienia istniejącej struktury i uzupełnienia działania kompostowni 2. Daje szanse wywiązania się z wymogów unijnych 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wysoki nakład finansowy na inwestycje 2. Tworzenie nowych instalacji wymagających odpowiedniego zasilenia materiałem do przerobienia, podczas gdy istniejące mają problemy z wykorzystaniem zdolności przerobowych (kompostowania)

SZANSE	ZAGROŻENIA
1. System daje duże szanse na osiągnięcie celów KPGO 2. Dofinansowania unijne	1. Nie powstanie struktura zdolna do zajęcia się gospodarką odpadami 2. Kompostownia nie powstanie z powodu rozbieżności w WPGO

5.1.4. Propozycja wyboru systemu

Poniżej przedstawiony jest proponowany system, który stanowi kompilację rozwiązań 2 i 3 dla gospodarki odpadami w Dąbrowie Górniczej:

1. W mieście powinno być w dalszym ciągu rozbudowywane intensywne selektywne zbieranie odpadów posegregowanych od mieszkańców (np. w podziale na tworzywa sztuczne, papier, szkło, bądź też ogólnie w podziale na odpady opakowaniowe i inne zmieszane), selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych i niebezpiecznych oraz innych, oraz system odbioru odpadów zmieszanych obejmujący 100% mieszkańców. Dodatkowo przy punktach wytwarzania znacznych ilości odpadów ulegających biodegradacji będzie prowadzone ich selektywne zbieranie. Na terenach niskiej zabudowy (peryferia miast, tereny wiejskie, osiedla domów jednorodzinnych) konieczny jest rozwój selektywnego zbierania odpadów, za pomocą systemu workowego bądź pojemników przystosowanych do zbierania odpadów segregowanych, natomiast na terenach zabudowy typowo miejskiej i wielorodzinnej – rozwój selektywnego zbierania metodą donoszenia do kontenerów lub pawilonów. Możliwym jest zastosowanie także innych systemów zbierania, zależnie od lokalnych uwarunkowań i posiadanych środków. Koniecznym jest rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji już u źródła poprzez wdrażanie do stosowania przez mieszkańców terenów zabudowy jednorodzinnej przydomowych kompostowników a także dalszy rozwój selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych..
2. Na terenie miasta powinny powstać punkty (bądź jeden zbiorczy punkt) gromadzenia odpadów, do których mieszkańcy będą mogli dostarczać określone odpady powstające w sposób nieregularny oraz w małych ilościach. Do punktów (punktu) trafiałyby przede wszystkim odpady niebezpieczne i wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Zebrane odpady byłyby przekazywane do miejsc ich odzysku/unieszkodliwiania. Część z nich mogłaby być na bieżąco poddawana zagospodarowaniu (np. wielkogabarytowe). Zasadnym jest uruchomienie działalności punktu z objazdowym zbieraniem (odbieraniem) wybranych odpadów wykonywanym w określonych i ogłaszanych terminach. W celu ograniczenia kosztów związanych z uruchomieniem punktów, celowym jest uzupełnienie choć części sieci punktów zbierania niektórych odpadów (zwłaszcza niebezpiecznych) o istniejące punkty handlowe i serwisowe.
3. Przeprowadzona zostanie rekultywacja na terenie składowiska Lipówka I.
4. Powinna zostać usprawniona funkcjonalność sortowni dla odpadów zebranych selektywnie oraz kompostownia zasilana między innymi wysegregowanymi odpadami ulegającymi biodegradacji. Szczegółowe ustalenia techniczne i technologiczne powinny zostać opracowane w dokumentach projektowych i w studiach wykonalności.
5. Uruchomiona zostanie instalacja do produkcji paliwa alternatywnego, współpracująca z istniejącą kompostownią. Do instalacji trafiałyby przede wszystkim odpady niespełniające kryteriów jako wsad do kompostowni. Przygotowane paliwo alternatywne będzie kierowane do zakładów zainteresowanych jego wykorzystaniem. W trakcie planowania projektu jest REMONDIS Sp. z o.o. Inwestor zakłada produkcję paliwa alternatywnego z odpadów (komunalne, nadsitowe i przemysłowe) dowożonych o łącznej

ilości 123 tys. Mg/rok. Zakłada się uzyskanie 30 tys. Mg/rok paliwa alternatywnego o wartości opałowej 18 GJ/kg.

6. Wybudowana zostanie instalacja do odzysku energii z biogazu. W planach firmy ALBA, zarządzającego składowiskiem Lipówka I jest uruchomienie takiej instalacji w 2010.
7. Zasadnym jest uruchomienie punktu do demontażu odpadów wielkogabarytowych. Oprócz typowych odpadów tego typu, pochodzących ze źródeł komunalnych, ważnym elementem może być tu prowadzenie działalności w zakresie rozdrobnienia opon wielkogabarytowych poprzez ich cięcie do rozmiarów zbliżonych do opon, które są przetwarzane w procesie odzysku energetycznego przez cementownię.
8. Odpady niebezpieczne, które mieszkańcy uprzednio wyselekcjonują ze strumienia wytworzonych przez nich odpadów komunalnych, powinny być zbierane w oparciu o punkty gromadzenia odpadów niebezpiecznych, punkty sprzedaży wybranych produktów (leki, pestycydy, baterie i akumulatory). Dodatkowo firma zbierająca odpady komunalne powinna kontynuować okresowe, objazdowe zbieranie (odbierania) odpadów po wcześniejszym zawiadomieniu mieszkańców (analogicznie można postąpić ze zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych).
9. Odpady budowlane byłyby zbierane i odbierane do kontenerów a następnie kierowane do odzysku w instalacjach odzysku.
10. Wprowadzenie w życie projektu „Rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gmin Dąbrowa Górnicza, Sławków i Siewierz”

Przedmiotem wyżej wymienionego opracowania jest rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie wymienionych gmin. Planuje się rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów na wszystkich mieszkańców gmin realizujących projekt.

W projekcie wyszczególniono następujące cele:

- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnej zbiórki odpadów,
- podniesienie skuteczności selektywnego odbierania odpadów,
- zapewnienie odzysku odpadów biodegradowalnych, opakowaniowych oraz niebezpiecznych,
- minimalizacja kosztów obsługi zbiórki odpadów komunalnych,
- objęcie systemem i stopniowa eliminacja odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie minimalizowania ilości odpadów.

W ramach finansowania tego przedsięwzięcia przewiduje się realizację następujących zadań dla Gminy Dąbrowa Górnicza:

- zakup 10 500 kompletów worków do selektywnej zbiórki odpadów z niskiej zabudowy wraz ze stojakami na worki,
- zakup 693 nowych kontenerów do zbiórki szkła, plastiku oraz makulatury w wysokiej zabudowie. W ramach tego zostanie zorganizowanych 195 nowych punktów zbiórki oprócz istniejących dziś 105 miejsc. Łącznie więc segregowane odpady z tworzyw sztucznych, szkła oraz makulatury można będzie wrzucać do odpowiednich pojemników w 300 punktach zorganizowanych na terenie miasta
- przeprowadzenie 9 akcji promocyjnych,
- rozprowadzenie 30 000 szt. materiałów promujących segregację śmieci wśród mieszkańców,
- budowę 4 Gminnych Centrów Zbiórki Odpadów (GCZO) oraz 1 Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).

5.2. Odpady niebezpieczne

5.2.1. Cele i kierunki działań

5.2.1.1. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi ogółem

Założone cele:

- objęcie wszystkich mieszkańców systemem zbierania (odbioru) odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- uszczelnienie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych (osiągnięcie poziomu co najmniej 50% zbierania wytworzonych odpadów niebezpiecznych),
- sukcesywna minimalizacja ilości powstających odpadów niebezpiecznych,
- sukcesywne zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,
- systematyczna edukacja w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

Kierunki działań:

- rozwinięcie sieci zbierania odpadów niebezpiecznych od osób fizycznych oraz zapewnienie jej ciągłego funkcjonowania,
- promocja systemów zarządzania środowiskowego oraz promocja systemów informowania społeczeństwa o aspektach środowiskowych w działalności przedsiębiorstw,
- egzekucja obowiązków monitorowania (ewidencjonowania i kontroli) odpadów niebezpiecznych (źródeł wytwarzania, przepływu strumieni odpadów oraz ich zagospodarowania),
- limitowanie dopuszczalnych ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w sposób adekwatny do skali produkcji i typów procesów technologicznych,
- informowanie opinii publicznej o źródłach największych ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,
- wpływ administracyjny na projektowanie wyrobów w sposób ograniczający zawartość w nich substancji niebezpiecznych (w procesie wydawania decyzji związanych z ochroną środowiska),
- nacisk na wykorzystywanie w procesach produkcyjnych substancji bezpiecznych dla środowiska zamiast niebezpiecznych,
- wspieranie projektowania wyrobów pod kątem ich długiej trwałości i bezpieczeństwa dla środowiska po zakończeniu ich eksploatacji, z jednoczesnym minimalizowaniem użycia substancji niebezpiecznych,
- ciągłe działania informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.

5.2.1.2. Odpady zawierające PCB

Założone cele:

krótkookresowe:

- całkowite wycofanie z użytkowania do 30 czerwca 2010 r. urządzeń i instalacji zawierających PCB o stężeniu powyżej 0,005 % wagowo,
- kontrolowane oczyszczenie urządzeń z PCB poprzedzające unieszkodliwienie samego PCB, lub unieszkodliwienie w całości zanieczyszczonych urządzeń do dnia 31 grudnia 2010 r.,

długookresowe:

- przystąpienie po 2010 r. do inwentaryzacji i likwidacji urządzeń i odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 0,005 % wagowo.

Kierunki działań:

- informowanie przedsiębiorców o uwarunkowaniach prawnych związanych z PCB oraz zachęty dla przedsiębiorców do sukcesywnego oczyszczania lub unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB na przestrzeni lat 2008-2010,
- monitorowanie prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB – zwiększenie nacisku na te zagadnienia podczas kontroli oraz prowadzonych procesów administracyjnych.

5.2.1.3. Oleje odpadowe

Założone cele:

krótkookresowe na lata 2008-2011:

- wspieranie rozwoju systemu zbierania olejów przepracowanych;
- podniesienie świadomości w zakresie zagrożenia środowiskowego powodowanego przez nieprawidłową gospodarkę olejami przepracowanymi;
- właściwe postępowanie z olejami odpadowymi: w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwe ze względu na stopień zanieczyszczenia, to poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku;
- uzyskanie następujących poziomów odzysku:

Tabela 5.2.1.3.1 Poziomy odzysku dla wprowadzanych na rynek olejów odpadowych.

Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	>2008 r.	
	poziom [%]	
	odzysku	recyklingu
Oleje smarowe z wyłączeniem: <ul style="list-style-type: none"> • oleje smarowe do przeprowadzania przemian chemicznych innych niż proces specyficzny, • oleje białe, parafina ciekła, • mieszanki olejowe do obróbki metali, oleje zapobiegające 	50	35 *

Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	>2008 r.	
	poziom [%]	
	odzysku	recyklingu
przyleganiu do form, oleje antykorozyjne, • oleje smarowe pozostałe oraz pozostałe oleje • oleje odpadowe		

* dotyczy olejów poddanych regeneracji

długookresowe na lata 2012-2015:

- wspieranie działań na rzecz utrzymania wysokiego poziomu zbierania, odzysku (50%) i recyklingu (35%) olejów odpadowych poprzez ułatwienie dostępu wytwórców odpadowych olejów przepracowanych do miejsc ich zbierania oraz instalacji odzysku.

Kierunki działań:

- intensywny rozwój systemu zbierania odpadowych olejów i zwiększenie poziomu zbierania tych odpadów, w szczególności od mieszkańców oraz od małych i średnich przedsiębiorstw w ramach działalności punktów zbierania odpadów niebezpiecznych, warsztatów samochodowych i stacji benzynowych, uruchomienie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)
- wzmocnienie kontroli w zakresie zbierania, magazynowania i właściwej hierarchii postępowania z olejami odpadowymi,
- tworzenie akcji i programów edukacyjno – szkoleniowych w zakresie prawidłowego postępowania z olejami przepracowanymi.

5.2.1.4. Zużyte baterie i akumulatory

Założone cele:

krótkookresowe na lata 2008-2011:

- uzyskanie następujących poziomów odzysku i recyklingu (obowiązek nałożony na przedsiębiorców wprowadzających produkty na rynek oraz na państwo):

Tabela 5.2.1.4.1. Wymogi dotyczące uzyskania poziomów odzysku i recyklingu

Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2008		2009	
	poziom [%]		poziom [%]	
	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
Akumulatory kwasowo- ołowiowe	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane
Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60
Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40
Akumulatory niklowo- żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40	40	40
Akumulatory niklowo- żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne	20	20	20	20

(małogabarytowe)				
Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	18	18	20	20

nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych

- osiąganie następujących poziomów wydajności recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 roku w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157 EWG):
 - 65 % masy zużytych baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych,
 - 75 % masy zużytych baterii i akumulatorów nikłowo-kadmowych,
 - 50 % masy pozostałych zużytych baterii i akumulatorów.

długookresowe na lata 2012-2015:

- osiągnięcie wymagań wynikających w sprawie zbierania zużytych baterii i akumulatorów;
- osiągnięcie minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do września 2012 r. oraz 45% do września 2016 r.;

Kierunki działań:

- uszczelnienie systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów, w szczególności ze źródeł rozproszonych, uruchomienie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)
- edukacja mieszkańców w zakresie selektywnego zbierania zużytych baterii i akumulatorów, dostępnych systemów zbierania oraz ich roli w gospodarowaniu tymi odpadami,
- monitoring strumienia używanych akumulatorów importowanych do Polski z krajów UE.

5.2.1.5. Odpady medyczne i weterynaryjne

Założone cele:

krótko- i długookresowe 2008-2015:

- unieszkodliwianie poszczególnych odpadów medycznych i weterynaryjnych w sposób nie zagrażający życiu i zdrowiu oraz bezpieczny dla środowiska,
- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- monitoring strumienia odpadów medycznych i weterynaryjnych,

Kierunki działań:

- monitorowanie ilości powstających odpadów medycznych i weterynaryjnych z publicznych placówek medycznych i weterynaryjnych oraz gabinetów prywatnych,
- prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie selektywnego zbierania odpadów medycznych, właściwej ich klasyfikacji oraz sposobów gospodarowania nimi,

- wzmocnienie kontroli prawidłowego postępowania z zakaźnymi odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

5.2.1.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Założone cele:

krótkookresowe na lata 2008 - 2011:

- kierowanie wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów, a tym samym eliminacja szarej strefy związanej z demontażem wyeksploatowanych pojazdów;
- uiszczanie na rzecz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej opłat recyklingowych za wprowadzanie pojazdów na rynek krajowy a tym samym eliminacja procedury polegającego na wpłacie podobnej opłaty przedsiębiorcom, którzy deklarują posiadanie krajowej sieci stacji demontażu pojazdów;
- osiąganie przez stacje demontażu pojazdów rocznych poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 85% i 80% masy pojazdów przyjętych do demontażu (w przypadku pojazdów wyprodukowanych po 1 stycznia 1980 roku); po dniu 31 grudnia 2014 roku ww. poziomy odzysku i recyklingu muszą wynosić odpowiednio 95% i 85%;
- w przypadku pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 roku poziomy odzysku i recyklingu wynoszą odpowiednio 75% i 70%.

długookresowe na lata 2012-2015:

- utrzymanie poziomu odzysku i recyklingu na poziomie co najmniej 95% i 85% masy pojazdów przyjętych w skali roku.

Kierunki działań:

- uszczelnienie systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz eliminacja tzw. „szarej strefy”,
- edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania z wyeksploatowanymi pojazdami,
- edukacja przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu pojazdów w zakresie możliwości zagospodarowania wytworzonych przez nich odpadów oraz możliwości zyskania dofinansowania prowadzonej przez nich działalności,
- kontrola stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji.

5.2.1.7. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Założone cele:

krótkookresowe na lata 2008 – 2011:

- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok

- rozwój systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego innego niż na zasadzie wymiany „starego” na „nowy” przy zakupie w punktach sprzedaży,
- osiągnięcie przez wprowadzających sprzęt w 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu zgodnie z art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495):
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach 1 i 10 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego i automaty do wydawania) :
 - poziom odzysku 80% masy zużytego sprzętu,
 - poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu.
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach 3 i 4 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (sprzęt teleinformatyczny, telekomunikacyjny i audiowizualny)
 - poziom odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
 - poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu.
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu ujętego w grupach 2, 5 - 7 i 9 określonych w załączniku nr 1 do ustawy (małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt oświetleniowy, narzędzia elektryczne i elektroniczne z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy, przyrządy do nadzoru i kontroli):
 - poziom odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
 - poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu.
 - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp.

długookresowe na lata 2012 – 2015:

- doskonalenie systemu gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
- zapewnienie wprowadzania na rynek jedynie sprzętu zgodnego z tzw. „dyrektywami nowego podejścia”, ustalającymi normy dla sprzętu.

Kierunki działań:

- stworzenie efektywnego systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, opartego nie tylko o punkty sprzedaży, ale i o inne punkty do których mieszkańcy mogą ten sprzęt przynieść, między innymi GPZON;
- kontrola podmiotów wprowadzających sprzęt na rynek, punktów sprzedaży tego sprzętu pod kątem spełniania obowiązku odbioru zużytego sprzętu bądź zapewnienia odpowiedniego poziomu odzysku / recyklingu oraz kontrola zakładów przetwarzania zużytego sprzętu;

- edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz możliwości przekazywania tego sprzętu do odpowiednich miejsc,

5.2.1.8. Odpady zawierające azbest

Założone cele:

krótko- i długookresowe na lata 2008-2032:

- cel strategiczny: usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu miasta w sposób bezpieczny dla środowiska;
- pełna inwentaryzacja budynków i urządzeń zawierających azbest;
- podniesienie świadomości społeczeństwa dotyczącej zagrożenia związanego z azbestem oraz możliwości prawidłowego zagospodarowania odpadów azbestowych;
- współpraca wszystkich służb administracji w zakresie prawidłowego postępowania z azbestem;
- uruchomienie mechanizmów pomocy finansowej związanej z prawidłowym zagospodarowaniem odpadów azbestowych.

Kierunki działań:

- ograniczenie oddziaływania azbestu na środowisko poprzez sukcesywną eliminację wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest, wymiana pokryć dachowych zawierających azbest (osiedla mieszkaniowe z lat 50 ubiegłego wieku)
- rozszerzenie mechanizmów finansowych wspierających usuwanie azbestu z indywidualnych gospodarstw domowych,
- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, obejmujący w szczególności indywidualnych posiadaczy i firmy dokonujące demontażu tych wyrobów,
- wypracowanie rozwiązań organizacyjnych i technicznych które pozwoliłyby w sposób zgodny z prawem a jednocześnie pragmatyczny realizować usuwanie azbestu z pojedynczych małych obiektów (dachy indywidualnej zabudowy, itp.),
- opracowanie programu usuwania azbestu, połączonego z pełną inwentaryzacją wyrobów azbestowych, a także egzekwowanie obowiązków w zakresie sprawozdawczości dotyczącej użytkowania wyrobów zawierających azbest oraz wytwarzania odpadów azbestowych.

5.2.1.9. Przeterminowane pestycydy

Założone cele:

krótkookresowe na lata 2008-2010:

- zwiększenie stopnia racjonalnego użytkowania środków ochrony roślin w celu zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów,
- zwiększenie stopnia zbierania opakowań po środkach ochrony roślin.

długookresowe na lata 2011-2015:

- bezpieczne dla środowiska i konsumentów użytkowanie środków ochrony roślin,
- pełna szczelność systemu gospodarowania opakowaniami po środkach ochrony roślin.

Kierunki działań:

- uszczelnienie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach pochodzących z bieżącej produkcji i stosowania w rolnictwie poprzez system kontroli podejmowanych przez WIOŚ i Urząd Miejski,
- zapewnienie faktycznego funkcjonowania systemu gospodarowania opakowań po pestycydach,
- edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego oraz bezpiecznego dla środowiska i konsumentów postępowania ze środkami ochrony roślin (w tym – z przeterminowanymi) i opakowaniami po tych środkach.

5.2.2. Proponowany system gospodarki odpadami niebezpiecznymi

W niniejszym rozdziale przedstawiono model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych, w tym z gospodarstw domowych.

5.2.2.1. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Na terenie miasta powinny powstawać punkty gromadzenia odpadów, w których mieszkańcy mogą zostawić (bezpłatnie) odpady niebezpieczne (GPZON). Punkty te powinny być elementami całościowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Powinny one powstawać przede wszystkim w oparciu o jednostki handlowe, serwisowe i użyteczności publicznej. Informacja o lokalizacji tych punktów powinna być łatwo dostępna dla mieszkańców, dzięki akcji informacyjnej obejmującej lokalne media i placówki edukacyjne. W akcję informacyjną można włączyć również kościoły i związki wyznaniowe. Lokalizacja wszystkich punktów zbierania odpadów niebezpiecznych powinna być dostępna na stronie internetowej (lokalizator internetowy).

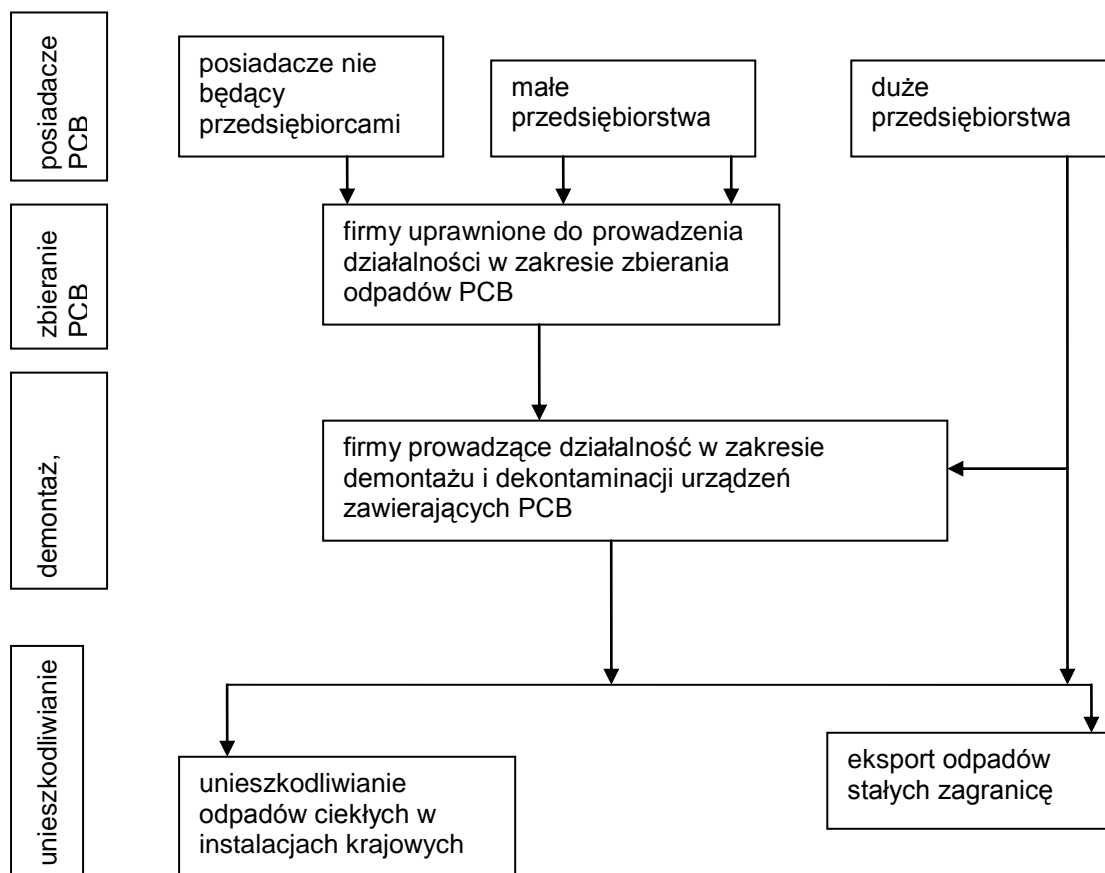
Funkcjonowanie ww. punktów może być w dalszym ciągu wspomagane okresowymi objazdami terenów regularnym, bezpłatnym odbiorem odpadów przez specjalistyczny samochód (akcja objazdowa). Konieczna jest promocja zbierania komunalnych odpadów niebezpiecznych poprzez punkt sprzedaży, punkty serwisowe i jednostki użyteczności publicznej np.: apteki, sklepy ze środkami ochrony roślin, szkoły, urzędy, serwisy, punkty usługowe, itp. W przypadku braku skuteczności tej promocji, miasto może wydać przepis nakazujący określonym podmiotom działalność w zakresie zbierania tych odpadów pod warunkiem zapewnienia pomocy ze strony gminy (organizacyjnej i finansowej).

5.2.2.2. Odpady zawierające PCB

Urządzenia zawierające PCB powinny być poddawane dekontaminacji (oczyszczeniu) lub w całości unieszkodliwiane w odpowiednich instalacjach.

Na poniższym rysunku przedstawiony został proponowany system postępowania z odpadami zawierającymi PCB.

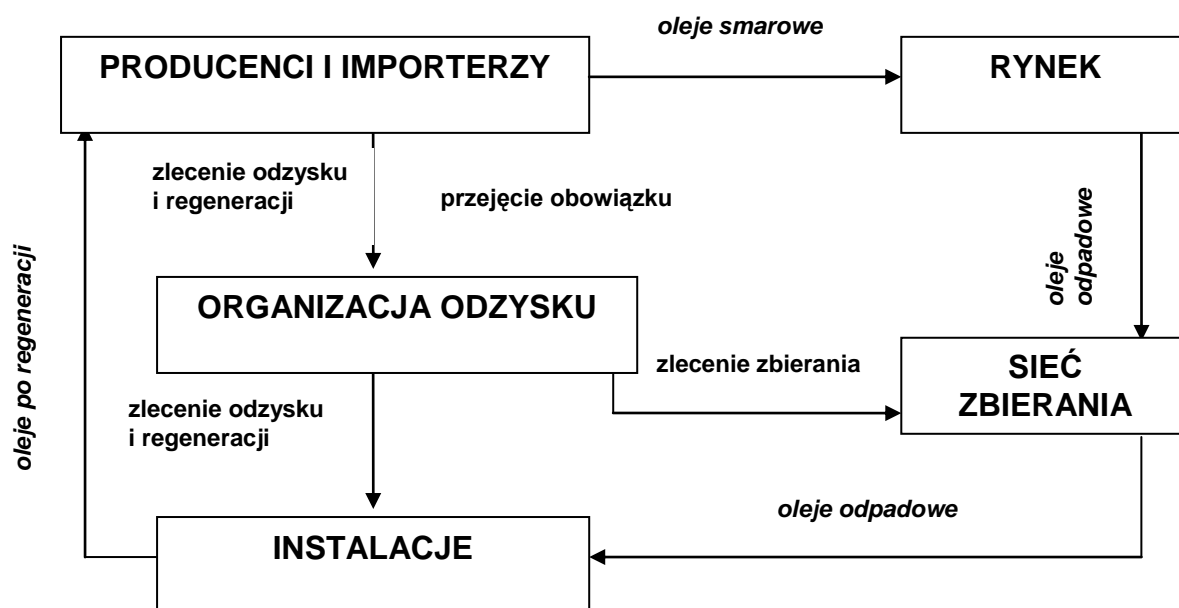
Rys.5.2.2.2.1. System gospodarowania odpadami zawierającymi PCB



5.2.2.3. Oleje odpadowe

W celu osiągnięcia koniecznych poziomów odzysku i recyklingu odpadowych olejów trzeba zwiększyć ilość pozyskiwanych olejów odpadowych, przede wszystkim ze źródeł rozproszonych. Pozyskiwanie dodatkowych ilości olejów odpadowych może być zrealizowane poprzez zorganizowanie systemu zbierania tych olejów na poziomie gminy w punktach zbierania tych odpadów dostępnych dla wszystkich mieszkańców, jak również rozszerzenie sieci punktów zbierania o warsztaty samochodowe, stacje benzynowe. System funkcjonowania zbierania olejów odpadowych przedstawia rys. 5.2.2.3.1.

Rys. 5.2.2.3.1. System funkcjonowania zbierania olejów odpadowych



Oleje odpadowe powinny być zbierane poprzez punkty serwisowe oraz punkty zbierania odpadów niebezpiecznych. Najwyższy priorytet w gospodarowaniu tymi odpadami powinna mieć regeneracja, gdyż pozwala na odzyskanie olejów bazowych oraz ich ponowne użycie do produkcji olejów smarowych. Inne procesy odzysku i unieszkodliwiania mogą być stosowane w przypadku, gdy wysoki stopień zanieczyszczenia olejów wyklucza ich regenerację.

5.2.2.4. Zużyte baterie i akumulatory

Obowiązek odzysku z rynku małogabarytowych baterii i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowany jest przy zastosowaniu opłaty depozytowej. Jednak sprawne funkcjonowanie zaproponowanego systemu gospodarowania użytymi bateriami i akumulatorami, jak też osiągnięcie założonych celów w tym zakresie wymaga podjęcia niżej wymienionych działań:

- egzekwowanie przepisów prawnych,
- nieodpłatny odbiór odpadów poprzez szeroką sieć punktów zbierania tego typu odpadów:
- akcje edukacyjno-informacyjne dotyczące problematyki zużytych baterii i akumulatorów, jako odpadów niebezpiecznych i sposobów postępowania z nimi.

5.2.2.5. Odpady medyczne i weterynaryjne

System gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi powinien opierać się na :

- selektywnej zbiórce odpadów we wszystkich placówkach medycznych i weterynaryjnych,
- właściwym zakwalifikowaniu odpadów medycznych w aspekcie metody ich unieszkodliwiania,

- termicznym przekształcaniu w spalarniach odpadów spełniających wszystkie wymagania ochrony środowiska dot. postępowania z zakaźnymi odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,
- zbiórce przeterminowanych lekarstw od indywidualnych użytkowników (głównie w punktach sprzedaży leków).

Nie przewiduje się konieczności powstania nowych instalacji do zagospodarowania odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Koniecznym jest zwiększenie nadzoru nad strumieniem odpadów medycznych i weterynaryjnych.

5.2.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

System gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji zakłada zbieranie odpadów przez punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz stacje demontażu pojazdów legitymujące się stosownymi decyzjami w ramach prowadzonej działalności (z punktów zbierania odpady powinny trafiać do stacji demontażu). Bezpośrednim zadaniem stacji demontażu jest przetworzenie przyjętych odpadów, a następnie przekazanie części ich frakcji do sprzedaży, odzysku i recyklingu, bądź do unieszkodliwienia.

System gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji powinien obejmować:

- zbieranie pojazdów przez posiadające stosowne decyzje administracyjne punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- zbieranie przez miasto porzuconych pojazdów i dostarczanie ich do punktów zbierania lub stacji demontażu pojazdów,
- zbieranie i demontaż w posiadających stosowne decyzje administracyjne stacjach demontażu pojazdów,
- likwidację szarej strefy w przedmiotowej dziedzinie,
- zapewnienie dotrzymywania standardów ochrony środowiska przez istniejące elementy systemu gospodarki złomowanymi pojazdami poprzez odpowiednie ich wyposażenie w urządzenia służące tejże ochronie.

Ponadto przewiduje się następujące działania:

- akcje edukacyjno – informacyjne dotyczące problematyki wraków samochodowych, jako odpadów niebezpiecznych oraz sposobów postępowania z nimi,
- prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzających pojazdy, punktów zbierania, stacji demontażu, prowadzących strzępiarki).

5.2.2.7. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

System gospodarowania zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi powinien obejmować:

- zbieranie zużytego sprzętu przez punkty sprzedaży nowego sprzętu,

- zbieranie realizowane przez firmy odbierające odpady komunalne i ewentualne gminne punkty gromadzenia odpadów,
- odpady zużytego sprzętu powstające w przedsiębiorstwach powinny być przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenie na ich zbieranie,
- prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym.

5.2.2.8. Odpady zawierające azbest

Równolegle do mającej się zakończyć w październiku 2008 roku inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest powinna być prowadzona kampania edukacyjna wśród ludności informująca o niebezpieczeństwach związanych z powszechnym jeszcze kontaktem z materiałami zawierającymi azbest i uczulająca na potrzebę włączenia się społeczeństwa w akcje bezpiecznego usuwania tychże odpadów. Kluczowe będzie takie prowadzenie akcji usuwania azbestu aby w 2018 roku usunąć 60% wyrobów i całkowicie je wyeliminować w 2032. Odpady powinny w całości trafić na przeznaczone ku temu składowiska, a system monitoringu powinien na bieżąco informować o postępach w usuwaniu wyrobów zawierających azbest i nie dopuszczać do rozbieżności między liczbą zinwentaryzowanych odpadów a trafiających na składowisko.

5.2.2.9. Przeterminowane pestycydy

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania przeterminowanymi pestycydami wymaga realizacji następujących działań, zgodnie z zapisami KPGO:

- stworzenia systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin od rolników,
- rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin.

W celu kontroli nad systemem zagospodarowania przeterminowanych pestycydów należy po pierwsze określić działania inwentaryzacyjne miejsc magazynowania bądź składowania przeterminowanych środków ochrony roślin (w tym – u rolników indywidualnych).

5.3. Odpady inne niż komunalne i niebezpieczne

5.3.1 Cele i kierunki działań

5.3.1.1. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki wszystkimi odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne

Założone cele:

- uszczelnienie systemu zbierania i zagospodarowania odpadów przemysłowych,
- uszczelnienie systemu importowanych odpadów,
- minimalizacja ilości powstających odpadów przemysłowych,
- zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami,
- prowadzenie ciągłych zadań informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami.

Kierunki działań:

- dostosowywanie instalacji gospodarki odpadami do standardów zapewniających bezpieczeństwo środowiska,
- uruchomienie i rozwinięcie sieci zbierania odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne od osób fizycznych oraz małych i średnich przedsiębiorstw,
- promocja systemów zarządzania środowiskowego oraz promocja systemów informowania społeczeństwa o aspektach środowiskowych przedsiębiorstw,
- rozwój systemów monitorowania (ewidencjonowania i kontroli) odpadów (źródeł wytwarzania, przepływu strumieni odpadów oraz ich zagospodarowania),
- limitowanie dopuszczalnych ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych w sposób adekwatny do skali produkcji i typów procesów technologicznych,
- informowanie opinii publicznej o źródłach największych ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych,
- wspieranie projektowania wyrobów w sposób ograniczający ilość odpadów wytworzonych przy ich produkcji,
- projektowanie wyrobów pod kątem ich długiej trwałości i bezpieczeństwa dla środowiska po zakończeniu ich eksploatacji, z jednoczesnym minimalizowaniem użycia substancji niebezpiecznych.

5.3.1.2. Zużyte opony

Założone cele

krótko- i długookresowe na lata 2008 - 2015:

W okresie od 2008 r. do 2015 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon (w tym – możliwości ich bezproblemowego przekazywania przez wytwórców indywidualnych do punktów zbierania), w tym osiągnięcie (przez

wprowadzających te produkty na rynek krajowy) następujących rocznych poziomów odzysku i recyklingu ilości opon wprowadzonych na rynek:

Tabela 5.3.1.2.1. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon.

2010 r.		2018 r.	
poziom [%]		poziom [%]	
odzysk	recykling	odzysk	recykling
85	15	100	20

Kierunki działań:

- wspieranie rozbudowy sieci zbierania zużytych opon, zwłaszcza od osób fizycznych oraz z małych i średnich przedsiębiorstw,
- wspieranie rozwoju systemu odpowiedzialności wprowadzających opony na rynek krajowy za zapewnienie odzysku i recyklingu tych opon.

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

Założone cele:

krótkookresowe na lata 2008 – 2011:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontu, budowy obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej oraz osiągnięcie 50% odzysku tych odpadów w roku 2010,
- większy stopień wykorzystania odpadów budowlanych w sposób polegający na ich odzysku i dalszym wykorzystaniu,
- zmniejszenie stopnia wykorzystania odpadów budowlanych w sposób prowadzący do zapewnienia nimi pojemności składowisk odpadów komunalnych;

długookresowe na lata 2012 – 2015:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontu, budowy obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku - 70% w roku 2015.

Kierunki działań:

- rozbudowa sieci selektywnego zbierania oraz instalacji do przerobu, odzysku i recyklingu odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- kontrola sposobu zagospodarowania odpadów budowlanych – zarówno u źródła, jak i w miejscach wykorzystania bądź zdeponowania,
- zapisywanie w decyzjach administracyjnych (wydawanych w trybie przepisów Prawa budowlanego) konkretnych nakazów dotyczących prawidłowego sposobu zagospodarowania odpadów budowlanych oraz egzekucja nałożonych obowiązków.

5.3.1.4. Komunalne osady ściekowe

Założone cele:

krótko- i długookresowe na lata 2008 - 2015:

- maksymalne wykorzystanie komunalnych osadów ściekowych w instalacji do kompostowania odpadów (LIPÓWKA II)
- wykorzystanie osadów w procesie R14 do rekultywacji biologicznej zamkniętego składowiska odpadów lub jego części
- w przypadku wykorzystywania osadów do polepszania właściwości gleb – maksymalne przetwarzanie biologiczne poprzedzające to wykorzystanie

Kierunki działań:

- integracja gospodarki ściekowej z odpadową.

5.3.1.5. Odpady opakowaniowe

Założone cele:

krótko- i długoterminowe na lata 2008 – 2015:

Celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi tak, aby osiągnąć poziomy odzysku i recyklingu określone w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 3 ust. 8 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (tekst jednolity: Dz. U. Nr 90 z 2007 r., poz. 607).

Z celu nadrzędnego wynikają następujące cele cząstkowe:

- zwiększenie stopnia selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, w szczególności z gospodarstw domowych,
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom miasta możliwości selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych,
- realizacja prawnych obowiązków nałożonych na podmioty wprowadzające na rynek krajowy produkty w opakowaniach.

Kierunki działań:

- edukacja ekologiczna mająca na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów,
- współpraca pomiędzy przedsiębiorcami a miastem w celu tworzenia i rozwijania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych,
- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych,
- egzekucja przepisów nałożonych na podmioty wprowadzające na krajowy rynek produkty w opakowaniach.

5.3.2 Proponowany system gospodarki odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne

5.3.2.1. Zużyte opony

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarki zużytymi oponami wymaga realizacji następujących zadań:

1. rozwój systemu selektywnego zbierania zużytych opon, doskonalenie pod kątem zbierania zużytych opon od mieszkańców oraz od małych i średnich podmiotów gospodarczych,
2. rozwój systemu odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z wymogami prawnymi,
3. intensyfikacja kontroli i egzekucji nakazu ewidencji powstających odpadów i sposobów gospodarowania nimi w podmiotach zajmujących się wymianą lub naprawą opon.

W ramach systemu, mając na uwadze pierwszeństwo recyklingu zużytych opon przed odzyskiem energetycznym, proponuje się stosowanie następujących metod i technologii zagospodarowania zużytych opon:

- bieżnikowanie,
- wytwarzanie granulatu gumowego oraz jego dalsze wykorzystanie,
- odzysk energetyczny
- pirolizę lub zgazowanie.

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

Aby osiągnąć założone cele w zakresie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej proponuje się zastosowanie następujących zadań:

- selektywne zbieranie poszczególnych rodzajów odpadów budowlanych

Wytwórcy odpadów (firmy budowlane, remontowe, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace budowlane – remontowe) powinni już na placu budowy magazynować w oddzielnych miejscach wstępnie posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania oraz na składowiska.

Odpady wytwarzane w gospodarstwach domowych powinny być selektywnie odbierane przez przedsiębiorców komunalnych lub przewożone do podmiotów zajmujących się ich odzyskiem. Istotnym działaniem mogą tu być objazdowe zbiórki tego typu odpadów, o których wcześniej będzie się informować mieszkańców.

- rozbudowa infrastruktury technicznej przetwarzania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów budowlanych

Obecnie większość odpadów z grupy 17 jest unieszkodliwianych poprzez składowanie. Konieczne jest znaczne zwiększenie wykorzystywania tych odpadów w procesach odzysku. Odzysk taki prowadzony będzie w instalacjach wyposażonych w linie do przekształcania gruzu budowlanego (np. kruszarki, przesiewacze wibracyjne)

i doczyszczania dowiezionych odpadów. Odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów z grupy 17 powinny zajmować się podmioty usytuowane w pobliżu lub na terenie składowiska odpadów lub wyposażone w mobilne urządzenia, które będą mogły przetwarzać odpady w miejscu ich wytworzenia. Otrzymany materiał będzie wykorzystywany do celów budowlanych oraz do rekultywacji obszarów zdegradowanych, w tym składowisk odpadów, a także jako warstwa inerta.

- prowadzenie kontroli zakładów branży budowlanej w aspekcie oceny rodzajów i ilości powstających odpadów oraz kierunków ich odzysku i unieszkodliwiania, ponieważ duża część odpadów nie jest ewidencjonowana, a część nieewidencjonowanego strumienia trafia poza kontrolą do środowiska.
- Zakup sprzętu do rozdrabniania odpadów budowlanych celem wykorzystania ich między innymi w budownictwie drogowym

5.3.2.3. Komunalne osady ściekowe

Priorytetem w gospodarce osadami ściekowymi jest wykorzystywanie ich w sposób pozwalający odzyskać zawartą w nich materię i energię. Osady ściekowe powinny być kierowane do istniejącej instalacji kompostowania przy MZPOK LIPÓWKA II lub, w przypadkach uzasadnionych względami środowiskowymi lub technicznymi, do innych instalacji. Należało by rozpocząć działania mające na celu zmniejszenie ilości osadów wykorzystanych do rekultywacji i rozprowadzania po powierzchni ziemi. Jest to związane z ograniczeniami nakładanymi ze strony Unii Europejskiej mającymi na celu ograniczyć rozprowadzanie osadów ściekowych po powierzchni gruntu. W związku z powyższym należy zintegrować gospodarkę ściekową i odpadową, tak by optymalnie wykorzystać wzrastającą ilość osadów ściekowych. Docelowo należy powiązać gospodarkę osadami ściekowymi z gospodarką energetyczną – np. wykorzystać odpady w procesie produkcji paliwa alternatywnego.

5.3.2.4. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe powinny być zbierane w sposób selektywny do worków wykonanych z tworzyw sztucznych wraz z określeniem terminów zbierania tych odpadów lub do pojemników ustawianych w miejscach publicznych.

Odpady powinny być zbierane z rozdziałem na:

- papier i tekturę – do pojemników w kolorze niebieskim,
- szkło bezbarwne – do pojemników w kolorze białym,
- szkło kolorowe – do pojemników w kolorze zielonym,
- tworzywa – do pojemników w kolorze żółtym.

Alternatywnie, możliwym jest prowadzenie zbierania odpadów opakowaniowych w sposób polegający na kierowaniu ich wszystkich razem do przydomowych pojemników, a następnie rozdzielaniu ich na liniach sortowniczych (zbieranie w systemie „suche / mokre”).

Zebrane odpady opakowaniowe, po ewentualnym doczyszczeniu w sortowni, powinny być poddane recyklingowi lub odzyskowi prowadzonemu poprzez recykling materiałowy i chemiczny.

5.3.2.5. Odpady z wypadków i poważnych awarii

Za konieczne należy uznać podjęcie następujących działań:

- ustalenie podziału odpowiedzialności w spornych przypadkach pomiędzy Wojewodę i Prezydenta (które mogą powstać przy wątpliwościach zakwalifikowania zdarzenia do wypadku lub poważnej awarii),
- zabezpieczenie środków finansowych na wypadek konieczności zagospodarowania odpadów powstałych podczas wypadków i poważnych awarii,
- ustalenie przez służby reagowania kryzysowego programu działań mających na celu zagospodarowanie odpadów powstałych podczas zdarzeń o charakterze klęski żywiołowej, powodzi, huraganu, itp.
- wyposażenie służb ratowniczych w narzędzia służące likwidacji zagrożenia spowodowanego przez wypadki i poważne awarie.

6. Monitorowanie realizacji planu

6.1 Instrumenty zarządzania gospodarką odpadami

Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń planu gospodarki odpadami oraz określenia problemów w osiąganiu założonych celów jest prawidłowy i jednolity system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Ocena powinna się opierać na obowiązkach wynikających z ustawy o odpadach, w szczególności art. 36 i art. 37 oraz być w pełni dostosowana do planu krajowego i obejmować:

- ewidencję podmiotów posiadających zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych oraz nieczystości płynnych od właścicieli nieruchomości oraz inspekcję takich firm w celu oceny standardu prowadzonych usług oraz spełnienia określonych wymogów,
- ciągłą analizę ewidencji zawartych umów na odbiór odpadów komunalnych i odbiór nieczystości ciekłych,
- ewidencję ilości odpadów zebranych na terenie miasta przez poszczególne firmy,
- analizę ilości selektywnie zebranych odpadów: ulegających biodegradacji, niebezpiecznych, wielkogabarytowych, budowlanych i opakowaniowych z sektora komunalnego.

Zgodnie z art. 37 posiadacze odpadów powinni przekazywać do marszałka województwa zbiorcze zestawienia o odpadach w zakresie regulowanym w ustępach 1 i 2 art. 37 ustawy o odpadach. Na podstawie zbiorczych zestawień marszałek prowadzi wojewódzką bazę danych dotyczącą wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z rejestrem pozwoleń na wytwarzanie i gospodarowanie odpadami. Baza powinna być pomocna przy monitorowaniu realizacji planu.

Monitoring realizacji planu powinien zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania gospodarką odpadami, planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów na rynku odpadów a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Obecny system monitorowania stanu gospodarki odpadami nie zapewnia spójności danych. Istniejące bazy nie są w wystarczającym stopniu uzupełniane informacjami, a dane w nich zawarte w wielu przypadkach znacznie się między sobą różnią. Szczególne dużym problemem jest uzyskanie informacji dotyczących odpadów komunalnych. Do 2007 r. podmioty odbierające odpady komunalne nie miały obowiązku wykazywać ich ilości w rocznych sprawozdaniach składanych marszałkowi województwa (zbiorczych zestawieniach danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów). Począwszy od 2008 r., sytuacja ta uległa zmianie i podmioty te będą raportować dane o odpadach komunalnych. Biorąc jednak pod uwagę stan obecny, w dalszym ciągu problemową pozostanie kwestia niewywiązywania się podmiotów z obowiązku ewidencjonowania odpadów. Służby kontrolne nie są w stanie dotrzeć do wszystkich „niewywiązujących się”, a sankcje karne, o ile w ogóle są nakładane, nie są na tyle dotkliwe, aby skutkowały nagłą poprawą. Poza tym w dalszym ciągu największą ilością danych dotyczących odpadów komunalnych dysponują gminy. Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, z późn. zm.) gminy powinny otrzymywać informacje od przedsiębiorstw komunalnych odnośnie ilości zebranych na ich terenie odpadów oraz sposobów gospodarowania nimi. Niestety, firmy te nie zawsze przekazują informacje w pełny i prawidłowy sposób, skutkiem czego sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami mogą nie obrazować rzeczywistego stanu gospodarki odpadami na terenie miasta.

Wyżej wymienione problemy w przepływie informacji powinny zostać rozwiązane w formie odpowiednich przepisów. Zasadnym byłoby stworzenie takiego systemu prawnego, który skutecznie dyscyplinowałby organy ochrony środowiska każdego szczebla za brak egzekwowania wynikających z prawa obowiązków sprawozdawczych. Jednak w obliczu

niewystarczającej skuteczności obowiązującego prawa, należy przewidzieć inne rozwiązania organizacyjne.

Zasadnym jest kontynuowanie i intensyfikowanie współpracy w dziedzinie odpadów komunalnych pomiędzy Wydziałem Ekologii i Rolnictwa a Wydziałem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w ramach struktury Urzędu Miasta Dąbrowy Górniczej. W dziedzinie gospodarki odpadami (zwłaszcza pochodzącymi z sektora komunalnego) obydwie wydziały nadal powinny ściśle współpracować poprzez wspólne stanowienie funkcji koordynacyjnych, doradczych, kontrolnych i monitorujących.

Należy również podkreślić ważną rolę, jaką w procesie monitorowania gospodarki odpadami mogą odegrać organizacje pozarządowe oraz społeczeństwo poprzez wywieranie nacisku. Szczególną rolę mogą tu odegrać organizacje pozarządowe – zarówno w sferze monitoringu, jak i w innych dziedzinach – edukacji, wariantowaniu proponowanych rozwiązań, promowaniu dobrych praktyk, mobilizowaniu do podjęcia działań czy interwencji w przypadku gdy dany podmiot nie prowadzi działalności zgodnej z prawem.

6.2 Monitorowanie realizacji planu gospodarki odpadami

Ocenę realizacji celów wskazanych w niniejszym dokumencie prowadzić się będzie w oparciu o porównanie wskaźników przedstawionych w tabeli 6.2.1., odpowiadających założonym w planie celom. Podstawowymi źródłami informacji niezbędnymi do dokonania przedmiotowej oceny będą przede wszystkim:

1. Wojewódzki System Odpadowy (WSO) prowadzony przez Marszałka Województwa Śląskiego
2. Sprawozdania od podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych
3. Monitoring prowadzony przez instytucje:
 - Urząd Miejski w Dąbrowie Górniczej,
 - Główny i Wojewódzki Urząd Statystyczny,
 - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,
 - Śląski Urząd Wojewódzki,
 - dane własne Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego,

W celu nadzoru nad realizacją opracowanego planu w tabeli 6.2.1. przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych celów i zadań.

Tabela 6.2.1. Wskaźniki monitorowania osiągnięcia celów i zadań.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Zakładana wartość wskaźnika w 2010 r.
1.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	54 064
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	54 064
3.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	5 000
4.	Masa odpadów komunalnych kierowanych na składowiska odpadów	Mg	18 922
5.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych odzyskowi materiałowemu	%	10
6.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych odzyskowi organicznemu	%	25
7.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych odzyskowi energetycznemu	%	30
8.	Odsetek wytworzonych odpadów komunalnych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%	15

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Zakładana wartość wskaźnika w 2010 r.
9.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych	%	100
10.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych	%	100
11.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	75
12.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	2
13.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg / rok	43,25
14.	Odsetek komunalnych odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie i poddanych unieszkodliwieniu	%	
15.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	tys. Mg	
16.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi (odzyskowi energetycznemu)	%	80
17.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych – ogółem	%	53
18.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%	49
19.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%	18
20.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%	52
21.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%	33
22.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%	45
23.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%	15
24.	Wartość wskaźnika zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	kg/M/rok	4

Jak wspomniano we wcześniejszej części dokumentu, szacunki ilościowe dotyczące wytwarzanych odpadów są nieprecyzyjne z powodu zróżnicowania wskaźników ilościowych i jakościowych wytwarzanych odpadów. W związku z powyższym należy wziąć pod uwagę, iż wartości wskaźników mogą ulec zmianie w przypadku gdy ilość wytwarzanych odpadów oraz ich morfologia będą inne niż zakładane w dokumencie. W związku z powyższym, przy ocenie realizacji niniejszego planu należy się posługiwać przede wszystkim zakładanymi w dokumencie wartościami procentowymi, a nie liczbowymi.

Kierując się koniecznością realizacji zaproponowanego w niniejszym dokumencie systemu gospodarki odpadami oraz koniecznością stałego monitorowania osiąganych celów, określa się zestaw podstawowych wskaźników, z których będzie się rozliczać realizację planów gospodarki odpadami niższego szczebla. Wskaźniki te w planach niższego szczebla powinny przybrać wartości liczbowe wyjściowe i zakładane do osiągnięcia, a sprawozdania z tych planów powinny się odnosić m.in. do nich. Część odpowiednich danych przytoczono już we wcześniejszej części opracowania poprzez przywołanie zapisów Wojewódzkiego Planu Depozytowego.

W celu monitorowania osiągania celów zaproponowano w poniższej tabeli zestaw następujących wskaźników:

Tabela 6.2.2. Wskaźniki monitorowania planu gospodarki odpadami miasta Dąbrowa Górnicza

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku bazowym poprzedzającym okres sprawozdawczy	Wartość wskaźnika w roku kończącym okres sprawozdawczy
1.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%		
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg		
3.	Masa odpadów komunalnych zebrana selektywnie	Mg		
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg		
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%		
6.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, które przetworzono na paliwo alternatywne	%		
7.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, składowanych bez przetwarzania / z przetwarzaniem	%		
8.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych odzyskowi: ⇒ bez odzysku organicznego ⇒ poddanych odzyskowi organicznemu	%		
9.	Odsetek masy zebranych odpadów komunalnych poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%		
10.	Odsetek masy zebranych odpadów komunalnych poddanych składowaniu	%		
11.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, składowanych na składowisku odpadów	Mg		
12.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	-		
13.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne: ⇒ ogółem ⇒ przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.		
14.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne: ⇒ ogółem ⇒ przetworzone biologicznie lub termicznie	m ³		
15.	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.		

16.	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Mg		
17.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami ⇒ ogółem, w tym: ⇒ z funduszy UE	PLN		
18.	Środki finansowe poniesione na gospodarkę odpadami (koszty eksploatacyjne systemu)	PLN		
19.	Liczba „dzikich wysypisk” odpadów	szt.		
20.	Udział gminy w strukturach ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z ustaleniami w WPGO)	Tak/nie		

Wartości wskaźników w roku bazowym poprzedzającym okres sprawozdawczy – zawarte winny być w sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami.

Należy dodać, że w ciągu najbliższych lat wysoce prawdopodobnym jest pojawienie się przepisów, które będą weryfikować (i prawdopodobnie podwyższać) wartości wyżej wymienionych wskaźników. Ponadto pojawią się nowe uregulowania prawne, które pośrednio i bezpośrednio będą wpływać na gospodarkę odpadami. Dotyczy to zwłaszcza takich zagadnień, jak:

- przepisy normujące właściwości paliw alternatywnych i pozostałości po procesach biologicznej obróbki,
- przepisy precyzujące gospodarowanie odpadami ulegającymi biodegradacji (zwłaszcza w zakresie określania udziału frakcji ulegającej biodegradacji w odpadach komunalnych kierowanych do składowania),
- przepisy o dopuszczalnych poziomach ilości i jakości odpadów kierowanych do składowania,
- przepisy o traktowaniu odpadów jako odnawialnych źródeł energii,
- podnoszenie poziomów odzysku i recyklingu wybranych grup produktów i odpadów.

7. Harmonogram rzeczowo - finansowy

W celu spełnienia celów i kierunków działań założonych w niniejszym planie, określono zadania przewidziane do realizacji wraz ze wskazaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań i terminami realizacji tych zadań.

W tabeli 7.1. zamieszczono harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań w gospodarce odpadami wraz z określeniem źródeł finansowania tych przedsięwzięć.

7.1. Odpady komunalne

Tabela 7.1. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań w gospodarce odpadami wraz z określeniem źródeł finansowania przedsięwzięć w gospodarce odpadami.

Lp.	Działanie	Jednostka realizująca	W/K	Termin realizacji	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
Zwiększenie efektywności rozdziału strumienia odpadów i jego zagospodarowania u źródła						
1	Kampania edukacyjna ukierunkowana na różne grupy społeczeństwa dotycząca selektywnego gromadzenia odpadów oraz zasad bezpiecznej gospodarki odpadami	Urząd Miejski, w ramach prowadzonego ekoportalu	W, K	2008 – 2015	200 (całość zadania)	NFOŚiGW / WFOŚiGW / PFOŚiGW, GFOŚiGW, MFEONGMF / środki własne j.o., FIO
2	Ułatwienie mieszkańcom dostępu do informacji o punktach zbierania odpadów w ramach działalności ekoportalu	Urząd Miejski, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy	W, K	2008 – 2015	100 (całość zadania)	PFOŚiGW, GFOŚiGW, środki własne, RPOWŚ, FIO
3	Rozwój systemu selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych (w tym – opakowaniowych i niebezpiecznych): zakup pojemników i worków do zbierania odpadów	ALBA - MPGK, przedsiębiorcy	W, K	2008 – 2010	400 (całość zadania)	NFOŚiGW (środki z opłat produktowych)/ WFOŚiGW / PFOŚiGW, GFOŚiGW / RPOWŚ / budżet miasta / środki własne j.o. /
4	Zmiana regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie poprzez: 1) uzależnienie gospodarowania odpadami od ilości wytwarzanych odpadów, a nie od objętości i ilości pojemników lub kontenerów; 2) możliwość realizacji selektywnego gromadzenia odpadów w podziale na frakcję suchą (opakowania) i mokrą	Urząd Miejski	W	2009	-	-
5	Wprowadzenie zasad nowoczesnej gospodarki odpadami w jednostkach użyteczności publicznej (przeszkolenie	jednostki użyteczności	W, K	2008 – 2011	200 (całość zadania)	środki własne, WFOŚiGW,

	pracowników, zakup pojemników, nagłośnienie akcji w mediach)	publicznej				FIO
6	Usprawnienie i doposażenie instalacji MZPOK LIPÓWKA II	MZPOK LIPÓWKA II	K	2008 – 2009	3 500 (całość zadania)	pożyczki zewnętrzne, środki własne
7	Likwidacja uciążliwych zsyków w zabudowie wielkopłytywowej oraz wydzielenie w budynkach miejsc do gromadzenia suchych odpadów opakowaniowych i makulatury	zarządcy nieruchomości	K	2008 – 2009	-	-
8	Wspieranie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych przez podmioty do tego wyznaczone	Urząd Miejski, podmioty wyznaczone do zbierania odpadów niebezpiecznych	W, K	2008 – 2015	55 (rocznie)	PFOŚiGW, GFOŚiGW, NFOŚiGW (środki z opłat produktowych), budżet miasta
Redukcja strumienia odpadów trafiających na składowisko, w szczególności frakcji ulegającej biodegradacji						
1	System dopłat dla osób fizycznych do zakupu kompostowników przydomowych	Urząd Miejski	W	2008-2015	ok. 40 (rocznie)	GFOŚiGW, RPOWŚ, WFOŚiGW
2	Prace studialne mające na celu określenie rozwoju infrastruktury gospodarki odpadami komunalnymi w celu spełnienia przepisów dot. ograniczenia składowania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	MZPOK LIPÓWKA II	W, K	2009	200 (całość zadania)	NFOŚiGW / WFOŚiGW / MFEOGNMF / RPOWŚ / POIŚ / środki własne j.o.
3	Działania podejmowane na rzecz ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów promowane na ekoportalu prowadzonym przez Urząd Miasta <ul style="list-style-type: none"> – promocja ograniczenia ilości i masy opakowań (poprzez szeroko zakrojoną edukację, obejmującą różne grupy społeczne, oraz promocję dobrych praktyk), – optymalizacja pojemności pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych (poprzez wdrożenie i egzekwowanie odpowiednich zapisów w gminnym regulaminie utrzymania czystości i porządku), 	Urząd Miasta organizacje pozarządowe, podmioty gospodarcze	W, K	2008 – 2015	-	-

	– promocja kompostowania przydomowego w zabudowanie jednorodzinnej (kompostowniki przydomowe) i wielorodzinnej (pojemniki na balkonach)					
Tworzenie i promocja rozwiązań z zakresu energetyki odnawialnej opartej na strumieniu odpadów lub odpadach zmagazynowanych						
1	Doposażenie składowiska odpadów w instalacje biogazowe	ALBA - MPKG Sp. z o.o.	K	2008 – 2010	200 (całość zadania)	WFOŚiGW / RPOWŚ / POIŚ / środki własne j.o. / JI / M2M / EkoFundusz
2	Rozbudowa MZPOK LIPÓWKA II o instalację do produkcji paliw alternatywnych	MZPOK LIPÓWKA II	K	2008 – 2009	6 000 (całość zadania)	środki własne
3	Instalacja do Produkcji Paliwa Alternatywnego	REMONDIS Sp. z o.o./	K	2008 – 2010	ok. 22 000	środki własne
Wzmocnienie obecnego systemu zarządzania gospodarką odpadową						
1	Aktywny system kontroli prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami – w szczególności podmiotów odbierających odpady komunalne	Urząd Miejski, WIOŚ	W, K	2008 - 2015	-	-
2	Nadzorowanie obowiązków związanych z posiadaniem umów na odbiór odpadów komunalnych, selektywnego gromadzenia odpadów oraz, w razie nieprawidłowości, ustalanie wykonania zastępczego.	Urząd Miejski, koordynator wskazany przez Urząd Miasta	K	2008 – 2015	-	-
3	Sporządzenie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami	Urząd Miejski	W	2009 i 2011	20 (całość zadania)	GFOŚiGW
4	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk	posiadacze odpadów, Urząd Miejski	W, K	2008 – 2015	100 (rocznie)	PFOŚiGW / GFOŚiGW / budżet miasta, środki własne posiadaczy odpadów
5	Podpisanie i aktualizowanie umów z podmiotami, które będą świadczyły producentom rolnym usługi zbioru, transportu i unieszkodliwiania padłych zwierząt gospodarskich	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	K	2008 - 2015	według bieżących potrzeb – kwota niemożliwa do określenia	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, producenci rolni

7.2. Odpady niebezpieczne

Tabela 7.2. 1

Lp.	Działanie	Jednostka realizująca	W/K	Termin realizacji	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
7.2.1. ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB						
Informowanie przedsiębiorców o uwarunkowaniach prawnych związanych z PCB oraz zachęty dla przedsiębiorców do sukcesywnego oczyszczania lub unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB na przestrzeni lat 2008-2010						
1	Corocznie aktualizowana baza danych o wyrobach zawierających PCB, obejmująca dane od osób fizycznych i jednostek organizacyjnych	Urząd Miejski, Urząd Marszałkowski	W, K	2008 – 2015	-	-
2	Zamieszczanie materiałów edukacyjnych dotyczących gospodarki odpadami niebezpiecznymi w przedsiębiorstwach – realizowany w ramach prowadzenia ekoportalu	Urząd Miejski, WIOŚ, Urząd Marszałkowski, organizacje pozarządowe	W, K	2008 – 2010	20	PFOŚiGW, GFOŚiGW, sponsorzy
Monitorowanie prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB – zwiększenie nacisku na te zagadnienia podczas kontroli oraz prowadzonych procesów administracyjnych						
1	Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających PCB oraz uwzględnianie kwestii PCB w prowadzonych postępowaniach administracyjnych	Urząd Miejski, WIOŚ, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Urząd Marszałkowski	W, K	2008 – 2015	-	-
7.2.2. OLEJE ODPADOWE						
Intensywny rozwój systemu zbierania odpadowych olejów i zwiększenie poziomu zbierania tych odpadów, w szczególności od mieszkańców oraz od małych i średnich przedsiębiorstw w ramach działalności punktów zbierania odpadów niebezpiecznych, warsztatów samochodowych i stacji benzynowych						
1	Odbiór olejów przepracowanych od mieszkańców w ramach zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w źródłach komunalnych	podmioty posiadające odpowiednie zezwolenia na odbiór	W, K	2008 – 2015	-	-

		odpadów olejowych				
2	Analizowanie wniosków o wydanie decyzji administracyjnych pod kątem prowadzonych procesów technicznych i technologicznych w kontekście analizy cyklu życia (w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, ograniczania w nich ilości substancji niebezpiecznych oraz projektowania proekologicznych wyrobów	Urząd Miejski, Urząd Marszałkowski, WIOŚ, organizacje pozarządowe	W, K	2008 – 2015	-	-
Wzmocnienie kontroli w zakresie zbierania, magazynowania i właściwej hierarchii postępowania z olejami odpadowymi						
1	Kontrole wytwórców i posiadaczy odpadów w postaci olejów przepracowanych	WIOŚ	W, K	2008 – 2015	-	-
Tworzenie akcji i programów edukacyjno – szkoleniowych w zakresie prawidłowego postępowania z olejami przepracowanymi						
1	Prowadzenie akcji edukacyjnej dla przedsiębiorców	WIOŚ, Urząd Marszałkowski, organizacje pozarządowe	W, K	2008 – 2010	20	PFOŚiGW, GFOŚiGW, sponsorzy
7.2.3 ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY						
Uszczelnienie systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów, w szczególności ze źródeł rozproszonych						
1	Działania prowadzone w ramach kontroli jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za zbieranie zużytych baterii i akumulatorów	WIOŚ, Inspekcja Handlowa Urząd Miejski	W, K	2008 – 2015	-	-
2	Działanie w ramach selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	WIOŚ, Inspekcja Handlowa Urząd Miejski	W, K	2008 – 2015	-	-
3	Wspieranie działań kontrolnych skierowanych do punktów handlowych i serwisowych pod kątem spełniania obowiązków o należytych zbieraniu baterii i akumulatorów	WIOŚ, Inspekcja Handlowa Urząd Miejski	W, K	2008 – 2015	-	-
Edukacja mieszkańców w zakresie selektywnego zbierania zużytych baterii i akumulatorów, dostępnych systemów zbierania oraz ich roli w gospodarowaniu tymi odpadami						
1	Wspieranie prowadzonych w mieście akcji edukacyjnych organizowanych dla mieszkańców.	Urząd Miejski	K	2008 - 2015	-	-

Monitoring strumienia używanych akumulatorów importowanych do Polski z krajów UE						
1	Okresowe kontrole targowisk, giełd oraz punktów sprzedaży importowanych towarów używanych – pod kątem sprawdzania, czy używane akumulatory noszą znamiona towaru czy odpadu	WIOŚ, Inspekcja Handlowa	K	2008 – 2015	-	-
7.2.4. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE						
Monitorowanie ilości powstających odpadów medycznych i weterynaryjnych z publicznych placówek medycznych i weterynaryjnych oraz gabinetów prywatnych						
1	Monitorowanie ilości powstających odpadów medycznych i weterynaryjnych w ramach rutynowej działalności kontrolnej	WIOŚ	W	2008 – 2015		
Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie selektywnego zbierania odpadów medycznych, właściwej ich klasyfikacji oraz sposobów gospodarowania nimi						
1	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie selektywnego zbierania odpadów medycznych w ramach powszechnej akcji edukacyjnej	Podmioty odpowiedzialne za zbiórkę odpadów medycznych i weterynaryjnych	W	2008 – 2015		
Wzmocnienie kontroli prawidłowego postępowania z zakaźnymi odpadami medycznymi i weterynaryjnymi						
1	Wzmocnienie kontroli prawidłowego postępowania z zakaźnymi odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w ramach rutynowej działalności kontrolnej	WIOŚ	W	2008 – 2015		
7.2.5. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI						
Uszczelnienie systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz eliminacja tzw. „szarej strefy”						
1	Kontrolowanie obowiązku zapewnienia sieci odbioru pojazdów przez podmioty do tego zobowiązane	WIOŚ	W	2008 – 2015	-	-
Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania z wyeksploatowanymi pojazdami						
1	Zamieszczanie treści edukacyjnych w ramach prawidłowego postępowania z wyeksploatowanymi pojazdami – w ramach ekoportalu	Urząd Miasta	W	2008 – 2015		
Kontrola stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji						
1	Kontrola legalnych stacji demontażu i punktów zbierania	WIOŚ, Urząd	K	2008 – 2015	-	-

	pojazdów wycofanych z eksploatacji	Marszałkowski				
2	Kontrola nielegalnych stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz złomowisk gromadzących wyeksploatowane pojazdy	WIOŚ, Urząd Marszałkowski	W, K	2008 – 2015	-	-
7.2.6. ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY						
Stworzenie efektywnego systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych, opartego nie tylko o punkty sprzedaży, ale i o inne punkty do których mieszkańcy mogą ten sprzęt przynieść						
1	Działanie w ramach selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	Podmioty odpowiedzialne za selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych				
2	Prowadzenie stałego punktu gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Lipówka II	K	2008 – 2015	-	-
Kontrola podmiotów wprowadzających sprzęt na rynek, punktów sprzedaży tego sprzętu pod kątem spełniania obowiązku odbioru zużytego sprzętu bądź zapewnienia odpowiedniego poziomu odzysku / recyklingu oraz kontrola zakładów przetwarzania zużytego sprzętu						
1	W ramach powszechnych działań kontrolnych	WIOŚ	W			
Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz możliwości przekazywania tego sprzętu do odpowiednich miejsc						
1	Zamieszczanie informacji o prawidłowym postępowaniu ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz możliwości przekazywania tego sprzętu do odpowiednich miejsc - w ramach ekoportalu	Urząd Miasta	W	2008 – 2015		
7.2.7. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST						
Ograniczenie oddziaływania azbestu na środowisko i sukcesywna eliminacja wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest						
1	W ramach likwidacji dzikich wysypisk oraz w ramach rutynowej działalności kontrolnej	Urząd Miejski	W	2008 - 2015		
2	Wymiana pokrycia dachów (płyt azbestowo-cementowych falistych na budynkach), azbestu chryzotylowego na budynkach, płyt acekol – elewacyjnych na budynkach realizowana w ramach prowadzonego w Urzędzie Miasta programu usuwania odpadów – azbestowych,	Urząd Miejski	W	2008 - 2009	5 300	GFOŚiGW PFOŚiGW,

	skierowanego do wspólnot mieszkaniowych i gospodarstw domowych					
Rozszerzenie mechanizmów finansowych wspierających usuwanie azbestu z indywidualnych gospodarstw domowych						
1	System dopłat dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych do usuwania wyrobów zawierających azbest	Urząd Miejski	W	2008 – 2015	ok. 50 (rocznie)	PFOŚiGW, GFOŚiGW, RPOWO, KPWOA
2	Opublikowanie na stronach internetowych Urzędu Miasta informacji na temat źródeł finansowania działań polegających na usuwaniu azbestu, oraz coroczne aktualizowanie tej informacji	Urząd Miejski	W	2008 – 2015	-	-
Monitoring prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, obejmujący w szczególności indywidualnych posiadaczy i firmy dokonujące demontażu tych wyrobów						
1	Kontrola podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady, posiadających PCB i azbest, prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami	Urząd Miejski, WIOŚ, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Urząd Marszałkowski	W, K	2008 – 2015	-	-
2	Corocznie aktualizowana baza danych o azbeście i wyrobach zawierających azbest, obejmująca dane od osób fizycznych i jednostek organizacyjnych	Urząd Miejski, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Urząd Marszałkowski	W, K	2008 – 2015	-	-
Opracowanie programu usuwania azbestu, połączonego z pełną inwentaryzacją wyrobów azbestowych, a także egzekwowanie obowiązków w zakresie sprawozdawczości dotyczącej użytkowania wyrobów zawierających azbest oraz wytwarzania odpadów azbestowych						
1	Inwentaryzacja wyrobów azbestowych oraz opracowanie programu usuwania azbestu	Urząd Miejski, Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego, przedsiębiorcy	W	2008	36 600 (całość zadania)	WFOŚiGW / KPWOA / GFOŚiGW / środki własne JI

2	Kontrola podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady, posiadających PCB i azbest, prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami	Urząd Miejski, WIOŚ, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Urząd Marszałkowski	W, K	2008 – 2015	-	-
7.2.8. PRZETERMINOWANE PESTYCYDY						
Uszczelnienie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach pochodzących z bieżącej produkcji i stosowania w rolnictwie poprzez system kontroli podejmowanych przez WIOŚ i Urząd Miejski						
1	W ramach rutynowej działalności kontrolnej	WIOŚ, Inspekcja Handlowa, Urząd Miejski	W, K	2008 – 2015	-	-
Zapewnienie faktycznego funkcjonowania systemu gospodarowania opakowań po pestycydach						
1	W ramach rutynowej działalności kontrolnej	WIOŚ, Inspekcja Handlowa, Urząd Miejski	W, K	2008 – 2015	-	-

7.3. Odpady inne niż komunalne i niebezpieczne

Tabela 7.3. 1

Lp.	Działanie	Jednostka realizująca	W/K	Termin realizacji	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
7.3.1. ZUŻYTE OPONY						
Wspieranie rozbudowy sieci zbierania zużytych opon, zwłaszcza od osób fizycznych oraz z małych i średnich przedsiębiorstw						
1	Kontrola punktów serwisowych oraz posiadaczy odpadów pod kątem zagospodarowania odpadów zużytych opon	Urząd Miejski, WIOŚ, Inspekcja Handlowa	W, K	2008 – 2015	-	-

7.3.2. ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ						
Rozbudowa sieci selektywnego zbierania oraz instalacji do przerobu, odzysku i recyklingu odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej						
1	Promocja wykorzystania przetworzonych odpadów budowlanych w prowadzonych procesach inwestycyjnych	Urząd Miejski,	W, K	2008 – 2015	-	-
Zapisywanie w decyzjach administracyjnych (wydawanych w trybie przepisów Prawa budowlanego) konkretnych nakazów dotyczących prawidłowego sposobu zagospodarowania odpadów budowlanych oraz egzekucja nałożonych obowiązków						
1	Analizowanie wniosków o wydanie decyzji administracyjnych pod kątem zagospodarowania odpadów budowlanych i mas ziemnych, wprowadzanie odpowiednich decyzji administracyjnych, analizowanie sposobu zagospodarowania odpadów i mas ziemnych przy odbiorach technicznych	Urząd Miejski, Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego	W, K	2008 - 2015	-	-
7.3.3. KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE						
Integracja gospodarki ściekowej z odpadową						
1	Wykorzystywanie osadów ściekowych w kompostowni, w celu rekultywacji terenów nierolniczych i ewentualnie procesie produkcji paliw alternatywnych z odpadów komunalnych	Lipówka II, posiadacze odpadów	W,K	2008 - 2015		
7.3.4. ODPADY OPAKOWANIOWE						
Edukacja ekologiczna mająca na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów						
1	W ramach powszechnej akcji edukacyjnej prowadzonej poprzez ekoportal	Urząd Miasta	K	2008 - 2015		
Współpraca pomiędzy przedsiębiorcami a miastem w celu tworzenia i rozwijania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych						
1	W ramach rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz rozbudowy sortowni odpadów	Urząd Miasta, podmioty odpowiedzialne za zbiórkę odpadów	K	2008 - 2015		
Rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych						
1	W ramach rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz rozbudowy sortowni odpadów	Podmioty odpowiedzialne	W, K	2008 - 2015		

		ne za zbiórkę odpadów				
7.3.5. ODPADY Z WYPADKÓW I POWAŻNYCH AWARII						
1	Ustalenie przez służby reagowania kryzysowego programu działań mających na celu zagospodarowanie odpadów powstałych podczas zdarzeń o charakterze klęski żywiołowej, powodzi, huraganu, itp.	Wojewoda, WIOŚ, Państwowa Straż Pożarna	W, K	2008 - 2009	-	-
2	Zabezpieczenie środków finansowych na wypadek konieczności zagospodarowania odpadów powstałych podczas wypadków i poważnych awarii	Wojewódzki, Powiatowy oraz Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	W, K	2008 - 2015	200 (rocznie)	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW
3	Ustalenie podziału odpowiedzialności w spornych przypadkach pomiędzy wojewodę i Prezydenta (które mogą powstać przy wątpliwościach zakwalifikowania zdarzenia do wypadku lub poważnej awarii),	Urząd Miejski, Wojewoda, WIOŚ, Państwowa Straż Pożarna	W, K	2008 - 2009	-	-

W / K – działanie, które Urząd Miasta **Wykonuje** bądź **Koordynuje**

GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

FIO – Fundusz Inicjatyw Obywatelskich

JI – Joint Implementation

KPWOA – Konkurs „Polska Wolna Od Azbestu”

M2M – Methane to Markets

MFEOGNMF – Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

POIŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

RPOWŚ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

8. Źródła finansowania

Zbilansowanie możliwości

Dofinansowanie w zakresie gospodarki odpadami jest możliwe z następujących źródeł:

- ✓ Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego
- ✓ Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
- ✓ Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- ✓ Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach
- ✓ fundusze powiatowe i gminne
- ✓ kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska, kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Bank Światowy)
- ✓ kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne
- ✓ Ekofundusz
- ✓ Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy
- ✓ Konkurs „Polska wolna od azbestu”
- ✓ Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego

RPO WŚ stanowi podstawę podziału środków unijnych przeznaczonych dla regionu. Podstawowym źródłem finansowania zadań ujętych w niniejszym dokumencie jest priorytet V – „Środowisko”. Cele szczegółowe priorytetu to:

- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- ograniczenie ilości odpadów deponowanych i zdeponowanych w środowisku,
- poprawa jakości powietrza,
- doskonalenie systemu zarządzania środowiskiem,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa.

W ramach priorytetu wspierane będą działania w zakresie rozwoju infrastruktury wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, poprawy jakości powietrza i wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zarządzania środowiskiem i ochrony dziedzictwa przyrodniczego. Infrastruktura wodno – ściekowa wspierana będzie poprzez inwestycje w sieci kanalizacyjne, wodociągowe, oczyszczalnie ścieków i elementy systemu zaopatrzenia w wodę. W ramach gospodarki odpadami wsparcie uzyskają projekty z zakresu selektywnego zbierania odpadów, ich odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania, kompleksowego oczyszczania terenów z odpadów zawierających azbest oraz rekultywacji obszarów zdegradowanych i składowisk odpadów na cele przyrodnicze.

Poprawa jakości powietrza będzie osiągana poprzez przedsięwzięcia na rzecz budowy, remontu oraz modernizacji systemów ciepłowniczych (obejmujące likwidację systemów indywidualnych), wraz z ich wyposażeniem w instalacje ograniczające emisję zanieczyszczeń, kompleksowej termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej wraz z wymianą źródeł ciepła, prowadzącej do ograniczenia niskiej emisji. Dodatkowo, wspierane będą działania prowadzące do wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym budowa infrastruktury służącej do przesyłu i produkcji energii pochodzącej ze źródeł alternatywnych, jak energia słoneczna, energia pochodząca z biomasy i inne. W ramach priorytetu preferowane będą projekty realizowane na obszarach o dużej gęstości zaludnienia. Doskonaleniu zarządzania środowiskiem będą służyć inicjatywy w zakresie tworzenia i rozwoju instrumentów gromadzenia i przetwarzania informacji o stanie środowiska, map akustycznych oraz map zalewowych.

W ramach priorytetu realizowane będą także działania polegające na modernizacji i doposażeniu infrastruktury służącej szeroko pojętej edukacji ekologicznej (m.in.: punkty widokowe, ścieżki przyrodnicze, ośrodki dydaktyczno – promocyjne) oraz przywracaniu drożności korytarzy ekologicznych. Główni beneficjenci priorytetu to:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną,
- spółki wodne,
- parki narodowe i krajobrazowe,
- organizacje pozarządowe,
- partnerzy społeczni i gospodarczy,
- PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne,
- niewymienione wyżej jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Celem Programu w zakresie gospodarki odpadami jest redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie oraz likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami. Wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w zakresie gospodarki odpadami realizowane będą duże inwestycje według listy indykatywnej oraz w drodze konkursu inwestycje z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców. Będą dofinansowane inwestycje, które przyczyniają się do wdrożenia nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym termicznego przekształcania odpadów oraz intensyfikacji odzysku, a także recyklingu odpadów oraz ich unieszkodliwiania w procesach innych niż składowanie, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

W ramach priorytetu oprócz inwestycji z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi dotyczących instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców, będą realizowane duże inwestycje. W ramach działania budowane będą instalacje umożliwiające przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu lub unieszkodliwiania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie. Ponadto będzie realizowane tworzenie kompleksowych systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności niebezpiecznych, a także odpadów wielkogabarytowych i budowlanych. Będą podejmowane również działania na rzecz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami obsługujących minimum 150 tys. mieszkańców.

Przykładowe rodzaje projektów realizowane w ramach POIS w obszarze gospodarki:

- ✓ kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania, a także działania na rzecz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami;
- ✓ budowa:
 - punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,

- składowisk (wyłącznie jako element zakładu zagospodarowania odpadów),
- instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
- instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
- instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie,
- ✓ dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
- ✓ przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania.

Podmiotami uprawnionymi do otrzymania dofinansowania na inwestycje w zakresie gospodarki odpadami są:

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- ✓ podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego.

W ramach POiŚ nie ma żadnych ograniczeń co do minimalnej, czy też maksymalnej wartości projektu. Projekt, aby mógł otrzymać dofinansowanie w ramach POiŚ powinien spełniać bezwzględnie następujące kryteria:

- ✓ projekt nie może obejmować wyłącznie budowy, rozbudowy lub modernizacji składowiska odpadów
- ✓ koszty przeznaczone na rekultywację składowisk odpadów nie mogą przekroczyć 10% całkowitego kosztu inwestycji
- ✓ projekt z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi obsługujący minimalnie 150 tys. mieszkańców
- ✓ zgodność projektu z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz stosuje następujące formy pomocy finansowej:

- 1) pożyczki preferencyjne,
- 2) pożyczki płatnicze,
- 3) kredyty udzielane ze środków Narodowego Funduszu przez banki w ramach linii kredytowych,
- 4) dotacje,
- 5) dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- 6) pożyczki w ramach umowy konsorcjum,
- 7) promesy pomocy finansowej przedsięwzięcia,
- 8) poręczenia spłaty kredytów oraz zwrotu środków przyznanych przez rządy państw obcych i organizacje międzynarodowe, przeznaczonych na realizację zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z ustawą z 8 maja 1997 r. o poręczeniach i gwarancjach udzielanych przez Skarb Państwa oraz niektóre osoby prawne (Dz. U. 2003 r. Nr 174 poz. 1689 z późn. zm.). Udzielając poręczenia Narodowy Fundusz wymaga zabezpieczeń na okoliczność roszczeń wynikających z tytułu wykonywania obowiązków poręczyciela i pobiera opłatę prowizyjną,
- 9) umorzenia pożyczek preferencyjnych,
- 10) przekazanie środków jednostkom budżetowym.

Zgodnie z listą priorytetowych Programów NFOŚiGW następujące inwestycje w obszarze ochrony powierzchni ziemi, gospodarowania odpadami i zasobami będą mogły otrzymać wsparcie finansowe:

- ✓ kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania,
- ✓ budowa:
 - punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
 - instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
 - instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
 - instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
 - instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie,
- ✓ kształtowanie postaw konsumentów w zakresie selekcji odpadów,
- ✓ modernizacja instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów (w kierunku obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza),
- ✓ dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
- ✓ przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia (w tym studium wykonalności, dokumentacja techniczna dla projektów, dokumentacja przetargowa),
- ✓ racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami poprzez wsparcie dla wdrożenia nowych technologii w zakresie ograniczania materiałochłonności i ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne,
- ✓ wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów poużytkowych lub niebezpiecznych,
- ✓ zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i poużytkowych,
- ✓ zagospodarowanie i unieszkodliwianie substancji kontrolowanych,
- ✓ zbieranie i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowanie odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Beneficjenci NFOŚiGW w obszarze gospodarki odpadami:

- 1) Kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające, co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku w tym recykling oraz unieszkodliwianie.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst,
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań, które uzyskały dofinansowanie w ramach Priorytetu (osi) II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Programu Infrastruktura i Środowisko.

- 2) Budowa:

- ✓ punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,

- ✓ instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
- ✓ instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
- ✓ instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- ✓ instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego,
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań, które uzyskały dofinansowanie w ramach Priorytetu (osi) II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Programu Infrastruktura i Środowisko.

3) Kształtowanie postaw konsumentów w zakresie selekcji odpadów

Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym w zakresie selekcji odpadów poprzez kampanie informacyjno-promocyjne dotyczące wybranych aspektów środowiska i jego ochrony prowadzone z udziałem środków masowego przekazu, społecznych organizacji ekologicznych i innych podmiotów, w tym badania opinii publicznej ex-ante i ex-post. Ocena merytoryczna wniosku ma na celu dokonanie wyboru najciekawszych pod względem merytorycznym i dydaktycznym projektów, które gwarantują realizację celów programu, jak również zapewniają osiągnięcie optymalnego efektu rzeczowego i ekologicznego.

4) Modernizacja instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów (w kierunku obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza)

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst.

5) Dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst,
- podmioty działające w imieniu Skarbu Państwa,
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań, które uzyskały dofinansowanie w ramach Priorytetu (osi) II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Programu Infrastruktura i Środowisko ”.

Beneficjentami nie mogą być podmioty, dla których pomoc publiczna na rekultywację jest niedopuszczalna.

6) Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami poprzez wsparcie dla wdrożenia nowych technologii w zakresie ograniczania materiałochłonności i ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczący usługi z zakresu zadań własnych jst, w tym:
- podmioty uzyskujące wsparcie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

- 7) Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów poużytkowych lub niebezpiecznych, zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i poużytkowych.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczący usługi z zakresu zadań własnych jst,
- podmioty uzyskujące wsparcie z wpływów pochodzących z opłat wynikających z ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, w tym:
- podmioty uzyskujące wsparcie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

- 8) Zagospodarowanie i unieszkodliwianie substancji kontrolowanych

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) i ich związki,
- przedsiębiorcy oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst,
- podmioty uzyskujące wsparcie z wpływów pochodzących z opłat wynikających z ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz. U. Nr 121, poz. 1263),
w tym:
- podmioty uzyskujące wsparcie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

- 9) Zbieranie i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowanie odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Beneficjenci:

- gminy, które ponoszą koszty w zakresie zbierania porzuconych pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu, którzy spełniają wymagania dla uzyskania dopłat do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji;
- podmioty prowadzące działania inwestycyjne w zakresie gospodarowania odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (przedsiębiorcy prowadzący stację demontażu, przedsiębiorcy prowadzący strzępiarkę lub inną instalację przetwarzania, odzysku lub recyklingu odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji, przedsiębiorcy prowadzący punkt zbierania pojazdów).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zgodnie z priorytetowymi kierunkami WFOŚiGW w Katowicach w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami, będą wspierane przede wszystkim następujące inwestycje:

- ✓ ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego,
- ✓ rekultywacja gleb zdegradowanych,
- ✓ minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- ✓ wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi, zapewniającej osiągnięcie ustalonych dla województwa limitów i poziomu odzysku,
- ✓ utworzenie 5 - 6 regionalnych składowisk odpadów oraz 2 - 3 zakładów segregacji i przerobu odpadów komunalnych,

- ✓ wprowadzenie nowoczesnego systemu unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania odpadów powstających w sektorze gospodarczym,
- ✓ pełne zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych.

Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Jednostki organizacyjne gmin, spółki z udziałem gmin, osoby fizyczne, organizacje pozarządowe mogą starać się pozyskać dofinansowanie w ramach Gminnego lub Powiatowego Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zadania związane z ochroną środowiska i gospodarki odpadami.

Obligacje gminne

Obligacje to jeden ze sposobów na finansowanie inwestycji unijnych. Zdaniem specjalistów emisja obligacji jest dla samorządów bardziej opłacalna od zaciągania kredytów bankowych. Inną zaletą tego instrumentu jest to, że emitowane zwykle w kilku transzach obligacje nie następczą później przy spłacie wielkich problemów - łatwiej jest spłacać kilka razy w ciągu roku relatywnie niewielką sumę niż całość zadłużenia za jednym razem.

Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (EBRD)

EBRD wspiera inwestycje sektora prywatnego zmierzające do poprawy jakości środowiska. Inwestycje środowiskowe wspierane przez bank dotyczą między innymi infrastruktury komunalnej i ochrony środowiska - poprawy wydajności energetycznej i użycia odnawialnych źródeł energii. Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju wspiera też projekty związane z ograniczaniem emisji gazów cieplarnianych. Wartość kredytu wynosi od 2 do 250 mln (średnio 5 mln euro), co stanowi do 35 % wartości inwestycji.

Bank Ochrony Środowiska

Kredyt ekologiczny jest przyznawany na zakup lub montaż wyrobów służących ochronie środowiska. Wszystkie podmioty mogą starać się o pozyskanie preferencyjnego kredytu. Maksymalna kwota kredytu może wynieść do 100 % kosztów zakupu i kosztów montażu, przy czym koszty montażu mogą być kredytowane w jednym z poniższych przypadków:

- gdy Sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie Wykonawcą,
- gdy Wykonawca jest jednostką autoryzowaną przez Sprzedawcę, z którym Bank podpisał porozumienia,
- gdy Bank podpisał z Wykonawcą porozumienie dotyczące montażu urządzeń i wyrobów zakupionych wyłącznie na zasadach obowiązujących dla niniejszego produktu.

Okres kredytowania wynosi do 5 lat. Oprocentowanie jest zmienne, ustalone na podstawie uchwały Zarządu BOŚ S.A. W przypadku zawarcia umowy pomiędzy Bankiem a sprzedawcą, bądź producentem urządzeń kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1 % w skali roku.

Inne banki krajowe

Bankami, które w szczególności wspierają kredytowo realizację zadań z zakresu środowiska są: Bank Gospodarstwa Krajowego, Bank Rozwoju Eksportu S.A, Bank Gdański S.A., niemniej rynek tego typu usług stale się rozszerza i coraz więcej banków ma w ofercie produkty dedykowane ochronie środowiska.

Fundacja EkoFundusz

Zadaniem Fundacji jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na

osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej lub światowej. Ta specyfika EkoFunduszu uniemożliwia mu finansowanie przedsięwzięć, których celem jest rozwiązywanie tylko lokalnych problemów. Zadaniem EkoFunduszu jest też ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów-donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy

W ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego można dofinansować działania związane z promocją zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami. W ramach Mechanizmów Finansowych mogą być realizowane np. projekty inwestycyjne na zagospodarowanie segregowanych odpadów.

Beneficjentami mogą być wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe utworzone w prawny sposób w Polsce i działające w interesie publicznym.

Konkurs „Polska wolna od azbestu”

Konkurs jest organizowany przez Centrum Wspierania Inicjatyw Pozarządowych. Konkurs jest skierowany do wszystkich gmin i powiatów. Celem Konkursu jest wyłonienie i nagrodzenie gmin i powiatów, które wyróżniają się skutecznym i sprawnym działaniem w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Nagrody pieniężne należy wykorzystać na:

- działania związane z realizacją inwestycji mających na celu usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych użyteczności publicznej,
- budowę i modernizację składowisk odpadów,
- likwidację oddziaływania azbestu i wyrobów zawierających azbest na zdrowie mieszkańców,
- akcje informacyjno – edukacyjne.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

W ramach PROW wyodrębniono oś priorytetową 2 „Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej”, w ramach której określono 3 działania mające związek z gospodarką odpadami.

W ramach Działania Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy; Beneficjentem może być osoba fizyczna ubezpieczona na podstawie ustawy z dnia 20 grudnia 1990 r. o ubezpieczeniu społecznym rolników, jako rolnik, małżonek rolnika lub domownik. W ramach Działania Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw, można dofinansować wytwarzanie produktów pod warunkiem, iż obszary te nie należą do gmin wiejsko-miejskich lub miejskich liczących powyżej 20 tys. mieszkańców.

W ramach Działania Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej, można dofinansować tworzenie systemów zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych oraz wytwarzanie lub dystrybucję energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo energetycznych z biomasy; Beneficjentem może być osoba fizyczna lub osoba prawna, lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która prowadzi (podejmuje) działalność jako mikroprzedsiębiorstwo zatrudniające poniżej 10 osób, i mające obrót nieprzekraczający równowartości 2 mln euro. Działalność powinna być prowadzona w gminie wiejskiej albo w gminie wiejsko-miejskiej lubi miejskiej liczących poniżej 5 tys. mieszkańców lub na obszarach wiejskich biomasy.

9. Analiza oddziaływania na środowisko

Analiza celów, kierunków i zadań ustanowionych w niniejszej aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Dąbrowa Górnicza wykazała, że są one zgodne z celami strategicznymi wynikającymi z dokumentów wyższego szczebla oraz przyczyniają się do ich realizacji. Wskazane problemy związane z gospodarką odpadami na terenie miasta w większości przypadków znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w PGO zadań do realizacji. Sytuacja, w której PGO nie zostanie wdrożony, prowadzić będzie do nasilenia problemów związanych z ochroną środowiska.

Przeprowadzona analiza oraz wynikająca z niej ocena zapisów PGO pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę systemu gospodarki odpadami, a tym samym jakości środowiska. Równolegle wpłynie ona na ograniczanie zużywania zasobów środowiskowych, przy jednoczesnym zachowaniu warunków do harmonijnego wzrostu gospodarczego pozwalającego na pokrycie potrzeb miasta i jego mieszkańców. Ponadto, istotne są następujące fakty:

1. Dokument uwzględnia zapisy aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, w którym przyjęte rozwiązania były poddane procedurze oceny oddziaływania na środowisko. W związku z tym, w niniejszym dokumencie określono konkretne kierunki działań mające na celu realizację poszczególnych zadań, z zachowaniem zgodności z dokumentami wyższego szczebla, a tym samym z rozwiązaniami których wpływ na środowisko został oceniony jako pozytywny.
2. PGO został dostosowany do przepisów, które zmieniły się od czasu uchwalenia poprzedniego dokumentu. Odnosi się on także częściowo do projektów nowych przepisów bądź tendencji zmian systemowych pojawiających się na szczeblu krajowym bądź europejskim.
3. Dokument odnosi się do zmiany uwarunkowań mających wpływ na gospodarkę odpadami w mieście Dąbrowa Górnicza.
4. Dokument określa zadania konieczne do realizacji; wyraźniej także określa główne problemy środowiskowe i wskazuje na przyczynę ich występowania.

Niniejsza aktualizacja nie powoduje środowiskowych oddziaływań o znaczeniu transgranicznym. Poprzez powiązanie z innymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla realizacji późniejszych przedsięwzięć i z problemami dotyczącymi ochrony środowiska należy określić, iż realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu nie spowoduje zwiększenia negatywnego wpływu na środowisko.

Intencją Urzędu Miejskiego w Dąbrowie Górniczej oraz autorów niniejszego opracowania jest rozwój systemu gospodarki odpadami w kierunku usprawnienia, z uwzględnieniem priorytetu ochrony środowiska i zasad dyscypliny finansów publicznych (w sposób adekwatny do możliwości budżetowych). Na szczeblu strategicznym, którego wyrazem jest opracowanie aktualizacji planu gospodarki odpadami, wytyczono ramy realizacji konkretnych przedsięwzięć w sposób uwzględniający zmiany systemowe w ochronie środowiska takie jak m.in.:

- integracja wszystkich aspektów środowiskowych,
- rozwój metod analitycznych opartych na analizie cyklu życia,
- rozwój odnawialnych źródeł energii w powiązaniu z gospodarką odpadami, ochroną powietrza i ochroną wód,
- zaostrzenie przepisów europejskich dotyczących zagospodarowania odpadów i mas ziemnych pochodzących z eksploatacji kopalin, zaostrzenie standardów jakości środowiska, ochrony gleby i ziemi, jakości środowiska miejskiego, efektywności energetycznej, odpowiedzialności producentów i podmiotów wprowadzających produkty na rynek.

Realizacja przyjętych w niniejszym dokumencie zadań:

- 1) powinna wyeliminować:

- a) przenikanie odpadów do środowiska w sposób niekontrolowany (Urząd Miejski jako organ wykonawczy samorządu lokalnego odpowiedzialny za stan środowiska),
 - b) podrzucanie swoich odpadów do pojemników stanowiących wyposażenie innych nieruchomości,
 - c) podrzucanie odpadów innych niż komunalne do odpadów komunalnych,
 - d) porzucanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych na terenie innych nieruchomości (w tym: w lesie, parku, itp.),
- 2) zrealizuje zasadę „zanieczyszczający płaci”,
 - 3) zwiększy możliwości odzysku odpadów surowcowych już u źródła,
 - 4) spowoduje ograniczanie ilości odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do unieszkodliwienia poprzez składowanie,
 - 5) przyczyni się do szeregu korzystnych efektów takich jak: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń gazowych i bioaerozoli do powietrza atmosferycznego, ograniczenie odpadów kierowanych do składowania na składowisko,
 - 6) polepszy stan zabezpieczenia środowiska przed zagrożeniem ze strony wytwarzanych i zagospodarowywanych odpadów,
 - 7) podniesie stopień zabezpieczenia środowiska wodnego przed zanieczyszczeniem.

Ponadto, w toku prac nad niniejszym dokumentem za konieczne uznano ogólne odniesienie istniejącej sytuacji gospodarki odpadami i planowanych rozwiązań do wymogów ochrony wód podziemnych i powierzchniowych oraz ekosystemów wodnych i brzegowych. Podobnie inne instalacje gospodarki odpadami były lub będą przedmiotem procedury oceny oddziaływania na środowisko na etapie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych. Niemniej, w niniejszym dokumencie zasadnym jest częściowe przedstawienie aspektów środowiskowych systemu gospodarki odpadami miasta Dąbrowa Górnicza. We wcześniejszej części niniejszego rozdziału przedstawiono całościową analizę oddziaływania niniejszego dokumentu na środowisko.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan gospodarki odpadami jest jednym z podstawowych dokumentów strategicznych w dziedzinie gospodarki odpadami. Na szczeblu lokalnym jest on odzwierciedleniem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, mającym wdrożyć jego ustalenia na odpowiednio niższym poziomie. Dokumenty te aktualizuje się co 4 lata. Są one opracowywane na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Poprzedni Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Dąbrowa Górnicza, obejmujący lata 2004-2007 wraz z perspektywą na lata 2008-2011, został wprowadzony w życie uchwałą Nr XXIV/447/2004 Rady Miasta Dąbrowa Górnicza z dnia 31 marca 2004 r. Niniejsze opracowanie jest aktualizacją tego dokumentu. Celem niniejszej aktualizacji jest dostosowanie zapisów pierwotnego dokumentu do obecnych uwarunkowań oraz do faktycznego stanu zarządzania systemem ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

Dokument został podzielony na poszczególne rozdziały, które kolejno przedstawiają:

- uwarunkowania gospodarki odpadami w Dąbrowie Górniczej,
- analizę stanu gospodarki odpadami,
- prognozę zmian w zakresie gospodarki odpadami,
- cele, kierunki i proponowany system,
- monitorowanie realizacji planu,
- harmonogram rzeczowo – finansowy,
- źródła finansowania,
- montaż finansowy dla przedsięwzięć inwestycyjnych,
- analizę oddziaływania na środowisko,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Na wstępie przedstawiono dokumenty strategiczne wyższego i równoległego szczebla, ich główne założenia oraz powiązania z tematyką planu gospodarki odpadami. Kolejnym krokiem było przedstawienie uwarunkowań geograficznych, gospodarczych i środowiskowych Dąbrowy Górniczej. Dokonano także ogólnej oceny dotychczasowego systemu gospodarki odpadami. Najważniejsze wnioski z tej oceny sprowadzają się do następujących stwierdzeń:

1. podjęto działania inwestycyjne w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej oraz gospodarki odpadami, skutkujące ograniczeniem negatywnego oddziaływania na środowisko wodne i gruntowe,
2. przeprowadzono szereg działań proekologicznych mających na celu poprawę stanu środowiska Dąbrowy Górniczej,
3. rozwinął się system gospodarki odpadami komunalnymi (poprzez uruchomienie instalacji mających wpływ na jego funkcjonowanie),
4. gospodarka odpadami ma coraz większe znaczenie w polityce miasta,
5. nie zostały w pełni osiągnięte cele dotychczas obowiązującego planu,
6. nie podjęto wystarczających działań inwestycyjnych mogących zapewnić osiągnięcie celów w zakresie redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (pomimo wybudowania kompostowni odpadów LIPÓWKA II)
7. nie powstała regionalna, międzygminna struktura gospodarki odpadami,
8. nie osiągnięto założonych celów redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, jak również nie osiągnięto celów w zakresie ilości odpadów zbieranych selektywnie (choć zwiększyła się ilość mieszkańców objętych systemami selektywnego zbierania odpadów),

Analiza stanu gospodarki odpadami pozwoliła zidentyfikować główne problemy tej dziedziny życia publicznego w Dąbrowie Górniczej. Określono problemowe zagadnienia występujące na terenie miasta, których rozwiązanie jest kluczowe dla sprostania wymienionym wyzwaniom

- spełnienie wymogów formalnych w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w szczególności zmniejszenia stopnia deponowania strumienia odpadów ulegających biodegradacji na składowiskach:
 - 2010 r. nie więcej niż 75 %
 - 2013 r. nie więcej niż 50 %
 - 2020 r. nie więcej niż 35 %przy jednoczesnym uszczelnieniu całego systemu gospodarowania odpadami (objęcie 100 % mieszkańców systemem odbioru odpadów komunalnych),
- zapobieżenie niekontrolowanym, negatywnym dla środowiska oraz miasta zjawiskom migracji strumienia odpadów komunalnych do szarej strefy oraz napływu odpadów spoza regionu (ościennych gmin),
- sprostanie zadaniu usunięcia PCB do 2010 roku oraz ucywilizowaniu procesu usuwania i zagospodarowania odpadów azbestowych,
- w związku ze zwiększeniem strumienia komunalnych osadów ściekowych (w wyniku realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych), wystąpi konieczność zwiększenia stopnia zagospodarowania tego odpadu, zwłaszcza w sposób inny niż składowanie czy rozpraszanie po powierzchni ziemi,
- włączenie się w ogólnoeuropejski trend rozwijania źródeł odnawialnej energii oraz zapobiegania zmianom klimatycznym,
- zwiększenie poziomu zbierania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zwłaszcza z gospodarstw domowych, uruchomienie gminnych centrów zbierania odpadów.

W odniesieniu do stwierdzonych problemów oraz nakreślonych prognoz, określono cele i kierunki działań na lata 2008 – 2011. Obejmują one różne dziedziny, dla których określono cele krótko- i długookresowe. Dla całego systemu gospodarki odpadami (dla poszczególnych grup odpadów wyznaczono cele o większym stopniu szczegółowości) przedstawiają się one następująco:

Cel 1. Zwiększenie stopnia odzysku wytworzonych odpadów, zwłaszcza komunalnych.

Miary:

- co najmniej 50 % wytworzonego strumienia odpadów komunalnych poddawane jest zagospodarowaniu w celu oddzielenia frakcji nadających się do dalszego przerobu
- osiągnięcie ustawowych poziomów dotyczących zmniejszenia strumienia odpadów kierowanych do składowania, zwłaszcza odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- 100 % wytwórców odpadów objętych jest systemem gospodarowania odpadami

Cel 2. Efektywny system selektywnego zbierania odpadów

Miary:

- 100 % mieszkańców objętych systemem selektywnego odbierania posegregowanych odpadów

- rozwój systemu zbierania odpadów wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych: opakowaniowych, niebezpiecznych, frakcji ulegającej biodegradacji oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
- powstanie GPZON

Cel 3. Sprawny system zarządzania gospodarką odpadami

Miary:

- wyegzekwowanie realizacji obowiązków dotyczących ewidencjonowania odpadów i odpowiedniej sprawozdawczości
- likwidacja szarej strefy demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji
- coroczna kontrola wszystkich podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od ich wytwórców

Dla tak określonych celów sformułowano następujące kierunki działań:

1. Zwiększenie efektywności rozdziału strumienia odpadów i jego zagospodarowania u źródła

Na kierunek ten składać się będzie:

- podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów do poziomu 15 % poprzez:
 - uzupełnienie obecnej siatki systemów zbierania i odbierania odpadów;
 - przeanalizowanie i podjęcie działań w tych miejscach, w których odbiór odpadów jest prowadzony nieefektywnie;
 - prowadzenie miejskiej listy rankingowej efektywności odbioru i zbierania oraz firm obsługujących zbieranie i odbiór (wskazywanie najlepszych i najgorszych), a także jej publikowanie;
 - zwiększenie poziomu estetyki i czystości w mieście,
 - prowadzenie akcji edukacyjnej;
 - wprowadzenie do instytucji publicznych (urzędy, szkoły, instytucje, zakłady) zasad selektywnego zbierania odpadów;
- umożliwienie sprawnego działania instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (oraz komunalnych osadów ściekowych),

2. Redukcja strumienia odpadów trafiających na składowisko, w szczególności frakcji ulegającej biodegradacji

Na kierunek ten składać się będzie:

- wdrożenie przyjętego systemu gospodarowania odpadami, w ramach którego w zakładzie zagospodarowania odpadów strumień odpadów zmieszanych poddawany jest segregacji w celu oddzielenia frakcji biodegradowalnej, która następnie trafi na kompostownię,
- redukcja strumienia odpadów ulegających biodegradacji u źródła, na obszarach charakteryzujących się wysokim procentem zabudowy niskiej,

- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- preferowanie materiałów wytworzonych z odpadów.

3. Zintegrowanie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi z zakładami zagospodarowania odpadów

Na ten kierunek składać się będzie:

- promocja rozwiązań technicznych służących suszeniu osadów i ich energetycznemu wykorzystaniu;
- projektowanie systemu gospodarki odpadami w porozumieniu z operatorami oczyszczalni ścieków, z myślą o zintegrowaniu ściekowej i odpadowej branży gospodarki komunalnej.

4. Wzmocnienie obecnego systemu zarządzania gospodarką odpadową

Na ten kierunek składać się będzie:

- budowa adekwatnego do wyzwań systemu kontroli i monitorowania gospodarki odpadami; system powinien dostarczać dane wiarygodne i pozwalające zamodelować stan gospodarki odpadami; w takiej sytuacji kluczowym jest objęcie nim podmiotów odbierających odpady od wytwórców odpadów; przygotowanie miasta do rozliczenia z zakresu redukcji strumienia odpadów ulegających biodegradacji;
- wzmocnienie roli administracji w kreowaniu gospodarki odpadami;

Określone cele i kierunki działań pozwoliły zaprojektować kształt systemu gospodarki odpadami oraz realizację szeregu zadań wykonawczych, które szczegółowo przedstawiono w harmonogramie rzeczowo – finansowym. Przedstawiono również źródła finansowania tych przedsięwzięć oraz montaż finansowy głównych przedsięwzięć. W kontekście nadzoru nad wykonywaniem dokumentu przedstawiono działania związane z zarządzaniem gospodarką odpadami oraz monitoringiem realizacji zapisów dokumentu i skuteczności podejmowanych działań.

Z zaproponowanych wariantów gospodarki odpadami komunalnymi wybrano jeden jako przewidywany do dalszej realizacji. Proponowany system zakłada wykorzystanie silnych stron miasta oraz stara się zintegrować politykę w zakresie gospodarowania odpadami z innymi dokumentami strategicznymi, w tym z koncepcją rozwoju zrównoważonego, rozwoju energetyki odnawialnej, wykorzystania potencjału przemysłowego regionu. Propozycja ta opiera się na następujących podstawowych elementach:

- maksymalizacji odzysku energii poprzez produkcję paliwa alternatywnego i biogazu z konwersją do energii;
- odzysku energetycznym paliwa alternatywnego w instalacjach przygotowanych do korzystania z paliwa alternatywnego, mając na uwadze ich korzystne położenie.

Wariant ten przedstawia się następująco:

1. W mieście powinno być w dalszym ciągu rozbudowywane intensywne selektywne zbieranie odpadów posegregowanych od mieszkańców (np. w podziale na tworzywa sztuczne, papier, szkło, bądź też ogólnie w podziale na odpady opakowaniowe i inne zmieszane), selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych i niebezpiecznych oraz innych, oraz system odbioru odpadów zmieszanych obejmujący 100 % mieszkańców. Dodatkowo przy punktach wytwarzania znacznych ilości odpadów ulegających biodegradacji będzie prowadzone ich selektywne zbieranie. Na terenach niskiej

zabudowy (peryferia miast, tereny wiejskie, osiedla domów jednorodzinnych) konieczny jest rozwój selektywnego zbierania odpadów, za pomocą systemu workowego bądź pojemników przystosowanych do zbierania odpadów segregowanych, natomiast na terenach zabudowy typowo miejskiej i wielorodzinnej – rozwój selektywnego zbierania metodą donoszenia do kontenerów lub pawilonów. Możliwym jest zastosowanie także innych systemów zbierania, zależnie od lokalnych uwarunkowań i posiadanych środków. Koniecznym jest rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji już u źródła poprzez wdrażanie do stosowania przez mieszkańców terenów zabudowy jednorodzinnej przydomowych kompostowników a także dalszy rozwój selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych.

2. Na terenie miasta powinny powstać punkty (bądź jeden zbiorczy punkt) gromadzenia odpadów, do których mieszkańcy będą mogli dostarczać określone odpady powstające w sposób nieregularny oraz w małych ilościach. Do punktów (punktu) trafiałyby przede wszystkim odpady niebezpieczne i wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Zebrane odpady byłyby przekazywane do miejsc ich odzysku/unieszkodliwiania. Część z nich mogłaby być na bieżąco poddawana zagospodarowaniu (np. wielkogabarytowe). Zasadnym jest uruchomienie działalności punktu z objazdowym zbieraniem (odbieraniem) wybranych odpadów wykonywanym w określonych i ogłaszanych terminach. W celu ograniczenia kosztów związanych z uruchomieniem punktów, celowym jest uzupełnienie choć części sieci punktów zbierania niektórych odpadów (zwłaszcza niebezpiecznych) o istniejące punkty handlowe i serwisowe.
3. Przeprowadzona zostanie rekultywacja na terenie składowiska Lipówka I.
4. Powinna zostać usprawniona funkcjonalność sortowni dla odpadów zebranych selektywnie oraz kompostownia zasilana między innymi wysegregowanymi odpadami ulegającymi biodegradacji. Szczegółowe ustalenia techniczne i technologiczne powinny zostać opracowane w dokumentach projektowych i w studiach wykonalności.
5. Uruchomiona zostanie instalacja do produkcji paliwa alternatywnego, współpracująca z istniejącą kompostownią. Do instalacji trafiałyby przede wszystkim odpady niespełniające kryteriów jako wsad do kompostowni. Przygotowane paliwo alternatywne będzie kierowane do zakładów zainteresowanych jego wykorzystaniem. W trakcie planowania projektu jest REMONDIS Sp. z o.o. Inwestor zakłada produkcję paliwa alternatywnego z odpadów (komunalne, nadsitowe i przemysłowe) dowożonych o łącznej ilości 123 tys. Mg/rok. Zakłada się uzyskanie 30 tys. Mg/rok paliwa alternatywnego o wartości opałowej 18 GJ/kg.
6. Wybudowana zostanie instalacja do odzysku energii z biogazu. W planach firmy ALBA, zarządzającego składowiskiem Lipówka I jest uruchomienie takiej instalacji w 2010.
7. Zasadnym jest uruchomienie punktu do demontażu odpadów wielkogabarytowych. Oprócz typowych odpadów tego typu, pochodzących ze źródeł komunalnych, ważnym elementem może być tu prowadzenie działalności w zakresie rozdrobnienia opon wielkogabarytowych poprzez ich cięcie do rozmiarów zbliżonych do opon, które są przetwarzane w procesie odzysku energetycznego przez cementownię.
8. Odpady niebezpieczne, które mieszkańcy uprzednio wyselekcjonują ze strumienia wytworzonych przez nich odpadów komunalnych, powinny być zbierane w oparciu o punkty gromadzenia odpadów niebezpiecznych, punkty sprzedaży wybranych produktów (leki, pestycydy, baterie i akumulatory). Dodatkowo firma zbierająca odpady komunalne powinna kontynuować okresowe, objazdowe zbieranie (odbieranie) odpadów po wcześniejszym zawiadomieniu mieszkańców (analogicznie można postąpić ze zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych).
9. Odpady budowlane byłyby zbierane i odbierane do kontenerów a następnie kierowane do odzysku w instalacjach odzysku.
10. Wprowadzenie w życie projektu „Rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gmin Dąbrowa Górnicza, Sławków i Siewierz”

Przedmiotem wyżej wymienionego opracowania jest rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie wymienionych gmin. Planuje się rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów na wszystkich mieszkańców gmin realizujących projekt.

Dokonano również analizy celów, kierunków i zadań ustanowionych w dokumencie pod kątem oddziaływania na środowisko. Wykazała ona, że przewidywane rozwiązania są zgodne z celami strategicznymi wynikającymi z dokumentów wyższego szczebla oraz przyczyniają się do ich realizacji. Uznano, iż zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie miasta znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w PGO zadań do realizacji. Sytuacja, w której PGO nie zostanie wdrożony, prowadzi do nasilenia problemów związanych z gospodarką odpadami i ochroną środowiska.