



MIASTO JASTRZĘBIE ZDRÓJ

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ
AKTUALIZACJA**

WERSJA OSTATECZNA

BIELSKO-BIAŁA, PAŹDZIERNIK 2007

WYKONAWCA:



UL. CIESZYŃSKA 367
43-300 BIELSKO-BIAŁA
TEL./FAX.: (033) 496 02 28, (33) 496 02 13
e-mail: biuro@ekokonsulting.pl
www: www.ekokonsulting.pl

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Agnieszka Miler-Jańczyk

Tomasz Giza

Paweł Jańczyk

Paulina Konior

Agnieszka Peterko

WYKONANO NA ZLECENIE URZĘDU MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ

Autorzy opracowania serdecznie dziękują pracownikom Urzędu Miasta Jastrzębie Zdrój oraz wszystkim osobom i instytucjom z terenu miasta współpracującym w przygotowaniu niniejszego opracowania, za pomoc i poświęcony czas.

SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE	8
2	CHARAKTERYSTYKA MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ	10
2.1	POŁOŻENIE	10
2.2	ASPEKTY DEMOGRAFICZNE, SPOŁECZNE I ŚRODOWISKOWE	12
2.2.1	Ludność miasta	12
2.2.2	Środowisko przyrodnicze	14
2.2.2.1	Ukształtowanie powierzchni	14
2.2.2.2	Klimat	15
2.2.2.3	Wody	15
2.2.2.4	Gleby	15
2.3	ASPEKTY EKONOMICZNE	15
2.3.1	Przemysł i gospodarka	15
2.3.2	Zatrudnienie i bezrobocie	16
2.3.3	Infrastruktura techniczna	18
2.3.3.1	Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja ściekowa	18
2.3.3.2	Zaopatrzenie w paliwa gazowe	18
2.3.3.3	Komunikacja drogowa	19
2.3.3.4	Zaopatrzenie w energię ciepłą	19
3	ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM	20
3.1	ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI	20
3.1.1	Ilość i rodzaj powstających odpadów komunalnych	20
3.1.2	Odbiór odpadów komunalnych	21
3.1.3	Obiekty i instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	24
3.2	PROGNOZA POWSTAWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	26
3.2.1	Prognoza ilości odpadów komunalnych	26
3.2.2	Odpady biodegradowalne	31
3.3	WARIANTY ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE MIASTA	31
3.3.1	Określenie celów niezbędnych do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi	32
3.3.2	Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	32
3.3.3	Założenia do planu gospodarki odpadami komunalnymi	32
3.3.3.1	Odpady biodegradowalne	33
3.3.3.2	Odpady wielkogabarytowe	33
3.3.3.3	Odpady niebezpieczne	33
3.3.4	Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi	33
3.3.5	Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi	35
4	KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE	36
4.1	STAN AKTUALNY	36
4.2	CELE DO OSIĄGNIĘCIA	36
4.3	PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OSADÓW ŚCIEKOWYCH	37
5	ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM	38
5.1	ANALIZA STANU AKTUALNEGO	38
5.1.1	Odpady inne niż niebezpieczne	40
5.1.2	Odpady niebezpieczne	40
5.2	OBIEKTY I INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW PRZEMYSŁOWYCH ZLOKALIZOWANE NA TERENIE MIASTA	41
5.3	PROGNOZA POWSTAWANIA ODPADÓW W SEKTORZE GOSPODARCZYM	45
5.4	CELE DO OSIĄGNIĘCIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI Z SEKTORA GOSPODARCZEGO	45
5.5	PLAN DZIAŁAŃ	46
5.6	PRZEWIDYWANE ZADANIA DO REALIZACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI Z SEKTORA GOSPODARCZEGO	47
6	SZCZEGÓLNE RODZAJE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	48
6.1	ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB	48
6.1.1	Analiza stanu aktualnego	49
6.1.2	Cele do osiągnięcia	49
6.1.3	Plan działań w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi PCB	49

6.2	OLEJE ODPADOWE.....	49
6.2.1	Zagospodarowanie olejów odpadowych.....	50
6.2.2	Analiza stanu aktualnego.....	51
6.2.3	Prognoza wytwarzania olejów odpadowych	51
6.2.4	Cele do osiągnięcia	51
6.2.5	Plan działań w zakresie gospodarki olejami odpadowymi.....	51
6.3	ODPADY BATERII I AKUMULATORÓW	51
6.3.1	Analiza stanu aktualnego.....	52
6.3.2	Cele do osiągnięcia	52
6.3.3	Plan działań w zakresie gospodarki zużytymi bateriami i akumulatorami	52
6.4	ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST	52
6.4.1	Analiza stanu aktualnego.....	53
6.4.2	Cele do osiągnięcia	54
6.4.3	Plan działań w zakresie postępowania z materiałami zawierającymi azbest.....	54
6.5	ODPADY ZAWIERAJĄCE PESTYCYDY	55
6.5.1	Analiza stanu aktualnego.....	55
6.6	PRZEWIDYWANE ZADANIA DO REALIZACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI SZCZEGÓLNYMI RODZAJAMI ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	55
7	ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE	56
7.1	ODPADY MEDYCZNE	56
7.1.1	Analiza stanu aktualnego.....	57
7.1.2	Prognoza wytwarzania odpadów medycznych.....	57
7.2	ODPADY WETERYNARYJNE.....	57
7.2.1	Analiza stanu aktualnego.....	58
7.2.2	Prognoza wytwarzania odpadów weterynaryjnych.....	58
7.3	CELE DO OSIĄGNIĘCIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI MEDYCZNYMI I WETERYNARYJNYMI ..	58
7.4	PLAN DZIAŁAŃ	58
8	ODPADY POUŻYTKOWE	59
8.1	ZUŻYTE POJAZDY SAMOCHODOWE.....	59
8.1.1	Analiza stanu aktualnego.....	59
8.1.2	Prognoza powstawania zużytych pojazdów	59
8.1.3	Cele do osiągnięcia w ramach gospodarki zużytymi pojazdami	60
8.1.4	Plan działań	60
8.2	ZUŻYTE OPONY	61
8.2.1	Analiza stanu aktualnego.....	61
8.2.2	Prognoza powstawania zużytych opon	61
8.2.3	Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki zużytymi oponami.....	61
8.2.4	Plan działań	61
8.3	ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE, W TYM ZUŻYTY SPRZĘT GOSPODARSTWA DOMOWEGO	62
8.3.1	Analiza stanu aktualnego.....	62
8.3.2	Prognoza powstawania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.....	66
8.3.3	Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi.....	66
8.3.4	Plan działań	67
8.4	PRZEWIDYWANE ZADANIA DO REALIZACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI POUŻYTKOWYMI ..	67
9	EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	68
9.1	EDUKACJA DZIECI I MŁODZIEŻY	68
9.2	SZKOLENIE KADR ZAJMUJĄCYCH SIĘ GOSPODARKĄ ODPADAMI	69
9.3	EDUKACJA MIESZKAŃCÓW	70
9.4	CELE DO OSIĄGNIĘCIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	70
9.5	PLAN DZIAŁAŃ	70
9.6	PRZEWIDYWANE ZADANIA DO REALIZACJI	71
10	UWARUNKOWANIA FINANSOWE REALIZACJI ZADAŃ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ.....	72
10.1	MOŻLIWOŚCI WSPARCIA PRZEDSIĘWZIĘĆ W OBSZARZE GOSPODARKI ODPADAMI ZE ŚRODKÓW PREFERENCYJNYCH.....	72
10.1.1	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.....	72

10.1.2	Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013	72
10.2	PROPONOWANY MONTAŻ FINANSOWY I HARMONOGRAM DLA ZADAŃ PGO.....	74
11	ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO	82
12	OCENA REALIZACJI OBOWIĄZUJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	83
13	SYSTEM MONITORINGU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	85
14	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	87

SPIS TABEL

Tabela 2-1	Ludność miasta Jastrzębie Zdrój w latach 1994-2006.....	12
Tabela 2-2	Podmioty gospodarcze zarejestrowane w systemie REGON (stan na 31.12.2006r.)	16
Tabela 2-3	Podmioty gospodarcze według sekcji PKD (stan na 31.12.2006r.)	16
Tabela 2-4	Struktura bezrobocia w mieście Jastrzębie Zdrój.....	17
Tabela 3-1	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta w 2006 roku [Mg].....	20
Tabela 3-2	Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych na terenie miasta [%].....	21
Tabela 3-3	Zestawienie przedsiębiorców posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych.....	21
Tabela 3-4	Prognoza liczby mieszkańców na terenie miasta	26
Tabela 3-5	Prognoza ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie Jastrzębia Zdroju do roku 2018 [Mg/rok].....	28
Tabela 3-6	Zmiany ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańca Jastrzębia Zdroju [Mg/M/rok] ...	29
Tabela 3-7	Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych przewidzianych do wytworzenia oraz ilości do odzysku i składowania z terenu Miasta [Mg/rok].....	30
Tabela 5-1	Zestawienie składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne z sektora gospodarczego na terenie miasta	41
Tabela 6-1	Poziomy odzysku i recyklingu dla odpadów olejów smarowych	50
Tabela 7-1	Klasyfikacja odpadów medycznych według katalogu odpadów.....	56
Tabela 7-2	Klasyfikacja odpadów weterynaryjnych	58
Tabela 7-3	Prognozowane ilości odpadów weterynaryjnych [Mg/rok]	58
Tabela 8-1	Prognoza liczby pojazdów przewidzianych do złomowania na terenie Miasta [szt./rok]	59
Tabela 8-2	Przybliżone ilości odpadów samochodowych powstających na terenie Miasta [Mg/rok] ...	60
Tabela 8-3	Masa wytwarzanych opon w okresie perspektywicznym [Mg/rok].....	61
Tabela 8-4	Wykaz podmiotów zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych	63
Tabela 10-1	Priorytet, cele szczegółowe, cele strategiczne oraz kierunki działań	73
Tabela 10-2	Rozkład źródeł finansowania zadań PGO	74
Tabela 10-3	Zestawienie źródeł finansowania zadań PGO wg rodzajów odpadów	77
Tabela 10-4	Harmonogram (roczny) realizacji zadań PGO	79

SPIS WYKRESÓW

Wykres 2-1	Struktura zamieszkania na terenie Jastrzębia Zdrój	12
Wykres 2-2	Ekonomiczne grupy wiekowe dla miasta Jastrzębie Zdrój	13
Wykres 2-3	Ekonomiczne grupy wiekowe.....	13
Wykres 2-4	Prognoza ludności miasta Jastrzębie Zdrój do roku 2020	14
Wykres 2-5	Stopa bezrobocia w Jastrzębiu Zdroju w latach 2000-2007 (czerwiec).....	17
Wykres 3-1	Całkowita ilość surowców wtórnych uzyskana z selektywnej zbiórki odpadów [Mg].....	23
Wykres 3-2	Wyniki selektywnej zbiórki poszczególnych rodzajów odpadów [Mg].....	23
Wykres 3-3	Prognoza ilości odpadów komunalnych [Mg/rok].....	27
Wykres 3-4	Ilości odpadów przewidzianych do odzysku (recyklingu) oraz składowania w poszczególnych latach [Mg/rok].....	31
Wykres 5-1	Struktura głównych wytwórców odpadów w sektorze gospodarczym	38
Wykres 5-2	Ilości odpadów wytwarzanych w sektorze wydobywczym w latach 2005-2006 [wg kodów odpadów]	39
Wykres 5-3	Ilości odpadów wytwarzanych w pozostałych gałęziach przemysłu na terenie miasta [wg głównych grup odpadów]	39
Wykres 6-1	Lokalizacja materiałów zawierających azbest [Mg].....	53
Wykres 6-2	Rodzaje budynków na których zlokalizowany jest azbest	54
Wykres 10-1	Struktura źródeł finansowania zadań PGO dla miasta Jastrzębie Zdrój.....	77
Wykres 10-2	Struktura wydatków na realizację zadań wg rodzajów odpadów	78

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 2-1 Lokalizacja miasta Jastrzębie Zdrój na tle województwa śląskiego.....	10
Rysunek 2-2 Miasto Jastrzębie Zdrój – podział administracyjny.....	11
Rysunek 3-1 Lokalizacja instalacji gospodarki odpadami komunalnymi.....	25
Rysunek 5-1 Lokalizacja instalacji do odzysku odpadów innych niż pogórnictwo.....	44

1 Wprowadzenie

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Jastrzębie Zdrój powstała jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.), która w rozdziale 3, art. 14÷16 wprowadza obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Szczegółowy zakres, sposób oraz formę sporządzania Planu Gospodarki Odpadami (PGO) zawarty został w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. nr 66 poz. 620 z 2003 r. ze zm.).

Plan Gospodarki Odpadami uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami i ochrony środowiska. Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Jastrzębie Zdrój jest Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego oraz Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.

1. Aktualny stan gospodarki odpadami na terenie miasta.
2. Rodzaje, ilości i źródła pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.
3. Rozmieszczenie istniejących instalacji i obiektów do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.
4. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów.
5. Wykaz podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.
6. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.
7. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
8. Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów.
9. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów założonych w Planie Gospodarki Odpadami.

Zgodnie z ustawą o odpadach powiatowy plan gospodarki obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie powiatu, a zwłaszcza:

- Odpady powstające w sektorze komunalnym, w tym:
 - ❖ Odpady komunalne, w tym:
 - odpady niebezpieczne wydzielone z masy odpadów komunalnych,
 - odpady wielkogabarytowe,
 - odpady biodegradowalne,
 - odpady budowlano-remontowe,
 - odpady powstające w wyniku prowadzenia prac porządkowo-pielęgnacyjnych,
 - ❖ Odpady opakowaniowe,
 - ❖ Komunalne osady ściekowe,
- Odpady powstające w sektorze gospodarczym, w tym:
 - ❖ Odpady inne niż niebezpieczne,
 - ❖ Odpady niebezpieczne,
- Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych,
- Odpady medyczne i weterynaryjne,
- Odpady użytkowe.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla miasta na prawach powiatu obejmuje okres 2008-2010, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2018. Zgodnie z polskim i unijnym prawodawstwem w dziedzinie odpadów do opracowania zakresu zadań przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu odpadów, których powstania w danych

warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,

- unieszkodliwienie odpadów – poza składowaniem,
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

Z realizacji niniejszego planu gospodarki odpadami Prezydent Miasta składa Radzie Miasta co 2 lata sprawozdanie, natomiast aktualizację planu przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata.

2 Charakterystyka miasta Jastrzębie Zdrój

2.1 Położenie

Jastrzębie Zdrój leży w południowej części województwa śląskiego niedaleko granicy państwa z Republiką Czeską. Odległość od Warszawy wynosi 370 km, od Katowic – 60 km i od drogi szybkiego ruchu Katowice-Wisła 10 km.



Rysunek 2-1 Lokalizacja miasta Jastrzębie Zdrój na tle województwa śląskiego

źródło: www.zpp.pl

Bliskość Beskidów oraz niewielkie odległości od popularnych miejscowości wypoczynkowych są dla mieszkańców Jastrzębia Zdroju oraz osób odwiedzających istotnym elementem stanowiącym o jego atrakcyjności (Brenna – 38 km, Ustroń – 41 km, Wisła – 49 km).

Geograficznie miasto położone jest w południowej części Wyżyny Śląskiej na Płaskowyżu Rybnickim oddzielającym Kotlinę Raciborską od Kotliny Oświęcimskiej. Obszar Płaskowyżu odznacza się urozmaiconą, pagórkowatą rzeźbą terenu. Część zachodnia opada tarasowo w kierunku doliny Olzy, a w części wschodniej przechodzi w krajobraz szeroki i płaski, opadający do doliny Wisły. Większa część miasta leży na terenie pagórkowatym o przebiegu równoleżnikowym, na wyniesieniach nie przekraczających 290 m n.p.m.

Jastrzębie Zdrój składa się z obszaru zurbanizowanego oraz 6 sołectw. W ramach obszaru zurbanizowanego wyodrębniona jest strefa centralna oraz zespół osiedli przykopalnianych. Obszar zurbanizowany obejmuje następujące jednostki:

Strefa I - centralna

- Osiedle Pionierów,
- Osiedle Barbary,
- Osiedle Gwarków,
- Osiedle Arki Bożka,

- Osiedle Zdrój,
- Osiedle Staszica,
- Osiedle Morcinka,
- Osiedle Chrobrego,
- Osiedle Pszczyńska,
- Osiedle Bogoczowiec,
- Osiedle Tuwima.

Strefa II - strefa osiedli przykopalnianych

- Osiedle Przyjaźń,
- Osiedle Zofiówka,
- Osiedle 1000-lecia – Szeroka,
- Osiedle Złote Łany

Strefa podmiejska gminy Jastrzębie Zdrój obejmuje następujące jednostki:

Strefa III - strefa podmiejska

- Sołectwo Moszczenica,
- Sołectwo Bzie (Górne, Średnie i Dolne),
- Sołectwo Ruptawa,
- Sołectwo Szeroka,
- Sołectwo Borynia,
- Sołectwo Skrzczkowice.



Rysunek 2-2 Miasto Jastrzębie Zdrój – podział administracyjny

2.2 Aspekty demograficzne, społeczne i środowiskowe

2.2.1 Ludność miasta

Według danych GUS liczba ludności (stan na 31.12.2006 r.) wynosiła **94 101 osób**. Gęstość zaludnienia w Jastrzębiu Zdroju jest wyższa od średniej dla województwa i wynosi 1 114 osób/km². W porównaniu do lat ubiegłych obserwuje się systematyczny spadek ilości mieszkańców Jastrzębia Zdroju. W porównaniu do roku 1997 spadek ten wyniósł prawie 8,4 %. Poniższa tabela przedstawia ludność miasta w latach 1997 – 2006 z podziałem na płeć.

Tabela 2-1 Ludność miasta Jastrzębie Zdrój w latach 1994-2006

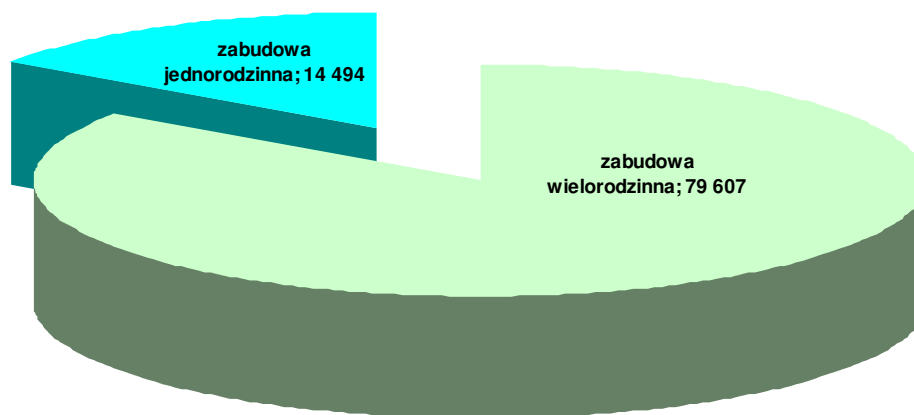
Wyszczególnienie	Ludność w latach									
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ogółem, w tym:	102 778	102 794	98 002	97 537	97 162	96 821	96 475	96 009	95 482	94 101
mężczyźni	51 503	51 172	48 967	48 672	48 354	48 179	47 866	47 600	47 284	46 467
kobiety	51 275	51 122	49 035	48 865	48 808	48 642	48 609	48 409	48 198	47 634

Źródło: GUS

Na terenie Jastrzębia Zdrój wyróżniamy dwa rodzaje zabudowy mieszkaniowej:

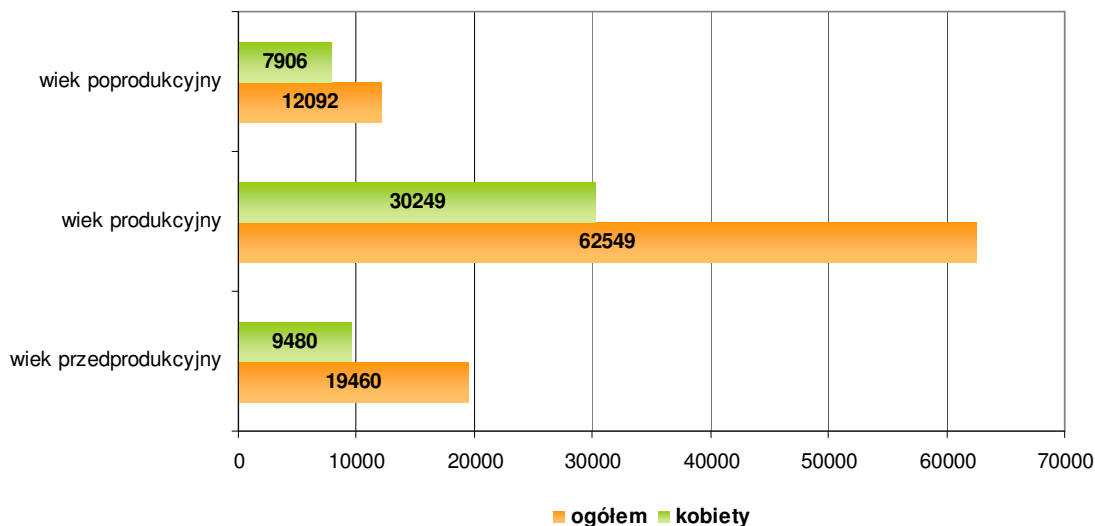
- 1) zabudowa wielorodzinna – duże zagęszczenie mieszkań w blokach wielorodzinnych na terenie osiedli mieszkaniowych
- 2) zabudowa jednorodzinna – zabudowa niska, domki wolnostojące, na terenie sołectw zlokalizowanych na obszarze Gminy.

Ilościową strukturę mieszkańców w budynkach przedstawia wykres 2-1.



Wykres 2-1 Struktura zamieszkania na terenie Jastrzębia Zdrój

Wśród osób zamieszkujących miasto Jastrzębie Zdrój ponad 66% to ludzie młodzi, stanowiących tzw. grupę w wieku produkcyjnym. Szczegółowy rozkład ekonomicznych grup wiekowych w roku 2006 przedstawia wykres 2-2.



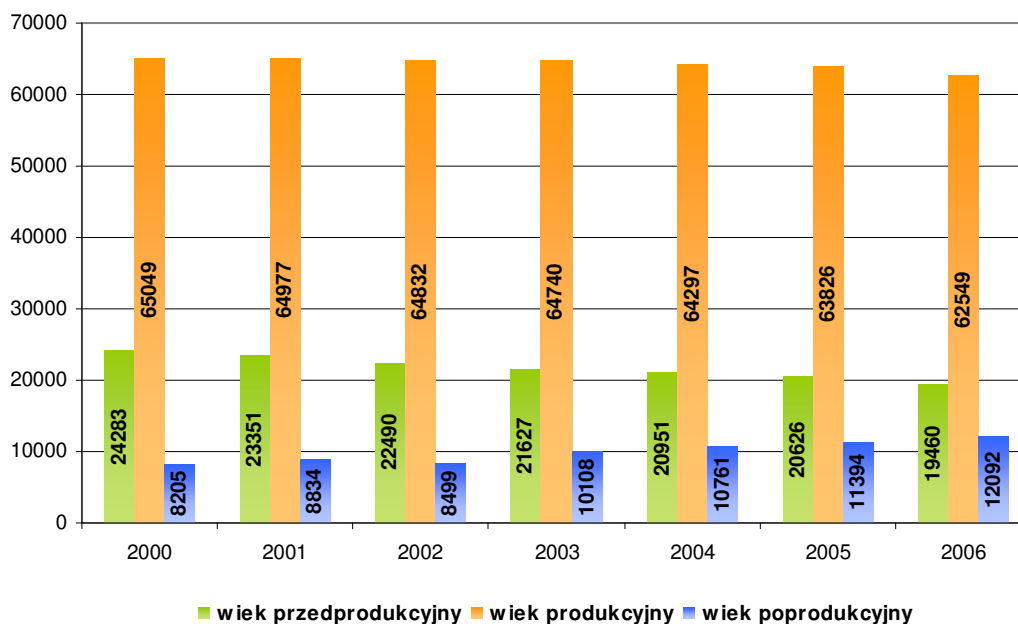
Wykres 2-2 Ekonomiczne grupy wiekowe dla miasta Jastrzębie Zdrój

Źródło: GUS

Struktura ludności miasta Jastrzębie Zdrój pod względem ekonomicznych grup wiekowych przedstawia się następująco:

- ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 20,68 % ogółu mieszkańców,
- ludność w wieku produkcyjnym stanowi 66,47 % ogółu mieszkańców,
- ludność w wieku poprodukcyjnym stanowi 12,85 % ogółu mieszkańców.

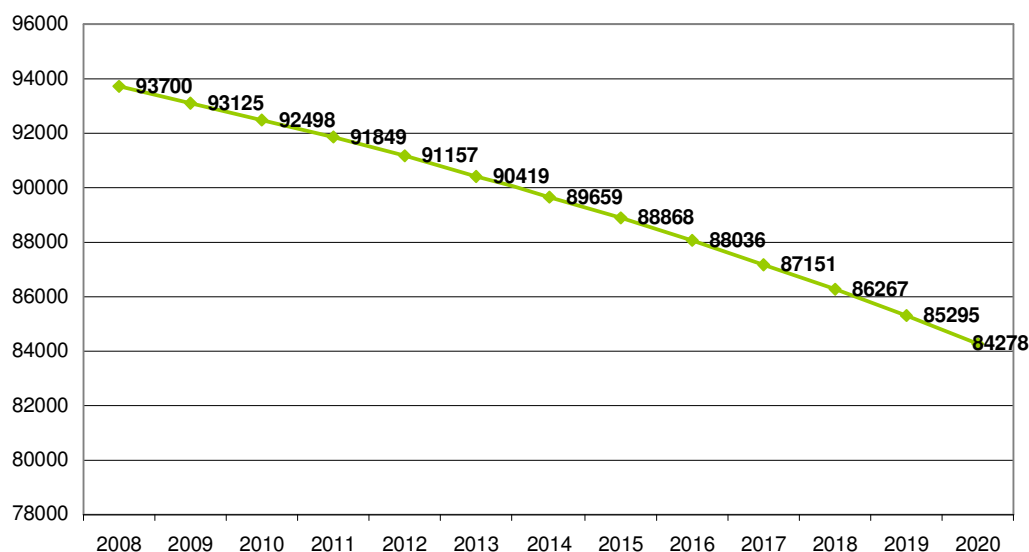
W strukturze wiekowej ludności zaznacza się tendencja wzrostu udziału ludności w wieku poprodukcyjnym w ogólnej liczbie mieszkańców oraz spadku udziału ludności w wieku produkcyjnym i przedprodukcyjnym będącym następstwem migracji ludności.



Wykres 2-3 Ekonomiczne grupy wiekowe

Źródło: GUS

Prognoza ludności miasta Jastrzębie Zdrój przedstawiona została poniżej.



Wykres 2-4 Prognoza ludności miasta Jastrzębie Zdrój do roku 2020

Źródło: GUS

2.2.2 Środowisko przyrodnicze¹

2.2.2.1 Ukształtowanie powierzchni

Jastrzębie Zdrój jest miastem położonym w południowej części Płaskowyżu Rybnickiego, rozdzielającego Kotlinę Raciborską od Kotliny Oświęcimskiej. Położenie miasta w strukturze fizyczno – geograficznej wg. Kondrackiego określono w obszarach:

- dwóch podprowincji: Krakowskiej i Północnego Podkarpacia,
- dwóch makroregionów: Wyżyny Śląskiej i Kotliny Orawskiej,
- dwóch mezoregionów: Płaskowyżu Rybnickiego i Doliny Wisły.

Od południa Płaskowyż Rybnicki graniczy z Kotliną Orawską o rzeźbie łagodnej, falistej z licznymi wydłużonymi w kierunku zachodnim garbami i pagórkami. W kierunku zachodnim Kotlina Orawska opada tarasowo ku dolinie Olzy zaś w kierunku wschodnim przechodzi łagodnie w płaskie, szerokie i sterasowane dno Doliny Wisły. Zabudowana część miasta leży na paśmie wzgórz o przebiegu równoleżnikowym. Cechą charakterystyczną Jastrzębia Zdroju jest podział terytorium Miasta na dwa różniące się pod względem krajobrazowym obszary, co jest efektem położenia na styku odmiennych krajobrazowo jednostek fizyczno-geograficznych i zróżnicowanego wpływu działalności człowieka na środowisko.

Południowa część miasta charakteryzuje się bogatym urzeźbieniem i różnorodnością form krajobrazu. Na tym terenie występują duże różnice wysokości względnej, dość gęsta sieć rzeczna, a pokrycie mało odpornymi na erozję wodną osadami oraz glebami bielcowymi i brunatnymi, spowodowało powstanie szeregu jarów o stromych zboczach do dziś pokrytych lasami. Nachylenie stoków przekracza miejscami 10°. Południowa część miasta cechuje się harmonijnym krajobrazem. Zachowało się tu szereg cennych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym obszarów z krajobrazem zbliżonym do naturalnego, występowaniem szeregu gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie prawnej lub rzadkich. Odmienne przedstawia się krajobraz północnej części Jastrzębia Zdroju, położonej na obszarze monotonnej pod względem ukształtowania powierzchni doliny Wisły. Północna część miasta obejmuje obszary silnie zainwestowane współczesną zabudową oraz całkowicie przekształcone, zdegradowane działalnością górnictwem.

¹ www.jastrzebie.pl

2.2.2.2 Klimat

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice klimatyczne, Jastrzębie Zdrój leży w obrębie dzielnicy podsudeckiej. Klimat charakteryzuje się dużą zmiennością, na co znaczny wpływ ma bliskość Bramy Morawskiej oraz zalesionego kompleksu Beskidu Śląskiego i lasów rybnicko-pszczyńskich. Najczęściej wiejącymi wiatrami są wiatry z kierunku południowo - zachodniego, najrzadziej występują wiatry z północy. Wiatry wiejące nad terenem miasta w większości są wiatrami słabymi, o prędkości do 2 m/s, co powodują, że prawie 70% dni w roku występuje osłabiona możliwość wymiany powietrza nad miastem.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi +8,2°C, najniższe średnie temperatury roczne notuje się w styczniu: - 1,9°C, zaś najwyższa w lipcu +17,4°C. Średnia wartość wilgotności względnej powietrza wynosi 77%. Miesiącem z największą ilością opadów jest lipiec, najmniejszą ilością opadów charakteryzuje się styczeń i luty. Najwięcej dni z mgłą występuje w październiku, najmniej w miesiącach letnich. Średnia suma opadów w roku wynosi około 767 mm.

2.2.2.3 Wody

W granicach administracyjnych Jastrzębia Zdroju swoje źródła mają następujące rzeki i ciek wodne: Jastrzębianka, Ruptawka, Gmyrdek, Pszczyńska, Pająkówka, Bzianka, Dębinka i Cisówka.

Przez obszar miasta przebiega dział wody I rzędu Wisła-Odra. Do zlewni Wisły należy Pszczyńska wraz z dopływami, zaś do Odry wody odprowadza rzeka Szotkówka (długość koryta na terenie Miasta wynosi 8 km), przepływająca przez teren miasta wraz z dopływami: Jastrzębianką, Ruptawką i Gmyrdkiem (dopływ Ruptawki).

Istniejące na terenie miasta powierzchniowe zbiorniki wodne w większości są pochodzenia przemysłowego. Są to przede wszystkim zapadliska górnicze powstałe w skutek osiadania terenu po wyeksploatowaniu węgla kamiennego i wypełnianiu tak powstałej niecki wodą. Zbiornikami przemysłowymi są również osadniki wód dołowych i poflotacyjnych. Część zbiorników wodnych (zalewisk) zagospodarowana została jako stawy rybne, w których występują różne gatunki ryb m.in. karp, karaś, lin, okoń, szczupak, sandacz, płoć, ukleja. Oprócz nich, na powierzchni około 23 ha, założone zostały, głównie przez rolników, hodowlane stawy rybne. Większość zbiorników wodnych nie ma jednak znaczenia gospodarczego, lecz istnienie tych akwenów jest bardzo ważne dla zwiększenia lokalnej retencji.

2.2.2.4 Gleby

Gleba stanowi podstawowy, nieodnawialny element ekosystemu, który charakteryzuje się określonymi właściwościami chemicznymi, fizycznymi i biologicznymi, ukształtowanymi pod wpływem wielowiekowego działania naturalnego procesu glebotwórczego oraz rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Na terenie Jastrzębia Zdroju dominują 4 typy gleb:

- gleby bielcowe,
- gleby pseudobielcowe,
- gleby brunatne,
- gleby brunatne wylugowane.

2.3 Aspekty ekonomiczne

2.3.1 Przemysł i gospodarka

Według danych GUS (stan na 31.12.2006r.) na terenie miasta Jastrzębie Zdrój było 6 034 podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON. Szczegółowe dane dotyczące struktury działających podmiotów gospodarczych przedstawiono w Tabeli 2-2. Do największych firm działających na terenie Jastrzębia Zdroju należą:

- KWK „Jas-Mos”,
- KWK „Borynia”,
- KWK „Zofiówka”,

- Elektrociepłownia „Zofiówka”,
- Elektrociepłownia „Moszczenica”,
- Zakład Przetwórstwa Spożywczego „Prymat”.

Na obszarze miasta Jastrzębie Zdrój funkcjonuje też podstrefa jastrzębsko-żorska Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, która została utworzona w celu wsparcia i przyspieszenia procesów restrukturyzacyjnych oraz stworzenia nowych miejsc pracy w regionie katowickim.

Na terenie miasta działa też Jastrzębska Strefa Aktywności Gospodarczej powstała w lipcu 2000 r. w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, której udziałowcami są miasto Jastrzębie Zdrój oraz Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. Przedmiotem działalności JSAG jest zagospodarowanie majątku poprodukcyjnego likwidowanych kopalń i terenów przemysłowych.

W ostatnich latach, nastąpił wzrost liczby nowych podmiotów gospodarczych. Pojawiły się nowe branże m.in. produkcja artykułów spożywczych, materiałów budowlanych, przetwórstwo tworzyw sztucznych.

Tabela 2-2 Podmioty gospodarcze zarejestrowane w systemie REGON (stan na 31.12.2006r.)

Wyszczególnienie	Liczba podmiotów
Ogółem, w tym:	6 034
spółki handlowe	221
spółki handlowe w udziale kapitału zagranicznego	25
spółki cywilne	509
spółdzielnie	11
fundacje, stowarzyszenia, organizacje społeczne	125
osoby fizyczne prowadzące działalność	4 826
Sektor prywatny	5 814
Sektor publiczny	220

Szacować można, że udział małych i średnich przedsiębiorstw działających na terenie Jastrzębia Zdroju stanowi 98% co oznacza, że w tym sektorze funkcjonuje około 5900 podmiotów gospodarczych.

Dominującą branżą na terenie Jastrzębia Zdroju jest handel oraz naprawy, które stanowią prawie 40% wszystkich zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. Najmniej liczną grupę stanowią podmioty świadczące usługi w zakresie leśnictwa, rolnictwa i łowiectwa (0,43% ogółu).

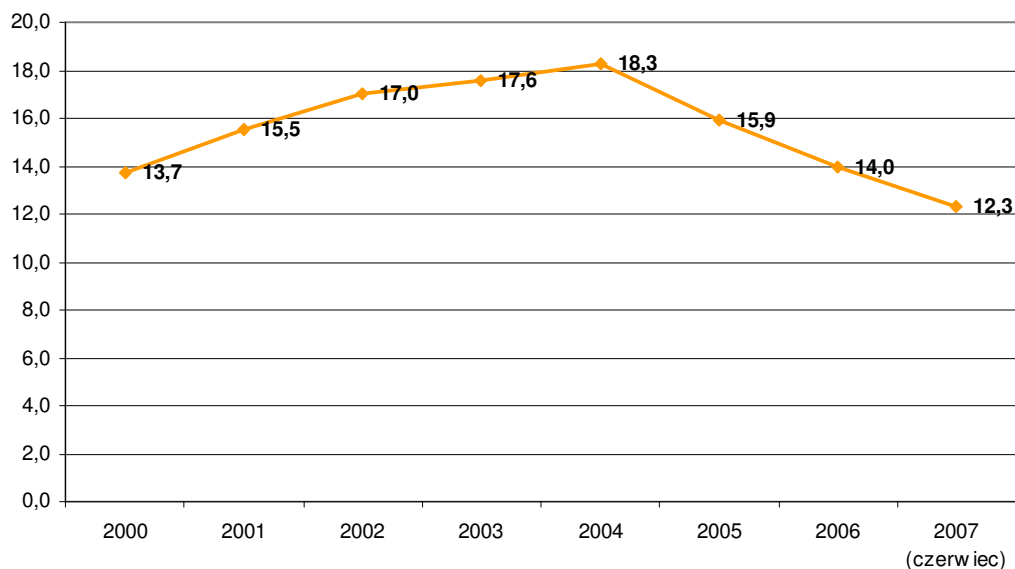
Liczbę podmiotów gospodarczych działających w poszczególnych sekcjach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2-3 Podmioty gospodarcze według sekcji PKD (stan na 31.12.2006r.)

Rodzaj sekcji PKD	Liczba podmiotów
Ogółem, w tym:	6 034
rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	26
przemysł	10
przetwórstwo przemysłowe	371
budownictwo	478
handel i naprawy	2 403
hotele i restauracje	251
transport i łączność	394
pośrednictwo finansowe	343
obsługa nieruchomości	757

2.3.2 Zatrudnienie i bezrobocie

Na koniec II kwartału 2007r. zarejestrowana stopa bezrobocia dla Jastrzębia Zdrój wynosiła 12,3% i była ona najniższa dla lat 2000-2005, jak również była niższa od odnotowanej średniej dla województwa śląskiego – 14,25 oraz kraju – 16,20. Liczba bezrobotnych wynosiła 4 678 osób, z czego 28,8% stanowili mężczyźni (1 345 osoby), natomiast kobiety stanowiły 71,2% ogółu osób bezrobotnych (3 333 osoby).



Wykres 2-5 Stopa bezrobocia w Jastrzębie Zdroju w latach 2000-2007 (czerwiec)

Źródło: PUP Jastrzębie Zdrój

Struktura bezrobocia w mieście Jastrzębie Zdrój (stan na koniec II kwartału 2007) ze względu na poziom wykształcenia oraz wiek przedstawiona została poniżej.

Tabela 2-4 Struktura bezrobocia w mieście Jastrzębie Zdrój

Wyszczególnienie	Liczba bezrobotnych	
	Ogółem	Kobiet
<i>Bezrobocie według wieku</i>	4 678	3 333
18-24	1 077	686
25-34	1 343	1 022
35-44	1 081	808
45-54	839	595
55-59	309	222
60-64	29	-
<i>Bezrobocie według poziomu wykształcenia</i>	4 678	3 333
wyższe	203	154
policealne i średnie zawodowe	875	678
średnie ogólnokształcące	585	474
zasadnicze zawodowe	1 273	849
gimnazjalne i poniżej	1 742	1 178

Źródło: PUP Jastrzębie Zdrój

Wśród osób bezrobotnych najliczniejszą grupę, ze względu na wiek, stanowią te będące w przedziale wiekowym 25-34 lata, natomiast według podziału na poziom wykształcenia największy udział mają osoby w wykształceniu gimnazjalnym i niższym. Spośród ogólnej liczby bezrobotnych, powyżej 24 miesięcy bez pracy pozostaje 36,4% osób niepracujących (1 703 osoby), z czego 83% stanowią kobiety (1 415 osób).

Poziom bezrobocia na terenie miasta Jastrzębie Zdrój pozostaje jednym z głównych problemów społeczno-ekonomicznych.

2.3.3 Infrastruktura techniczna

2.3.3.1 Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja ściekowa²

Zaspokajaniem potrzeb mieszkańców Jastrzębia Zdroju w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zajmuje się Jastrzębski Zakład Wodociągów i Kanalizacji S.A. zlokalizowany przy ul. Podhalańskiej 7 w Jastrzębiu Zdroju.

Powstanie Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A. poprzedził podział PWiK w Wodzisławiu Śląskim, co wiązało się z przejęciem części załogi, zespołu środków trwałych i odpowiadającej im części środków obrotowych. Uzgodniono, że podział nastąpi 1.05.1994r.

Powstanie w Jastrzębiu Zdroju zakładu wodociągowego spowodowało skupienie całości spraw związanych z gospodarką wodno-ściekową w rękach jednego podmiotu gospodarczego, co zmniejszyło koszty utrzymania sieci, zwiększyło dyspozycyjność służb eksploatacyjnych oraz umożliwiło prawidłowe planowanie inwestycji i remontów, uwzględniając potrzeby miasta.

Do dnia powstania Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A., na obszarze objętym obecną działalnością firmy działało Wodzisławskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Wodzisław Śląski. Miasto przejęło z owego przedsiębiorstwa 200 km sieci wodociągowej wykonanej w 95% z rur stalowych, na której straty wynosiły w 1992r. 33%, oraz 60 km sieci kanalizacji sanitarnej, również w złym stanie technicznym.

Do czasu pozyskania nowego źródła wody z Republiki Czeskiej głównym dostawcą wody było Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów w Katowicach. W chwili obecnej większość mieszkańców otrzymuje wodę „czeską”, pochodzącą ze źródeł Beskidu Wysokiego.

Na dzień dzisiejszy JZWik eksploatuje:

- około 477,8 km sieci wodociągowej,
- około 94,8 km sieci kanalizacyjnej,
- 5 pompowni wody,
- 27 przepompowni ścieków,
- 4 oczyszczalnie ścieków.

Spółka prowadzi działalność z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i głębinowych. Posiada aktualne pozwolenia wodno-prawne na eksploatację działających oczyszczalni ścieków, decyzje zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz przedłożyła informację o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami.

Uszczelnianie sieci kanalizacyjnych chroni środowisko przed przedostawaniem się ścieków do wód gruntowych, stały monitoring kanalizacji pozwala na ukierunkowanie wymiany sieci na obszary najbardziej zagrożone awariami.

2.3.3.2 Zaopatrzenie w paliwa gazowe

Dystrybucją i dostawą gazu sieciowego do mieszkańców Jastrzębia Zdroju do dnia 1 lipca 2007r. zajmowała się Górnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Zabrzu.

Z dniem 1 lipca 2007 działalność Górnośląskiej Spółki Gazownictwa przejęta została przez Górnośląską Spółkę Obrotu Gazem Sp. z o.o. z Zabrza. W wyniku wydzielenia handlowej obsługi klienta GSG została przekształcona w operatora systemu dystrybucyjnego, który pod nazwą Górnośląski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. zajmuje się techniczną dystrybucją gazu. GOSD wchodzi w skład Grupy Kapitałowej Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo (PGNiG), ale stanowi samodzielny podmiot prawa handlowego.

Spółka będąc bezpośrednim kontynuatorem technicznej działalności świadczonej do tej pory przez Górnośląską Spółkę Gazownictwa zaspokajające potrzeby Klientów w zakresie gazu ziemnego, m.in.:

- sprzedaży gazu

² www.jzwik.com.pl

- usług przesyłowych
- usług związanych z przetwarzaniem gazu w inne postaci energii
- usług innymi.

2.3.3.3 Komunikacja drogowa

Jastrzębie Zdrój położone jest poza głównymi szlakami komunikacyjnymi. Posiada komunikację miejską łączącą osiedla i dzielnice. Komunikacja miejska tworzy również połączenia z okolicznymi miejscowościami – m.in. z Wodzisławiem, Rybnikiem, Żorami i Zebrzydowicami. Sposób funkcjonowania komunikacji miejskiej nie zmienił się od lat 80. XX w. i został dostosowany do obecnych potrzeb mieszkańców. PKS i prywatne przedsiębiorstwa obsługują m.in. linie do Katowic, Cieszyna, Gliwic, Pszczyny, Krakowa, Wisły, Wałbrzycha, Raciborza, Opola, Zakopanego, Częstochowy, Jeleniej Góry. Miasto położone jest w pobliżu przejść granicznych: kolejowego w Zebrzydowicach (18 km) i drogowych: w Markłowicach (15 km), Chałupkach (20 km) i Cieszynie (32 km). W mieście istnieje przejście graniczne Ruptawa-Piotrowice dla rowerzystów i pieszych.

Na terenie Miasta znajdują się następujące ciągi komunikacyjne (dane GUS):

- drogi wojewódzkie o łącznej długości około 18,0 km:
- 933 Rzuchów – Wodzisław Śląski – Jastrzębie Zdrój – Pszczyna – Oświęcim – Chrzanów,
- 937 Jastrzębie Zdrój – Hażlach.
- drogi powiatowe o łącznej długości około 86,2 km;
- drogi gminne o łącznej długości około 199,4 km.
- oraz ronda:
- Rondo Centralne: Al. Piłsudskiego – Arki Bożej – Sybiraków,
- Rondo Dolne: Pszczyńska – Wodzisławska – Zdrojowa,
- Rondo gen. Sikorskiego: 11 Listopada – Al. Jana Pawła II – Al. Piłsudskiego – Cieszyńska,
- Rondo Ruptawskie: Cieszyńska – Podhalańska – Władysława Jagiełły,
- Rondo Zdrojowe: 1 Maja – 11 Listopada – Słoneczna – Zdrojowa,
- Rondo na skrzyżowaniu ulic Turystycznej i Granicznej,
- Rondo na skrzyżowaniu ulic Wrocławskiej i Poznańskiej.

2.3.3.4 Zaopatrzenie w energię ciepłą

Zaopatrzeniem w energię ciepłą mieszkańców Jastrzębia Zdrój zajmuje się Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Jastrzębiu-Zdroju.

Źródłami ciepła są elektrociepłownie EC Zofiówka i EC Moszczenica (Zakłady Spółki Energetycznej „Jastrzębie”), których moc zainstalowana wynosi odpowiednio 64 MW oraz 36,6 MW .

Obok Spółki Energetycznej „Jastrzębie” dystrybutorem ciepła jest również Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. ze źródłem o mocy ponad 8 MW na terenie KWK Borynia.

3 Odpady powstające w sektorze komunalnym

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (tekst jednolity Dz. U. Nr 39, poz. 251 z 2007 r. - ze zm.) odpady komunalne to „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”. W związku z tym odpady komunalne powstają także podczas funkcjonowania obiektów:

- handlowo - usługowych,
- administracyjnych,
- edukacyjnych (szkoły, przedszkola, itp.),
- hotelarsko-turystycznych, w tym bary, restauracje,
- parków, zieleńców oraz targowisk i bazarów.

Oprócz tego do odpadów komunalnych zaliczamy odpady wielkogabarytowe, budowlano-remontowe oraz niebezpieczne wytwarzane w gospodarstwach domowych.

3.1 Analiza stanu aktualnego gospodarki odpadami komunalnymi

Aktualny stan gospodarki odpadami na terenie miasta opracowany został w oparciu o dane za rok 2005 i 2006 udostępnione przez Urząd Miasta.

3.1.1 Ilość i rodzaj powstających odpadów komunalnych

Na podstawie informacji otrzymanych w Urzędzie Miasta oraz danych statystycznych dla podobnych terenów oszacowano potencjalne ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta. Tabela 3-1 przedstawia ilości odpadów wytwarzanych na terenie miasta.

Tabela 3-1 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta w 2006 roku [Mg]

Źródło danych	Rok	Ilość mieszkańców	Ilość odpadów w Mg/rok	Wskaźnik wytwarzania odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca [Mg/M/rok] ³
KPGO aktualizacja	2006	94 101	26 160	0,278
Wg danych Urzędu Miasta	2006		28 023	0,298

Przedstawione w tabeli ilości odpadów oszacowane zostały na podstawie danych dostępnych w Urzędzie Miasta oraz zawartych w aktualizacji Krajowego Planu Gospodarki Odpadami. Dane te uwzględniają wszelkie warianty gospodarki odpadami komunalnymi. Przyjęty średni wskaźnik wytwarzania odpadów zbliżony jest do średniej wartości ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańców miast o porównywalnej ilości mieszkańców i rodzaju zabudowy. Informacje zawarte w aktualizacji Krajowego Planu Gospodarki Odpadami uśredniają ilości odpadów wytwarzanych na terenie całego Państwa. W związku z tym w dalszych obliczeniach przyjęto ilości wynikające z informacji i danych dostępnych w Urzędzie Miasta.

Jastrzębie Zdrój ma charakterystykę gminy miejsko-wiejskiej w związku z tym w ogólnym bilansie odpadów ujęte zostały tereny zabudowy jednorodzinnej (sołectwa) oraz zwartej wielorodzinnej (osiedla na terenie miasta). Dla obszarów zabudowy niskiej przyjęto współczynnik wytwarzania odpadów 231 kg/M/rok natomiast dla zabudowy zwartej 310 kg/M/rok. Wartości te przyjęto na podstawie uśrednionych współczynników dla terenów zurbanizowanych o podobnej charakterystyce zabudowy.

³ Mg/M/rok – Mg – ton ; M-mieszkańca

Przyjmując powyższe dane wynika, że na terenie Jastrzębia Zdroju wytwarzanych jest:

- 1) na terenie zabudowy wielorodzinnej – 24 678,17 Mg odpadów rocznie
- 2) na terenie zabudowy jednorodzinnej – 3 348,11 Mg odpadów rocznie

Ilości odpadów wytwarzanych w poszczególnych grupach i poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych uzależniony jest od rodzaju zabudowy (niska, wysoka, zwarta). Na terenie Miasta nie są prowadzone badania składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych w związku z tym w dalszej części opracowania przyjęto wartości uśrednione dla podobnych terenów województwa śląskiego z uwzględnieniem danych zawartych w aktualizacji Krajowego Planu Gospodarki Odpadami. Ilości poszczególnych grup i rodzajów odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Jastrzębia Zdroju przedstawia tabela 3-2.

Tabela 3-2 Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych na terenie miasta [%]

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w 2006 roku		
		Obszar miejski	Obszar wiejski	Ogółem
1	Odpady komunalne zbierane selektywnie	508,12	68,94	577,05
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	681,67	92,48	774,15
3	Niesegregowane odpady komunalne, w tym:	21 782,11	2 955,20	24 737,32
3.1	odpady kuchenne	7 188,10	531,94	7 720,03
3.2	odpady zielone	435,64	118,21	553,85
3.3	papier i tektura	4 356,42	354,62	4 711,05
3.4	odpady wielomateriałowe	871,28	88,66	959,94
3.5	tworzywa sztuczne	3 049,50	354,62	3 404,12
3.6	szkło	1 742,57	236,42	1 978,99
3.7	metal	1 089,11	147,76	1 236,87
3.8	odzież tekstylna	217,82	29,55	247,37
3.9	drewno	435,64	59,10	494,75
3.10	odpady niebezpieczne	217,82	29,55	247,37
3.11	odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	2 178,21	1 004,77	3 182,98
4	Odpady z targowisk	238,38	32,34	270,72
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	524,84	71,21	596,05
6	Odpady wielkogabarytowe	943,05	127,94	1 070,99
Łącznie		24 678,17	3 348,11	28 026,28

3.1.2 Odbiór odpadów komunalnych

Na terenie miasta odpady komunalne wywożone są przez podmioty gospodarcze posiadające stosowne zezwolenie Prezydenta Miasta Jastrzębie Zdrój na prowadzenie takiej działalności. Zestawienie podmiotów przedstawiono w tabeli.

Tabela 3-3 Zestawienie przedsiębiorców posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych

Lp.	Nazwa firmy	Adres, telefon	Termin obowiązywania zezwolenia	Obszar działalności (miejscowość)
1	"Naprzód" Sp. z o.o.	Rydułtowy ul. Raciborska 114b, tel. 032 457 70 83	do dnia 31.12.2014 roku	miasto Jastrzębie Zdrój
2	REMONDIS Gliwice Sp. z o.o.	Gliwice ul. Kaszubska 2, tel.: 032 231 08 58	do dnia 31.12.2010 roku	miasto Jastrzębie Zdrój
3	"Global Services" Usługi Ekologiczne Sp. z o.o.	Katowice ul. Graniczna 29 Oddział: Mszana ul. Moszczeńska 27, tel.: 032 35 34 670	do dnia 28.10.2013 roku	miasto Jastrzębie Zdrój
4	Joachim Wawrzyczny "Usługi Transportowe w Zakresie Wywozu Odpadów"	Jastrzębie Zdrój ul. Spacerowa 5, tel.: 0 603 687 096	do dnia 14.05.2017 roku	miasto Jastrzębie Zdrój

Lp.	Nazwa firmy	Adres, telefon	Termin obowiązywania zezwolenia	Obszar działalności (miejscowość)
5	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.	Ruda Śląska ul. Kokotek 33, tel.: 032 248 10 81	do dnia 28.02.2014 roku	miasto Jastrzębie Zdrój
6	Przedsiębiorstwo Spedycyjno Transportowe "Transgór" S.A.	Rybnik ul. Jankowicka 9, tel.: 032 75 55 433	do dnia 14.03.2015 roku	miasto Jastrzębie Zdrój
7	PPUH "Komunalnik" Sp. z o.o.	Jastrzębie Zdrój ul. Kolejowa 30, tel.: 032 47 62 628	do dnia 02.01.2015 roku	miasto Jastrzębie Zdrój
8	Piotr Nalik "Gospodarowanie Odpadami, Działalność Sanitarna i Pokrewna"	Turza Śl., ul. Powstańców 45, tel.: 036 45 11 333	do dnia 27.06.2017 roku	miasto Jastrzębie Zdrój
9	PPUH "Wtórpol" ZPChr Leszek Wójteczek	Skarżysko Kamienna, ul. Żurawia 1, tel: 041 25 12 802	do dnia 31.03.2013 roku	miasto Jastrzębie Zdrój
10	EKOŚRODOWISKO Sp. z o.o.	Bytom, ul. Cyryla i Metodego 50, tel.: 032 38 868 00	do dnia 26.03.2017 roku	miasto Jastrzębie Zdrój
11	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel Górny Śląsk Sp. z o.o.	Ruda Śląska ul Piotra Skargi 87, tel.: 032 24 221 10	do dnia 31.01.2016 roku	miasto Jastrzębie Zdrój

Na terenie miasta wdrożono system selektywnej zbiórki odpadów u źródła. Obecnie mieszkańcy ze strumienia odpadów komunalnych wydzielają następujące rodzaje surowców wtórnych:

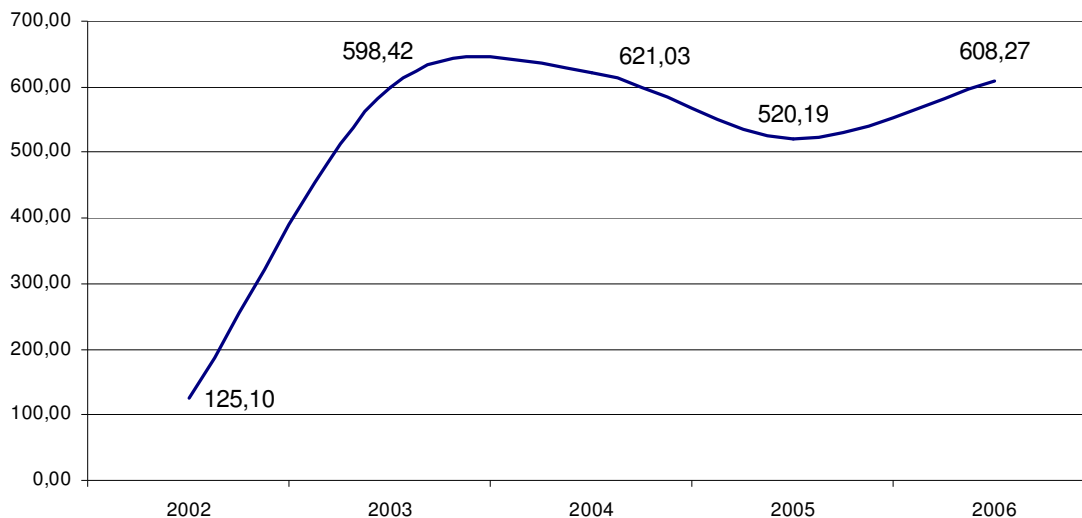
1. tworzywa sztuczne,
2. szkło,
3. papier i tektura,
4. metale.

Na terenie zabudowy jednorodzinnej zbiórka surowców wtórnych prowadzona jest za pomocą worków o pojemności 110 l natomiast na terenie dużych osiedli gdzie występuje zabudowa wielorodzinna, selektywna zbiórka prowadzona jest poprzez gniazda – centralne miejsca selektywnej zbiórki odpadów.

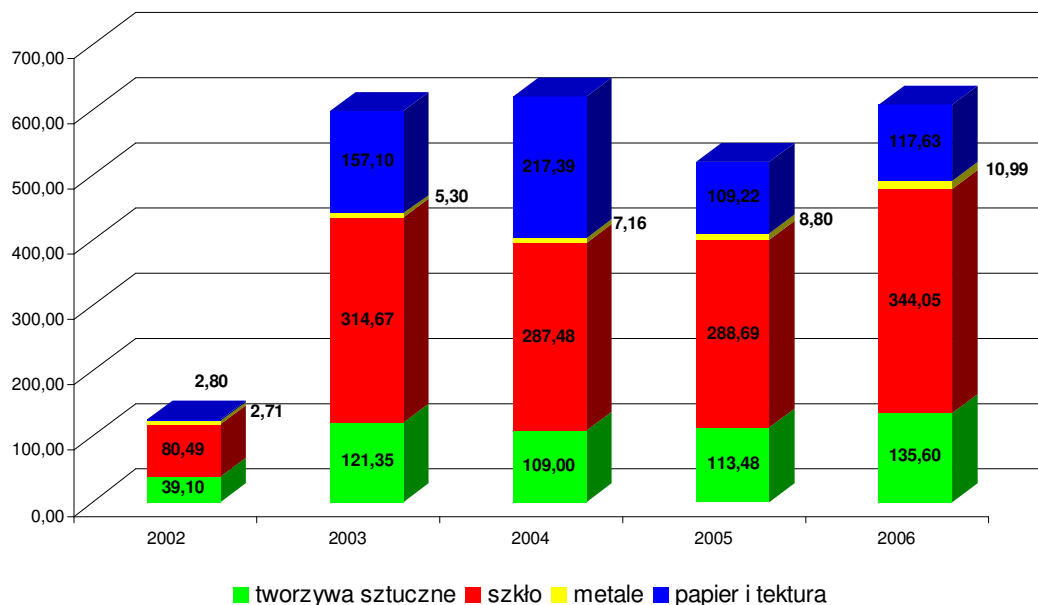
Wywozem odpadów selektywnie gromadzonych zajmują się następujące podmioty gospodarcze:

1. REMONDIS Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Kaszubskiej 2,
2. PPUH „KOMUNALNIK” z siedzibą w Jastrzębiu Zdroju przy ul. Kolejowej 30,
3. PST TRANSGÓR z siedzibą w Rybniku przy ul. Jankowickiej 9,
4. PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH Sp. z o.o. z siedzibą w Rudzie Śląskiej przy ul. Kokotek 33,
5. NAPRZÓD Sp. z o.o. z siedzibą w Rydułtowach przy ul. Raciborskiej 144 b,
6. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel Sp. z o.o. z siedzibą w Rudzie Śląskiej przy ul. Piotra Skargi 87,
7. GLOBAL SERVICES Usługi Ekologiczne Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach przy ul. Granicznej 29,
8. Ekośrodowisko Sp. z o.o. z siedzibą w Bytomiu przy ul. Cyryla i Metodego 50.

Każdego roku wyniki selektywnej zbiórki są coraz lepsze. Statystyki dotyczące selektywnej zbiórki surowców przedstawiono poniżej.



Wykres 3-1 Całkowita ilość surowców wtórnych uzyskana z selektywnej zbiórki odpadów [Mg]



Wykres 3-2 Wyniki selektywnej zbiórki poszczególnych rodzajów odpadów [Mg]

Na podstawie przedstawionych powyżej danych można wnioskować iż w najbliższym czasie będzie następować systematyczny wzrost ilości selektywnie gromadzonych surowców wtórnych.

Obok zbiórki surowców wtórnych na terenie Jastrzębia Zdroju wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, a także odpadów specyficznych takich jak zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane środki farmaceutyczne oraz baterie i akumulatory.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych prowadzona jest w sposób indywidualny dostosowany do istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Na obszarach gdzie występuje zabudowa jednorodzinna prowadzone są akcje „Wystawka”. Zbiórka tym systemem odbywa się 2 razy w roku. Na obszarach gdzie występuje zabudowa wielorodzinna akcje wywozu odpadów wielkogabarytowych odbywają się systematycznie i nadzorowane są i koordynowane przez poszczególne spółdzielnie mieszkaniowe. System obecnie funkcjonujący zakończony zostanie w 2007 roku. Trwają ustalenia z firmami prywatnymi, które od początku 2008 roku będą realizowały ten obowiązek.

W roku 2006 na terenie miasta zebranych zostało 102,10 Mg odpadów wielkogabarytowych.

Jednym z rodzajów odpadów wielkogabarytowych wytwarzanych w strumieniu odpadów komunalnych są odpady zużytego sprzętu RTV i AGD. Ten specyficzny rodzaj odpadów wymaga specjalnego sposobu traktowania, czemu poświęcono rozdział w dalszej części opracowania.

Na terenie miasta w miejscach użyteczności publicznej, takich jak szkoły, urzędy administracji publicznej, rozmieszczone zostały pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki zużytych baterii. Wywozem tych odpadów zajmuje się spółka EKO MAR z siedzibą w Jastrzębiu Zdroju przy ul. Podhalańskiej 31, przy współudziale organizacji odzysku REBA, która nadzoruje zagadnienia związane z odzyskiem odpadów.

Na terenie miasta funkcjonuje system zbiórki odpadów budowlanych. Wywóz odpadów budowlanych odbywa się w systemie „na telefon” co oznacza, że mieszkaniowiec informuje firmę zajmującą się wywozem odpadów budowlanych, która podstawia mu specjalny kontener przeznaczony na tego rodzaju odpady.

Odpady komunalne zmieszane wywożone są z terenu Jastrzębia Zdroju na składowisko odpadów zlokalizowane na terenie miasta należące do Cofinco Poland Sp. z o.o.

3.1.3 Obiekty i instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów

Na terenie miasta zlokalizowane jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane przy ul. Dębina 36 w Jastrzębiu Zdroju, którego właścicielem jest Cofinco-Poland Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Granicznej 29 w Katowicach. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w grudniu 2005 roku zostało dostosowane do obowiązujących wymogów prawnych w zakresie budowy i eksploatacji składowisk odpadów. Składowisko posiada całkowicie uregulowane zagadnienia formalno-prawne. W 2006 roku Wojewoda Śląski decyzją ŚR.-II-6623/6/06 zatwierdził instrukcję eksploatacji składowiska, w 2006 roku wydane zostało pozwolenie zintegrowane przez Wojewodę Śląskiego – decyzja nr ŚR.-III-6618/PZ/74/05/8/06. Planowany termin zamknięcia składowiska odpadów to 2030 rok. Całkowita pojemność składowiska odpadów wynosi 4 500 000 m³ z czego do końca 2006 roku wypełnionych było 908 503 m³.

Składowisko odpadów posiada uszczelnienie w postaci warstwy gliny o miąższości 0,6m oraz izolację syntetyczną wykonaną z folii HDPE o grubości 2mm. Instalacja nie posiada systemu drenażu odcieków oraz miejsca ich gromadzenia. Wykonane są jedynie rowy opaskowe służące do wychwytywania wód opadowych.

Obiekt wyposażony jest w wagę dla samochodów, brodzik do dezynfekcji kół pojazdów opuszczających teren składowiska, naturalną barierę zieleni o szerokości 10m oraz jest częściowo ogrodzone.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi eksploatacji składowiska prowadzony jest jego regularny monitoring obejmujący: wody powierzchniowe i podziemne, gaz składowiskowy, osiadanie powierzchni składowiska oraz skład morfologiczny odpadów.

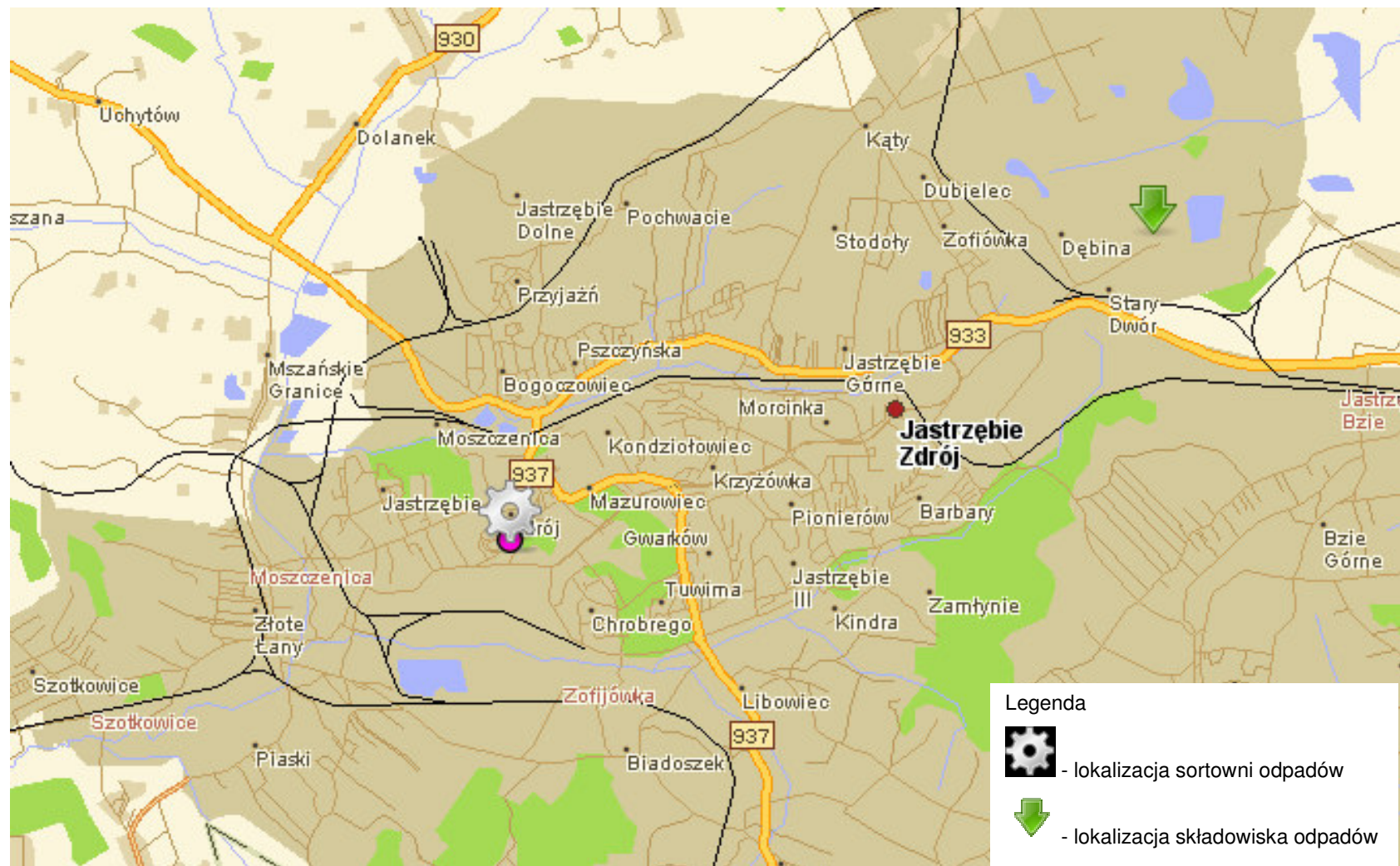
Zarządca zgodnie z obowiązującymi przepisami prowadzi pełną ewidencję samochodów dostarczających odpady oraz pełną ewidencję przyjętych do unieszkodliwiania odpadów.

Ponad to na terenie miasta zlokalizowana jest sortownia odpadów komunalnych zlokalizowana przy ul. Armii Krajowej 1, której właścicielem i eksploatatorem jest EKO MAR Sp. z o.o. z siedzibą w Jastrzębiu Zdroju przy ul. Podhalańskiej 31. Instalacja pracuje ze zmienną wydajnością, która uzależniona jest od wyników selektywnej zbiórki odpadów.

Z całego strumienia odpadów komunalnych jedynie 37Mg zostało poddanych odzyskowi w 2006 roku i 125 Mg w 2005 roku. Odpady poddawane są odzyskowi metodą R1 i R14.⁴

Ponadto, miasto Jastrzębie Zdrój będzie stanowiło centrum regionu obsługiwanego przez zakład zagospodarowania odpadów. Tutaj swoją lokalizację będą miały regionalne instalacje i obiekty służące zagospodarowaniu wytwarzanych odpadów. Nie można jednak przewidzieć przynależności ościennych gmin do regionu obsługiwanego przez miasto Jastrzębie Zdrój, ponieważ decyzja ta pozostaje w gestii władz gminnych.

⁴ Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Jastrzębie Zdrój, Jastrzębie Zdrój czerwiec 2007,



Rysunek 3-1 Lokalizacja instalacji gospodarki odpadami komunalnymi

3.2 Prognoza powstawania odpadów komunalnych

W tym rozdziale została przedstawiona prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w okresie perspektywicznym do roku 2018. Analizy przeprowadzone w niniejszym rozdziale posłużą do określenia planu działań oraz celów niezbędnych do realizacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

3.2.1 Prognoza ilości odpadów komunalnych

W celu oszacowania prognozy ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta posłużono się założeniami zgodnymi z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami. Zgodnie z tymi założeniami przyjęto:

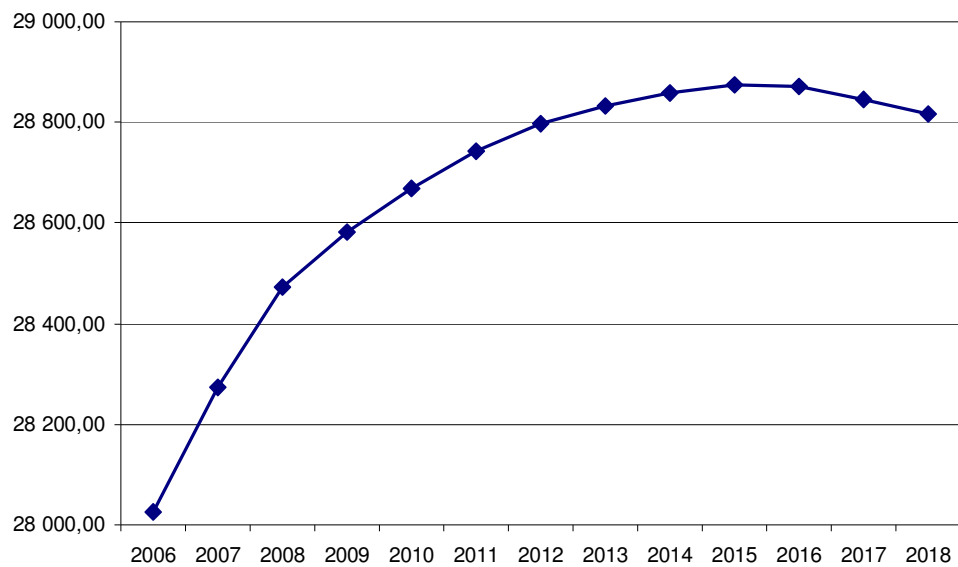
- W okresie perspektywicznym nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego odpadów,
- Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtować się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich
- Wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów do 10% w 2010 roku oraz 20% w 2018,
- Zmniejszenie się udziału papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali w strumieniu odpadów komunalnych zmieszanych

Aby oszacować ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia w okresie perspektywicznym sporządzono prognozę liczby mieszkańców na terenie miasta. Liczba mieszkańców określona została na podstawie danych demograficznych z ostatnich lat. Tabela 3-4 przedstawia liczbę mieszkańców na terenie miasta w okresie perspektywicznym. Informacje dotyczące ilości mieszkańców w okresie perspektywicznym zgodne są z danymi GUS.

Tabela 3-4 Prognoza liczby mieszkańców na terenie miasta

Rok	Liczba mieszkańców	Rok	Liczba mieszkańców
2007	93 978	2013	90 419
2008	93 700	2014	89 659
2009	93 125	2015	88 868
2010	92 498	2016	88 036
2011	91 849	2017	87 151
2012	91 157	2018	86 267

Biorąc pod uwagę przyjęte założenia do prognozy odpadów, a także liczbę mieszkańców w okresie 2007-2018 opracowana została prognoza ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Miasta. Całkowitą ilość odpadów przewidzianych do wytworzenia w poszczególnych latach przedstawiono na wykresie 3-3.



Wykres 3-3 Prognoza ilości odpadów komunalnych [Mg/rok]

Tabela 3-5 Prognoza ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie Jastrzębia Zdroju do roku 2018 [Mg/rok]

Lp.	Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Odpady komunalne zbierane selektywnie	1 690,87	2 235,20	2 771,13	3 061,39	3 345,68	3 623,47	3 895,33	4 160,62	4 418,52	4 667,96	4 911,50
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	779,23	778,61	777,50	761,85	745,99	729,92	713,83	700,79	687,54	674,02	660,63
3	Niesegregowane odpady komunalne w tym	24 047,53	23 609,57	23 162,17	22 974,92	22 777,39	22 568,75	22 355,02	22 133,98	21 903,16	21 659,61	21 416,78
3.1	odpady kuchenne	7 782,02	7 781,41	7 775,86	7 839,47	7 897,81	7 950,32	7 998,97	8 092,89	8 180,08	8 259,17	8 335,07
3.2	odpady zielone	579,40	589,71	599,51	579,63	559,70	539,74	519,89	512,55	505,03	497,25	489,53
3.3	papier i tektura	4 300,28	4 079,74	3 859,43	3 759,58	3 659,03	3 557,77	3 456,83	3 259,32	3 063,36	2 868,78	2 677,56
3.4	odpady wielomateriałowe	900,04	866,78	833,39	800,19	767,01	733,87	701,00	668,35	635,87	603,52	571,71
3.5	tworzywa sztuczne	3 389,61	3 368,81	3 346,13	3 322,65	3 297,62	3 270,92	3 243,43	3 214,82	3 184,72	3 152,70	3 120,72
3.6	szkło	1 858,92	1 792,05	1 724,88	1 685,42	1 645,58	1 605,32	1 565,13	1 524,85	1 484,36	1 443,48	1 403,14
3.7	metal	1 064,15	974,42	885,21	796,93	709,48	622,95	537,60	453,45	370,55	288,96	208,95
3.8	odzież tekstylna	240,74	236,49	232,14	257,87	283,07	307,71	331,83	355,37	378,26	400,41	422,05
3.9	drewno	511,06	517,07	522,68	489,17	455,87	422,80	390,11	391,94	393,49	394,71	395,82
3.10	odpady niebezpieczne	307,71	336,33	364,37	402,85	440,54	477,37	513,41	548,58	582,78	615,85	648,15
3.11	odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	3 113,60	3 066,76	3 018,56	3 041,15	3 061,68	3 079,98	3 096,82	3 111,84	3 124,66	3 134,78	3 144,09
4	Odpady z targowisk	272,89	272,87	272,68	267,24	261,72	256,12	250,52	245,91	241,22	236,44	231,70
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	601,86	602,32	602,39	599,31	595,93	592,23	588,37	584,35	580,03	575,34	570,64
6	Odpady wielkogabarytowe	1 081,65	1 082,58	1 082,80	1 076,87	1 070,40	1 063,37	1 056,05	1 049,21	1 041,84	1 033,80	1 025,72
Suma		28 474,03	28 581,15	28 668,67	28 741,56	28 797,11	28 833,87	28 859,13	28 874,85	28 872,31	28 847,16	28 816,97

Tabela 3-6 Zmiany ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańca Jastrzębia Zdroju [Mg/M/rok]

Lp.	Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Odpady komunalne zbierane selektywnie	0,018	0,024	0,030	0,033	0,037	0,040	0,043	0,047	0,050	0,054	0,057
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
3	Niesegregowane odpady komunalne w tym	0,257	0,254	0,250	0,250	0,250	0,250	0,249	0,249	0,249	0,249	0,248
3.1	odpady kuchenne	0,083	0,084	0,084	0,085	0,087	0,088	0,089	0,091	0,093	0,095	0,097
3.2	odpady zielone	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
3.3	papier i tektura	0,046	0,044	0,042	0,041	0,040	0,039	0,039	0,037	0,035	0,033	0,031
3.4	odpady wielomateriałowe	0,010	0,009	0,009	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008	0,007	0,007	0,007
3.5	tworzywa sztuczne	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
3.6	szkło	0,020	0,019	0,019	0,018	0,018	0,018	0,017	0,017	0,017	0,017	0,016
3.7	metal	0,011	0,010	0,010	0,009	0,008	0,007	0,006	0,005	0,004	0,003	0,002
3.8	odzież tekstylna	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005
3.9	drewno	0,005	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005
3.10	odpady niebezpieczne	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,007	0,007	0,008
3.11	odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	0,033	0,033	0,033	0,033	0,034	0,034	0,035	0,035	0,035	0,036	0,036
4	Odpady z targowisk	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
6	Odpady wielkogabarytowe	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Suma		0,304	0,307	0,310	0,313	0,316	0,319	0,322	0,325	0,328	0,331	0,334

Tabela 3-7 Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych przewidzianych do wytworzenia oraz ilości do odzysku i składowania z terenu Miasta [Mg/rok]

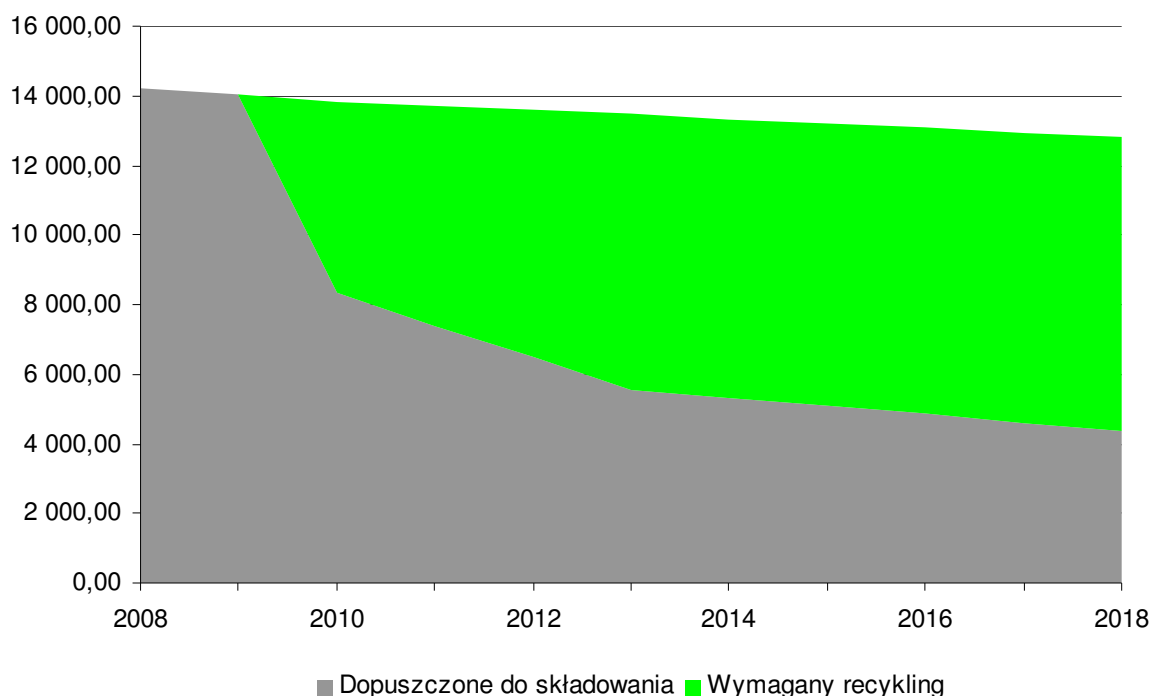
Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Odpady zielone z ogrodów i parków	779,23	778,61	777,50	761,85	745,99	729,92	713,83	700,79	687,54	674,02	660,63
Niesegregowane odpady komunalne w tym	13 172,75	12 967,93	12 757,48	12 667,85	12 572,41	12 470,63	12 365,81	12 256,71	12 141,96	12 019,90	11 897,98
odpady kuchenne	7 782,02	7 781,41	7 775,86	7 839,47	7 897,81	7 950,32	7 998,97	8 092,89	8 180,08	8 259,17	8 335,07
odpady zielone	579,40	589,71	599,51	579,63	559,70	539,74	519,89	512,55	505,03	497,25	489,53
papier i tektura	4 300,28	4 079,74	3 859,43	3 759,58	3 659,03	3 557,77	3 456,83	3 259,32	3 063,36	2 868,78	2 677,56
drewno	511,06	517,07	522,68	489,17	455,87	422,80	390,11	391,94	393,49	394,71	395,82
Odpady z targowisk	272,89	272,87	272,68	267,24	261,72	256,12	250,52	245,91	241,22	236,44	231,70
Łącznie	14 224,87	14 019,41	13 807,66	13 696,93	13 580,12	13 456,66	13 330,16	13 203,40	13 070,73	12 930,35	12 790,31
Wymagany dodatkowy recykling	-	-	5 468,92	6 284,73	7 094,44	7 897,51	8 009,25	8 120,75	8 226,32	8 324,20	8 422,41

3.2.2 Odpady biodegradowalne

W związku z charakterem oraz specyfiką odpadów biodegradowalnych bardzo ważnym jest ich zagospodarowanie inne niż składowanie.

Tabela 3-7 przedstawia ilości odpadów biodegradowalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie miasta w latach 2008-2018, a także ilości odpadów, które należy przekazać do odzysku oraz unieszkodliwienia (składowania).

Zgodnie z wymogami prawnymi stopniowo musi następować redukcja odpadów biodegradowalnych przekazywanych do składowania. Wartością bazową jest ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku. Wartość bazowa oszacowana została na poziomie 11 118,31 Mg, co zgodnie z danymi literaturowymi stanowi 90% z ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 2002 roku.



Wykres 3-4 Ilości odpadów przewidzianych do odzysku (recyklingu) oraz składowania w poszczególnych latach [Mg/rok]

3.3 Warianty rozwiązań technicznych gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta

Analizując stan aktualny gospodarki odpadami oraz biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej prognozy, należy stwierdzić że na terenie miasta możliwe są następujące scenariusze rozwoju gospodarki odpadami komunalnymi:

- **Wariant I** – system gospodarki odpadami komunalnymi pozostanie na dzisiejszym poziomie,
- **Wariant II** – stopniowy rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta.

Wariant I jest to pozostawienie systemu gospodarki odpadami na poziomie stanu aktualnego. W okresie perspektywnym spowoduje to wzrost kosztów związanych przede wszystkim z transportem oraz unieszkodliwianiem odpadów. Ponad to jeżeli nie zostaną podjęte działania związane z rozwojem gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta, może nastąpić pogorszenie stanu środowiska spowodowane między innymi nielegalnym pozbywaniem się odpadów przez mieszkańców.

Wariant II polegać ma na ciągłym doskonaleniu i rozwoju gospodarki odpadami na terenie miasta. Po przeanalizowaniu stanu aktualnego oraz prognoz gospodarki odpadami komunalnymi stwierdzono,

że system należy doskonalić. W związku z tym należy podjąć działania inwestycyjne oraz organizacyjne tworzące możliwości rozwoju gospodarki odpadami komunalnymi. Ponieważ stwierdzono, że wariant II powinien zostać zrealizowany jego szczegóły zostały przedstawione poniżej. Wdrożenie tego rozwiązania w życie spowoduje zarówno poprawę jakości środowiska na terenie miasta, a także pozwoli, pomimo planowanych nakładów finansowych, ograniczyć koszty gospodarki odpadami, które ponoszone są przez wytwórców (mieszkańców).

3.3.1 Określenie celów niezbędnych do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi

Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi:

- usystematyzowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców,
- wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych i biodegradowalnych,
- wzrost ilości odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi
- ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania,
- zapewnienie skutecznych i zgodnych z wymogami ochrony środowiska rozwiązań w zakresie odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów.

3.3.2 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Funkcjonujący na terenie Jastrzębia Zdroju system gospodarki odpadami komunalnymi należy uznać za dobry jednak głównymi problemami jakie należy rozwiązać jest:

- 1) brak systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- 2) brak rozwiązań systemowych umożliwiających większy odzysk surowców wtórnych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- 3) niedostateczna informacja dotycząca systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Jastrzębia Zdroju – np. brak badań składu morfologicznego odpadów na składowisku odpadów,
- 4) niedostateczny poziom świadomości ekologicznej mieszkańców,
- 5) zbyt niskie koszty związane ze składowaniem odpadów.

3.3.3 Założenia do planu gospodarki odpadami komunalnymi

Głównym założeniem przyjętym w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie miasta jest objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym wywozem odpadów. Zakłada się, że zostanie to osiągnięte do roku 2008.

W planie gospodarki odpadami przy rozpatrywaniu wariantów rozwiązań technicznych gospodarki odpadami komunalnymi wzięto pod uwagę konieczność:

1. Odzysku i unieszkodliwienia odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
2. Wydzielenia odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
3. Wydzielenia odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych,
4. Wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Ponadto, podczas opracowania planu działań w sektorze odpadów komunalnych założono, że:

- Rozwijać się będzie system selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”,
- Odpady w pierwszej kolejności kierowane będą do odzysku lub recyklingu,
- Odpady nieprzydatne do gospodarczego wykorzystania kierowane będą na najbliższe składowisko odpadów, zgodnie z zasadą bliskości zawartą w Ustawie o odpadach (tekst

jednolity Dz. U. nr 39, poz. 251 z 2007 r.- ze zm.),

- Rozwijany będzie system selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych,
- Powstanie nowa lub rozbudowana będzie niezbędna infrastruktura techniczna pomocna w osiągnięciu założeń gospodarki odpadami.

3.3.3.1 Odpady biodegradowalne

Zgodnie z wymogami przepisów prawnych unijnych oraz polskich należy stopniowo redukować ilość odpadów tego typu kierowanych na składowiska. Redukcja ma następować w 3 etapach:

- W 2010 roku – 75% ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku,
- W 2013 roku – 50% ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku,
- W 2020 roku – 35% ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku.

Jak już wcześniej wspomniano ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku założono na poziomie 11 118,31 Mg. Ilości odpadów przewidzianych do odzysku oraz składowania w okresie przewidzianym niniejszym planem przedstawia tabela 3-6.

3.3.3.2 Odpady wielkogabarytowe

Zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego zakłada się następujące poziomy selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

- W roku 2010 – 60% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych,
- W roku 2015 – 80% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych.

3.3.3.3 Odpady niebezpieczne

Na terenie miasta zakłada się rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. W okresie do roku 2015 należy osiągnąć następujące poziomy selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych:

- W roku 2010 – 50% z ogółu wytworzonych odpadów niebezpiecznych w sektorze komunalnym,
- W roku 2015 – 80% z ogółu wytworzonych odpadów niebezpiecznych w sektorze komunalnym.

Odpady niebezpieczne zebrane na terenie miasta będą magazynowane na terenie przewidywanego Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. Następnie przekazywane będą do zakładu unieszkodliwiania bądź do punktu przeładunkowego.

3.3.4 Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi

Z przedstawionych powyżej założeń Planu wynika, że należy na terenie miasta zrealizować następujące przedsięwzięcia:

Lata 2008-2011:

Głównym działaniem jakie musi zostać zrealizowane w tym okresie jest całkowite uregulowanie zagadnień gospodarki odpadami komunalnymi. Przede wszystkim należy utworzyć GPZON dający możliwość wyselekcjonowania ze strumienia odpadów komunalnych oraz zgodnie z przepisami gospodarowania odpadami niebezpiecznymi. GPZON zapewnić musi możliwość przyjęcie od mieszkańców oraz magazynowania wszelkiego rodzaju odpadów niebezpiecznych mogących powstać w gospodarstwach domowych.

Ponad to należy wybudować linię do odzysku odpadów wielkogabarytowych oraz biodegradowalnych (kompostownia).

W tym okresie musi następować rozwój kompleksowego systemu odzysku i recyklingu odpadów komunalnych, w tym:

- a. zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów ulegających biodegradacji docelowo w ilości 5 468 Mg w roku 2010,

- b. selektywna zbiórka w celu odzysku i recyklingu odpadów wielkogabarytowych w ilości 646 Mg docelowo w roku 2010,
- c. zbiórkę odpadów niebezpiecznych w ilości 365 Mg w roku 2010.

Lata 2012-2018:

Docelowo przewiduje się dalszy rozwój kompleksowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi pozwalającym osiągnąć następujące poziomy odzysku, recyklingu oraz selektywnej zbiorki:

- a. odpadów biodegradowalnych w ilości 8 422 Mg w 2018 roku,
- b. odpadów wielkogabarytowych w ilościach 1 050 Mg w 2018 roku,
- c. odpadów niebezpiecznych w ilości 549 Mg w 2018 roku.

Na tym etapie konieczna będzie budowa zakładu do odzysku odpadów. Przede wszystkim konieczne będzie zwiększenie mocy przerobowej odpadów biodegradowalnych ponieważ w okresie 2011-2018 należy poddać obowiązkowemu odzyskowi około 7 780 Mg średnio rocznie.

Selektywna zbiórka odpadów – program rozwoju selektywnej zbiorki odpadów

Selektywna zbiórka odpadów to jeden z podstawowych kierunków usprawnienia systemu gospodarki odpadami, zwłaszcza w zakresie zoptymalizowania efektów ekonomicznych i ekologicznych. Obecnie na terenie miasta prowadzona jest już selektywna zbiórka odpadów komunalnych. Jednak w najbliższym czasie należy zintensyfikować działania związane z rozwojem selektywnej zbiorki odpadów.

Zabudowa wielorodzinna

Obecnie funkcjonujący system jest skuteczny. Mieszkańcy miasta przyzwyczajają się do selektywnej zbiorki odpadów i sukcesywnie ilość odpadów gromadzonych w ten sposób wzrasta. Jednak w najbliższym czasie należy zwiększyć ilość gniazd i pojemników przewidzianych do selektywnej zbiorki na terenie zabudowy wielorodzinnej. Aby system przyniósł spodziewane efekty jedno gniazdo powinno przypadać na 500-700 mieszkańców. Dodatkowo należy od 2008 roku wprowadzić dodatkowy kontener do zbiorki odpadów biodegradowalnych.

Częstotliwość wywozu surowców wtórnych uzależniona będzie od poziomu zapełnienia pojemników przy czym odpady biodegradowalne należy wywozić minimum 1 raz na 2 tygodnie w okresie chłodnym (jesienno-zimowym) i 1 raz na tydzień w okresie letnim, co uniemożliwiać będzie rozwój bakterii i ograniczy zagrożenia dla mieszkańców.

Zabudowa jednorodzinna, rozproszona i wiejska

Dotychczas funkcjonujący system zbiorki odpadów „u źródła” na terenach zabudowy jednorodzinnej należy ciągle rozwijać. Obecnie w systemie uczestniczy znaczna część mieszkańców zabudowy jednorodzinnej. Z tego wynika, że do roku 2008 należy objąć selektywną zbiórką „u źródła” maksymalną liczbę mieszkańców. Wiązać się to będzie przede wszystkim z prowadzeniem intensywnej akcji edukacyjno-informacyjnej. W dalszym etapie rozwoju selektywnej zbiorki „u źródła” należy na terenach zabudowy jednorodzinnej wprowadzić zbiórkę odpadów biodegradowalnych.

Tutaj podobnie jak na terenie zabudowy wielorodzinnej w momencie wprowadzenia selektywnej zbiorki odpadów biodegradowalnych należy zwiększyć częstotliwość wywozu tego rodzaju odpadów.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych

Wiele odpadów niebezpiecznych powstaje w sposób rozproszony, stąd najistotniejszą sprawą jest stworzenie odpowiednich warunków do ich zbiorki od mieszkańców oraz małych i średnich przedsiębiorstw. Z uwagi na zagrożenia jakie te odpady stanowią dla ludzi i środowiska miejsca zbiorki muszą podlegać stałemu nadzorowi i kontroli. Obecnie na terenie miasta funkcjonuje system zbiorki zużytych baterii i akumulatorów, a także przeterminowanych środków farmaceutycznych. Jednak odpady niebezpieczne wytwarzane w strumieniu odpadów komunalnych tworzą pełną gamę odpadów (ciekłe, stałe), których gospodarka wymaga specjalnego podejścia.

Aby system zbiorki odpadów niebezpiecznych wykazywał zadawalające wyniki należy w pierwszym etapie wybudować GPZON, którego lokalizacja umożliwiać będzie mieszkańcom miasta łatwy dostęp do tej infrastruktury. Umożliwi to także rozpoczęcie intensywnej kampanii informacyjnej, której wynikiem będzie wzrost skuteczności systemu. Kolejnym proponowanym wariantem jest mobilny system selektywnej zbiorki, dający możliwość skutecznej zbiorki „u źródła” oraz bardzo dużą łatwość

dostępu dla potencjalnych beneficjentów. Mobilny system, polegający na zakupie profesjonalnego samochodu wyposażonego w zabudowę umożliwiającą zbiórkę i transport wszelkiego rodzaju odpadów niebezpiecznych. Rozwiązanie to jednak, przy niskiej świadomości mieszkańców, będzie generować zbyt duże koszty eksploatacyjne.

W związku z tym do roku 2011 sugerowane jest utworzenie GPZON-u, który umożliwi mieszkańcom oddawanie tego rodzaju odpadów. W kolejnych latach sugerowany jest rozwój systemu mobilnego zbiórki odpadów niebezpiecznych a GPZON przekształcić w główny magazyn odpadów niebezpiecznych wytwarzanych przez mieszkańców. Mobilny system polegać będzie na zbiórce odpadów przy pomocy specjalistycznego pojazdu, który poruszać się będzie po terenie miasta zgodnie z ustalonym harmonogramem. Takie rozwiązanie będzie najwygodniejsze dla mieszkańców i w perspektywie czasu powinno przynieść najlepsze skutki.

3.3.5 Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi

Lp.	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Przewidywany koszt realizacji zadania [tys.zł]	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
1	2008	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem zorganizowanego wywozu odpadów komunalnych	5	miasto Jastrzębie Zdrój	Straż Miejska, podmioty gospodarcze
2	2008-2018	Rozwój i prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów	1 350	Podmioty gospodarcze prowadzące działalność w zakresie odbioru odpadów	miasto Jastrzębie Zdrój
3	2008-2012	Budowa zakładów gospodarki odpadami, w skład których wchodzić będą: sortownia, kompostownia, instalacje odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlano – remontowych itp.	10 000	Właściciele instalacji do sortowania i odzysku odpadów komunalnych	miasto Jastrzębie Zdrój Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
4	2008-2010	Budowa instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostowania odpadów	3 000	miasto Jastrzębie Zdrój	—
5	2009-2011	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych	1 200	Podmioty gospodarcze	miasto Jastrzębie Zdrój
6	2008-2018	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej mieszkańców miasta	1 000	miasto Jastrzębie Zdrój	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
7	2009-2012	Rozbudowa składowiska odpadów z przeznaczeniem na odpady komunalne	5 000	Cofinco Polska Sp. z o.o.	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Fundusze Unijne
8	2009-2011	Budowa stacjonarnego GPZON-u	500	miasto Jastrzębie Zdrój	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
9	2010-2018	Wprowadzenie mobilnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych	1 600	miasto Jastrzębie Zdrój, Podmioty gospodarcze prowadzące działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych	Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

4 Komunalne osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe są produktem ubocznym procesu oczyszczania ścieków. Ilość wytwarzanych w gminie osadów zależy od stopnia rozkładu substancji organicznych, przyjętej technologii oczyszczania, możliwości technicznych – sposobu i stopnia oczyszczania ścieków.

Sposób postępowania z osadami ściekowymi jako odpadami, reguluje ustawa o odpadach, regulująca warunki pod jakimi osady ściekowe mogą być wykorzystane do celów nieprzemysłowych. Według najbardziej rozpowszechnionej definicji osadem ściekowym jest mieszanina wody i ciał stałych oddzielona od ścieków w rezultacie procesów sztucznych lub naturalnych.

Zgodnie z klasyfikacją przyjętą w systematyce odpadów, komunalne odpady ściekowe sklasyfikowano w grupie 19.

Do osadów z oczyszczalni ścieków zaliczamy:

- odpady ze skratek o kodzie 19 08 01,
- odpady z piaskowników o kodzie 19 08 02,
- odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów, w tym ustabilizowane komunalne osady ściekowe o kodzie 19 08 05.

Głównym zadaniem oczyszczalni jest oczyszczenie ścieków komunalnych nastawione na maksymalizację usuwania ze ścieków zanieczyszczeń. Efektem końcowym procesu oczyszczania są oczyszczone ścieki komunalne, osady ściekowe, których ilość zależy od stopnia oczyszczenia ścieków.

Im lepszy stopień oczyszczenia ścieków, tym większa ilość powstałych osadów ściekowych.

Należy zauważyć, że jakość osadów ściekowych uzależniona jest od punktu odbioru ścieków.

Odbiór ścieków za pośrednictwem kanalizacji ogólnospławnej powoduje, iż osady powstałe w wyniku oczyszczania zawierają substancje toksyczne.

Toksyczne substancje organiczne zawarte w osadach są wynikiem zanieczyszczenia ścieków w kanalizacji ogólnospławnej metalami.

4.1 Stan aktualny

Osady ściekowe wytwarzane są na terenie miasta w następujących czyszczalniach ścieków:

1. oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów „Ruptawa”,
2. oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów „Dolna”,
3. oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna „Borynia”,
4. oczyszczalnia ścieków biologiczna „Bzie”.

Zgodnie z otrzymanymi informacjami na terenie Jastrzębia Zdroju wytworzono w 2006 roku około 8 800 Mg osadów ściekowych.

Obecny system zagospodarowania osadów ściekowych

Wszystkie osady ściekowe wytwarzane na terenie miasta przetwarzane są na oczyszczalni ścieków Ruptawa poprzez fermentację metanową. Następnie przekazywane są firmie Ekopolgrunt Sp. z o.o., która posiada odpowiednie zezwolenia na zagospodarowanie tego typu odpadów. Zasadniczym sposobem wykorzystania osadów ściekowych jest rekultywacja terenów. W 2006 roku 8 287 Mg zostało wykorzystanych na terenie miasta Wodzisław Śląski a 464 do rekultywacji terenu składowiska odpadów Cofinco Poland Sp. z o.o. w Jastrzębiu Zdroju.

4.2 Cele do osiągnięcia

W okresie perspektywicznym niezbędne jest osiągnięcie zakładanych poziomów wykorzystania komunalnych osadów ściekowych do rekultywacji terenów zdegradowanych.

Mając na uwadze lokalizację Jastrzębia Zdroju w pobliżu dużych terenów zdegradowanych na obszarze powiatu wodzisławskiego i rybnickiego, możliwe będzie wykorzystanie większej części osadów do tego celu.

4.3 Plan działań w zakresie osadów ściekowych

Zgodnie z wymaganiami prawnymi oraz możliwościami technologicznymi przewiduje się następujące sposoby wykorzystania osadów ściekowych:

1. wykorzystanie do rekultywacji terenów zdegradowanych,
2. wykorzystanie osadów ściekowych (lub ich kompostu) do celów rolniczych,
3. wykorzystanie, uprzednio specjalnie przygotowanych osadów ściekowych, jako przesypki na składowisku odpadów w Jastrzębiu Zdroju,
4. wykorzystanie osadów ściekowych do rekultywacji zamkniętej części składowiska odpadów w Jastrzębiu Zdroju.

5 Odpady powstające w sektorze gospodarczym

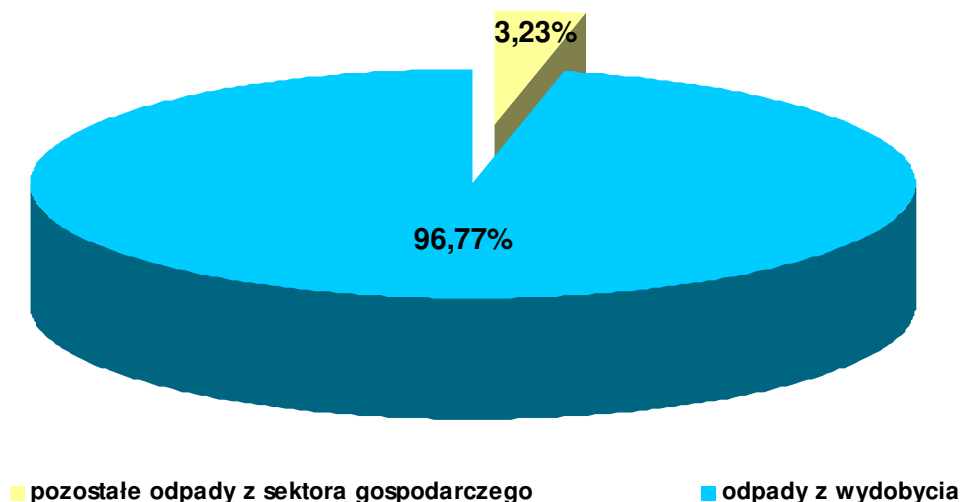
5.1 Analiza stanu aktualnego

Na terenie miasta podobnie jak w pozostałej części województwa śląskiego sytuacja w sektorze gospodarki odpadami przemysłowymi jest trudna do zidentyfikowania. Firmy posiadające decyzje z zakresu gospodarki odpadami stanowią niewielką część podmiotów gospodarczych działających na tym terenie. Zgodnie z informacjami będącymi w posiadaniu przez wojewódzki system monitoringu głównymi wytwórcami odpadów są duże zakłady przemysłowe (np. kopalnie). Jednak biorąc pod uwagę rozwój gospodarki oraz wzrost ilości podmiotów gospodarczych należy domniemywać iż dużym wytwórcą odpadów z sektora gospodarczego są małe i średnie przedsiębiorstwa, które obecnie mają nie do końca uregulowany system gospodarki odpadami. Wynika to przede wszystkim z braku świadomości ekologicznej oraz znajomości zawitych przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska.

Wg danych przedstawianych przez firmy prowadzące ewidencję odpadów na terenie miasta wytworzonych zostało:

- 1) 3 725 965,1 Mg odpadów w 2005 roku,
- 2) 4 283 291,5 Mg odpadów w 2006 roku.

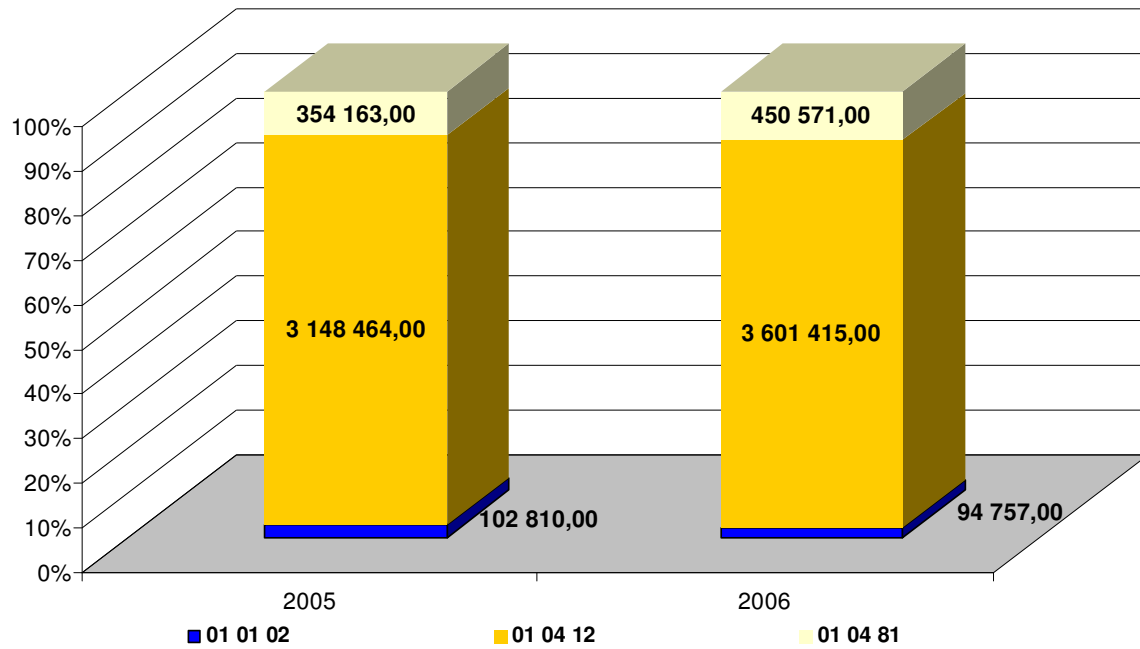
Struktura wytwórców odpadów przemysłowych przedstawiona jest na wykresie.



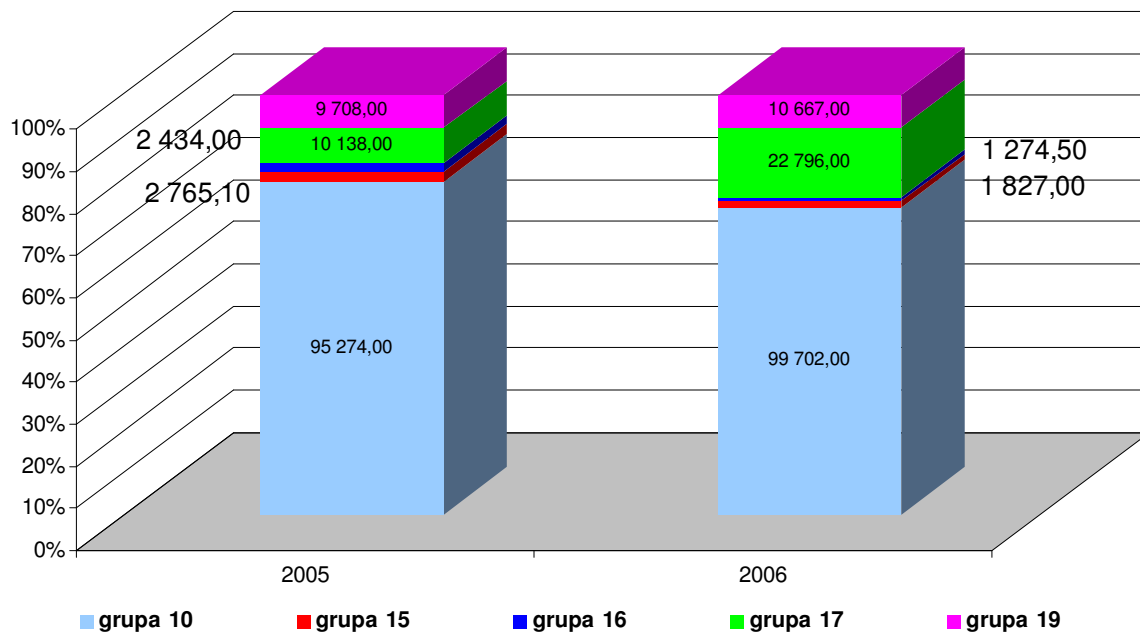
Wykres 5-1 Struktura głównych wytwórców odpadów w sektorze gospodarczym⁵

W związku z charakterem przemysłu funkcjonującego na terenie miasta główną grupą (zgodnie z katalogiem odpadów) wytwarzanych odpadów jest grupa nr 01 – odpady pochodzące z wydobywania kopalin. Główne kody wytwarzanych odpadów przedstawiono na poniższym wykresie.

⁵ Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Jastrzębie Zdrój



Wykres 5-2 Ilości odpadów wytwarzanych w sektorze wydobywczym w latach 2005-2006 [wg kodów odpadów]⁶



Wykres 5-3 Ilości odpadów wytwarzanych w pozostałych gałęziach przemysłu na terenie miasta [wg głównych grup odpadów]

⁶ Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Jastrzębie Zdrój

5.1.1 Odpady inne niż niebezpieczne

Zgodnie z informacjami zawartymi w wojewódzkiej bazie gospodarki odpadami miasto Jastrzębie Zdrój jest jednym z czterech największych wytwórców odpadów innych niż niebezpieczne z sektora gospodarczego. Jednak dokładna ilość odpadów nie jest znana. Na terenie miasta wytwarzane są odpady inne niż niebezpieczne we wszystkich grupach (1-19) zgodnie z obowiązującą klasyfikacją odpadów (katalog odpadów).

Duży problem stanowią odpady z tzw. „szarej strefy odpadowej” przeważnie z małych i średnich zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych, które na dzień dzisiejszy nie mają uregulowanej gospodarki wytwarzanymi odpadami. Odpady z takich obiektów przeważnie nie podlegają ewidencjonowaniu i zachodzi niebezpieczeństwo, że trafiają jako odpady komunalne na składowiska takich odpadów. Odpady te w miarę wprowadzania i udoskonalania systemów ich ewidencji i zbiórki, powinny zostać poddawane procesom odzysku lub w odpowiedni sposób unieszkodliwiane.

Podmioty gospodarcze działające na terenie miasta tj. posiadacze odpadów oraz prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów są obowiązani prowadzić działalność zgodnie z ustawą o odpadach⁷. Obowiązki te mają charakter reglamentacyjny, czyli polegający na konieczności uzyskania określonej zgody administracyjnej na prowadzenie wskazanych działań. Można je podzielić na dwie grupy: obowiązki związane z wytwarzaniem odpadów oraz związane z gospodarowaniem wytworzonymi odpadami.

Wytwórca odpadów⁸ prowadzący instalację⁹ w zakresie wytwarzania odpadów innych niż niebezpieczne, jest obowiązany do:

- uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów jeżeli wytwarza powyżej 5 tys. Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne,
- przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza do 5 tys. Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne.

Natomiast wytwórca odpadów nieprowadzący instalacji w zakresie wytwarzania odpadów innych niż niebezpieczne, jest obowiązany do przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza powyżej 5 tys. Mg/rok odpadów innych niż niebezpieczne.

5.1.2 Odpady niebezpieczne

W rozumieniu ustawy o odpadach odpady niebezpieczne to: „należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku 4 do ustawy lub należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 oraz posiadające co najmniej jedną cechę wymienioną w załączniku nr 4”.

Z działalnością podmiotów gospodarczych na terenie miasta związane jest powstawanie odpadów niebezpiecznych. Specyficzne właściwości tych odpadów wymagają od wytwórców i firm zajmujących się transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem specjalnych sposobów postępowania.

Zgodnie z danymi zawartymi w wojewódzkim systemie informacji o gospodarce odpadami na terenie miasta wytwarzanych jest ok. 65 Mg odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym. Ilość ta wydaje się być znacznie zaniżona co wynika z braku uregulowania systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie miasta.

⁷ tekst jednolity Dz. U. nr 39, poz. 251 z 2007 roku – ze zm.

⁸ Wytwórca odpadów – każdy, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdy, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów (Dz. U. nr 39, poz. 251 z 2007 r.- tekst jednolity)

⁹ Instalacja – a) stacjonarne urządzenie techniczne, b) zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu, c) obiekty budowlane niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję (Dz. U. nr 129, poz. 902 z 2006 r. – tekst jednolity)

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach każdy wytwórca odpadów niebezpiecznych jest obowiązany do:

1. uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi jeżeli wytwarza powyżej 0,1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie,
2. przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 Mg rocznie.

Natomiast wytwórca odpadów niebezpiecznych prowadzący instalację jest obowiązany do uzyskania pozwolenia na wytworzenie odpadów, jeżeli wytwarza powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie.

Z odpowiedzi na rozesłane ankiety wynika, że wytwarzane odpady niebezpieczne na terenie miasta są segregowane w miejscu powstawania, magazynowane w odpowiednio do tego celu przeznaczonych miejscach. Tego typu odpady wymagają specjalnego systemu gromadzenia i wywozu oraz unieszkodliwienia. Działalnością taką zajmują się podmioty gospodarcze posiadające stosowne decyzje w zakresie gospodarki tego typu odpadami.

5.2 Obiekty i instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów przemysłowych zlokalizowane na terenie miasta

Na terenie miasta zlokalizowane są składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z sektora górniczego. Zestawienie podstawowych informacji zawiera poniższa tabela.

Tabela 5-1 Zestawienie składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne z sektora gospodarczego na terenie Miasta

Wyszczególnienie	Składowisko odpadów górniczych „Kościelnik” Gm. Pawłowice i m. Jastrzębie Zdrój	Składowisko odpadów górniczych „Pochwacie” ul. Rybnicka 6 44-335 Jastrzębie Zdrój	Borynia-Jar 44-268 Jastrzębie Zdrój (zamknięte 1999)
Decyzja lokalizacyjna (jeśli dotyczy) Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji.	Wojewódzki Zarząd Urbanistyki i Architektury w Katowicach Data wydania 30.09.1983 r. Nr dec.: RAU-PP-II-507/80/83	Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Wodzisławiu Śląskim 13.11.1968 r. Decyzja nr 66/68	b.d.
Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (jeśli dotyczy) Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji.	b.d.	1. Wojewódzki Zarząd Rozbudowy Miast i Osiedli Wiejskich 12.01.1979 r. R-AB/VII/324/4/78 2. Prezydent Miasta Jastrzębie Zdrój 17.02.1994 r. GP.07/7442/4/94	Prezydent Miasta Jastrzębie Zdrój nr GP-7332/399/95 z dnia 22.09.1995 r.
Pozwolenie na budowę Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji; wskazać, jeśli decyzja została uchylona.	Okręgowy Urząd Górniczy Data wydania: 24.07.1984 r. Nr dec.: XIV-512/1/84	1. Prezydium Miejskiej Rady Narodowej w Wodzisławiu Śląskim 13.11.1968 r. Decyzja nr 66/68 2. Prezydent Miasta Jastrzębie Zdrój 20.06.2003 r. - Ar. 7353-166/02/03 (decyzja na rozbudowę składowiska poprzez podniesienie rzędnej do poziomu +327 m.n.p.m.)	b.d.

Wyszczególnienie	Składowisko odpadów górniczych „Kościelnik” Gm. Pawłowice i m. Jastrzębie Zdrój	Składowisko odpadów górniczych „Pochwacie” ul. Rybnicka 6 44-335 Jastrzębie Zdrój	Borynia-Jar 44-268 Jastrzębie Zdrój (zamknięte 1999)
Pozwolenie na użytkowanie (jeśli dotyczy) Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji.	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (jeśli dotyczy) Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji, termin obowiązywania.	Wojewoda Śląski Data wydania: 04.04.2005 r. Nr dec.: ŚR-II-6620- 22/37/04/3/05 Termin obow.: 04.04.2015 r.	Wojewoda Śląski 30.06.2004 r. ŚR-II-6620- 22/71/3/D/04	Decyzja Prezydenta Miasta Jastrzębie Zdrój z dnia 21.12.2006 r. znak OŚ.III.76611-10/06 01.06.2007 r.
Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji.	Wojewoda Śląski Data wydania: 14.02.2003 r. Nr dec.: ŚR-II- 6623/k/3/D/02/03	Wojewoda Śląski 31.03.2003 r. ŚR-II-6623/4/3/D/03	Nie dotyczy
Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy wprowadzającej * Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji.	Wojewoda Śląski Data wydania: 31.01.2002 r. Nr dec.: ŚR-II- 6626/31/D/02	Wojewoda Śląski 19.11.2003 r. ŚR-II-6626/32/02/3/03	Nie dotyczy
Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy wprowadzającej * (jeśli dotyczy) Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji; wyznaczony rok dostosowania.	Wojewoda Śląski Data wydania: 31.12.2003 r. Nr dec.: ŚR-II- 6626/31/02/2/D/03 Rok dostosowania 31.12.2005 r.	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy wprowadzającej * (jeśli dotyczy) Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji; wyznaczony rok dostosowania.	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Czy decyzja o dostosowaniu została wykonana? [Tak/nie]	Tak	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Pozwolenie zintegrowane Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji; termin obowiązywania.	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej * (jeśli dotyczy) Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji; wyznaczony rok zamknięcia.	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Zgoda na zamknięcie wydzielonej części składowiska na podstawie art. 54 ustawy o odpadach Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji; wyznaczony rok zamknięcia oraz datę zaprzestania przyjmowania odpadów.	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Czy dla składowiska była wydana decyzja w sprawie wstrzymania działalności? Podać: podstawę prawną, organ wydający, datę wydania, znak decyzji oraz termin wstrzymania.	Nie	Nie	Nie

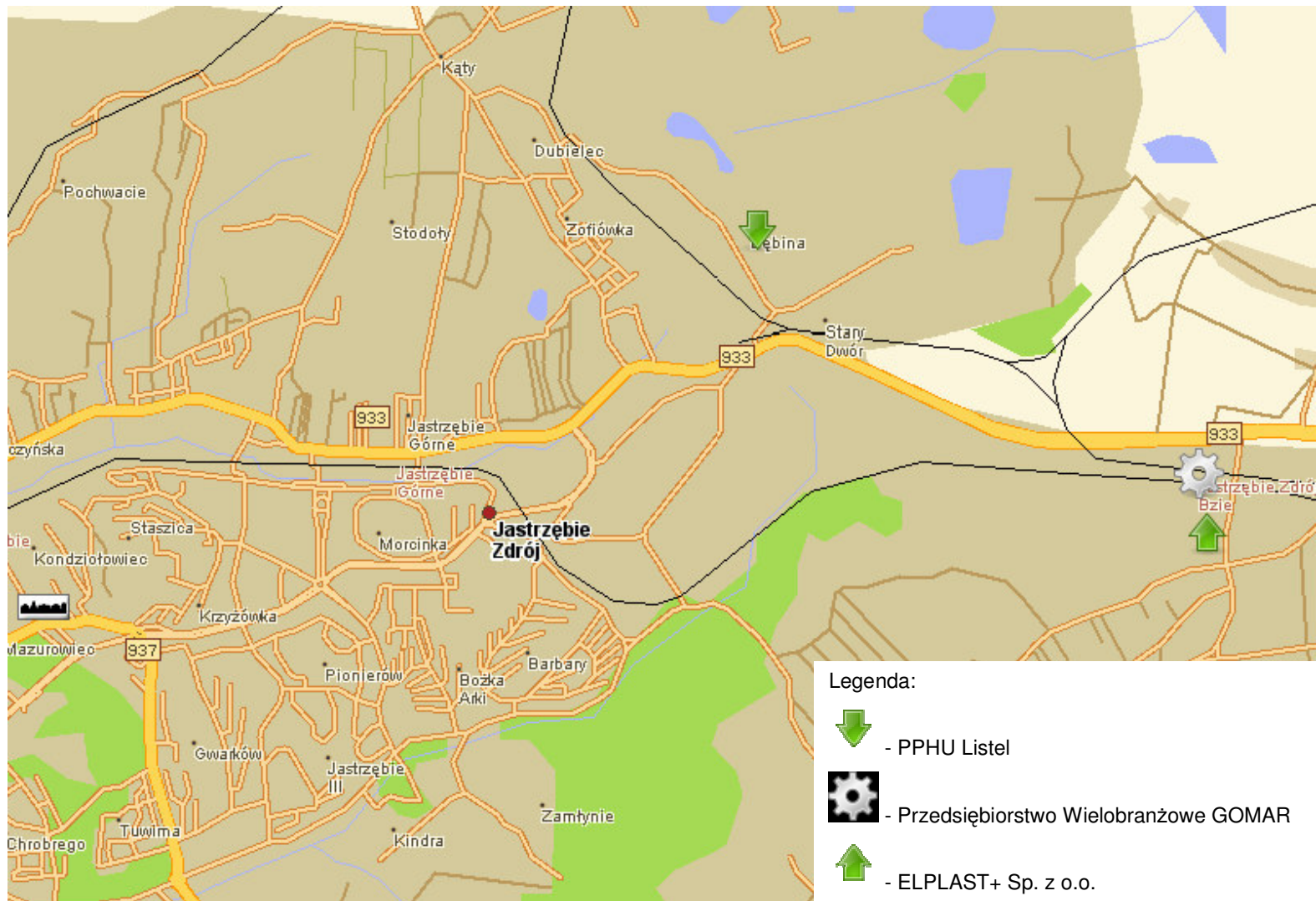
Na terenie miasta prowadzony jest również odzysk odpadów innych niż niebezpieczne z sektora górniczego. Odzysk odpadów pogórnicznych prowadzony jest:

- na terenie Zakładu Głównego JSW S.A. KWK „BORYNIA” w Jastrzębiu Zdroju- odzysk odpadów o kodzie 01 04 81, 10 01 02, 10 01 82 i 19 08 99 do przygotowania mieszaniny podsadzkowej, która wykorzystywana jest podziemnych technikach górniczych,
- na terenie JSW S.A. KWK „Jas-Mos” w Jastrzębiu Zdroju- odzysk odpadów o kodzie 01 04 81, 10 01 02, 10 01 82 do przygotowania mieszaniny, która wykorzystywana jest do wypełnienia oraz doszczelnienia zrobów ścian zawałowych w ramach profilaktyki p. poż i wypełniania zlikwidowanych i otamowanych wyrobisk,
- na terenie JSW S.A. KWK „Zofiówka” w Jastrzębiu Zdroju- odzysk odpadów o kodzie 01 04 81 i 10 01 02 do przygotowania mieszaniny podsadzkowej.

Obok odzysku odpadów pogórnicznych na terenie miasta zlokalizowane są instalacje do odzysku innych odpadów z sektora gospodarczego:

- PPHU „Listel” Sp. z o.o. Jastrzębie Zdrój ul. Dębina 23 prowadzące odzysk odpadów o kodach 15 01 01, 15 01 02, 17 02 03, 19 12 04 w procesie R5. W wyniku prowadzonej działalności wytwarzany jest regranulat, sprzedawany następnie jako surowiec produkcyjny,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „GOMAR” Jastrzębie Zdrój ul. Świerczewskiego 8 prowadzące odzysk odpadów o kodach 10 01 01, 10 01 02 w procesie R14, odpady wykorzystywane są w sektorze gospodarczym, jako surowce służące do produkcji cementu oraz materiałów budowlanych (cegła),
- ELPLAST + Sp. z o.o. Jastrzębie Zdrój ul. Świerczewskiego 8 prowadzi odzysk odpadów o kodach 07 02 13, 07 02 99 oraz 15 01 02, w procesie R14, odpady wykorzystywane są do wytwarzania regranulatu następnie odsprzedawany jako surowiec, a także do wyłożenia posadzki w halach produkcyjnych zlokalizowanych na terenie firmy.

Lokalizacja instalacji do odzysku odpadów innych niż pogórnice wymienionych powyżej przedstawiona została na planie sytuacyjnym.



Rysunek 5-1 Lokalizacja instalacji do odzysku odpadów innych niż pogórnice

5.3 Prognoza powstawania odpadów w sektorze gospodarczym

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym w okresie perspektywicznym jest trudna do oszacowania, ponieważ brak jest prognozy rozwoju i zmian w poszczególnych gałęziach przemysłu, rzemiosła i usług w Jastrzębiu Zdroju. Prognozując rozwój sektora gospodarczego i związaną z nim ilość wytwarzanych odpadów pod uwagę należy wziąć tendencje występujące we współczesnej gospodarce. Biorąc pod uwagę informacje przedstawione w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego jako stałą tendencję, przewiduje się w najbliższych latach wyjście z recesji i dalszy rozwój gospodarczy kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu. Budowa nowej gospodarki polegać będzie przede wszystkim na intensyfikacji działań zwiększających innowacyjność i przedsiębiorczość, tworzących lepszą infrastrukturę techniczną, pobudzających rozwój sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Przewiduje się, że następować również będą przeobrażenia na obszarach wiejskich gdzie powinna się zmniejszać liczba osób trudniących się rolnictwem i wzrastać liczba osób świadcząca usługi dla rolników i rolnictwa.

W niniejszym opracowaniu założono, że w okresie perspektywicznym ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne będzie się kształtować na poziomie roku 2004-2006. W okresie perspektywicznym nastąpi jedynie zmiana niektórych rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie miasta. Związane to będzie z wejściem Polski do Unii Europejskiej, a co za tym idzie zmiany niektórych gałęzi produkcji oraz zmiany technologii stosowanych w chwili obecnej.

Prognozując, należy uwzględnić również zmiany wynikające z porządkowania statystyki w odpadach a także podejmowanych działań ograniczających powstawanie odpadów. Na ilość odpadów mają również wpływ zmiany demograficzne. Na terenie miasta w okresie perspektywicznym nastąpią niewielkie zmiany sytuacji demograficznej, dominować będzie raczej tendencja spadkowa.

Tworząc prognozy ilości powstających odpadów należy również wziąć pod uwagę odpady z tzw. „szarej strefy odpadowej” przeważnie z małych i średnich zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych, które na dzień dzisiejszy nie mają uregulowanej gospodarki wytwarzanymi odpadami (szczególnie niebezpiecznymi). Analizując powyższe informacje, przewiduje się, iż w najbliższych latach w mieście obecny stan wytwarzania odpadów nie ulegnie zmianom. Nastąpią zmiany jedynie w bilansie odpadów, czego przyczyną będzie wprowadzenie ścisłej ewidencji i zmian w klasyfikacji odpadów. W dalszej perspektywie czasowej prognozuje się stosunkowe zmniejszenie wytwarzanych odpadów. Związane będzie to przede wszystkim z wprowadzeniem technologii mało- i bezodpadowych. Szacuje się, że spowoduje to redukcję odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym o około 3%. Wprowadzenie technologii przyjaznych środowisku dotyczyć będzie przede wszystkim nowobudowanych zakładów, które będą musiały uwzględnić konieczność prowadzenia właściwej gospodarki odpadami z punktu widzenia ochrony środowiska i ekonomicznego, a także dużych zakładów przemysłowych, dla których modernizacja procesów produkcyjnych pod kątem wymagań ochrony środowiska nie będzie oznaczać znacznego podwyższenia ich kosztów.

5.4 Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego

Do głównych celów jakie należałoby spełnić, do roku 2018 w zakresie gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym:

- zbieranie i aktualizowanie na bieżąco informacji o wytwarzanych odpadach oraz o ich sposobie zagospodarowania ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich przedsiębiorstw,
- dążenie do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji,
- wspieranie działań związanych z podnoszeniem poziomu edukacji osób odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami w zakładach.
- doskonalenie systemu kontroli małych i średnich podmiotów gospodarczych,
- doskonalenie systemu informacyjnego skierowanego do podmiotów gospodarczych działających na terenie miasta.

5.5 Plan działań

W celu uregulowania gospodarki odpadami z sektora gospodarczego, określono następujący plan działań:

1. Zbieranie i aktualizowanie na bieżąco informacji o wytwarzanych odpadach z sektora gospodarczego oraz o ich sposobie zagospodarowania w poszczególnych przedsiębiorstwach, zwłaszcza w małych i średnich podmiotach gospodarczych.
2. Bieżąca kontrola wszystkich podmiotów gospodarczych w zakresie gospodarki wytworzonymi odpadami.
3. Wspieranie działań związanych z podnoszeniem poziomu edukacji osób odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami w przedsiębiorstwach poprzez organizowanie szkoleń z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami dla takich osób.

5.6 Przewidywane zadania do realizacji w zakresie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego

W ramach uregulowania gospodarki odpadami z sektora gospodarczego określono zadania do realizacji zestawione w poniższej tabeli. Dla każdego przedsięwzięcia określono termin realizacji, przewidywany koszt oraz jednostkę odpowiedzialną za realizację zadania.

Lp.	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Przewidywany koszt realizacji zadania [tys.zł]	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
1	2008–2018	Wspieranie działań związanych z podnoszeniem poziomu edukacji osób odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami w przedsiębiorstwach	10	Miasto Jastrzębie Zdrój	—
2	2008-2010	Budowa instalacji do produkcji paliw alternatywnych	3 000	Cofinco Poland Sp. zo.o.	—
3	2009-2012	Wydzielenie na składowisku przy ul. Dębina kwatery do składowania odpadów z grupy 19	5 000	Cofinco Poland Sp. z o.o.	—
4	2009-2011	Budowa zakładu do odzysku i unieszkodliwiania, w tym metodą termiczną odpadów z sektora gospodarczego oraz frakcji pochodzących z segregacji odpadów	10 000	Cofinco Poland Sp. z o.o.	—
5	2008-2010	Uruchomienie Zakładu Produkcji Nośników Energetycznych systemu „RAGAILLER”	—	ENERGO-EKO I Sp. z o.o.	—

6 Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

6.1 Odpady zawierające PCB¹⁰

Charakterystyka PCB

Nazwa „polichlorowane bifenyle” w skrócie PCB, określa grupę związków organicznych, w których cząsteczce występują podstawniki w pierścieniach związków aromatycznych atomy chlorowca. Skrótowa nazwa jest umownym określeniem dla polichlorowanych bifenyli, terfenyli (PCT) i innych tego typu związków. Substancje te wyprodukowane zostały przede wszystkim w latach 1950-1970. Na przełomie lat 60 i 70-tych okazało się, że PCB oprócz korzyści technicznych, stanowi zagrożenie dla środowiska, ponieważ jako substancja odporna chemicznie i trudno ulegająca biodegradacji, zaczyna kumulować się w łańcuchu troficznym powodując szereg skutków ubocznych w organizmach żywych.

Własności PCB

PCB z racji posiadanych znakomitych własności dielektrycznych, było szeroko stosowane jako składnik olejów elektroizolacyjnych wykorzystywanych w transformatorach, jako materiał dielektryczny w kondensatorach, w urządzeniach niezbędnych dla uzyskania dobrej sprawności silników elektrycznych, w maszynach kopalnianych jako płyn hydrauliczny.

Urządzeniami mogącymi zawierać PCB są między innymi:

- transformatory elektryczne,
- kondensatory współczynnika mocy,
- pompy próżniowe,
- układy hydrauliczne pracujące w wysokich temperaturach,
- oporniki elektryczne,
- izolatory przepustowe i inne urządzenia wysokiego napięcia,
- lampy fluorescencyjne.

PCB stosowano również jako dodatki w wyrobach takich jak:

- smary stosowane w wysokich temperaturach i pod wysokimi ciśnieniami,
- ciecze chłodząco-smarujące,
- substancje uszczelniające,
- kleje
- lepiszcza,
- tworzywa sztuczne,
- wyroby gumowe.

Szkodliwość PCB

PCB bardzo wolno ulegają biodegradacji. W organizmach ludzkich nie ulega rozkładowi, kumuluje się powodując trwałe uszkodzenia systemu nerwowego, wątroby, śledziony i nerek wywołując zakłócenia w funkcjonowaniu systemu odpornościowego organizmu, zniekształca kod genetyczny, powoduje urodzenia mutantów.

Przedostanie się PCB do organizmów żywych może nastąpić na skutek awarii urządzeń, w których jest stosowany, niewłaściwie składowany i unieszkodliwiany, pozbywania się bez zabezpieczenia i kontroli łącznie z odpadami komunalnymi oraz ściekami. PCB jest łatwo rozpuszczalny w tłuszczach i kumuluje się w zwierzęcych tkankach tłuszczowych.

¹⁰ Polichlorowane bifenyle – istotny problem w gospodarce odpadami, Włocławek 2006

Zakwalifikowanie odpadów zawierających PCB zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów*, przedstawia się następująco:

- 13 01 01* oleje hydrauliczne zawierające PCB,
- 13 03 01* oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB,
- 16 01 09* elementy zawierające PCB,
- 16 02 09* transformatory i kondensatory zawierające PCB,
- 16 02 10* zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone inne niż wymienione w 16 02 09.

Transport odpadów zawierających PCB może być wykonywany tylko przez wyspecjalizowanych przewoźników, posiadających stosowne zezwolenie i świadczących usługi spedycyjne zgodne z wytycznymi.

6.1.1 Analiza stanu aktualnego

Na terenie Miasta przeprowadzona została inwentaryzacja materiałów zawierających PCB. Głównym źródłem PCB na terenie Jastrzębia Zdroju są kondensatory zawierające oleje, których częścią składową jest PCB. Ogólna ilość PCB na terenie Miasta wynosi 32,365 Mg. Najwięcej tego rodzaju urządzeń zlokalizowanych jest na terenie KWK Borynia (30, 95 Mg) pozostałe materiały zlokalizowane są na terenie Przedsiębiorstwa Komunikacji Miejskiej oraz Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowego „Prymat”.

6.1.2 Cele do osiągnięcia

Zgodnie z przepisami prawa polskiego, od roku 2007 do 30 czerwca 2010 roku¹¹ należy usunąć wszystkie urządzenia oraz instalacje zawierające PCB. Urządzenia lub instalacje zawierające lub mogące zawierać PCB podlegają wyłącznie unieszkodliwieniu lub dekontaminacji, odzysk PCB jest zakazany. Ponadto, w okresie od 2011 r. należy dokonać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

6.1.3 Plan działań w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi PCB

Głównym celem do osiągnięcia jest całkowite usunięcie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do roku 2010 poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń funkcjonujących lub złomowanych zawierających PCB.

Aby osiągnąć powyższy cel opracowano następujący plan działań:

1. Stworzenie wykazu wszystkich urządzeń zawierających lub mogących zawierać PCB zarówno tych funkcjonujących jak i złomowanych – posiadacze (właściciele) tego typu urządzeń lub odpadów zawierających PCB powinni zgłosić ten fakt w Urzędzie Miasta w celu umieszczeniu ich na wykazie.
2. Likwidacja urządzeń i instalacji zawierających lub mogących zawierać PCB (do 30 czerwca 2010 roku) – usunięcie wszystkich takich urządzeń z terenu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej, oraz innych istniejących na terenie Miasta. Likwidacja takich urządzeń może odbyć się poprzez zorganizowanie selektywnej zbiórki PCB jako odpadu specjalnego przy współpracy podmiotów gospodarczych posiadających stosowne pozwolenia na odbiór i transport odpadów niebezpiecznych.

6.2 Oleje odpadowe

Charakterystyka i źródła powstawania olejów odpadowych

Podstawowym źródłem powstawania olejów odpadowych są motoryzacja i przemysł. Oleje odpadowe z rynku motoryzacyjnego to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe, natomiast

¹¹ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 96, poz. 860 z 2002 r.) - § 2 ust.1

te pochodzące z przemysłu to: zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze. Poza olejami odpadowymi w sektorze gospodarczym występują również odpady zanieczyszczone olejami tj. zaolejone szlasy z separatorów olejowych oraz odстойników, szlasy z obróbki metali zawierające oleje, zużyte filtry olejowe, zużyte zaolejone sorbenty, trociny, czyściwo oraz opakowania po olejach. W odpadach tych najczęściej występują zanieczyszczenia w postaci dodatków uszlachetniających oleje i produkty ich rozkładu, produkty polimeryzacji węglowodorów, domieszki paliw, woda, detergenty itp.

6.2.1 Zagospodarowanie olejów odpadowych¹²

Oleje odpadowe (przepracowane) ze względu na swój zróżnicowany skład chemiczny wymagają odpowiedniego traktowania.

Oleje odpadowe są to wszystkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

W rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. 2004, Nr 192, poz. 1968), określone szczegółowe sposoby postępowania z olejami odpadowymi, polegające na ich prawidłowym zbieraniu, magazynowaniu oraz klasyfikowaniu do właściwego procesu odzysku. Ponadto, rozporządzenie definiuje zasady gromadzenia olejów odpadowych, wg których odpady te zbiera się i magazynuje selektywnie, zgodnie z wymaganiami wynikającymi ze sposobu ich przemysłowego wykorzystania lub unieszkodliwiania.

Zabrania się mieszania olejów odpadowych z innymi odpadami i substancjami, zwłaszcza z odpadami stałymi, odpadami PCB, olejem napędowym i opałowym, płynami chłodniczymi, płynami hamulcowymi oraz innymi substancjami i preparatami chemicznymi, nie będących olejami.

Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz. U. 2007, Nr 90, poz. 607 ze zm.) nakłada na przedsiębiorców (wytwórców i importerów) obowiązek odzysku i recyklingu zużytych olejów.

Na podstawie art. 3 ust. 8 ww. ustawy wprowadzono Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. 2005, Nr 103, poz. 872). Wartości poszczególnych poziomów odzysku i recyklingu dla odpadów olejów smarowych przedstawia

Tabela 6-1 Poziomy odzysku i recyklingu dla odpadów olejów smarowych

Rodzaj odpadu lub produktu, z którego powstał	2006		2007	
	% poziom		% poziom	
	odzysk	recykling	odzysk	recykling
oleje smarowe z wyłączeniem: - Oleje smarowe do przeprowadzania przemian chemicznych, innych niż proces specyficzny, - Oleje białe, parafina ciekła, - Mieszanki olejowe do obróbki metali, oleje zapobiegające przyleganiu do form, oleje antykorozyjne, - Olej smarowe pozostałe, - Oleje odpadowe	45	32 ¹³	50	35 ¹⁵

¹² Recykling 2(62)/2006

¹³ Dotyczy olejów przepracowanych podanych regeneracji

6.2.2 Analiza stanu aktualnego

W związku z brakiem informacji na temat ilości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym nie jest możliwe dokładne oszacowanie ilości odpadów w postaci przepracowanych olei wytwarzanych na terenie Miasta. Wg danych Urzędu Miasta, pochodzących z informacji przekazanych przez przedsiębiorstwa mające uregulowaną gospodarkę odpadami, na terenie Jastrzębia Zdroju w 2006 roku wytworzono około 92 Mg odpadów w postaci przepracowanych olejów. W grupie odpadów z sektora gospodarczego tego rodzaju odpady stanowią znaczną część ponieważ wytwarzane są w wyniku serwisowania pojazdów lub urządzeń wykorzystywanych w poszczególnych przedsiębiorstwach.

Oleje odpadowe z gospodarstw domowych np. olej silnikowy można oddawać do punktu odbioru, który można znaleźć na niektórych stacjach benzynowych, w punktach sprzedaży akcesoriów samochodowych lub punktach usługowych tj. warsztatach samochodowych, stacjach obsługi samochodów.

6.2.3 Prognoza wytwarzania olejów odpadowych

Prognoza ilości olejów hydraulicznych, smarowych i przemysłowych wiąże się ilością m.in. złomowanych samochodów, która w skali kraju wykazała nieprzerwany wzrost ilości. Zakłada się, że roczny wzrost ilości wytwarzanych olejów odpadowych będzie wynosił 15-20% tych odpadów.

Należy zaznaczyć, że część olejów jest regenerowana i wykorzystywana do dalszej eksploatacji natomiast pozostała ilość zostaje przekazywana do punktów zbiórki i odpowiednio zagospodarowywana.

Ponadto pewna ilość tego rodzaju odpadów powstaje w źródłach rozproszonych (osoby fizyczne, gospodarstwa rolne), dlatego należy zakładać, że część odpadów ze źródeł rozproszonych może trafiać do środowiska.

6.2.4 Cele do osiągnięcia

Celem w zakresie gospodarki zużytymi olejami jest osiągnięcie zakładanych przepisami prawnymi poziomów odzysku i recyklingu.

6.2.5 Plan działań w zakresie gospodarki olejami odpadowymi

Aby osiągnąć założony cel oraz zapewnić prawidłową gospodarkę zużytymi olejami, określono następujący plan działań:

1. Zwiększenie stopnia pozyskania olejów odpadowych szczególnie ze źródeł rozproszonych – pozyskanie dodatkowych ilości zużytych olejów może być realizowana poprzez zorganizowane zbiórki tych odpadów w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.
2. Rozpropagowanie zbiórki olejów odpadowych o zbiórkę na wyznaczonych stacjach benzynowych, w warsztatach samochodowych lub stacjach obsługi oraz w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (po jego powstaniu).

6.3 Odpady baterii i akumulatorów

Charakterystyka odpadów baterii i akumulatorów

Akumulatory elektryczne i baterie galwaniczne są produktami, które po zużyciu stają się odpadami o charakterze niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia ludzi.

Często zużyte baterie i akumulatory, szczególnie te małogabarytowe, przenikają do strumienia odpadów komunalnych i w rezultacie są deponowane na składowiskach komunalnych. Efektem takiego postępowania jest przedostawanie się wielu substancji niebezpiecznych poprzez wody opadowe, filtrujące masę nagromadzonych odpadów oraz przechodzenie zanieczyszczeń wraz z odciekami do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, powodując niebezpieczne skażenie.

Odpadowe baterie i akumulatory mają wartość surowcową, ponieważ poddane odzyskowi stanowią znaczne zasoby ochraniające naturalne złoża surowcowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 27 września 2001 roku, w sprawie katalogu

odpadów¹⁴, zużyte baterie i akumulatory sklasyfikowano jako podgrupa 16 06. W tej podgrupie wyszczególniono następujące rodzaje odpadów¹⁵:

- 16 06 01* – baterie i akumulatory ołowiowe,
- 16 06 02* – baterie i akumulatory niklowo-ołowiowe,
- 16 06 03* – baterie zawierające rtęć,
- 16 06 04 – baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03),
- 16 06 05 – inne baterie i akumulatory,
- 16 06 06* – selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów.

6.3.1 Analiza stanu aktualnego

Aktualnie w na terenie miasta Jastrzębie Zdrój prowadzi się zbiórkę akumulatorów zgodnie z wymogami prawa, tzn. zużyte akumulatory są odbierane przez sprzedawców. Punkty sprzedaży przekazują zużyte akumulatory podmiotom gospodarczym posiadającym stosowne zezwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie tego typu odpadów.

Baterie są zbierane w wyznaczonych punktach zbiórki na terenie miasta. Wywozem tych odpadów zajmuje się „EKO MAR” Sp. z o.o. z siedzibą w Jastrzębiu Zdroju przy ul. Podhalańskiej 31, przy współudziale organizacji odzysku REBA, która nadzoruje zagadnienia związane z odzyskiem tych odpadów.

W 2006 roku na terenie miasta zebrano 22 Mg odpadów zużytych baterii i akumulatorów.

6.3.2 Cele do osiągnięcia

Celem do osiągnięcia w zakresie gospodarki zużytymi bateriami i akumulatorami jest odzysk z rynku 100% akumulatorów ołowiowych.

Zgodnie z przepisami prawa polskiego¹⁶ poziomy odzysku pozostałych baterii i akumulatorów wynoszą:

- akumulatory Ni-Cd wielkogabarytowe – 60% w 2007 r.,
- akumulatory Ni-Cd małogabarytowe – 40% w 2007 r.,
- ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych – 35% w 2007 r.

6.3.3 Plan działań w zakresie gospodarki zużytymi bateriami i akumulatorami

W celu usprawnienia gospodarki zużytymi akumulatorami i bateriami oraz osiągnięcia poziomu ich odzysku, określono następujący plan działań:

Propagowanie zbiórki zużytych baterii i akumulatorów z rozproszonych źródeł ich powstawania poprzez rozszerzenie zbiórki tych odpadów o planowany Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Propagowanie i organizowanie okresowych i stałych zbiórek zużytych akumulatorów i baterii w wyznaczonych punktach ich odbioru np. w warsztatach samochodowych, szkołach, punktach sprzedaży.

6.4 Odpady zawierające azbest

Charakterystyka odpadów zawierających azbest

Ze względu na swoje specyficzne właściwości (niepalność, wytrzymałość mechaniczna, termiczna oraz elastyczność) azbest znalazł szerokie zastosowanie w różnego rodzaju technologiach

¹⁴ Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 r.

¹⁵ * - odpady niebezpieczne

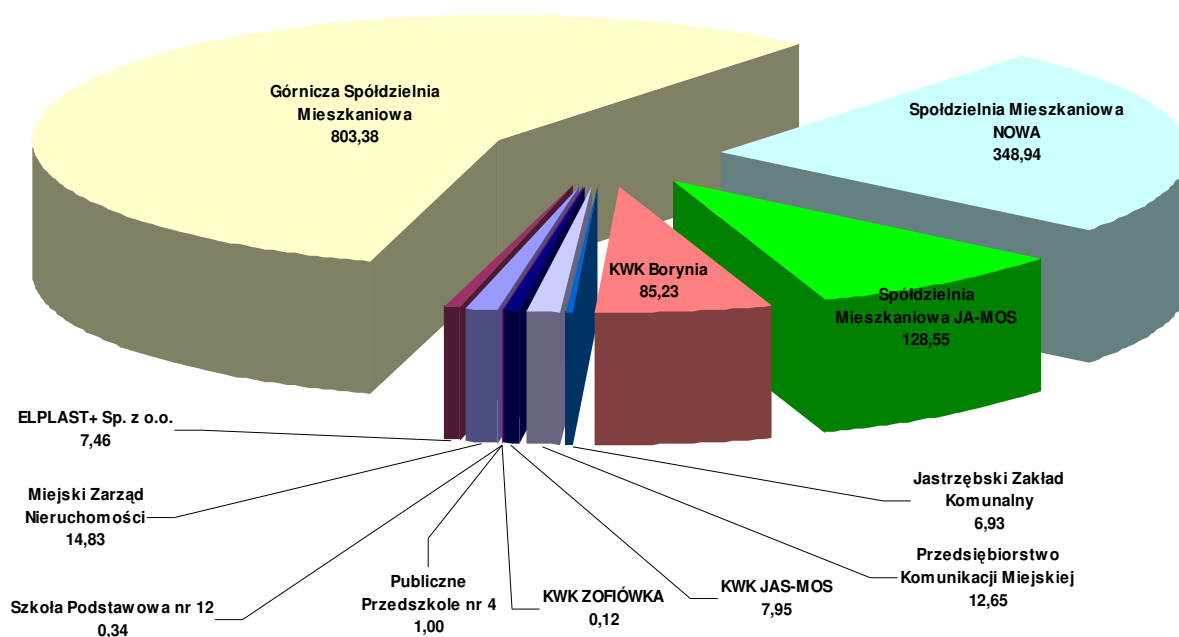
¹⁶ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 103, poz.872)

przemysłowych, a zwłaszcza w budownictwie, energetyce, transporcie i w przemyśle chemicznym. Do wyrobów tych zaliczamy płyty azbestowo-cementowe służące do ocieplenia budynków oraz stosowane jako dachówki, a także rury azbestowo-cementowe.

Materiały zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wtedy, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego. Aby temu zapobiec należy przestrzegać zaleceń i wymogów dotyczących bezpiecznego usuwania i postępowania z odpadami zawierającymi azbest. Odpady azbestowe unieszkodliwia się metodą składowania. Na terenie województwa śląskiego przewiduje się wybudowanie do roku 2015 dwóch składowisk o powierzchni 2 ha każde przyjmujących tego typu odpady. Aktualnie odpady azbestowe można deponować na składowiskach w Świętochłowicach, Knurowie oraz w Dąbrowie Górniczej.

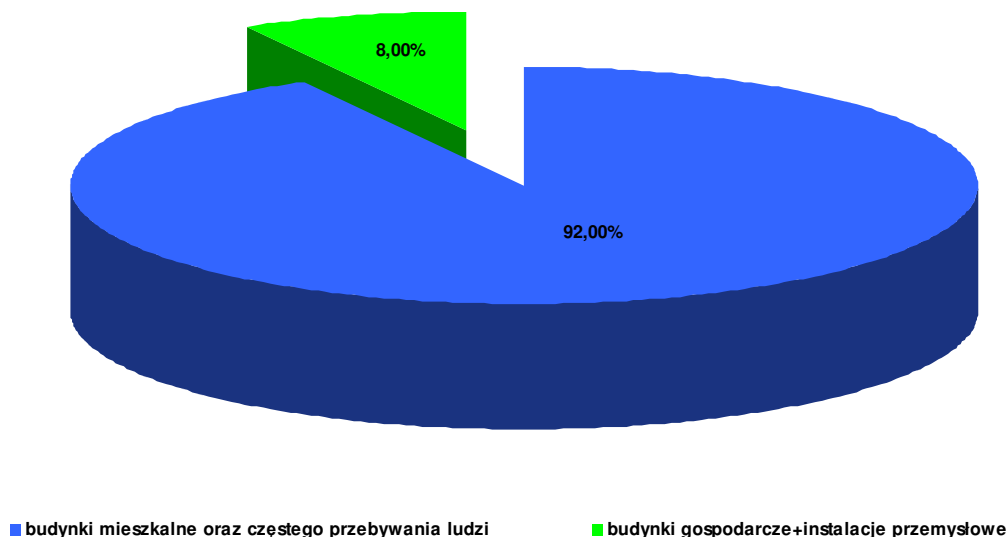
6.4.1 Analiza stanu aktualnego

Na terenie miasta została przeprowadzona inwentaryzacja materiałów zawierających azbest. W wyniku ankietyzacji stwierdzono, że na terenie miasta znajduje się 1 417,37 Mg materiałów zawierających azbest. Lokalizację materiałów przedstawiono na wykresie.



Wykres 6-1 Lokalizacja materiałów zawierających azbest [Mg]

Azbest na terenie Jastrzębia Zdroju zlokalizowany jest na obiektach mieszkalnych lub częstego przebywania mieszkańców, w tym także dzieci i młodzieży oraz na budynkach gospodarczych i instalacjach przemysłowych. Udział procentowy poszczególnych rodzajów budynków przedstawiono na wykresie.



Wykres 6-2 Rodzaje budynków na których zlokalizowany jest azbest

Inwentaryzacja wskazuje, że większość materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta klasyfikuje się jako I stopień pilności. Oznacza to, że niezbędne jest jak najszybsze usunięcie tych materiałów w celu ograniczenia ich szkodliwego oddziaływania na środowisko.

6.4.2 Cele do osiągnięcia

Azbest zaliczany jest do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Głównym celem do osiągnięcia zgodnym z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, jest usunięcie tego typu wyrobów do 2032 roku. W związku z tym w okresie perspektywicznym obejmującym lata 2007-2015 głównym celem jest wyeliminowanie około 50% azbestu i unieszkodliwienie poprzez deponowanie ich na bezpiecznych składowiskach odpadów azbestowych oraz zabezpieczenie pozostałej części poprzez pokrycie odpowiednią grubością farby zabezpieczającej przed pyleniem. W pierwszej kolejności jako najbardziej szkodliwe dla zdrowia mieszkańców miasta należy usunąć materiały zawierające azbest, które posłużyły jako warstwa izolacyjna budynków, pokrycia dachowe, a dopiero później rury i połączenia rurowe zawierające azbest.

6.4.3 Plan działań w zakresie postępowania z materiałami zawierającymi azbest

Głównym kierunkiem działań w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest jest całkowite usunięcie materiałów zawierających azbest oraz ich bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie. Aby osiągnąć powyżej przedstawione cele określono następujący plan działań:

1. Opracowanie planu usuwania azbestu – plan powinien określać harmonogram oraz sposoby i ilości usuwania materiałów zawierających azbest z budynków komunalnych i prywatnych, uwzględniając założone poziomy usunięcia 50% materiałów do roku 2015. Plan usuwania azbestu powinien wskazywać również sposób postępowania (unieszkodliwienie) z powstającymi odpadami azbestowymi.
2. Dalsze udzielanie dotacji na realizację prac związanych z demontażem, transportem i unieszkodliwianiem materiałów izolacyjnych i konstrukcyjnych zawierających azbest z obiektów budowlanych.

6.5 Odpady zawierające pestycydy

Charakterystyka pestycydów i odpadów pestycydowych

Pestycydy to grupy związków chemicznych pochodzenia naturalnego (roślinne) i syntetycznego stosowane do niszczenia pasożytów: człowieka, zwierząt hodowlanych i roślin. Używane są również do zwalczania chorób roślin (środki ochrony roślin), regulacji ich wzrostu i usuwania chwastów. Niektóre pestycydy używane są w akcjach sanitarnych, higienie osobistej ludzi oraz w leczeniu różnych chorób.¹⁷

Pestycydy są to substancje z natury toksyczne, działające nie tylko na organizmy szkodliwe, ale także na organizmy pożyteczne, więc zaliczane są do środków chemicznych o wysokim stopniu ryzyka zagrożenia toksykologicznego. Wśród pestycydów jest wiele znanych kancerogenów, mutagenów i teratogenów. Stanowią one jedną z najbardziej toksycznych grup z jakimi człowiek ma kontakt. Praktycznie wszystkie stosowane pestycydy są w różnorodny sposób toksyczne.

Obecnie przemysł wprowadza do produkcji coraz mniej toksyczne środki ochrony roślin, jednak nie udało się wyprodukować jeszcze takiego preparatu, który byłby całkowicie nieszkodliwy dla zdrowia ludzi i zwierząt.

6.5.1 Analiza stanu aktualnego

Gospodarka odpadami opakowaniowymi po pestycydach w mieście jest uregulowana. Podmioty gospodarcze zajmujące się produkcją, importem i sprzedażą środków ochrony roślin, mają obowiązek odbioru zużytych opakowań po pestycydach zgodnie z wymaganiami ustawy o opakowaniach¹⁸.

6.6 Przewidywane zadania do realizacji w zakresie gospodarki szczególnymi rodzajami odpadów niebezpiecznych

Poniżej zestawiono zadania do realizacji w ramach usprawnienia gospodarki szczególnymi rodzajami odpadów niebezpiecznych. Dla każdego przedsięwzięcia określono termin realizacji, przewidywany koszt oraz jednostkę odpowiedzialną za realizację zadania.

Lp.	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Przewidywany koszt realizacji zadania [tys.zł]	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
Odpady zawierające PCB					
1	2008-2010	Likwidacja urządzeń i instalacji zawierających lub mogących zawierać PCB	2 000	Właściciele urządzeń lub materiałów zawierających PCB	Urząd Marszałkowski. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Oleje odpadowe					
2	2008-2018	Propagowanie zbiórki oraz edukacja ekologiczna	150	miasto Jastrzębie Zdrój	—
Odpady baterii i akumulatorów					
3	2008-2018	Zbiórka zużytych baterii i akumulatorów z rozproszonych źródeł ich powstawania	80	miasto Jastrzębie Zdrój, podmioty gospodarcze posiadające stosowne decyzje	Punkty zbiórek
Odpady zawierające azbest					
4	2008-2009	Opracowanie planu usuwania azbestu	30	miasto Jastrzębie Zdrój	
5	2008-2018	Wspieranie osób fizycznych chętnych usuwać z budynków materiały zawierające azbest	2 000	miasto Jastrzębie Zdrój	—
6	2008-2018	Wspieranie właścicieli wielorodzinnych budynków mieszkalnych w zakresie usuwania azbestu	2 500	Spółdzielnie mieszkaniowe	miasto Jastrzębie Zdrój
7	2008-2011	Wydzielenie na składowisku odpadów przy ul. Dębina kwatery na odpady niebezpieczne (materiały izolacyjne i konstrukcyjne zawierające azbest)	2 000	Cofinco Poland Sp. z o.o.	—

¹⁷ Źródło: republika.pl/pestycydy/

¹⁸ Dz. U. nr 63, poz. 638, 2001 r. – tekst ujednolicony

7 Odpady medyczne i weterynaryjne

Do tej grupy odpadów zaliczamy substancje stałe, ciekłe i gazowe powstające w wyniku prowadzenia leczenia, diagnozowania oraz profilaktyki medycznej i weterynaryjnej. Odpady takie powstają w obiektach lecznictwa zamkniętego, otwartego oraz w obiektach badawczych i eksperymentalnych.

7.1 Odpady medyczne

Charakterystyka odpadów medycznych

Odpady medyczne powstają w jednostkach opieki zdrowotnej takich jak: szpitale ogólne, szpitale psychiatryczne, sanatoria rehabilitacyjne, ośrodki leczenia odwykowego, ośrodki rehabilitacyjne dla narkomanów, 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).

Zgodnie z katalogiem odpadów¹⁹ odpady medyczne sklasyfikowano w grupie 18.

Tabela 7-1 Klasyfikacja odpadów medycznych według katalogu odpadów

Kod odpadu – grupa 18	Odpady medyczne
18 01	Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej
18 01 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 01 03)
18 01 02*	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)
18 01 03*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82
18 01 04	Inne odpady niż wymienione w 18 01 03
18 01 06*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne
18 01 07	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 01 06
18 01 08*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
18 01 09	Leki inne niż wymienione w 18 01 08
18 01 10*	Odpady amalgamatu dentystycznego
18 01 80*	Zużyte kąpiele lecznicze aktywne biologicznie o właściwościach zakaźnych
18 01 81	Zużyte kąpiele lecznicze aktywne biologicznie inne niż wymienione w 18 01 80
18 01 82*	Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych

* - odpady niebezpieczne

Niebezpieczne odpady medyczne na mocy Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2003 roku w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane²⁰ nie mogą być poddane odzyskowi. Z kolei Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych²¹ dopuszcza następujące sposoby unieszkodliwiania odpadów medycznych:

- termiczne przekształcanie odpadów,
- autoklawowanie,
- dezynfekcja termiczna,
- działanie mikrofalami,

¹⁹ Dz. U. nr 112, poz. 1206

²⁰ Dz. U. nr 8, poz. 103

²¹ Dz. U. nr 8, poz. 104 z 2003r.

- obróbka fizyczno-chemiczna.

Najbardziej popularnym sposobem unieszkodliwiania odpadów medycznych jest poddawanie ich procesowi termicznego przekształcania (spalania) w specjalnych spalarniach. Na terenie województwa śląskiego zlokalizowanych jest pięć spalarni odpadów medycznych.

7.1.1 Analiza stanu aktualnego

Na terenie miasta funkcjonują²²

- niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej: 45
- szpitali: 2
- poradni: 7
- praktyk lekarskich: 20

Na podstawie danych wskaźnikowych na terenie Jastrzębia Zdroju powstało około **38 Mg**²³ odpadów medycznych w roku 2006. Wytwarzane odpady medyczne są odbierane przez przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami a następnie transportowane do miejsca unieszkodliwienia.

Na terenie miasta prowadzona jest zbiórka przeterminowanych środków farmaceutycznych. Można je oddawać w wyznaczonych do tego celu punktach w aptekach.

7.1.2 Prognoza wytwarzania odpadów medycznych

Prognoza ilości powstających odpadów medycznych zależna będzie przede wszystkim od ilości udzielonych porad przez poszczególne jednostki opieki zdrowotnej.

Na ilość udzielonych porad mają wpływ:

- wielkość populacji,
- dostępność usług medycznych,
- średni wiek populacji.

Opracowując prognozę wytwarzania odpadów medycznych na terenie miasta, posłużono się następującymi wytycznymi:

1. Brak inwestycji w sektorze szpitali w okresie 2004-2018.
2. Systematyczny wzrost ilości punktów ambulatoryjnych opieki zdrowotnej do 2018 roku.
3. Wzrost ilości porad medycznych średnio o 2% w skali roku.
4. Wzrost ilości zakładów stacjonarnej opieki społecznej do 50% do roku 2018, wynikający z faktu starzenia się społeczeństwa, wzrostu świadomości społecznej i wprowadzenia nowoczesnych metod diagnozy chorób i drobnych zabiegów.
5. Wzrost uśrednionych wskaźników nagromadzenia specyficznych odpadów medycznych wskutek wprowadzenia nowoczesnych metod diagnostycznych i zabiegowych.

Z działalnością jednostek opieki zdrowotnej łączy się wytwarzanie odpadów medycznych, a co za tym idzie problem unieszkodliwiania tego typu odpadów. Wskazane unieszkodliwianie odpadów to spalanie ich w specjalnie przystosowanych do tego celu spalarniach.

7.2 Odpady weterynaryjne

Charakterystyka odpadów weterynaryjnych

Odpady weterynaryjne powstają w procesach badania, leczenia zwierząt i świadczenia usług weterynaryjnych oraz w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

W obowiązującym katalogu odpadów – odpady weterynaryjne sklasyfikowano w podgrupie 18 02.

²² Źródło: dane statystyczne www.stat.gov.pl oraz www.rejestrzoz.gov.pl

²³ Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Jastrzębie Zdrój, czerwiec 2007

Klasyfikację odpadów weterynaryjnych przedstawia Tabela 7-2.

Tabela 7-2 Klasyfikacja odpadów weterynaryjnych

Kod odpadu – grupa 18	Odpady weterynaryjne
18 02	Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej
18 02 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)
18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt
18 02 03	Inne odpady niż wymienione w 18 02 02
18 02 05*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne
18 02 06	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 02 05
18 02 07*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07

7.2.1 Analiza stanu aktualnego

Na terenie miasta działają 3 placówki weterynaryjne. W roku 2006 ilość wytworzonych odpadów weterynaryjnych na terenie Miasta wynosiła 0,33 Mg.²⁴

7.2.2 Prognoza wytwarzania odpadów weterynaryjnych

Na terenie miasta prognozuje się wzrost ilości odpadów weterynaryjnych o 1% w ciągu roku.

Prognozowane do wytworzenia ilości odpadów weterynaryjnych przedstawia Tabela 7-3.

Tabela 7-3 Prognozowane ilości odpadów weterynaryjnych [Mg/rok]

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015-2018
Prognozowane ilości odpadów weterynaryjnych [Mg/rok]	0,187	0,189	0,191	0,193	0,195	0,197	0,199	0,201	0,203

7.3 Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi

Aby usprawnić gospodarkę odpadami medycznymi i weterynaryjnymi należy ograniczyć negatywne oddziaływanie tego typu odpadów na środowisko poprzez uregulowanie gospodarki takimi odpadami. W okresie perspektywicznym należy również wprowadzić system zbiórki powstających odpadów medycznych i weterynaryjnych ze wszystkich rozproszonych źródeł ich powstawania.

7.4 Plan działań

W ramach usprawnienia gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi należy dążyć do ograniczenia negatywnego wpływu odpadów medycznych i weterynaryjnych na środowisko poprzez prowadzenie kontroli posiadaczy odpadów medycznych i weterynaryjnych w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących gospodarki tymi odpadami oraz weryfikację i kontrolę podmiotów gospodarczych posiadających zezwolenie na zbieranie i transport tego typu odpadów.

²⁴ Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Jastrzębie Zdrój, czerwiec 2007

8 Odpady poużytkowe

Do grupy odpadów poużytkowych należą: zużyte pojazdy samochodowe, zużyte opony oraz zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, w tym także zużyty sprzęt gospodarstwa domowego. Głównymi źródłami pochodzenia tego typu odpadów są gospodarstwa domowe, handel, usługi biurowe oraz przemysł. Odpady poużytkowe często w swoim składzie zawierają substancje niebezpieczne. Niekontrolowane postępowanie z takimi odpadami może spowodować przedostanie się szkodliwych substancji do środowiska, co stanowi znaczne zagrożenie dla zdrowia człowieka.

8.1 Zużyte pojazdy samochodowe

Charakterystyka odpadów

Samochód po zakończeniu jego eksploatacji staje się tzw. odpadem poużytkowym i należy do kategorii odpadów niebezpiecznych. Wycofywane z eksploatacji pojazdy samochodowe powinny być przekazywane przez ostatniego właściciela do firm posiadających uprawnienia wojewody do demontażu pojazdów. Odbiorca wydaje zaświadczenie o przyjęciu samochodu do kasacji. Złomowane pojazdy zawierają wiele niebezpiecznych dla środowiska substancji, takich jak oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, akumulatory itp. Większość elementów tych pojazdów ma wartość surowcową (złom, akumulatory, opony, szkło, tworzywa sztuczne itd.). Technologia utylizacji samochodów polega na usuwaniu substancji niebezpiecznych, segregacji i odzysku materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych. Odzyskane materiały przekazuje się uprawnionym odbiorcom do recyklingu, a odpady, dla których recykling nie jest uzasadniony ekonomicznie lub dla których nie istnieją technologie recyklingu, kierowane są do spalania z odzyskiem energii lub na składowiska.

8.1.1 Analiza stanu aktualnego

Systematycznie co rok wzrasta liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie miasta. Wiąże się z tym również liczba samochodów wyrejestrowanych przeznaczonych do złomowania. W 2006 roku liczba pojazdów przekazanych do złomowania wyniosła około 180 sztuk co odpowiada około 200 Mg odpadów w postaci zużytych pojazdów.

8.1.2 Prognoza powstawania zużytych pojazdów

Wycofane z eksploatacji samochody stanowią duże zagrożenie dla środowiska, zawierają bowiem oprócz metali (w tym metali ciężkich) również inne substancje, w tym niebezpieczne takie jak: oleje, płyny chłodnicze, akumulatory, a także zużyte opony, szkło, tworzywa sztuczne. Większość elementów wycofanych z eksploatacji pojazdów ma wartość surowcową. Niezbędny jest więc recykling tych materiałów pozwalający na odzyskanie z nich składników użytecznych oraz wytwarzanie nowych wyrobów.

Ilość zużytych samochodów będzie wzrastać, co spowodowane jest znacznym importem używanych samochodów. Dlatego, w ciągu najbliższych kilku lat należy spodziewać się znaczącego wzrostu ilości złomowanych samochodów, co oznacza, że dynamika wzrostu ilości tego typu odpadów w perspektywie najbliższych lat będzie w tej grupie odpadów najwyższa.

Należy również wziąć pod uwagę fakt, iż większość aktualnie eksploatowanych pojazdów ma czas użytkowania wyższy niż 5 lat. Skutkować to będzie niewątpliwie w najbliższych latach gwałtownym wzmocnieniem procesu wycofywania pojazdów z eksploatacji i kierowaniem ich do złomowania.

Tabela 8-1 Prognoza liczby pojazdów przewidzianych do złomowania na terenie Miasta [szt./rok]

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba pojazdów	207	238	222	206	192	178	166	154	143

Prognozując masę odpadów samochodowych założono średnią masę pojazdu złomowanego na poziomie 1,055 Mg. Na tej podstawie oraz przewidywanej ilości samochodów przewidzianych do złomowania określono masę poszczególnych składników pojazdów złomowanych. Tabela 8-2 przedstawia oszacowane ilości odpadów samochodowych powstających na terenie Miasta.

Tabela 8-2 Przybliżone ilości odpadów samochodowych powstających na terenie Miasta [Mg/rok]

Nazwa odpadu	Ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia w wybranych latach na terenie miasta Jastrzębie Zdrój [Mg/rok]			
	2007	2009	2012	2015
Żelazo	147,19	157,42	126,62	101,85
Metale nieżelazne	10,40	11,12	8,95	7,20
Akumulatory	2,77	2,96	2,38	1,91
Opony	5,68	6,07	4,89	3,93
Tworzywa sztuczne	16,64	17,80	14,32	11,52
Szkło	5,28	5,65	4,55	3,66
Oleje	1,02	1,09	0,88	0,71
Płyny hamulcowe	0,06	0,07	0,05	0,04
Płyny chłodnicze i spryskiwacze	0,96	1,02	0,82	0,66
Odpady paliw	1,04	1,11	0,89	0,72
Filtry olejowe	0,21	0,22	0,18	0,14
Okładziny hamulcowe	0,31	0,33	0,27	0,22
Zużyte urządzenia klimatyzacyjne	2,18	2,34	1,88	1,51
Inne odpady	24,92	26,65	21,44	17,24
Razem	218,67	233,87	188,11	151,31

8.1.3 Cele do osiągnięcia w ramach gospodarki zużytymi pojazdami

Głównym celem jest zapobieganie powstawaniu odpadów z pojazdów samochodowych i tworzenie warunków do odzysku i recyklingu.

Zgodnie z wymaganiami Ustawy z 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, (Dz. U. Nr 25, poz. 202 z 2005 r. - ze zm.) zakłada się:

- po dniu 1 stycznia 2006 r. stacja demontażu powinna osiągnąć poziom odzysku i recyklingu przyjętych pojazdów w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu rocznie,
- dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. poziom odzysku i recyklingu powinien wynosić odpowiednio 75% i 70%,
- po dniu 1 stycznia 2015 r. poziom ponownego użycia i odzysku przyjętych pojazdów powinien wynosić nie mniej niż 95% średniej masy pojazdu rocznie oraz poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniej niż 85% średniej masy pojazdu rocznie.

Stacje demontażu są zobowiązane do przyjmowania samochodów od ostatniego właściciela. Producenci i importerzy samochodów, w przypadku niewypełnienia obowiązku odzysku i recyklingu będą zobowiązani uiścić opłatę produktową. Środki z opłaty produktowej przeznaczone będą na dofinansowanie zadań w zakresie demontażu pojazdów, których nie wykonano na podstawie umowy z przedsiębiorcami lub organizacjami odzysku.

8.1.4 Plan działań

Dla zapewnienia prawidłowej gospodarki zużytymi pojazdami konieczne jest podjęcie działań polegających na zwiększeniu stopnia odzysku i wykorzystania surowców pozyskanych z demontażu zużytych pojazdów samochodowych poprzez rozpropagowanie informacji.

8.2 Zużyte opony

Charakterystyka odpadów

Rozwój motoryzacji w Polsce spowodował zwiększenie ilości powstających zużytych opon. Odpady opon stanowią ogromny problem ekologiczny ze względu na swoją trwałość.

Zużyte opony mogą być zagospodarowywane poprzez:

- bieżnikowanie,
- recykling materiałowy,
- spalanie z odzyskiem energii.

8.2.1 Analiza stanu aktualnego

W Jastrzębiu Zdroju zarejestrowanych było na koniec 2006 roku około 28 tys pojazdów. Zakładając wymianę opon średnio co 3-4 lat, można oszacować, że w 2006 roku na terenie miasta powstało około 253 Mg opon.

Ustawa o odpadach wprowadziła z dniem 1 lipca 2003 zakaz składowania całych opon a z dniem 1 lipca 2006 również części opon (pocięte). Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie postępowania z niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej nakłada na producentów i importerów opon obowiązek ich odzysku i recyklingu. Zebrane opony kierowane są do spalania w cementowni Góraždze, która przyjmuje opony i stosuje je jako paliwo uzupełniające przy produkcji klinkieru.

8.2.2 Prognoza powstawania zużytych opon

Na podstawie dostępnych danych oraz przeprowadzonych analiz wzrostu liczby samochodów zarejestrowanych na terenie miasta określono przybliżoną masę powstających opon.

Tabela 8-3 Masa wytwarzanych opon w okresie perspektywicznym [Mg/rok]

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Masa opon	258,33	263,50	268,77	270,11	271,47	272,82	274,19	275,56	276,94

8.2.3 Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki zużytymi oponami

Głównym celem do osiągnięcia w zakresie gospodarki zużytymi oponami jest stworzenie warunków do ich do odzysku i recyklingu oraz bezpiecznego dla środowiska zagospodarowania odpadów, w celu osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu.

8.2.4 Plan działań

Aby osiągnąć zakładane cele w zakresie uregulowania gospodarki zużytymi oponami (poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon) należy podjąć następujące działania:

1. Rozwój zbiórki zużytych opon w istniejących punkty sprzedaży lub wulkanizacji opon,
2. Rozpowszechnianie informacji o możliwości oddania zużytych opon.

8.3 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, w tym zużyty sprzęt gospodarstwa domowego

Charakterystyka odpadów

Zużyte i wycofane z eksploatacji urządzenia elektryczne i elektroniczne dzielimy na następujące grupy:

1. *Wielkogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego* – są to głównie duże urządzenia chłodnicze, lodówki, pralki, suszarki, zmywarki, kuchnie, piece elektryczne, płyty kuchenne, kuchenki mikrofalowe, urządzenia grzewcze, wentylatory, klimatyzatory itp.
 2. *Małogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego* – są to odkurzacze, żelazka, tostery, frytkownice, młynki do kawy, krawalnice elektryczne, ekspresy do kawy, suszarki do włosów, golarki, zegary, wagi itp.
- } Sprzęt gospodarstwa domowego
- 3 *Sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny* – scentralizowane przetwarzanie danych, serwery, minikomputery, drukarki, laptopy, kopiarki, elektryczne i elektroniczne maszyny do pisania, kalkulatory, telefony bezprzewodowe, telefony komórkowe, automatyczne sekretarki itp.
 - 4 *Sprzęt radio-telewizyjny i muzyczny* – zestawy radiofoniczne, telewizory, kamery wideo, magnetowidy, wzmacniacze, instrumenty muzyczne itp.
 - 5 *Sprzęt oświetleniowy* – oprawy oświetleniowe, lampy fluorescencyjne, lampy wyładowcze itp.
 - 6 *Narzędzia elektryczne i elektroniczne* – wiertarki, piły, maszyny do szycia, zabawki elektroniczne, sprzęt medyczny, przyrządy monitorowania itp.
 - 7 *Zabawki elektroniczne, sprzęt rekreacyjny i sportowy* – kolejki elektryczne i samochody wyścigowe, konsole gier wideo, gry wideo, sprzęt sportowy wyposażony w komputery i urządzenia elektryczne i elektroniczne itp.
 - 8 *Sprzęt medyczny* – sprzęt do radioterapii, sprzęt kardiologiczny, sprzęt do dializowania, respiratory, sprzęt medycyny jądrowej, sprzęt laboratoryjny do analiz in vitro itp.
 - 9 *Przyrządy monitorowania i kontrolno-sterujące* – detektory dymu, regulatory ogrzewania, termostaty itp.
 - 10 *Automatyczne urządzenia dozujące* – są to głównie automaty z gorącymi napojami, automaty z produktami stałymi, bankomaty, inne urządzenia automatyczne dozujące.

8.3.1 Analiza stanu aktualnego

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495) wprowadziła obowiązek odpowiedniego oznakowania i osobnego zbierania tego typu odpadów.

Przedsiębiorcy, którzy produkują i sprzedają pod własnym oznaczeniem sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych, także wyprodukowany przez innego przedsiębiorcę, muszą dołączać do niego informację o zakazie pozbywania się zużytych egzemplarzy razem z innymi odpadami, odpowiednio go oznakować, wyjaśnić znaczenie tego oznakowania. Muszą także poinformować o systemie zbierania i roli, jaką spełnia gospodarstwo domowe w odzysku i recyklingu zużytego sprzętu, oraz o potencjalnych zagrożeniach dla środowiska i zdrowia ludzi wynikających z niewłaściwego z nim postępowania.

Wprowadzający sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych może przekazać sprzedawcom detalicznym i hurtowym informacje o wysokości kosztów gospodarowania odpadami - koszty zbierania, przetwarzania, recyklingu, innego niż recykling procesu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu. Wspomniane koszty mogą zostać uwidocznione jako oddzielny element ceny sprzętu

Przed wszystkim jednak firmy wprowadzające sprzęt na rynek zostały zobowiązane do organizowania i finansowania odbierania tego typu odpadów od prowadzących punkty zbierania zużytego sprzętu, ich przetwarzania, odzysku lub unieszkodliwiania.

Na terenie miasta źródłem zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, a przede wszystkim zużytego sprzętu AGD, są głównie gospodarstwa domowe oraz inni użytkownicy – przemysł, instytucje, biura oraz handel. Nie prowadzono dotąd badań strumienia wyeksploatowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (w tym sprzętu AGD), więc brak jest również danych statystycznych na ten temat.

Mimo, iż na obszarze Jastrzębia Zdroju działa system selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych (więc również zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych), często zdarza się, że trafiają one na składowiska odpadów komunalnych lub do składnic złomu metalowego.

Na terenie Miasta prowadzony jest system zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych. Wykaz podmiotów zajmujących się zbieraniem tego typu odpadów przedstawia Tabela 8-4. Przedstawione zestawienie nie stanowi listy zamkniętej, a zgodnie z przepisami prawnymi, każdy podmiot gospodarczy prowadzący działalność w zakresie sprzedaży sprzętu elektrycznego i elektronicznego zobowiązany jest do przyjęcia starego sprzętu.

Tabela 8-4 Wykaz podmiotów zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych

Lp.	Podmiot zbierający	Miejsce zbierania	Typ uzgodnienia/ okres obowiązywania
1	„Społem” Jastrzębska Spółdzielnia Spożywców ul. Harcerska 1b 44-335 Jastrzębie Zdrój	1. Sklep nr 9 ul. Harcerska 1a - sklep elektryczny, 2. Sklep nr 13 ul. Mazowiecka - sklep przemysłowy, 3. Sklep nr 17 ul. Kusocińskiego – sklep przemysłowy, 4. Sklep nr 40 ul. Harcerska 1b – SDH Gwarek	
2	F.H.U. „J A L” Jan Słowiński ul. Podhalańska 9A 44-335 Jastrzębie Zdrój	sklep AGD I. Podhalańska 9A	
3	JERONIMO MARTINS DYSTRYBUCJA S.A. ul. Żniwna 5 62-025 Kostrzyn	1. Market Biedronka ul. Turystyczna 49a, 2. Market Biedronka ul. Warmińska 2b, 3. Market Biedronka ul. Warszawska 5,	Rejestr– bezterminowo
4	„EKO MAR” Sp. z o.o. ul. Podhalańska 31 44-335 Jastrzębie Zdrój	Sortownia odpadów komunalnych „Eko Mar” ul. Armii Krajowej 1	Zezwolenie 30.12.2015 r.
5	„ZDROWIE” Sp. z o.o. ul. Warmińska 2B 44-335 Jastrzębie Zdrój	1. Apteka ul. Warmińska 2B, 2. Apteka ul. Pszczyńska 8	
6	CENTRUM INFORMATYKI ROW SPÓŁKA Z O.O. ul. Leśna 4 44-330 Jastrzębie Zdrój	Salon Komputerowy ul. Leśna 4	
7	Przedsiębiorstwo Handlowe „ALFA-ELEKTRO” Sp. z o.o. ul. Westerplatte 81 40-335 Katowice Sprzedawca hurtowy i detaliczny.	Punkt sprzedaży sprzętu elektrycznego i elektronicznego ul. Kasztanowa 2	Rejestr– bezterminowo

Lp.	Podmiot zbierający	Miejsce zbierania	Typ uzgodnienia/ okres obowiązywania
8	FIRMA HANDLOWA „RACZEK” Zbigniew Raczek ul. 1 Maja 28B 44-330 Jastrzębie Zdrój	Sklep z artykułami AGD, RTV, elektrycznymi ul. 1 Maja 25	
9	IZMAR Sp. z o.o. ul. Marszałkowska 138 00-004 Warszawa	Apteka ul. Warszawska 5	Rejestr – bezterminowo
10	Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska” ul. Wodzisławska 2 44-330 Jastrzębie Zdrój	1. Dom Handlowy „Kłos” ul. Kościuszki 2 Stoisko Nr 2-przemysłowe, 2. Sklep wodno - kanalizacyjny Nr 22 ul. Pszczyńska 142, 3. Sklep ogrodniczo-budowlany Nr 28 ul. Wodzisławska 2	
11	„OLGA” Apteka „Przy Rondzie” Marszałek-Frąckowiak Sp.j. ul. 1 Maja 4B 44-330 Jastrzębie Zdrój	Apteka ul. 1 Maja 4B	Rejestr – bezterminowo
12	Mix Electronics S.A. ul. Długa 65 31-559 Kraków	Sklep RTV, AGD, Salon ERA Al. Józefa Piłsudskiego 2a 44-335 Jastrzębie Zdrój	Rejestr – bezterminowo
13	„Katarzynka” Sklep Ogólnospożywczy Anna Rokosa ul. Węglowa 4 44-268 Jastrzębie Zdrój	Sklep Ogólnospożywczy ul. Węglowa 4	Rejestr – bezterminowo
14	W.W.Z. Wiewióra Stefania i Wspólnicy – Spółka Jawna ul. Węglowa 4 44-268 Jastrzębie Zdrój	Sklep ul. Węglowa 4	Rejestr – bezterminowo
15	Apteka „Zdrój” Benz Spółka Jawna ul. 1 Maja 29 44-330 Jastrzębie Zdrój	Apteka ul. 1 Maja 29	Rejestr – bezterminowo
16	Apteka Prywatna przy KWK „Jastrzębie” ul. Górnicza 1 44-330 Jastrzębie Zdrój	Apteka ul. Górnicza 1	Rejestr – bezterminowo
17	Apteka Prywatna mgr farm. Eryk Rak ul. Katowicka 27 44-335 Jastrzębie Zdrój	Apteka ul. Katowicka 27	Rejestr – bezterminowo
18	„BITCOM” Piotr Piechocki ul. Wrzosowa 21/4 44-335 Jastrzębie Zdrój	Usługi informatyczne ul. Wrzosowa 21/4	
19	ELTOMONT sp. z o.o. ul. Podmiejska 81a 44-207 Rybnik	ELTOMONT ul. Podhalańska 31 44-335 Jastrzębie Zdrój	
20	Cefarm Śląski sp. z o.o. ul. Jana Sebastiana Bacha 2 02-743 Warszawa	Apteka ogólnodostępna - sprzedaż detaliczna wyrobów farmaceutycznych, medycznych i ortopedycznych. ul. Wrocławska 20 44-335 Jastrzębie Zdrój	

Lp.	Podmiot zbierający	Miejsce zbierania	Typ uzgodnienia/ okres obowiązywania
21	McDonald`s Polska Sp. z o.o. ul. Domaniewska 41 02-672 Warszawa	Zabawki zawierające elementy elektryczne/elektroniczne Al. Piłsudskiego 37 44-335 Jastrzębie Zdrój	
22	„NOWA COMPUTER” S.C. Marek Aneta, Marek Szymon ul. Arki Bożka 11 44-335 Jastrzębie Zdrój	ul. Arki Bożka 11	
23	Firma „DRUCZEK” Teresa Tyrła ul. 11 Listopada 37c 44-330 Jastrzębie Zdrój	ul. 11 Listopada 37 c	
24	Jubiler Jacek Zamaryka ul. Mazowiecka 2 44-335 Jastrzębie Zdrój	1. ul. Mazowiecka 2, 2. ul. 1 Maja 19-21	
25	Zakład „DAVBOL” Dawidowicz Bolesław ul. Reymonta 54 44-335 Jastrzębie Zdrój	ul. Reymonta 54	
26	„DAVBOL-TV” S.C. Leszek Motkaluk Bolesław Dawidowicz ul. Reymonta 54 44-335 Jastrzębie Zdrój	ul. Reymonta 54	
27	Usługi Stolarskie Mikulski Mariusz ul. Rybnicka 1 44-335 Jastrzębie Zdrój	ul. Rybnicka 1	
28	P.H.U. „PROGRES” Sławomir Miłoś ul. Północna 32 44-335 Jastrzębie Zdrój	Hurtownia elektryczna ul. Północna 32	
29	Telekomunikacja Polska S.A. ul. Twarda 18 00-105 Warszawa w imieniu której działa: Telekomunikacja Polska S.A. Pion Administracji Region Południowy ul. Francuska 101 40-506 Katowice	Al. Józefa Piłsudskiego 2A	Rejestr – bezterminowo
30	Fotojoker Sp. z o.o. ul. Strzelecka 11 47-230 Kędzierzyn Koźle	Stoisko Fotojoker Al. Józefa Piłsudskiego 35	
31	ELFAG -GRZYWOCZ SP. J. ul. Harcerska 9 44-335 Jastrzębie Zdrój Apteka	1. Apteka ul. Harcerska 9 2. Apteka ul. Turystyczna 37 A	Rejestr – bezterminowo
32	Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowo-Usługowe „MARKET- PLUS” Sp. z o.o. ul. Wolności 330 41-800 Zabrze	Sklep firmowy AVANS ul. Mazowiecka 24 44-335 Jastrzębie Zdrój	
33	Sklep RTV BONO Marcin Sabat ul. Arki Bożka 11 44-335 Jastrzębie Zdrój	ul. Arki Bożka 11	Rejestr – bezterminowo
34	OKAY Polska Sp. z o.o. ul. Kościuszki 227 40 - 600 Katowice	Sklep - sprzęt RTV i AGD Al. J. Piłsudskiego 29	

Lp.	Podmiot zbierający	Miejsce zbierania	Typ uzgodnienia/ okres obowiązywania
35	Apteka „NOWA” Jolanta Studzińska ul. Wielkopolska 5A 44-335 Jastrzębie Zdrój	Apteka ul. Wielkopolska 5A	
36	JasFarm Sp. z o.o. ul. Wielkopolska 2A 44-335 Jastrzębie Zdrój	Apteka ul. Wielkopolska 2A	Rejestr – bezterminowo
37	Apteka „Pod Ręką” Alina ŁUCZKA Sp.j. Osiedle 1000-lecia 3B 44-268 Jastrzębie Zdrój	Apteka ul. Wodeckiego 21 OSIEDLE 1000-lecia 3B	Rejestr – bezterminowo
38	Lidl Polska Sklepy Spożywcze Sp. z o.o. sp. k. ul. Poznańska 48 Jankowice 62-080 Tarnowo Podgórne	ul. Podhalańska 1A 44-330 Jastrzębie Zdrój	
39	Apteka „PRZYJAŹŃ” S.C. Lucyna Starzykowska Marian Starzykowski ul. Piastów 4 44-335 Jastrzębie Zdrój	Apteka ul. Piastów 4	
40	APTEKA Ignacy Neugebauer ul. Komuny Paryskiej 18 44-336 Jastrzębie Zdrój	Apteka ul. Komuny Paryskiej 18	Rejestr – bezterminowo
41	TTi Spółka Jawna ul. Partyzantów 65a 43-316 Bielsko-Biała	TTi Spółka Jawna ul. Mazowiecka 6 44-335 Jastrzębie Zdrój	
42	Plus Discount Sp. z o.o. ul. Roosevelta 18 60 - 829 Poznań	ul. Podhalańska 1 ul. Pszczyńska 6-8 Jastrzębie Zdrój	
43	TRON COMPUTERS 3 Adrian Polak, Roman Machajda S.C. Al. Józefa Piłsudskiego 26 44-335 Jastrzębie Zdrój	Al. Józefa Piłsudskiego 26 44-335 Jastrzębie Zdrój	
44	Kaufland Polska Markety Sp. z o.o. Sp.k. ul. Szybka 6-10 50-421 Wrocław	ul. Arki Bożka/ Harcerska 44-335 Jastrzębie Zdrój	Rejestr- bezterminowo

8.3.2 Prognoza powstawania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Dynamika wzrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest znacznie wyższa niż innych odpadów. Przewiduje się, że ilość tego typu odpadów wzrasta średnio o 3-5% w skali roku. Charakterystyka jakościowa takich odpadów będzie jednakże ulegała zmianie w skutek ograniczania stosowania substancji niebezpiecznych.

8.3.3 Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi

Głównym celem do osiągnięcia w celu usprawnienia gospodarki zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi (w tym również zużytego sprzętu gospodarstwa domowego) jest doskonalenie systemu ich selektywnej zbiórki oraz zapewnienie ich odzysku i recyklingu. Ważne jest również, aby zapewnić w pierwszej kolejności wyodrębnienie substancji, materiałów i elementów będących odpadami niebezpiecznymi.

8.3.4 Plan działań

Doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych (w tym sprzętu gospodarstwa domowego) na terenie Miasta:

- zbiórka od mieszkańców – poprzez bezpłatne okresowe lub stałe zbiórki w wyznaczonych punktach, np. w planowanym Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, a następnie przekazanie ich do zakładów demontażu i recyklingu,
- zbiórka od innych użytkowników – poprzez dystrybutorów sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz sprzętu AGD (punkty sprzedaży, hurtownie), a następnie przekazanie ich do zakładów demontażu i recyklingu.

8.4 Przewidywane zadania do realizacji w zakresie gospodarki odpadami użytkowymi

W poniższej tabeli przedstawiono zadania do realizacji w ramach usprawnienia gospodarki odpadami użytkowymi. Dla każdego przedsięwzięcia określono termin realizacji, przewidywany koszt oraz jednostkę odpowiedzialną za realizację zadania.

Lp.	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Przewidywany koszt realizacji zadania [tys.zł]	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
1	2008-2010	Zwiększenie stopnia odzysku i wykorzystania surowców pozyskanych z demontażu zużytych pojazdów samochodowych	1 000	Podmioty zajmujące się złomowaniem pojazdów	miasto Jastrzębie Zdrój
2	2008-2009	Rozwój systemu zbiórki zużytych opon	40	Przedsiębiorcy prowadzący skup pojazdów lub odzysk tego rodzaju odpadów	miasto Jastrzębie Zdrój
3	2008-2010	Doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych (w tym sprzętu gospodarstwa domowego) na terenie miasta	50	Podmioty gospodarcze	miasto Jastrzębie Zdrój
4	2008-2011	Budowa Zakładu Przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2 000	Przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami	
5	2008-2018	Rozbudowa zakładów demontażu pojazdów	1 000	Przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami	

9 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna odgrywa ważną rolę we współczesnym świecie. Wybierając określony styl życia w konkretny sposób wpływamy na środowisko, w którym mieszkamy. Często nie zdajemy sobie sprawy jak oddziałujemy na środowisko i jak ogromnym problemem są odpady.

Zadaniem edukacji ekologicznej jest przede wszystkim podniesienie świadomości ekologicznej określonych grup mieszkańców miasta w celu zmiany ich nastawienia oraz sposobu zachowania. Główną rolą edukacji ekologicznej jest uwrażliwienie społeczeństwa na problem odpadów, edukacja również może być wykorzystana do przekazania nowych przepisów.

Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie miasta jest uzależnione przede wszystkim od uświadomienia i aktywności mieszkańców we wdrażaniu założeń i zasad gospodarki odpadami. Natomiast postawa mieszkańców miasta wobec wdrażanych rozwiązań, jest zależna przede wszystkim od poziomu ich wiedzy na temat problematyki gospodarki odpadami. W zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców szczególne znaczenie mają zajęcia z zakresu sposobu postępowania z odpadami i ochrony środowiska dla dzieci i młodzieży oraz szkolenia dla kadr zajmujących się gospodarką odpadami.

Edukacja powinna uświadomić mieszkańcom, że oni sami „wytwarzają” odpady, oni sami decydują o ilości, składzie, systemie gromadzenia opadów oraz o sposobach postępowania z nimi. Powinni wiedzieć, że odpady są źródłem surowców i energii, które można wykorzystać, a deponowanie odpadów na składowiskach nie jest jedyną metodą unieszkodliwiania i przerobu odpadów. Mieszkańcy powinni zdawać sobie sprawę, iż wybór określonych metod postępowania z odpadami pociąga za sobą konkretne skutki ekologiczne i ekonomiczne.

Edukacja ekologiczna może być prowadzona przez organizowanie akcji informacyjnych w różnych formach, np. poprzez:

- lokalne środki masowego przekazu – prasa, radio, telewizja,
- szkoły i inne ośrodki oświatowe i wychowawcze – warsztaty ekologiczne, wycieczki edukacyjne związane z gospodarką odpadami i ochroną środowiska,
- akcje informacyjne – ulotki, afisze, reklamy, obwieszczenia władz miasta,
- wycieczki dla mieszkańców połączone ze zwiedzaniem nowoczesnych obiektów gospodarki odpadami,
- organizowanie festynów związanych z ochroną środowiska np. z okazji Międzynarodowego Dnia Ziemi, akcji Sprzątania Świata, Światowego Dnia Ochrony Środowiska.

9.1 Edukacja dzieci i młodzieży

Bardzo ważna jest edukacja już najmłodszych dzieci. Wiąże się to przede wszystkim z wprowadzeniem do programów szkolnych zagadnień związanych z edukacją ekologiczną ze szczególnym uwzględnieniem systemu gospodarki odpadami, w tym ich selektywnej zbiórki. Niektóre zagadnienia są już obecne w szkolnych programach, niestety ze względu na niewielką ilość godzin przeznaczonych na ich realizację, ciągle jeszcze w zbyt małym wymiarze.

W ramach edukacji dzieci i młodzieży można poruszyć następujące zagadnienia:

- wpływ zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza na występowanie i rozmieszczenie wielu gatunków roślin i zwierząt,
- gdzie i jak powstaje kompost oraz jak można go wykorzystać,
- podkreślenie zalet selektywnego zbierania i kompostowania odpadów biodegradowalnych,
- powtórne wykorzystanie makulatury jako możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na drewno.
- zmiany zachodzące w środowisku naturalnym wskutek składowania odpadów w miejscach do tego nieprzystosowanych (dzikie wysypiska śmieci),
- wpływ nadmiernej emisji CO₂ na powstanie efektu cieplarnianego,

- wykorzystanie surowców wtórnych jako możliwości ochrony zasobów naturalnych.
- podkreślenie zalet kompostu i osadów ściekowych jako alternatywy dla wykorzystywanych w rolnictwie nawozów sztucznych,
- omówienie następstw niewłaściwego spalania odpadów (np. w instalacjach do tego nieprzystosowanych) – powstawanie szkodliwych dla środowiska i zdrowia człowieka związków chemicznych.
- kształtowanie odpowiedzialnych postaw wobec ochrony środowiska,
- przedstawienie postawy proekologicznej jako sposobu na życie.
- co to są odpady, jak powstają i co można z nimi zrobić?,
- gospodarka odpadami w naszym mieście, gminie,
- jak zmniejszyć ilość odpadów wokół nas? – recykling, unieszkodliwienie i odzysk,
- dlaczego segregacja odpadów „u źródła” jest tak ważna w gospodarce odpadami?.

Ważnym elementem edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży jest aktywny udział w poznawaniu proponowanych zagadnień.

Przykładami ciekawych form edukacji mogą być:

- zajęcia w terenie: wycieczki połączone ze zwiedzaniem nowoczesnych obiektów gospodarki odpadami (składowiska, instalacje do termicznego unieszkodliwiania odpadów), praca w ogródku szkolnym,
- prowadzenie eksperymentów i doświadczeń,
- zajęcia warsztatowe,
- prezentacja filmów lub przeżroczы tematycznie związanych z gospodarką odpadami lub ochroną środowiska,
- konkursy np. na najładniejszy plakat proekologiczny, konkursy między klasami np. na największą ilość zebranych baterii itp.
- selektywne gromadzenie odpadów w szkole,
- opracowywanie broszur, ulotek, plakatów związanych z zagadnieniami ochrony środowiska lub gospodarki odpadami,
- spotkania z zaproszonymi gośćmi działającymi na rzecz ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

9.2 Szkolenie kadr zajmujących się gospodarką odpadami

Do kadry specjalistycznej zajmującej się gospodarką odpadami można zaliczyć:

- urzędników samorządowych różnych szczebli,
- pracowników zakładów zajmujących się gospodarką odpadami – dotyczy głównie kadry kierowniczej i personelu technicznego,
- lokalnych ekspertów i konsultantów ds. gospodarki odpadami.

Celem szkolenia kadr jest przekazanie im praktycznych umiejętności i wiedzy fachowej, które są niezbędne do realizacji systemu gospodarki odpadami na terenie miasta. Bardzo ważne jest przekazanie kadrze informacji na temat nowoczesnych sposobów zagospodarowania odpadów, zagadnień prawnych i instytucjonalnych związanych z prowadzeniem nowoczesnej gospodarki odpadami.

Szkoleniami powinny być objęte następujące grupy pracowników instytucji i podmiotów gospodarczych zajmujących gospodarką odpadami:

- kadra kierownicza: dyrektorzy, prezesi, kierownicy,
- inspektorzy odpowiedzialni za sprawy techniczne, organizacyjne, prawne i ekonomiczne,

- personel pomocniczy zatrudniony w działach: technicznych, organizacyjnych, prawnych i ekonomicznych,
- wykwalifikowani i niewykwalifikowani pracownicy fizyczni zatrudnieni na obiektach lub instalacjach do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Szkolenia powinny być organizowane przez specjalistyczne firmy zajmujące się gospodarką odpadami, posiadające wykwalifikowanych specjalistów i doświadczenie. Szkolenia te powinny być poprzedzone rozpoznaniem (na drodze ankietyzacji) aktualnego stanu wiedzy kadry specjalistycznej, ponieważ program szkolenia powinien gwarantować podniesienie zarówno wiedzy teoretycznej jak i praktycznej dotyczącej gospodarki odpadami.

9.3 Edukacja mieszkańców

Edukacja ekologiczna realizowana w oparciu o Narodową Strategię Edukacji Ekologicznej (NSEE) jest podstawowym instrumentem, który rozwija zasady ekorozwoju. Jednym z podstawowych celów NSEE jest tworzenie m.in. programów edukacji ekologicznej, ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności.

Edukacja ekologiczna jest niezwykle ważna w procesie poszerzania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz uwrażliwienia go na problemy związane z potrzebą ochrony środowiska naturalnego. Dlatego należy od najmłodszych lat rozwijać prawidłowe postawy proekologiczne.

Aby system edukacji mieszkańców przyniósł wymagane sukcesy proponuje się stosowanie:

1. cyklicznych konkursów z wiedzy ekologicznej,
2. cyklicznych konkursów zbiórki surowców wtórnych,
3. wycieczek ekologicznych do zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
4. zabaw dla dzieci i młodzieży zmierzających do ukształtowania postaw proekologicznych.

9.4 Cele do osiągnięcia w zakresie edukacji ekologicznej

Głównym celem edukacji ekologicznej jest podniesienie świadomości mieszkańców oraz podmiotów gospodarczych w zakresie odpowiedniej gospodarki wytwarzanymi odpadami, a co za tym idzie poprawa jakości gospodarki odpadami na terenie miasta.

9.5 Plan działań

Poniżej przedstawiono plan działań, który pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów:

1. Przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej dla mieszkańców Jastrzębia Zdroju z zakresu selektywnej zbiórki odpadów oraz postępowania z określonymi grupami odpadów (np. odpady niebezpieczne, wielkogabarytowe, oleje odpadowe, akumulatory, baterie) – kampania może być przeprowadzona wykorzystując lokalną prasę lub przeprowadzając szereg szkoleń z zakresu tematyki gospodarowania odpadami.
2. Przeprowadzenie kampanii edukacyjnej wśród dzieci i młodzieży – edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży polegać będzie głównie na organizacji przez szkoły różnego rodzaju wycieczek edukacyjnych połączonych ze zwiedzaniem nowoczesnych obiektów gospodarki odpadami (składowiska, instalacje do termicznego unieszkodliwiania odpadów), wprowadzeniu warsztatów ekologicznych jako zajęć pozalekcyjnych w szkołach, organizacji konkursów o tematyce ekologicznej dla dzieci i młodzieży, itp.
3. Przeprowadzenie kampanii edukacyjnej dla podmiotów gospodarczych z zakresu gospodarki wytworzonymi odpadami – kampania powinna polegać na przeprowadzeniu cyklu szkoleń poruszających tematykę przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska i gospodarki odpadami, obowiązków jakie muszą spełnić posiadacze odpadów oraz sposobu postępowania z poszczególnymi grupami wytwarzanych odpadów.

9.6 Przewidywane zadania do realizacji

W ramach podniesienia świadomości mieszkańców Jastrzębia Zdroju z zakresu gospodarki odpadami określono zadania do realizacji zestawione w poniższej tabeli. Dla każdego przedsięwzięcia określono termin realizacji, przewidywany koszt oraz jednostkę odpowiedzialną za realizację zadania.

Lp.	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Przewidywany koszt realizacji zadania [tys. zł]	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
1	2008-2018	Prowadzenie kampanii edukacyjnej dla mieszkańców	50	miasto Jastrzębie Zdrój	-
2	2008-2018	Prowadzenie kampanii edukacyjnej wśród dzieci i młodzieży	100	miasto Jastrzębie Zdrój	Szkoły, przedszkola
3	2008-2018	Prowadzenie kampanii edukacyjnej dla podmiotów gospodarczych z zakresu gospodarki wytworzonymi odpadami	50	miasto Jastrzębie Zdrój	Organizacje pozarządowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

10 Uwarunkowania finansowe realizacji zadań Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Jastrzębie Zdrój

W rozdziale przedstawione zostaną:

- Potencjalne możliwości preferencyjnego, zewnętrznego wsparcia przedsięwzięć objętych Planem Gospodarki Odpadami dla Miasta Jastrzębie Zdrój
- Proponowany rozkład źródeł finansowania zadań PGO
- Harmonogram realizacji zadań PGO

10.1 Możliwości wsparcia przedsięwzięć w obszarze gospodarki odpadami ze środków preferencyjnych

Charakter i wartość zadań objętych Planem Gospodarki Odpadami dla Miasta Jastrzębie Zdrój wskazują, iż będą one mogły być dofinansowane ze źródeł zewnętrznych. Na szczególną uwagę w tym zakresie zasługuje:

- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach
- Fundusze strukturalne UE – Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

W podrozdziale przedstawione zostaną podstawowe zagadnienia odnośnie możliwości wsparcia przedsięwzięć w obszarze gospodarki odpadami w oparciu o istniejące wersje zapisów programowych.

10.1.1 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

WFOŚiGW w Katowicach jest Funduszem celowym, gromadzącym wpływy z tytułu opłat i kar za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

Działania w zakresie gospodarki odpadami realizowane w Jastrzębiu Zdroju będą mogły być dofinansowane pożyczką preferencyjną na następujących warunkach:

- maksymalny poziom dofinansowania: 75% kosztów kwalifikowanych
- maksymalny okres spłaty pożyczki: 10 lat, w tym rok karencji w spłacie rat kapitałowych
- oprocentowanie: 0,4 stopy redyskonta weksla, nie mniej niż 3% (poziom 3% jest aktualnie stosowany)
- inne koszty finansowe: brak
- preferencje dodatkowe: możliwość umorzenia 50% (jednostki samorządu terytorialnego) lub 30% (podmioty gospodarcze) pożyczki po spłacie połowy jej wartości, pod warunkiem przekazania kwoty umorzenia na inny cel związany z osiągnięciem efektu ekologicznego (w każdej dziedzinie ochrony środowiska).

Szczegóły dotyczące możliwości uzyskania dofinansowania przedstawione są na oficjalnej stronie Fundusz www.wfosigw.katowice.pl.

10.1.2 Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 stanowi najistotniejszy instrument polityki regionalnej województwa w okresie programowania 2007-2013 spajający większość zadań realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz inne jednostki publiczne i prywatne w ramach funduszy strukturalnych Unii Europejskiej. Realizuje on zapisy zawarte w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2020, przyjętej przez Sejmik Województwa Śląskiego dnia 4 lipca 2005 roku.

Działania w obszarze gospodarki odpadami będą wdrażaniu w oparciu o *Priorytet V Środowisko*

Celem głównym priorytetu jest ochrona oraz poprawa jakości środowiska, który będzie realizowany

poprzez cele szczegółowe priorytetu, w tym m.in.: *Ograniczenie ilości odpadów deponowanych i zdeponowanych w środowisku.*

W zakresie gospodarki odpadami, wsparcie uzyskują projekty z zakresu selektywnej zbiórki odpadów, ich odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania, kompleksowego oczyszczania terenów z odpadów zawierających azbest oraz rekultywacji zdegradowanych obszarów przemysłowych i składowisk odpadów na cele przyrodnicze.

Główni beneficjenci to:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia
- jednostki organizacyjne jst
- podmioty działające na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego, wybrane zgodnie z prawem zamówień publicznych,
- podmioty, w których większość udziałów posiada jednostka samorządu terytorialnego,
- parki narodowe i krajobrazowe/podmioty zarządzające obszarami chronionymi
- PGL Lasy Państwowe i jego jednostkami organizacyjnymi
- organizacje pozarządowe
- jednostki sektora finansów publicznych (nie wymienione wyżej/pozostałe/inne)
- podmioty działające w oparciu o formułę PPP

Pozostałe podmioty komercyjne mogą ubiegać się o dofinansowanie w ramach Priorytetu I RPO, w zakresie bezpośrednich inwestycji w przedsiębiorstwach sektora MSP. (maksymalna wartość dofinansowania wynosi wówczas 750 tys. zł)

Tabela 10-1 Priorytet, cele szczegółowe, cele strategiczne oraz kierunki działań

5	Środowisko	Cel szczegółowy: Budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski -zapewnienie i rozwój infrastruktury ochrony środowiska	Cel strategiczny IV: Poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni Kierunek działań IV.5: Uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami Kierunek działań IV.6: Utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych Kierunek działań IV.7: Polepszenie jakości powietrza Kierunek działań IV.8: Ochrona przed hałasem, Kierunek działań IV.9: Ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych	1.2 Wzmocnienie synergii pomiędzy ochroną środowiska a wzrostem gospodarczym 1.3 Zajęcie się intensywnym wykorzystaniem przez Europę tradycyjnych źródeł energii
---	------------	--	--	--

Szczegóły dotyczące możliwości uzyskania dofinansowania przedstawione są na stronie internetowej pod adresem www.rpo.silesia-region.pl.

10.2 Proponowany montaż finansowy i harmonogram dla zadań PGO.

Oszacowana, całkowita wartość zadań związanych z *Planem Gospodarki Odpadami dla Miasta Jastrzębie Zdrój* kształtuje się na poziomie ok. 54,7 mln zł. Kwota ta wydatkowana będzie w latach 2007-2018. Proponowany rozkład źródeł finansowania przedsięwzięć przedstawia Tabela 10-2.

Tabela 10-2 Rozkład źródeł finansowania zadań PGO

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady ogółem	Fundusze UE (RPO WŚ 2007- 2013)	Fundusze OSiGW	Budżet miasta Jastrzębie Zdrój	Inne (w tym przedsiębiorstw)
ODPADY KOMUNALNE						
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem zorganizowanego wywozu odpadów komunalnych	5,0			5,0 100%	
2.	Rozwój i prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów	1 350,0		1 012,5 75%		337,5 25%
3.	Budowa zakładów gospodarki odpadami, w skład których wchodzić będą: sortownia, kompostownia oraz instalacja odzysku odpadów wielkogabarytowych i budowlano-remontowych	10 000,0	4 000,0 40%	4 000,0 40%		2 000,0 20%
4.	Budowa instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostowania odpadów	3 000,0	1 200,0 40%	1 200,0 40%		600,0 20%
5.	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych	1 200,0		900,0 75%		300,0 25%
6.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej mieszkańców miasta	1 000,0		1 000,0 100%	0,0 0%	
7.	Rozbudowa składowiska odpadów – nowa kwatery do składowania odpadów komunalnych	5 000,0	2 000,0 40%	2 000,0 40%		1 000,0 20%
8.	Budowa stacjonarnego GPZON-u	500,0		375,0 75%	125,0 25%	
9.	Wprowadzenie mobilnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych	1 600,0		1 200,0 75%	200,0 12,5%	200,0 12,5%
ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO						
10.	Wspieranie działań związanych z podnoszeniem poziomu edukacji osób odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami w przedsiębiorstwach	10,0		10,0 100%		
11.	Budowa instalacji do produkcji paliw alternatywnych	3 000,0	1 200,0 40%	1 200,0 40%		600,0 20%
12.	Wydzielenie na składowisku przy ul. Dębiny kwatery do składowania odpadów z grupy 19	5 000,0	2 000,0 40%	2 000,0 40%		1 000,0 20%

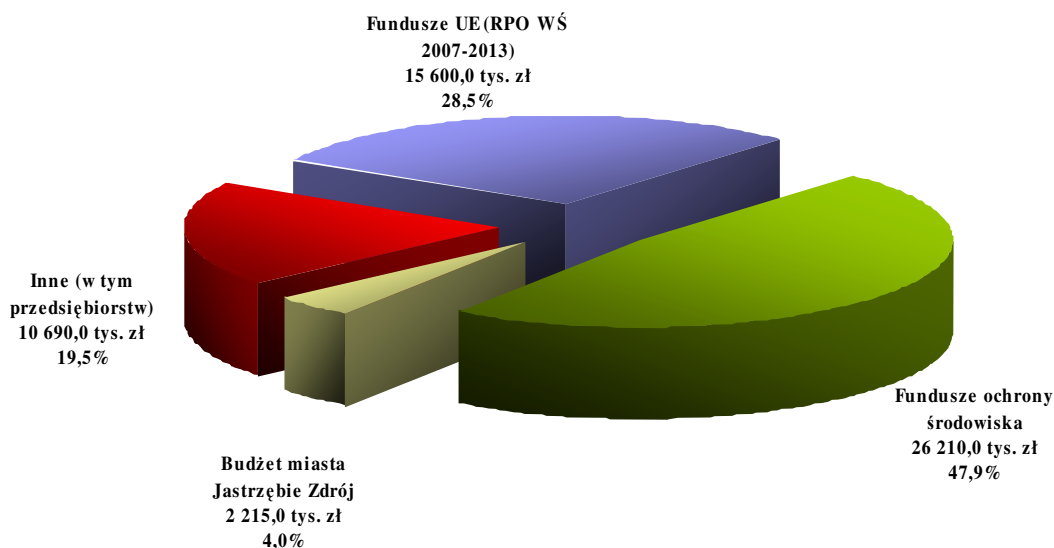
Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady ogółem	Fundusze UE (RPO WŚ 2007- 2013)		Fundusze OSiGW		Budżet miasta Jastrzębie Zdrój		Inne (w tym przedsiębiorstw)	
13.	Budowa zakładu odzysku i unieszkodliwiania, w tym metodą termiczną, odpadów z sektora gospodarczego oraz frakcji pochodzących z segregacji odpadów	10 000,0	4 000,0	40%	4 000,0	40%			2 000,0	20%
14.	Uruchomienie Zakładu Produkcji Nośników Energetycznych systemu „RAGAILLER”	0,0								
ODPADY NIEBEZPIECZNE										
Odpady zawierające PCB										
15.	Likwidacja urządzeń i instalacji zawierających lub mogących zawierać PCB	2 000,0			1 000,0	50%			1 000,0	50%
Oleje odpadowe										
16.	Propagowanie zbiórki oraz edukacja ekologiczna	150,0					150,0	100%		
Odpady baterii i akumulatorów										
17.	Zbiórka zużytych baterii i akumulatorów z rozproszonych źródeł ich powstawania	80,0				0%	80,0	100%		
Odpady zawierające azbest										
18.	Opracowanie planu usuwania azbestu	30,0					30,0	100%		
19.	Wspieranie osób fizycznych chętnych usuwać z budynków materiały zawierające azbest	2 000,0			1 500,0	75%	500,0	25%		
20.	Wspieranie właścicieli wielorodzinnych budynków mieszkalnych w zakresie usuwania azbestu	2 500,0			1 875,0	75%	625,0	25%		
21.	Wydzielenie na składowisku przy ul. Dębina kwatery na odpady niebezpieczne (materiały izolacyjne i konstrukcyjne zawierające azbest)	2 000,0			1 500,0	75%	500,0	25%		
ODPADY POUŻYTKOWE										
22.	Zwiększenie stopnia odzysku i wykorzystania surowców pozyskanych z demontażu zużytych pojazdów samochodowych	1 000,0							1 000,0	100%
23.	Rozwój systemu zbiórki zużytych opon	40,0							40,0	100%
24.	Doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych (w tym sprzętu gospodarstwa domowego) na terenie miasta	50,0			37,5	75%			12,5	25%

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady ogółem	Fundusze UE (RPO WŚ 2007- 2013)		Fundusze OSiGW		Budżet miasta Jastrzębie Zdrój		Inne (w tym przedsiębiorstw)	
25.	Budowa Zakładu Przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2 000,0	800,0	40%	800,0	40%			400,0	20%
26.	Rozbudowa zakładów demontażu pojazdów	1 000,0	400,0	40%	400,0	40%			200,0	20%
EDUKACJA EKOLOGICZNA										
27.	Przeprowadzenie kampanii edukacyjnej dla mieszkańców	50,0			50,0	100%				
28.	Przeprowadzenie kampanii edukacyjnej wśród dzieci i młodzieży	100,0			100,0	100%				
29.	Przeprowadzenie kampanii edukacyjnej dla podmiotów gospodarczych z zakresu gospodarki wytworzonymi odpadami	50,0			50,0	100%				
	RAZEM	54 715,0	15 600,0	28,5%	26 210,0	47,9%	2 215,0	4,0%	10 690,0	19,5%

Największe zaangażowanie zewnętrznego kapitału w finansowaniu zadań PGO dla Miasta Jastrzębie Zdrój przypada na środki preferencyjne Funduszy ochrony środowiska. Należy przy tym zaznaczyć, iż w większości są to środki zwrotne, częściowo podlegające umorzeniu (środki bezzwrotne, np. WFOŚiGW w Katowicach, dotyczyć będą praktycznie wyłącznie zadań pozainwestycyjnych, np. edukacji ekologicznej).

Istotny udział zewnętrznych środków w finansowaniu zadań PGO dla Miasta Jastrzębie Zdrój dotyczy funduszy strukturalnych UE w ramach *Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013* (wsparcie dotacyjne). Większość zadań inwestycyjnych dotyczących rozwoju infrastruktury gospodarki odpadami realizowane będą przez podmioty komercyjne. Dlatego też zaproponowany udział tego źródła finansowania uwzględnia przepisy prawa dotyczące zadań objętych pomocą publiczną – w szczególności: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 października 2006 r. w sprawie ustalenia mapy pomocy regionalnej (Dz.U.06. nr 190, poz. 1402), przyjęte na podstawie ustawy z 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U.06. nr 227, poz. 1658, z późn. zm.; Rozporządzenie w sprawie udzielania pomocy de minimis w ramach regionalnych programów operacyjnych, (Dz. U. nr 185 poz. 1317).

Wykres 10-1 w formie graficznej, przedstawia strukturę zaangażowania poszczególnych źródeł finansowania w realizację zadań PGO dla Miasta Jastrzębie Zdrój.



Wykres 10-1 Struktura źródeł finansowania zadań PGO dla miasta Jastrzębie Zdrój

Syntetyczne ujęcie źródeł finansowania zadań PGO wg poszczególnych rodzajów odpadów przedstawia Tabela 10-3.

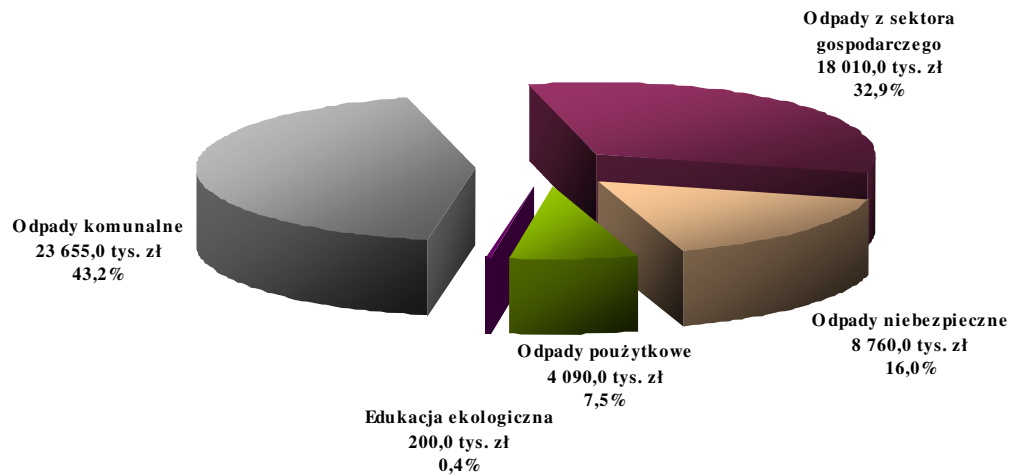
Tabela 10-3 Zestawienie źródeł finansowania zadań PGO wg rodzajów odpadów

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady ogółem	RPO	Fundusze OSiGW	Budżet gminny	Inne
1.	Odpady komunalne	23 655,0	7 200,0	11 687,5	330,0	4 437,5
2.	Odpady z sektora gospodarczego	18 010,0	7 200,0	7 210,0	0,0	3 600,0
3.	Odpady niebezpieczne	8 760,0	0,0	5 875,0	1 885,0	1 000,0
4.	Odpady poużytkowe	4 090,0	1 200,0	1 237,5	0,0	1 652,5
5.	Edukacja ekologiczna	200,0	0,0	200,0	0,0	0,0
	RAZEM	54 715,0	15 600,0	26 210,0	2 215,0	10 690,0

Największe środki finansowe (ok. 44% całości wydatków) skierowane zostaną na realizację zadań w obszarze odpadów komunalnych. Jest to efekt przede wszystkim realizacji zadań związanych z infrastrukturą do składowania, sortowania i kompostowania odpadów. W kontekście pozyskania preferencyjnych środków finansowych, zasadniczą rolę odgrywać będą podmioty komercyjne, zajmujące się gospodarowaniem odpadami.

Oprócz tego, istotnych wydatków finansowych wymagać będą zadania w obszarze odpadów z sektora gospodarczego (ok. 33% całości wydatków). Jest to związane głównie z działaniami dotyczącymi infrastruktury do składowania odpadów z sektora gospodarczego, wytwarzania paliw alternatywnych z odpadów oraz odzysku i recyklingu.

Strukturę wydatków na realizację zadań wg poszczególnych rodzajów odpadów przedstawia Wykres 10-2.



Wykres 10-2 Struktura wydatków na realizację zadań wg rodzajów odpadów

Poszczególne zadania zmierzające do poprawy stanu istniejącego w zakresie gospodarowania odpadami na terenie miasta Jastrzębie Zdrój realizowane będą w latach 2008-2018. Harmonogram w ujęciu rocznym przedstawia Tabela 10-4.

Tabela 10-4 Harmonogram (roczny) realizacji zadań PGO

Lp.	Nazwa zadania	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem zorganizowanego wywozu odpadów komunalnych											
2.	Rozwój i prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów											
3.	Budowa zakładów gospodarki odpadami, w skład których wchodzić będą: sortownia, kompostownia, instalacje odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlano – remontowych itp.											
4.	Budowa instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostowania odpadów											
5.	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych											
6.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej mieszkańców miasta											
7.	Rozbudowa składowiska odpadów z przeznaczeniem na odpady komunalne											
8.	Budowa stacjonarnego GPZON-u											
9.	Wprowadzenie mobilnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych											
10.	Wspieranie działań związanych z podnoszeniem poziomu edukacji osób odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami w przedsiębiorstwach											
11.	Budowa instalacji do produkcji paliw alternatywnych											
12.	Wydzielenie na składowisku przy ul. Dębina kwatery do składowania odpadów z grupy 19											
13.	Budowa zakładu do odzysku i unieszkodliwiania, w tym metodą termiczną, odpadów z sektora gospodarczego oraz frakcji pochodzących z segregacji odpadów											
14.	Uruchomienie Zakładu Produkcji Nośników Energetycznych systemu „RAGAILLER”											
15.	Likwidacja urządzeń i instalacji zawierających lub mogących zawierać PCB											
16.	Propagowanie zbiórki oraz edukacja ekologiczna											
17.	Zbiórka zużytych baterii i akumulatorów z rozproszonych źródeł ich powstawania											

Miasto Jastrzębie Zdrój

Lp.	Nazwa zadania	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
18.	Opracowanie planu usuwania azbestu											
19.	Wspieranie osób fizycznych chętnych usuwać z budynków materiały zawierające azbest											
20.	Wspieranie właścicieli wielorodzinnych budynków mieszkalnych w zakresie usuwania azbestu											
21.	Wydzielenie na składowisku odpadów przy ul. Dębina kwatery na odpady niebezpieczne (materiały izolacyjne i konstrukcyjne zawierające azbest)											
22.	Zwiększenie stopnia odzysku i wykorzystania surowców pozyskanych z demontażu zużytych pojazdów samochodowych											
23.	Rozwój systemu zbiórki zużytych opon											
24.	Doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych (w tym sprzętu gospodarstwa domowego) na terenie miasta											
25.	Budowa Zakładu Przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego											
26.	Rozbudowa zakładów demontażu pojazdów											
27.	Prowadzenie kampanii edukacyjnej dla mieszkańców											
28.	Prowadzenie kampanii edukacyjnej wśród dzieci i młodzieży											
29.	Prowadzenie kampanii edukacyjnej dla podmiotów gospodarczych z zakresu gospodarki wytworzonymi odpadami											

Koszty operacyjne.

Koszty operacyjne związane są ściśle z fazą eksploatacyjną danego projektu. Należy podzielić je na dwie grupy:

- koszty stałe – wielkość kosztów pozostanie na niezmiennym poziomie, bez względu na wielkość świadczonych usług
- koszty zmienne – koszty ściśle zależne od skali świadczonych usług

Dokonanie takiego podziału będzie każdorazowe zależne od zakresu i charakteru inwestycji w obszarze gospodarki odpadami. Koszty operacyjne najczęściej obejmują pozycje:

- materiały – koszty związane ze zużyciem materiałów podstawowych, paliw, części zamiennych do maszyn itp.
- energia elektryczna i pozostałe media
- zatrudnienie wraz z narzutami – koszty związane z wypłatą wynagrodzeń zatrudnionych w przedsiębiorstwach z zakresu gospodarki odpadami pracowników oraz wszelkie świadczenia przysługujące im z mocy przepisów prawa
- koszty transportu
- koszty remontów
- podatki i opłaty
- usługi obce – m.in. koszty analiz i ekspertyz w zakresie eksploatacji składowisk odpadów, instalacji do odzysku odpadów
- koszty administracyjne – koszty obejmujące płace i pochodne wynagrodzeń władz danej jednostki zarządzającej obiektami infrastruktury gospodarki odpadami, koszty pracowników administracyjnych, koszty związane z zakupem materiałów biurowych itp.
- koszty ogólne i pomocnicze.

Dodatkowo w ramach kosztów eksploatacyjnych usuwania i składowania odpadów należy uwzględnić pokrycie kosztów finansowych inwestycji, jako zwrot zobowiązań zaciągniętych na pokrycie nakładów związanych z realizacją zadań inwestycyjnych (spłata rat kapitałowych i odsetek od zaciągniętych kredytów i pożyczek, wykup obligacji komunalnych).

Obliczając koszty operacyjne w celu ustalenia wewnętrznej stopy zwrotu dla danego projektu inwestycyjnego, pomija się wszystkie te pozycje, którym nie odpowiada rzeczywisty wydatek pieniężny, nawet jeśli są to pozycje, które normalnie ujmuje się w sprawozdaniach finansowych przedsiębiorstw (w bilansie i rachunku zysków i strat). W szczególności pomija się następujące pozycje:

- spadek wartości i amortyzacja, nie jest to bowiem wydatek gotówkowy,
- wszelkie rezerwy na przyszłe odnowienie majątku – ponieważ i tym pozycjom nie odpowiada rzeczywiste zużycie dóbr lub usług,
- wszelkie rezerwy na zdarzenia warunkowe – ponieważ czynnik niepewności przyszłych przepływów pieniężnych musi uwzględniać analiza ryzyka, a nie w kategoriach kwot pieniężnych).

Z punktu widzenia jednostek finansujących w formie preferencyjnej projekty inwestycyjne, należy brać pod uwagę jedynie te koszty operacyjne, które w ścisły sposób wiążą się z funkcjonowaniem przedsięwzięcia.

11 Analiza oddziaływania planu na środowisko

Aktualny stan gospodarki odpadami na terenie miasta Jastrzębie Zdrój można uznać za zadawalający. Mimo to obrót na obszarze Miasta niektórymi odpadami jest niekontrolowany. Dotyczy to zarówno odpadów z sektora komunalnego jak i gospodarczego, a także odpadów niebezpiecznych pochodzących z obu wymienionych źródeł. Największym obecnie zagrożeniem dla środowiska naturalnego jest występowanie odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów kierowanych na składowisko. Podobnie wygląda sytuacja w gospodarce odpadami w sektorze gospodarczym. Z ogółu działających podmiotów niewiele ma uregulowaną gospodarkę odpadami. Większość z podmiotów gospodarczych pozbywa się odpadów w sposób niezgodny z prawem, co powoduje zagrożenia dla środowiska.

Jako pozytywne zjawisko na terenie Miasta należy wymienić zwiększającą się ilość zebranych i odzyskiwanych surowców wtórnych, co ma związek zarówno z rozwojem gospodarki odpadami jak i wzrostem świadomości mieszkańców.

Z przeprowadzonych analiz w planie gospodarki odpadami wynika, że ilość odpadów w okresie perspektywicznym będzie wzrastać. W związku z tym należy zintensyfikować działania związane z rozwojem i ulepszeniem gospodarki odpadami zarówno komunalnymi jak i pochodzącymi z sektora gospodarczego.

Podsumowując zawarte w planie gospodarki zadania oraz cele do realizacji można stwierdzić, że realizacja zadań oznaczać będzie dla środowiska Miasta znaczną redukcję zagrożeń powodowanych poprzez powstawanie odpadów.

W okresie perspektywicznym odnotuje się poprawę środowiska głównie w zakresie:

1. redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych poprzez objęcie całego strumienia odpadów komunalnych zorganizowanym wywozem,
2. ograniczenie zanieczyszczenia i degradacji gleb poprzez wyeliminowanie „dzikich składowisk” odpadów, jak i wydzielenie ze strumienia odpadów niebezpiecznych,
3. ograniczenie oddziaływania odpadów na powietrze poprzez redukcję odpadów biodegradowalnych w strumieniu odpadów,
4. ochronę surowców naturalnych dzięki rozwojowi systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz wzrost stopnia odzysku i recyklingu surowców wtórnych pochodzących z odpadów. dotyczy to również zagospodarowania odpadów budowlano-remontowych pochodzących z obszaru Miasta.
5. wzrostu ilości odpadów biodegradowalnych, wielkogabarytowych, budowlano-remontowych i niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,

W wyniku zastosowania proponowanych w niniejszym planie rozwiązań powinno w 2010 roku zredukować ilość odpadów kierowanych na składowisko o około 40% w porównaniu z ilością w 2005 roku.

Ponadto, realizacja ustaleń planu ograniczy negatywne oddziaływanie, zarówno na środowisko jak i zdrowie mieszkańców, takich odpadów jak azbestowe lub zawierające PCB.

Reasumując można stwierdzić, że realizacja ustaleń Planu Gospodarki Odpadami na terenie Miasta zminimalizuje zagrożenia związane z gospodarowaniem odpadami w sposób niezgodny z wymogami prawnym.

Należy również zauważyć, iż nie zrealizowanie zadań zawartych w Planie negatywnie wpłynie na gospodarkę odpadami na terenie Miasta, a co za tym idzie na jakość środowiska naturalnego na tym obszarze. Pozostawienie gospodarki odpadami na dzisiejszym etapie bez podejmowania zadań mających na celu poprawę jej funkcjonowania skutkować będzie negatywnymi efektami: wzrostem ilości „dzikich” składowisk odpadów, składowaniem odpadów niebezpiecznych, itp.

12 Ocena realizacji obowiązującego planu gospodarki odpadami

Obowiązujący „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Jastrzębie Zdrój” wyznacza szereg celów krótkoterminowych, których realizacji przypada na rok 2008 oraz długoterminowych o horyzoncie czasowym przypadającym na rok 2015. Cele określone zostały w odniesieniu do poszczególnych grup odpadów i przedstawiają się następująco:

1. Odpady komunalne

Cele krótkookresowe do roku 2008:

- objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów 100% mieszkańców Jastrzębia Zdrój,
- podniesienie świadomości społecznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi,
- deponowanie na składowisku nie więcej niż 75% wytwarzanych odpadów komunalnych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych, wielkogabarytowych oraz odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w strumieniu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie elementów regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Cele długookresowe do roku 2015:

- rozwój regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów w tym metod modyfikacji termicznego przekształcania odpadów (RDF i piroliza odpadów),
- dalsze doskonalenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi, w tym dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
- kontynuacja działań zmierzających do podnoszenia świadomości społecznej – opracowanie programów edukacji ekologicznej.

2. Odpady z sektora gospodarczego

Cel do 2008 roku:

- osiągnięcie odzysku gruzu budowlanego na poziomie 75%.

Cel do 2015 roku:

- osiągnięcie odzysku gruzu budowlanego na poziomie 90%.

3. Odpady szczególne

a) *odpady weterynaryjne*: usystematyzowanie zbiórki i unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych w celu zminimalizowania zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

b) *odpady azbestowe*: opracowanie harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest oraz monitoring usuwania azbestu.

c) *odpady PCB*: zmniejszenie, zniszczenia i wyeliminowania do 2010 roku z terenu Miasta odpadów zawierających PCB.

d) *baterie i akumulatory*: uzyskanie

- 100% poziomu odzysku akumulatorów ołowiowych,
- 60% do 2006 r. odzysku akumulatorów Ni- Cd wielkogabarytowych,
- 45% do 2006 r. odzysku akumulatorów małogabarytowych,
- 30% do 2006 r. odzysku pozostałych baterii (z wyłączeniem cynkowo-węglowych i alkalicznych)..

e) *odpady elektryczne i elektroniczne*: stworzenie systemu selektywnej zbiórki tych oraz ich odzysk i recykling.

f) *wraki samochodowe*:

- zwiększenie stopnia złomowania starych samochodów,
- zwiększenie stopnia odzyskiwania surowców ze zdemontowanych pojazdów.

g) *zużyte opony*: stworzenie warunków do odzysku i recyklingu, umożliwiających osiągnięcie docelowo do 2007 roku poziomu odzysku 75% i poziomu recyklingu 15%.

W latach 2004-2006 w celu osiągnięcia zakładanych zamierzeń na terenie miasta Jastrzębie Zdrój podjęto się realizacji następujących zadań:

Lp.	Nazwa zadania	Poniesione koszty [zł]			Źródło finansowania
		2004	2005	2006	
I. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi					
I.1.	Organizowanie punktów zbiórki i odbioru odpadów typu przeterminowane środki farmaceutyczne i leki zebrane w aptekach od mieszkańców.	5 778,48	4 802,64	6 562,910	PFOŚiGW
I.2.	Kampania informacyjna (selektywna zbiórka surowców wtórnych, bioodpadów, kompostownie przydomowe) - organizacja szkoleń i konferencji dotyczących gospodarki odpadami, - prowadzenie w przedszkolach i szkołach podstawowych pogadanek na temat segregacji odpadów w gospodarstwach domowych.	35 000	56 500	42 900	PFOŚiGW
Razem:		151 544,03			
II. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi					
II.1	Budowa systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych.	81 069,64	90 940,54	95 846,60	PFOŚiGW
II.2	Zwiększenie liczby mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów u źródła (z zakupem pojemników i worków).	26 193,00	40 106,00	83 412,00	PFOŚiGW GFOŚiGW
II.3	Selektywna zbiórka surowców wtórnych	18 800,00	18 800,00	18 00,00	GFOŚiGW
Razem:		473 967,78			
III. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym					
Brak danych					
IV. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi					
IV.1	Dotowanie utylizacji odpadów niebezpiecznych w wojewódzkim szpitalu specjalistycznym	60 000,00	-	-	PFOŚiGW
IV.2	Zakup pojemników na opady niebezpieczne dla Jastrzębskiego Zakładu Komunalnego przy ul. Dworcowej 17 D w Jastrzębiu Zdroju	4 470,00	-	-	PFOŚiGW
IV.3	Dotacja dla Spółdzielni Mieszkaniowych na program usuwania odpadów niebezpiecznych (termomodernizacja)	71 035,55	126 292,92	66 560,00	PFOŚiGW
IV.4	Dofinansowanie dla osób fizycznych do robót związanych z demontażem, transportem i unieszkodliwianiem azbestu	2 768,89	6 781,18	24 193,21	GFOŚiGW
Razem:		362 101,75			
Suma (I+II+III+IV)		987 613,56			

Na podstawie danych przedstawionych w powyższym zestawieniu, należy stwierdzić, że funkcjonujący system gospodarki odpadami jest dobry, a podstawowe zadania mające na celu poprawę jakości środowiska na obszarze Miasta zostały rozpoczęte.

Należy jednak w pewnych dziedzinach (np. system zbiórki odpadów niebezpiecznych), wzmocnić działania zmierzające do szybszej realizacji zadań i osiągnięcia wymaganych założeń. Działania zmierzające do osiągnięcia zamierzonych zadań jest celem dalekosiężnym i związana jest przede wszystkim z kondycją finansową i możliwościami organizacyjnymi Miasta.

13 System monitoringu Planu Gospodarki Odpadami

W celu poprawy jakości systemu gospodarki odpadami na terenie miasta należy wprowadzić sprawnie funkcjonujący system monitoringu. Sprawne i regularne prowadzenie monitoringu pozwoli na sprawne przeprowadzenie i opracowanie raportu z realizacji oraz samej aktualizacji planu gospodarki odpadami. Czynności te (raport oraz aktualizacja) wymagane są prawem i tak:

- sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki musi być wykonane co 2 lata przez Prezydenta i przedstawiona Radzie Miasta,
- aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami przeprowadzona musi być minimum raz na 4 lata.

Zgodnie z wymogami prawa Plan Gospodarki Odpadami zintegrowany musi być z Planami wyższego szczebla. Dlatego zarówno projekt Planu Gospodarki jak i późniejsze aktualizacje podlegają zaopiniowaniu przez Urząd Marszałkowski.

Dlatego w celu sprawnego przeprowadzenia monitoringu i ułatwienia kontroli gospodarki odpadami na terenie powiatu proponuje się wprowadzenie systemu opartego na wskaźnikach.

Poniżej zestawiono podstawowe wskaźniki gospodarki odpadami, które powinny być corocznie aktualizowane. Dane zawarte w tabeli odnoszą się do roku 2006 i posiadają wartości rzeczywiste.

Lp.	Wskaźnik charakteryzujący gospodarkę odpadami – sektor komunalny	Wartość
A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany wpływu na środowisko		
1	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg/rok]	28 023,00
2	Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok]	28 026,28
3	Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów [%]	100
4	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]	0,298
5	Ilość zebranych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]	0,298
6	Ilość zebranych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]: w tym od mieszkańców	1 360,00 0,014
7	Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych [Mg] w tym: - tworzywa sztuczne - papier i tektura - szkło - opakowania z blachy stalowej - opakowania wielomateriałowe - opakowania z materiałów naturalnych - niebezpieczne	1 823,00 421,00 461,00 847,00 14,00 - 6,0 8,0
8	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych i komunalnopodobnych [%]	2,18
9	Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych [Mg] w tym: - tworzywa sztuczne - papier i tektura - szkło - blacha stalowa i aluminium - materiały naturalne	608,27 135,60 117,63 344,05 10,99 -
10	Ilość zebranych selektywnie odpadów [Mg]: - wielkogabarytowych - remontowo-budowlanych - niebezpiecznych	102,10 102,10 b.d. 0,0
11	Czynne składowiska odpadów komunalnych [szt./pojemność w m ³]	1 / 4 500 000
12	Obiekty gospodarki odpadami komunalnymi: - linie do segregacji (szt./[Mg/rok]) - kompostownie [szt./[Mg/rok]) - linie do demontażu odpadów wielkogabarytowych - linie do przekształcania gruzu budowlanego	1 linia do sortowania ze zmienną wydajność uzależniona od wyników selektywnej zbiórki
13	Ilość powstających osadów ściekowych w Mg s.m.	8 800

Wymienione wskaźniki są propozycją do prowadzenia monitoringu. W trakcie kontroli gospodarki odpadami poszczególne wskaźniki mogą ulegać zmianie w zależności od poziomu rozwoju poszczególnych jej elementów.

Odniesienie przedstawionych wskaźników do złoża i celów zawartych w Planie Gospodarki Odpadami będzie dawać bieżący jej obraz, a także umożliwi szybkie podejmowanie decyzji mających znaczący wpływ na jej rozwój.

14 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan gospodarki odpadami opracowany został zgodnie z wymaganiami przepisów prawnych a w szczególności ustawy o odpadach (tekst jednolity Dz. U. Nr 39 poz. 251 z 2007 r. - z późn. zm) oraz aktów wykonawczych do ustawy.

Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi należy uznać za zadowalający przy czym niektóre elementy, takie jak zbiórka odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych wymaga dopracowania.

W wyniku wdrożonych i funkcjonujących obecnie rozwiązań systematycznie wzrasta skuteczność gospodarki odpadami, głównie w zakresie selektywnej zbiórki surowców wtórnych, odpadów wielkogabarytowych oraz budowlano-remontowych.

W latach 2009 – 2011 niezbędne będzie wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych wytwarzanych w sektorze komunalnym.

W kompetencjach miasta znajdują się również odpady inne niż niebezpieczne pochodzące ze strefy gospodarczej. W tym przypadku system gospodarki odpadami jest niedopracowany. Wiele przedsiębiorstw, w tym głównie małych i średnich nie ma uregulowanych zagadnień gospodarki odpadami zarówno pod względem formalno - prawnym (decyzje, pozwolenia) jak i bezpośrednim (przekazywanie odpadów uprawnionym podmiotom). W związku z tym niezbędne jest zintensyfikowanie działań związanych z edukacją ekologiczną właścicieli i kadry zarządzającej w przedsiębiorstwach prowadzących działalność na terenie miasta.

Ważnym elementem Planu jest prowadzenie szeroko pojętej edukacji ekologicznej mieszkańców Jastrzębia Zdroju co przełoży się w okresie perspektywicznym na wzrost skuteczności całego systemu funkcjonującego na terenie miasta.

W zakresie odpadów szczególnych system gospodarki odpadami jest zadowalający. Władze miasta przeprowadziły ankietyzację materiałów zawierających azbest i w miarę możliwości dofinansowują zadania związane z bezpiecznym usunięciem i unieszkodliwieniem tego rodzaju odpadów. Odpady zużytego sprzętu AGD i elektrycznego oraz elektronicznego podobnie jak akumulatory są zagospodarowane przez podmioty gospodarcze wprowadzające tego rodzaju urządzenia na rynek. Jest to zgodne z zapisami prawa polskiego.

W okresie najbliższych 2 lat należy na terenie miasta wprowadzić szeroko pojęty system monitoringu obejmujący zarówno gospodarkę odpadami komunalnymi jak i z sektora gospodarczego. Pozwoli to na podejmowanie niezbędnych decyzji w sposób ciągły i prawidłową regulację zagadnieniami gospodarki odpadami na terenie Miasta.