

# Gmina Będzin

ul. 11 Listopada 20  
42 - 500 Będzin



## **AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA BĘDZINA NA LATA 2011-2014 Z PERSPEKTYWĄ DO 2022 r.**

Będzin, lipiec 2011 r.

TYTUŁ:	<b>Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina na lata 2011-2014 z perspektywą do 2022 r.</b>
Zamawiający:	<b>Gmina Będzin</b> ul. 11 Listopada 20 42 - 500 Będzin
Koordinacja realizacji obowiązków umownych ze strony Urzędu Miejskiego:	inż. Paweł Nocoń
Wykonawca:	<b>IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.</b> ul. Barbary 21 a 40 - 053 Katowice
Zespół autorski:	dr Alicja Aleksandrowicz mgr inż. Marta Majka mgr inż. Adam Kiełtyka mgr inż. Tadeusz Sójka
Korekta:	mgr inż. Anna Rosiak - Tatulińska
Nadzór nad realizacją opracowania:	mgr inż. Bożena Kuzio-Wasilewska
Sfinansowane ze środków:	<b>Budżet Gminy</b>

Będzin, lipiec 2011 r.

## Spis treści:

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>4</b>
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....	4
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA BĘDZIN.....	5
<b>2. ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM.....</b>	<b>6</b>
2.1. ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI.....	6
2.1.1. Stan realizacji zmian i nowych zadań ustawowych.....	6
2.1.2. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych .....	7
2.1.3. Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.....	15
2.1.4. Rodzaje i ilości odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania .....	15
2.1.5. Istniejący system gospodarowania odpadami komunalnymi.....	15
2.1.6. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych .....	17
2.1.7. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych .....	17
2.1.8. Ocena realizacji Planu gospodarki odpadami dla gminy Będzin, podsumowanie i identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami .....	17
2.2. PROGNOZOWANE ZMIANY W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	18
2.3. PROGNOZA ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH .....	22
2.4. PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	23
2.5. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI .....	25
2.6. PROPONOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI .....	28
<b>3. ROZPOZNANIE ŹRÓDEŁ POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA REALIZACJĘ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....</b>	<b>32</b>
<b>4. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ ORAZ SZACUNKOWE KOSZTY ZAKTUALIZOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI.....</b>	<b>33</b>
<b>5. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW.....</b>	<b>35</b>
<b>6. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA ZAKTUALIZOWANEGO PGO NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>38</b>
<b>7. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>40</b>
<b>8. WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....</b>	<b>45</b>
<b>ZAŁĄCZNIK NR 1 .....</b>	<b>46</b>

### SPIS TABEL:

<i>Tabela 1. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Będzin [Mg/rok].....</i>	<i>8</i>
<i>Tabela 2. Wskaźniki wytwarzania odpadów przyjęte do wyznaczenia bilansu wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2009-2010.....</i>	<i>8</i>
<i>Tabela 3. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych ogółem na terenie gminy Będzin w podziale na 15 strumieni odpadów komunalnych [Mg/rok] .....</i>	<i>10</i>
<i>Tabela 4. Bilans wskaźnikowy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w latach 2009-2010 r. w gminie Będzin [Mg] .....</i>	<i>11</i>
<i>Tabela 5. Zestawienie ilości odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych zebranych z terenu gminy Będzin [Mg/rok].....</i>	<i>11</i>
<i>Tabela 6. Bilans odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych wytworzonych na terenie gminy Będzin w latach 2009-2010.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 7. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Będzin w latach 2011-2022 [kg/M rok].....</i>	<i>19</i>
<i>Tabela 8. Prognozowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych na lata 2011-2014 z perspektywą do 2022 r., dla gminy Będzin [Mg/rok].....</i>	<i>19</i>
<i>Tabela 9. Prognozowana ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Będzin w latach 2011-2022 [Mg/rok].....</i>	<i>20</i>
<i>Tabela 10. Prognoza ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w gminie Będzin w latach 2011-2022.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabela 11. Prognoza ilości wytworzonych odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych dla gminy Będzin [Mg/rok].....</i>	<i>21</i>
<i>Tabela 12. Prognoza ilości wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w strumieniu odpadów komunalnych w gminie Będzin latach 2011-2022 .....</i>	<i>21</i>
<i>Tabela 13. Planowany recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na terenie gminy Będzin w latach 2011-2022 [Mg/rok].....</i>	<i>23</i>
<i>Tabela 14. Konieczne do osiągnięcia poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych [Mg/rok].</i>	<i>24</i>
<i>Tabela 15. Harmonogram działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w latach 2011-2022.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabela 16. Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Będzin.....</i>	<i>36</i>

### SPIS RYSUNKÓW:

<b>Rysunek 1. Skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów miejskich .....</b>	<b>9</b>
<b>Rysunek 2. Skład morfologiczny odpadów komunalnych dla obiektów infrastruktury.....</b>	<b>10</b>
<b>Rysunek 3. Lokalizacja instalacji do odzysku i recyklingu odpadów na terenie miasta Będzina.....</b>	<b>38</b>

## 1. Wprowadzenie

### 1.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawą opracowania aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina jest umowa nr WKŚ.272.1.1.2011 zawarta w dniu 31.05.2011 r. pomiędzy Miastem Będzin z siedzibą w Będzinie przy ul. 11 listopada 20, reprezentowanym przez Prezydenta Miasta Będzina a IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. z siedzibą w Katowicach przy ul. Barbary 21a, 40-053 Katowice reprezentowaną przez Wiceprezesa Zarządu.

Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina jest realizacją obligatoryjnego obowiązku nałożonego m.in. na gminy zapisem ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243 - tekst jednolity, z późn. zm.). Zgodnie z art. 15 ust. 7a ustawy o odpadach gminny Plan Gospodarki Odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami wymagało analizy podstawowych danych dotyczących gospodarki odpadami i ich aktualizacji. Prognoza stanu gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne, w tym odpady niebezpieczne i odpady opakowaniowe. Prognoza ta przełożyła się bezpośrednio na cele i kierunki działań, a także planowane zadania na okres najbliższych dwunastu lat. Zaproponowany system gospodarki odpadami komunalnymi powinien zapewnić poczucie komfortu ekologicznego mieszkańców gminy.

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina wraz z prognozą oddziaływania na środowisko opiniowany będzie poprzez Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach. Ponadto przedmiotowy Plan zaopiniowany będzie przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, Zarząd Powiatu Będzińskiego i Zarząd Województwa Śląskiego.

Dokumentami nadrzędnymi wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina są: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014) i Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego z 2009 r.

### 1.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania zrealizowany został zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2006 r. Nr 46, poz. 333).

Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina oprócz niniejszego rozdziału 1 składa się z następujących części:

**Rozdział 2** Opisuje aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi, prognozy, cele i działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Uwzględniono odpady komunalne (wraz z niebezpiecznymi).

**Rozdział 3** Prezentuje źródła pozyskiwania środków finansowych na realizację Planu Gospodarki Odpadami z uwzględnieniem zarówno krajowych jednostek finansujących jak i środków z funduszy Unii Europejskiej.

- Rozdział 4** Przedstawia harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami.
- Rozdział 5** Mówi o organizacji i zasadach monitoringu systemu gospodarki odpadami.
- Rozdział 6** W rozdziale tym przedstawiono wnioski z analizy oddziaływania na środowisko zaktualizowanego Planu.
- Rozdział 7** Zawiera streszczenie Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina.
- Rozdział 8** Przedstawia wykorzystane materiały.

### **1.3. Ogólna charakterystyka Miasta Będzin**

Miasto Będzin jest stolicą powiatu będzińskiego. Jest znaczącym ośrodkiem administracyjnym i gospodarczym o znaczeniu ponadlokalnym. Miasto odznacza się bogatą tradycją kulturową i historyczną. Miasto graniczy od północy z gminą Psary, od wschodu z Dąbrową Górniczą, od południa z Sosnowcem, a od południowego zachodu z innymi gminami powiatu będzińskiego; Czeladzią, Wojkowicami i Siemianowicami Śląskimi.

Miasto zajmuje powierzchnię 37,08 km<sup>2</sup> zamieszkiwaną przez 57111 mieszkańców (stan na 31.12.2010 r.). W strukturze użytkowej powierzchni terenu dominują tereny zurbanizowane (42,7 % powierzchni użytkowej) i tereny rolnicze (36,5 % powierzchni terenu). Tereny przemysłowe zajmują 5,8 % powierzchni użytkowej miasta, tereny przeznaczone pod transport - 9,9 %, a tereny leśne 5,1 %. Gmina Będzin jest zurbanizowana nierównomiernie. Najsilniej zurbanizowane są tereny śródmieścia i wielorodzinne osiedla mieszkaniowe: „Syberka”, „Warpie”, „Zamkowe” w północnej części miasta w dzielnicach Łagisza, Gzichów i Grodziec przeważają tereny rolne i leśne. Ostatnie lata zgodnie z ogólnokrajowym trendem rozwoju budownictwa indywidualnego jak i zorganizowanego przyniosły rozbudowę osiedli: Podskarpie w dzielnicy Koszelew we wschodniej części miasta oraz osiedle Górki Małobądzkie w dzielnicy Małobądz w południowej części miasta. Około 70 % mieszkań mieści się w zabudowie wielorodzinnej a największe osiedla to: Syberka, Warpie Wschód, Osiedle Zamkowe wraz z osiedlem Partyzantów, Osiedle Ksawera. Budownictwo jednorodzinne (stanowiące ok. 30 % zasobów mieszkaniowych) zlokalizowane jest głównie w dzielnicach: Małobądz, Grodziec, Łagisza i Gzichów. Szybki wzrost miasta w XIX w. był wynikiem intensywnego rozwoju przemysłu ciężkiego, głównie górnictwa węgla kamiennego, hutnictwa, przemysłu cementowniczego, a później także energetyki. Obecnie przemysł ciężki przechodzi okres restrukturyzacji, z czym związana jest likwidacja nierentownych zakładów. W przypadku Będzina zakładami takimi były KWK „Grodziec” i Cementownia „Grodziec”, a także KWK „Paryż”, która, mimo iż zlokalizowana była administracyjnie w granicach Dąbrowy Górniczej miała znaczący udział w gospodarce Będzina, zarówno jako miejsce pracy mieszkańców jak również jako właściciel i administrator licznych obiektów na terenie Będzina (szyby, place magazynowe, budynki mieszkalne, przychodnia zakładowa itd.)

Aktualnie dominującym przemysłem w Będzinie jest energetyka. Największe zakłady przemysłu ciężkiego na terenie Gminy to:

- Elektrownia „Łagisza” (Południowy Koncern Energetyczny S.A.),
- Elektrociepłownia „Będzin” S.A..

Oprócz przemysłu ciężkiego istotne znaczenie ma sektor usług komunalnych, do którego należą Będziński Zakład Elektroenergetyczny S.A., Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. oraz PTHU Interpromex Sp. z o.o.. Inne większe podmioty gospodarcze działające na terenie miasta to: KREISEL Technika Budowlana Sp. z o.o. Zakład w Będzinie, Zakład Remontowo

Produkcyjny Hutbed Sp. z o.o. oraz Fabryka Przewodów Energetycznych S.A.. Zgodnie z ogólnokrajowym trendem sukcesywnie wzrasta w gospodarce Będzina udział małych i średnich przedsiębiorstw, których domeną są usługi i handel.

Miasto Będzin położone jest w zlewni Wisły - dział wodny I rzędu. Teren Miasta odwadniają dwie główne rzeki z dopływami:

- rzeka Czarna Przemsza wraz z potokami: Psarski, Łagiski (Gliniecki), Zagórski oraz potok Pogoria,
- rzeka Brynica z potokiem Wielonka.

Rzeka Czarna Przemsza przepływa wzdłuż wschodniej granicy gminy, a w części południowej miasta - przez środkową część „Starego Miasta”.

Na terenie Miasta brak jest większych zbiorników wód stojących. Występują tu jedynie dwa stawiki przy ul. Leśnej, w obszarze krajobrazu chronionego.

Obszar Miasta Będzina położony jest w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP 329 - „Bytom” i GZWP 455 - „Dąbrowa Górnicza”.

Na większości obszaru Będzina wykształciły się gleby rędzinowe i brunatne, w następnej kolejności występują tu gleby bielcowe i mady.

W obszarze zwartej zabudowy miejskiej pierwotne warunki glebowe zostały całkowicie zmienione. Wpływ zanieczyszczeń, zwłaszcza przemysłowych dotyczy praktycznie całości gleb na terenie miasta. Stan zanieczyszczeń gleb w Będzinie nie jest dokładnie rozpoznany tym nie mniej nawet bez szczegółowych badań można założyć, że zanieczyszczenie to jest wysokie. Udokumentowanie tego stanu wymaga przeprowadzenia badań zanieczyszczeń gleb zgodnie z zaleceniami ujętymi w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Będzina.

Zanikanie funkcji Będzina, jako ośrodka wielkoprzemysłowego wiąże się ze zmianą wizji rozwoju miasta, które docelowo spełniać ma rolę nowoczesnego ośrodka logistycznego, kulturowego i turystycznego.

## **2. Odpady powstające w sektorze komunalnym**

### **2.1. Analiza stanu aktualnego gospodarki odpadami**

#### **2.1.1. Stan realizacji zmian i nowych zadań ustawowych**

„Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina aktualizacja na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2018” został przyjęty Uchwałą Nr XLV/795/2009 Rady Miejskiej w Będzinie z dnia 26 października 2009 r. Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami za okres od 2007 do 2008 r. przedstawiono w listopadzie 2009 r., z kolei w lutym 2011 r. przedstawiono trzecie sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami za lata 2009-2010.

Najważniejsze zadania gminy reguluje Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm. - Dz. U. z 2006 r. Nr 144, poz.1042). Jest ona jednym z kluczowych aktów prawnych, który nakazuje każdej gminie wydanie odrębnej uchwały ustalającej szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na jej terenie w postaci regulaminu. Regulamin taki jest aktem prawa miejscowego powszechnie obowiązującego na terenie gminy, w której został uchwalony. Wg art. 4 ust. 3 cytowanej ustawy Rada Gminy jest zobowiązana dostosować regulamin do gminnego planu gospodarki odpadami w terminie nie dłuższym niż trzy miesiące od daty uchwalenia tego planu.

Stan realizacji zadań przez gminę Będzin przedstawia się następująco:

- uchwalono Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Będzina - Załącznik do uchwały Nr LII/585/2006 Rady Miejskiej w Będzinie z dnia 27 lutego 2006 r. z późniejszymi zmianami,
- określono i podano do publicznej wiadomości wymagania, w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
  - rodzaje i minimalną pojemność urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz drogach publicznych,
  - częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
  - maksymalny poziom odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania na składowiskach odpadów,
  - inne wymagania wynikające z gminnego planu gospodarki odpadami,
  - obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe,
  - wymagania odnośnie utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej,
  - wyznaczenie obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminy jej przeprowadzania,
- utworzono elektroniczną ewidencję umów zawartych przez właścicieli nieruchomości na odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych,
- uchwalono wymagania jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, ochrony przed bezdomnymi zwierzętami oraz prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części na terenie miasta Będzina. Uchwała Nr XLVII/873/2009 Rady Miejskiej Będzina z dnia 28 grudnia 2009 r.
- uchwalono górne stawki opłat za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych. Uchwała Nr XLVII/880/2009 Rady Miejskiej Będzina z dnia 28 grudnia 2009 r.

### **2.1.2. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych**

Odpady komunalne wg Ustawy z dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2010 r. Nr 28, poz. 145) to „odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo, itp.).

Typowymi rodzajami odpadów są odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego itp.), odpady mineralne, papier i tektura, tworzywa sztuczne, materiały tekstylne, szkło, metale. W strumieniu odpadów komunalnych znajdują się ponadto odpady wielkogabarytowe, odpady ulegające biodegradacji pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych, odpady niebezpieczne takie jak: zużyte baterie i akumulatory, świetlówki, detergenty, pojemniki aerozolowe, leki, przetworzone oleje, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, drewno



zawierające substancje niebezpieczne itp., a także odpady z remontów i demontażu obiektów budowlanych w tym odpady zawierające azbest.

Według danych uzyskanych ze „Sprawozdania z realizacji Planu gospodarki odpadami dla miasta Będzina za lata 2009-2010” w latach 2009-2010 z terenu gminy Będzin zebrano następujące ilości odpadów komunalnych (tab. 1).

**Tabela 1.** Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Będzin [Mg/rok]

Rodzaj odpadów	[Mg]	
	2009 r.	2010 r.
Odpady zmieszane (niesegregowane)	19 635,15	19 124,59
Odpady ulegające biodegradacji	4 151,04* /0**	2 962,82*/0**
Papier i tektura	816,71	342,40
Szkło	303,35	367,76
Tworzywa sztuczne	171,81	195,27
Metal	0,11	0,60
Odpady wielkogabarytowe	621,61	483,31
Odpady niebezpieczne:	8,27	12,97
Tekstylia	19,44	26,28
Odpady komunalne inne	587,85	555,34
<b>RAZEM</b>	<b>26 315,34 / 22 164,3</b>	<b>24 071,35 / 21 108,52</b>

\*) Odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 w 2009 r. stanowiły 4 151,04 Mg/rok, w tym odpady kuchenne o kodzie 20 01 08 - 0,36 Mg/rok, w 2010 r. odpowiednio: 20 02 01 - 2 962,82 Mg/rok, a 20 01 08 - 34,28 Mg/rok,

\*\*\*) 0 - Przyjęto w obliczeniach Planu

W 2010 r. obserwuje się spadek ilości zebranych odpadów komunalnych. Wykazane w powyższej tabeli odpady ulegające biodegradacji stanowią odpady z ogrodów i parków o kodzie 20 02 01. Ilości tych odpadów są niewiarygodne i nie są miarodajne statystycznie.

Obecnie zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych objętych jest 95 % mieszkańców gminy. Na potrzeby analizy stanu gospodarki odpadami skonstruowano bilanse jakościowo-ilościowe w oparciu o wskaźniki zawarte w Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego (tab. 2) oraz liczbę ludności:

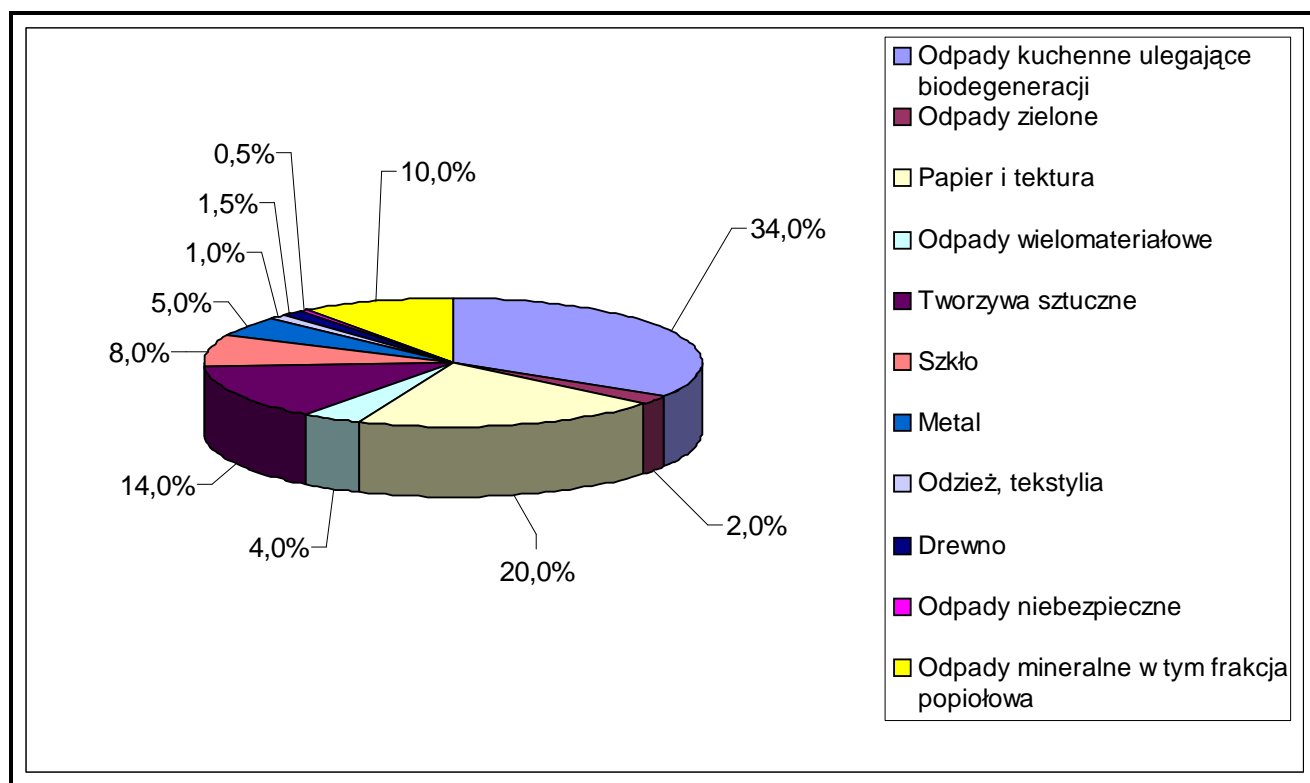
- w 2010 r. - 57 111 mieszkańców (dane ze sprawozdania z realizacji PGO).

**Tabela 2.** Wskaźniki wytwarzania odpadów przyjęte do wyznaczenia bilansu wytwarzanych odpadów komunalnych w 2010 r.

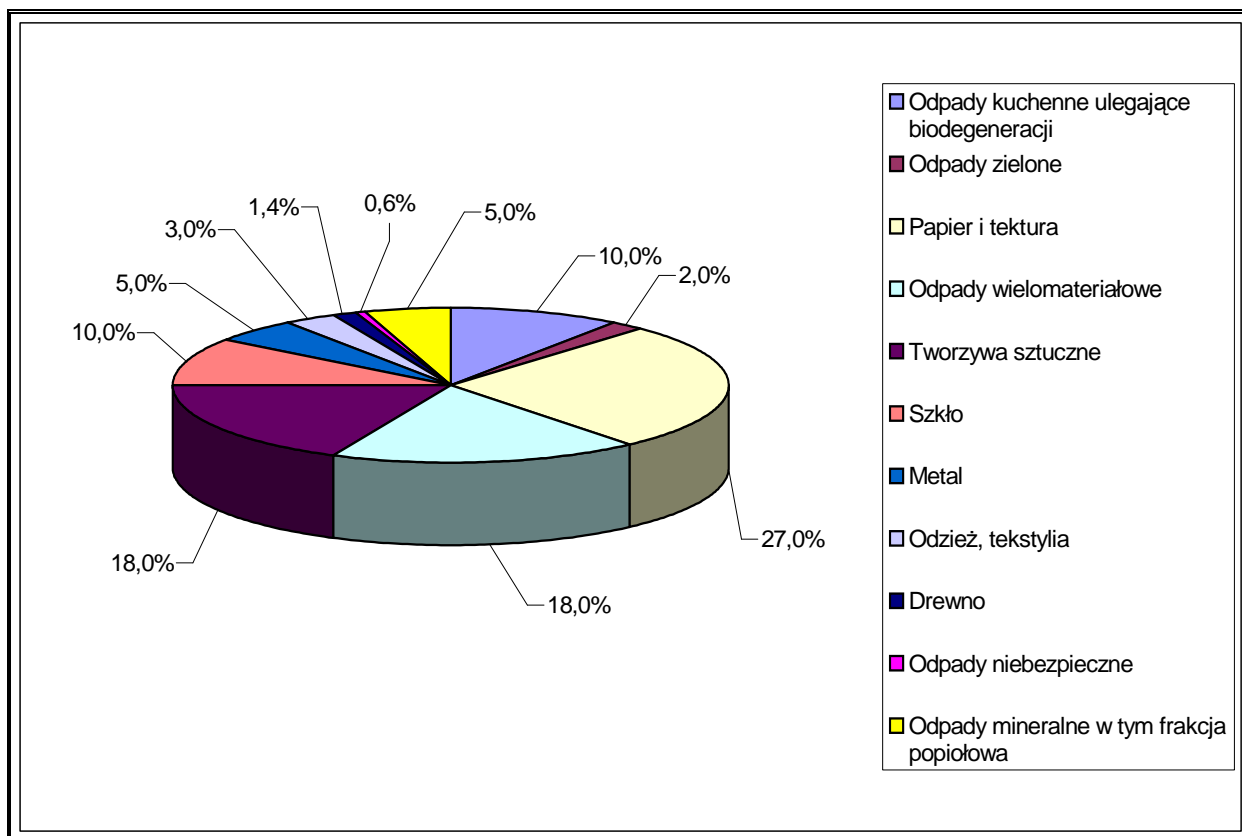
Lp.	Fracje odpadów	Ilość odpadów [kg*M/rok] miasto
		2010
1.	Odpady komunalne z gospodarstw domowych	260,1
1.1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	88,4
1.2	Odpady zielone	5,2
1.3	Papier i tektura	52,0
1.4	Odpady wielomateriałowe	10,4
1.5	Tworzywa sztuczne	36,4
1.6	Szkło	20,8
1.7	Metal	13,0
1.8	Odzież, tekstylia	2,6
1.9	Drewno	3,9
1.10	Odpady niebezpieczne	1,3
1.11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	26,0
2.	Odpady z obiektów infrastruktury	112,2
2.1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	11,2
2.2	Odpady zielone	2,2

2.3	Papier i tektura	30,3
2.4	Odpady wielomateriałowe	20,2
2.5	Tworzywa sztuczne	20,2
2.6	Szkło	11,2
2.7	Metal	5,6
2.8	Odzież, tekstylia	3,4
2.9	Drewno	1,6
2.10	Odpady niebezpieczne	0,7
2.11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	5,6
3.	Odpady z ogrodów i parków	12
4.	Odpady z targowisk	3
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	10
6.	Odpady wielkogabarytowe	15,3

Na rys. 1 i rys. 2 przedstawiono morfologiczny skład odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych na terenach miejskich oraz w obiektach infrastruktury.



**Rysunek 1.** Skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów miejskich



**Rysunek 2.** Skład morfologiczny odpadów komunalnych dla obiektów infrastruktury

Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Będzin oparty o wskaźniki zawarte w Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego w 2010 r. przedstawiono w tab. 3.

**Tabela 3.** Bilans odpadów komunalnych wytworzonych ogółem na terenie gminy Będzin w podziale na 15 strumieni odpadów komunalnych [Mg/rok]

Lp.	Nazwa strumienia	2010 r. [Mg/rok]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	5691,3
2.	Odpady zielone	425,2
3.	Papier i tektura	4701,0
4.	Odpady wielomateriałowe	1747,6
5.	Tworzywa sztuczne	3233,1
6.	Szkło	1829,2
7.	Metal	1063,1
8.	Odzież, tekstylia	340,8
9.	Drewno	312,5
10.	Odpady niebezpieczne	112,7
11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	1805,8
12.	Odpady z ogrodów i parków	685,3
13.	Odpady z targowisk	171,3
14.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	571,1
15.	Odpady wielkogabarytowe	873,8
<b>Razem</b>		<b>23564,0</b>

Ogólna ilość wytworzonych odpadów komunalnych według wskaźników w 2010 r. jest wyższa od ilości rzeczywiście zebranych z terenu gminy. W 2010 r. zebrano o 2 456 Mg mniej niż wynika z obliczeń z zastosowaniem wskaźników.

### Odpady ulegające biodegradacji

Ze względu na konieczność ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów i podjęcia w tym celu niezbędnych działań organizacyjno-technicznych zbilansowano odpady ulegające biodegradacji zawarte w odpadach komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Będzin. Bilans ten przedstawiono w tab. 4.

**Tabela 4.** Bilans wskaźnikowy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 2010 r. w gminie Będzin [Mg]

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość wytworzonych odpadów
		2010 r. [Mg/rok]
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	548,3
2.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - część ulegająca biodegradacji	11130,2
3.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	85,7
<b>Razem</b>		<b>11764,1</b>

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji w 2010 r. wynosiła około 11 764,1 Mg, co stanowi około 49,9 % wszystkich wytwarzanych w 2010 r. odpadów komunalnych zbilansowanych w tab. 3.

### Odpady opakowaniowe i surowce wtórne

Na terenie gminy Będzin prowadzone jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych w systemie pojemnikowo-workowym. W zabudowie jednorodzinnej funkcjonuje system workowy, zaś w zabudowie wielorodzinnej-pojemnikowy. W latach 2009-2010 z selektywnej zbiórki pozyskano odpowiednio (tab. 5)

**Tabela 5.** Zestawienie ilości odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych zebranych z terenu gminy Będzin [Mg/rok]

Rodzaj odpadów	[Mg]	
	2009 r.	2010 r.
Papier i tektura, <i>w tym opakowania</i>	816,71 <i>145,80</i>	342,4 <i>168,92</i>
Szkło <i>w tym opakowania</i>	303,35 <i>15,17</i>	367,76 <i>30,918</i>
Tworzywa sztuczne <i>w tym opakowania</i>	171,81 <i>7,1</i>	195,27 <i>10,645</i>
Odzież, tekstylia	19,44	26,28
Metale	0,11	0,60
<b>Razem</b>	<b>1311,42</b>	<b>932,31</b>

W selektywnej zbiórce odpadów z papieru i tektury obserwuje się spadek zbieranych odpadów z 816,71 Mg w 2009 r. do 342,4 w 2010 r. natomiast w zakresie zbiórki samych opakowań z papieru i tektury zaznacza się wzrost z 145,8 Mg w 2009 r. do 168,92 Mg w 2010 r., tj. o 16 %.

Selektywna zbiórka odpadów szkła zwiększyła się z 303,35 Mg w 2009 r., do 367,76 Mg w 2010 r., przy czym ilość zebranych opakowań szklanych wzrosła dwukrotnie z 15,17 Mg 2009 r., do 30,918 Mg w 2010 r.

Podobnie wzrosła zbiórka odpadów z tworzyw sztucznych z 171,81 Mg w 2009 r., do 195,27 w 2010 r., a ilość zebranych opakowań z tworzyw sztucznych wzrosła prawie o 50 % z 7,1 Mg w 2009 r., do 10,645 w 2010 r.

Odpady z metali nie są zbierane selektywnie, gdyż skupowane są przez punkty skupu metali. Jedynie dwie firmy zbierające odpady z terenu miasta Będzin zbierają selektywnie opakowania z metali. Zbiórka ta jest niewielka i wynosiła w roku 2009 - 0,110 Mg a w 2010 - 0,6 Mg.

W 2009 r. zebrano łącznie 168,18 Mg opakowań, co stanowiło 13 % zebranych surowców wtórnych, a w 2010 r. zebrano 211,083 Mg opakowań, co stanowi 23 % zebranych surowców wtórnych.

Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych na terenie gminy Będzin w 2010 r. oszacowane na podstawie wskaźników ilościowo-jakościowych przedstawiono w tab. 6.

**Tabela 6.** Bilans odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych wytworzonych na terenie gminy Będzin w 2010 r.

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość wytworzonych odpadów
		2010 r. [Mg/rok]
1.	Papier i tektura	4701,0
2.	Odpady wielomateriałowe	1747,6
3.	Tworzywa sztuczne	3233,1
4.	Szkło	1829,2
5.	Metal	1063,1
6.	Odzież, tekstylia	340,8
<b>Razem</b>		<b>12914,7</b>

### Odpady ulegające biodegradacji

Wymagania dyrektywy składowiskowej przeniesione do ustawy o odpadach zakładają stopniowe ograniczanie ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska. Pociąga to za sobą konieczność rozwoju selektywnej zbiórki odpadów podlegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i odpadów organicznych z gospodarstw domowych. System selektywnego zbierania odpadów organicznych z gospodarstw domowych wdrożono w 2006 r. W zależności od rodzaju zabudowy zbiórka prowadzona jest w systemie pojemnikowym i workowym. Odpady kuchenne odbierane są z częstotliwością 1 raz w tygodniu. Odbiór odpadów zielonych dostosowany jest do potrzeb. W latach 2009 r. zebrano 4151,04 Mg, a w 2010 r. - 2962,82 Mg odpadów biodegradowalnych. Jednak w związku z tym, że wartości te są niewiarygodne przyjmuje się, że odpady te nie były zebrane z terenu gminy.

### Odpady wielkogabarytowe

Na terenie gminy Będzin odpady wielkogabarytowe zbierane są przez firmy wywozowe. Zbiórka prowadzona jest raz na kwartał. W latach 2009 i 2010 zebrano odpowiednio 621,61 Mg i 483,31 Mg odpadów.

Według prognozy wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Będzin w 2010 r. wytworzono 873,8Mg odpadów wielkogabarytowych. Zebrane ilości stanowią 55,3% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych.

## **Odpady niebezpieczne**

Spośród odpadów niebezpiecznych w gminie Będzin zbierane są selektywnie:

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- zużyte baterie i akumulatory.

Zużyty sprzęt EE zbierany jest przez PTHU „INTERPROMEX” Sp. z o.o., ul. Paryska 11, 42-500 Będzin, tel.: 032/2675515, który posiada Numer rejestrowy Głównego Inspektora Ochrony Środowiska E0005268Z. Informacja o punktach zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie miasta Będzina jest pod adresem internetowym: <http://www.bedzin.bip.info.pl/dokument.php?iddok=2606&idmp=42&r=r>.

W latach 2009-2010 zebrano odpowiednio 2,04 Mg i 5,78 Mg odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Przeterminowane leki zbierane są w aptekach zlokalizowanych na terenie miasta Będzina. Odpady są zbierane do specjalnych pojemników, odbierane przez specjalistyczne firmy i unieszkodliwiane w spalarni odpadów. W latach 2009 i 2010 zebrano odpowiednio 0,77 Mg i 1,03 Mg przeterminowanych leków.

Zużyte baterie zbierane są głównie za pomocą akcji prowadzonych w szkołach. W latach 2009 i 2010 zebrano odpowiednio 0,53 Mg i 0,565 Mg baterii.

Gospodarka przeterminowanymi lekami i zużytymi bateriami finansowana jest przez władze gminne.

## **Odpady remontowo-budowlane**

Na terenie gminy Będzin odpady remontowo-budowlane odbierane są przez firmy wywozowe na telefoniczne zgłoszenie mieszkańców.

## **Komunalne osady ściekowe**

Odpady powstające w komunalnych oczyszczalniach ścieków klasyfikowane są w strumieniu odpadów komunalnych z grupy 19. Do odpadów powstających w komunalnych oczyszczalniach ścieków zalicza się:

- odpady ze skratek,
- odpady z piaskowników,
- odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów, w tym osady ustabilizowane.

Na terenie gminy Będzin funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków:

- oczyszczalnia Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Będzinie ul. Kościuszki 140,
- oczyszczalnia ścieków Elektrowni „Łagisza”.

W latach 2009 i 2010 w oczyszczalni ścieków miejskich powstało odpowiednio 5 866 i 3 944 Mg uwodnionych osadów ściekowych, które po odwodnieniu na prasach Kleina zostały wykorzystane do produkcji kompostu oraz uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji pasz.

W oczyszczalni Elektrowni „Łagisza” w latach 2009 i 2010, powstało odpowiednio 366,0 Mg i 331,0 Mg uwodnionych osadów ściekowych, które zostały poddane odzyskowi energetycznemu R1, we własnych instalacjach.

### **Odpady zawierające azbest**

Odpady zawierające azbest w większości pochodzą z rozbiórek i remontów obiektów budowlanych. Są to przede wszystkim pokrycia dachowe, elewacyjne oraz rury ciśnieniowe (wodociągowe). Odpady zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wówczas, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego (np. w trakcie prac demontażowych podczas szlifowania, cięcia lub łamania wyrobów).

Usuwanie wyrobów azbestowych poświęcono specjalny krajowy program - „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Zgodnie z tym programem przyjmuje się oczyszczenie do 2032 roku terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych. Aktualnie obowiązuje „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Zgodnie z tym dokumentem m.in. gminy mogą ubiegać się o wsparcie z budżetu państwa do opracowania lub aktualizacji programów usuwania wyrobów zawierających azbest.

Miasto Będzin posiada opracowany w 2007 r. Gminny program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Będzina. Dostrzegając konieczność wsparcia finansowego działań związanych ze zmianą pokryć dachowych zawierających azbest władze lokalne w Będzinie opracowują Regulaminy finansowania zadań z zakresu usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, pochodzących z obiektów budowlanych położonych na terenie gminy Będzin. W 2011 r. - Załącznik do zarządzenia nr 0050.44.2011 Prezydenta Miasta Będzina z dnia 01 marca 2011 r.

W 2008 r. gmina Będzin dofinansowała z GFOŚiGW 50 % kosztów poniesionych na demontaż pokrycia dachowego oraz 100 % kosztów transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych na kwotę 5 961,50 (usunięto 6,5 Mg odpadów).

W latach 2009-2010 gmina w całości sfinansowała osobom fizycznym posiadającym nieruchomość na terenie miasta Będzina koszty demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, powstałych przy likwidacji pokrycia dachowego lub elewacji. Zlecenie gminy wykonała firma PPHU „Sokolnicki” z Częstochowy na kwotę 49 974 zł. Usunięto 50,0 Mg odpadów zawierających azbest.

Z uwagi na fakt, iż główną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest w kraju jest ich składowanie na uprawnionym składowisku, przez koszty finansowania zadania rozumie się zdjęcie płyt azbestowo-cementowych i zgodnie z obowiązującymi przepisami ich zabezpieczenie, załadunek, transport i składowanie. Zadanie musi być wykonane przez uprawnioną firmę, która posiadała do 2010 r. stosowne zezwolenie Starosty Będzińskiego, natomiast od 2011 r. przedsiębiorca, który prowadzi działalność polegającą na świadczeniu usług w zakresie rozbiórki i remontów obiektów w wyniku, której powstają odpady zawierające azbest jest obowiązany do posiadania programu gospodarki odpadami, zatwierdzonego w drodze decyzji przez marszałka województwa właściwego ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania wytwórcy odpadów.

Składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest na terenie województwa śląskiego to:

- składowisko odpadów w Knurowie ul. Szybowa, zarządzane przez PPHU KOMART” Sp. z o.o., Knurów ul. Szpitalna 7,
- składowisko COFINCO-POLAND Sp. z o.o., Jastrzębie Zdrój, ul. Dębiny 36,
- składowisko odpadów komunalnych w Świętochłowicach, MPGK sp. z o.o. Świętochłowice ul. Łagiewnicka 7, planowane.

### **2.1.3. Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku**

Procesom odzysku poddawane są odpady pochodzące z selektywnej zbiórki. W latach 2009-2010 do recyklingu materiałowego przekazano surowce wtórne w tym opakowaniowe w następujących ilościach: w 2009 r. – 1.311,42 Mg, a w 2010 r. – 932,31 Mg (tabela 5).

Prognozowana ogólna ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych wynosiła (tabela nr 6):

- w 2009 r. – 12818,7 Mg -dane ze sprawozdania [5],
- w 2010 r. – 12914,7 Mg.

Należy więc stwierdzić, że poziom odzysku i recyklingu surowców wtórnych i odpadów opakowaniowych osiągnął w 2009 r. – 10 %, a w roku 2010 – 7 % w stosunku do ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych.

W 2009 r. procesowi odzysku poprzez sortowanie poddano łącznie 3 405,15 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, natomiast w 2010 r. około 2 396,59 Mg.

### **2.1.4. Rodzaje i ilości odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania**

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w gminie Będzin podobnie jak i w całym kraju, jest składowanie. W 2009 r. procesowi unieszkodliwiania (D5) poddano łącznie 16 230 Mg zmieszanych odpadów komunalnych- dane ze sprawozdania [5], natomiast w 2010 r. około 16 728 Mg. Na terenie gminy Będzin nie funkcjonują składowiska odpadów komunalnych. Odpady zmieszane zebrane z terenu gminy unieszkodliwiane są poza terenem gminy.

W gminie Będzin poza składowaniem na uprawnionych składowiskach daje się zauważyć składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzystosowanych na tzw. „dzikich wysypiskach” stanowiących szczególne zagrożenie dla środowiska. Urząd Miejski w Będzinie likwiduje „dzikie wysypiska” zlokalizowane na terenie stanowiącym własność gminy (na koszt Urzędu Miejskiego). W roku 2009 usunięto 275,66 Mg odpadów, natomiast w roku 2010 – 107,28 Mg.

### **2.1.5. Istniejący system gospodarowania odpadami komunalnymi**

Na system gospodarowania odpadami komunalnymi składają się: zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad tymi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych posiadają 22 firmy.

#### ***Zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych***

Zorganizowanym odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych w gminie Będzin objętych jest około 95 % mieszkańców. W gminie stosuje się zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych do pojemników, w które wyposażeni są właściciele nieruchomości. Są to pojemniki o pojemności min. 110 l. Odbiór odpadów następuje na podstawie zawartej umowy z uprawnioną firmą odbierającą odpady komunalne, posiadającą aktualne zezwolenia w zakresie odbierania i transportu odpadów komunalnych. Odbiór odpadów z posesji prywatnych odbywa się częstotliwością dostosowaną do potrzeb, nie rzadziej niż raz w miesiącu. W zabudowie wielorodzinnej z częstotliwością dostosowaną do potrzeb nie rzadziej niż dwa razy w tygodniu.



### ***Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych***

Na terenie gminy Będzin prowadzona jest zbiórka odpadów w systemie pojemnikowo-workowym. Zbierane są odpady opakowaniowe i surowce wtórne w postaci szkła (białego i kolorowego), papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych. W zabudowie wielorodzinnej stosowany jest system pojemnikowy. Przy budynkach spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych ustawione są kontenerowe zestawy pojemników typu „igło”. Na terenie gminy Będzin znajduje się obecnie ok. 100 zestawów.

W zabudowie jednorodzinnej funkcjonuje workowy system zbiórki. Właściciele nieruchomości zbierają wyselekcjonowane odpady do worków dostarczanych przez podmiot obsługujący selektywną zbiórkę.

Stosowane są następujące kolory worków i pojemników na poszczególne rodzaje odpadów:

- żółty - tworzywa sztuczne w tym tzw. PET,
- biały - szkło białe,
- zielony - szkło kolorowe,
- niebieski - papier i tektura,
- czerwony – odpady niebezpieczne,
- czarny - tekstylia

Kolor żółty, biały, zielony i niebieski dotyczy pojemników i worków, natomiast kolor czerwony i czarny dotyczy wyłącznie worków.

Odpady opakowaniowe i surowce wtórne tj. tworzywa sztuczne, szkło, papier i tektura odbierane są z nieruchomości jednorodzinnych zgodnie z ustalonym harmonogramem.

### ***Zbieranie odpadów wielkogabarytowych***

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych prowadzona jest przez firmy posiadające stosowne zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy. Zbiórka ta prowadzona jest raz na kwartał.

### ***Zbieranie odpadów budowlano-remontowych***

Zbiórka odpadów budowlanych prowadzona jest przez firmy posiadające stosowne zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy. Odbiór odpadów budowlanych odbywa się na indywidualne zgłoszenie mieszkańców przez firmy zajmujące się wywozem odpadów komunalnych.

### ***Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych***

Na terenie gminy Będzin zbierane są odpady niebezpieczne w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przez firmy odbierające odpady od właścicieli nieruchomości. Na terenie miasta Będzina zbiórkę zużytego sprzętu prowadzi głównie firma PTHU „Interpromex” Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Paryskiej 11 (nr rejestrowy Głównego Inspektora Ochrony Środowiska 00052682), która prowadzi również na swoim terenie punkt odbioru w/w sprzętu.

Ponadto zgodnie z art. 42 ust. 1 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.) w zbiórkę zużytego sprzętu włączone są placówki handlu detalicznego i hurtowego. Przy sprzedaży urządzeń i artykułów gospodarstwa domowego, sprzedawcy detaliczni i hurtowi są zobowiązani do nieodpłatnego przyjęcia tego samego rodzaju zużytego sprzętu na zasadzie 1:1.

Przeterminowane leki zbierane są do specjalistycznych pojemników ustawionych w 22 aptekach na terenie miasta Będzina. Odpady odbierane są przez specjalistyczne firmy i przekazywane do spalarni odpadów.

Baterie zbierane są do pojemników ustawionych w 25 placówkach oświatowych oraz w urzędach użyteczności publicznej.

### **2.1.6. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych**

Na terenie gminy Będzin funkcjonuje instalacja odzysku i recyklingu odpadów remontowo-budowlanych o przepustowości docelowej 100 tys. Mg/rok zlokalizowana przy ul. Sieleckiej 93b - właściciel „WIREX” S.J. (pkt. A – rys. 3). Obecnie realizowane jest przedsięwzięcie Zakładu Usług Komunalnych Halina Kotuła „Kompostownia Odpadów Zielonych” zlokalizowane przy ul. Kempy 112 w Będzinie (pkt. B – rys. 3). W 2010 r. firma uzyskała zezwolenie Starosty Będzińskiego na odzysk odpadów ulegających biodegradacji. W 2009 r. firma uzyskała decyzję Prezydenta Miasta Będzina określającą środowiskowe uwarunkowania przedsięwzięcia. Lokalizację instalacji przedstawiono na rys. 3.

### **2.1.7. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych**

Zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Będzin posiadają 22 podmioty gospodarcze, których zestawienie przedstawiono w Załączniku nr 1 - tabela 1. Wykaz instalacji do odzysku bądź unieszkodliwiania, do których kierowane są odpady komunalne z terenu gminy przedstawiono w Załączniku nr 2 - tabela 2.

### **2.1.8. Ocena realizacji Planu gospodarki odpadami dla gminy Będzin, podsumowanie i identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami**

Do oceny realizacji PGO zastosowano bilanse poszczególnych strumieni zebranych odpadów komunalnych raz obliczone w oparciu o wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych z uwzględnieniem zaktualizowanej liczby ludności.

- W okresie 2009-2010 osiągnięto następujące cele:
  - ✓ uporządkowano pod względem organizacyjnym system zbierania i transportu odpadów,
  - ✓ kształtowano prawidłową postawę społeczeństwa w zakresie gospodarowania odpadami,
  - ✓ podniesiono skuteczność selektywnego zbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych i biodegradowalnych,
- Osiągnięcie przedstawionych celów związane było z realizacją następujących działań:
  - ✓ objęcie 95 % mieszkańców zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,
  - ✓ wdrożenie na poziomie gminy systemu selektywnego zbierania odpadów,
  - ✓ opracowanie i wdrożenie programu informacyjno-edukacyjnego w zakresie związanym z wdrożeniem PGO,
- Wdrażano podstawowe zasady postępowania z odpadami i kierunki działań w gospodarce odpadami.
- Na terenie gminy Będzin zrealizowano zaplanowany obiekt ponadgminny - instalację do odzysku i recyklingu odpadów remontowo-budowlanych, której inwestorem jest firma „Wirex” Sp. J. Jerzy Wirek.
- Realizacja zadań związanych z selektywnym zbieraniem i odzyskiem odpadów komunalnych przedstawia się następująco:
  - ✓ w 2010 r. zebrano selektywnie 7 % odpadów, co niestety wskazuje na załamanie systemu selektywnej zbiórki, w związku z czym należy podjąć działania w kierunku poprawy tej sytuacji,

- ✓ odzysk odpadów wielkogabarytowych wyniósł w 2010 r. 55,3 % i jest wyższy od zakładanego poziomu odzysku,
- ✓ skuteczność odzysku odpadów niebezpiecznych wyniosła w 2009 r. ok. 3 %, w 2010 r. ok. 6,5 % planowanego poziomu odzysku.
- W świetle wyników realizacji zadań związanych z selektywnym zbieraniem i odzyskiem odpadów komunalnych należy wnioskować o nasilenie działań organizacyjno-technicznych dla zapewnienia osiągnięcia odpowiednio wyższych poziomów odzysku w odniesieniu do odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych oraz odpadów niebezpiecznych. Pozytywnie należy ocenić selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wielkogabarytowych.
- Miasto Będzin wywiązuje się z obowiązków związanych ze zbieraniem, odzyskiem i recyklingiem odpadów opakowaniowych.
- Odsetek składowanych zmieszanych odpadów komunalnych w stosunku do całkowitej ilości odpadów wytwarzanych w mieście Będzinie wyniósł w latach 2009 i 2010 odpowiednio - 69 % i 71 %, podczas gdy w PGO zakładano, że odsetek składowanych odpadów komunalnych w roku 2010 powinien osiągnąć nie więcej niż 85 %.
- Komunalne osady ściekowe w coraz mniejszym stopniu są deponowane na składowiskach, zaczynają przeważać procesy odzysku tych odpadów - wykorzystanie przyrodnicze i rolnicze, rekultywacja (R14), a nawet odzysk energetyczny (R1).
- Podsumowując analizę i ocenę realizacji PGO w latach 2009-2010 dla miasta Będzina należy stwierdzić, że osiągnięto duży postęp w działaniach zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym w zakresie:
  - ✓ działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - ✓ działań zmierzających do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
  - ✓ działań wspomagających prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
  - ✓ działań zmierzających do redukcji ilości odpadów komunalnych składowanych, tendencja ta wiąże się ze wzrostem ilości odpadów poddawanych procesowi kompostowania oraz procesom odzysku i unieszkodliwiania innymi metodami niż składowanie i kompostowanie,
  - ✓ działań zmierzających do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.
- Dopracowania wymagają następujące cele, które należy uwzględnić w opracowaniu aktualizacji PGO:
  - ✓ objęcie wszystkich mieszkańców miasta systemem odbierania odpadów komunalnych,
  - ✓ osiągnięcie zakładanych limitów odzysku i recyklingu surowców wtórnych, odpadów opakowaniowych i odpadów niebezpiecznych
  - ✓ podniesienie poziomu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych w odniesieniu do ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - ✓ osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych.

## **2.2. Prognozowane zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi**

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 i Aktualizacją planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych.

- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów będzie na poziomie 5 % w okresach 5-letnich,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 7 % w stosunku do całości wytwarzanych tych odpadów w 2010 (w 2010r r., - poziom określono na 10 %) do 20 % w 2018 r.. spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych: zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw, szkła i metali.
- ilość pozostałych odpadów komunalnych będzie rosła średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Prognozowaną ilość odpadów komunalnych dla gminy Będzin w latach 2011-2022 obliczono na podstawie wskaźników charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych według Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego oraz prognozy demograficznej (dane z GUS). Prognozowana liczba ludności w poszczególnych latach przedstawia się następująco:

- 2010 r. - 57 111 mieszkańców – dane aktualne,
- 2013 r. - 56 295 mieszkańców,
- 2015 r. - 55 764 mieszkańców,
- 2018 r. - 54 973 mieszkańców,
- 2022 r. - 53 892 mieszkańców.

W tab. 7 przedstawiono wskaźniki wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2011-2022. Natomiast ilości odpadów przewidziane do wytworzenia w latach 2011- 2022 na terenie gminy Będzin przedstawiono w tab. 8.

**Tabela 7.** Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Będzin w latach 2011-2022 [kg/M<sup>2</sup> rok]

Lp.	Nazwa strumienia odpadów	2011	2012	2013	2014	2015	2018	2022
1.	Odpady z gospodarstw domowych	262,7	265,3	268,0	270,7	273,4	281,5	292,9
2.	Odpady z infrastruktury	113,3	114,5	113,9	115,0	116,2	116,8	121,5
3.	Odpady z ogrodów i parków	12,0	12,0	12,0		12,0	12,0	12,0
4.	Odpady z targowisk	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
6.	Odpady wielkogabarytowe	15,4	15,4	15,5	15,6	15,7	15,9	16,2

**Tabela 8.** Prognozowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych na lata 2011-2014 z perspektywą do 2022 r. dla gminy Będzin [Mg/rok]

Lp.	Nazwa strumienia odpadów	2011	2012	2013	2014	2015	2018	2022
1.	Odpady z gospodarstw domowych	14931	15007	15087	15165	15245	15475	15787
2.	Odpady z infrastruktury	6441	6474	6412	6445	6479	6421	6550
<b>Razem</b>		<b>21372</b>	<b>21481</b>	<b>21499</b>	<b>21611</b>	<b>21724</b>	<b>21896</b>	<b>22337</b>
3.	Odpady z ogrodów i parków	682	679	676	672	669	660	647
4.	Odpady z targowisk	171	170	169	168	167	165	162
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	568	566	563	560	558	550	539
6.	Odpady wielkogabarytowe	873	873	873	873	873	874	874
<b>Razem</b>		<b>23666</b>	<b>23767</b>	<b>23779</b>	<b>23884</b>	<b>23992</b>	<b>24144</b>	<b>24558</b>

### Odpady ulegające biodegradacji

Prognozy ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Będzin w latach 2011-2022 przedstawiono w tab. 9.

**Tabela 9.** Prognozowana ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji na terenie gminy Będzin w latach 2011-2022 [Mg/rok]

Lp.	Prognozowane lata	2011	2012	2013	2014	2015	2018	2022
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	545,6	543,0	540,4	537,9	535,3	527,7	517,4
2.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - część ulegająca biodegradacji	11187,3	11244,3	11265,5	11324,0	11383,6	11492,0	11723,5
3.	Odpady z targowisk - część ulegająca biodegradacji	85,3	84,8	84,4	84,0	83,6	82,5	80,8
<b>Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji</b>		<b>11818,2</b>	<b>11872,2</b>	<b>11890,4</b>	<b>11945,9</b>	<b>12002,6</b>	<b>12102,2</b>	<b>12321,7</b>

### Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Poniżej w tab. 10 przedstawiono prognozy wytwarzania odpadów niebezpiecznych w latach 2011-2022.

**Tabela 10.** Prognoza ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w gminie Będzin w latach 2011-2022

Prognozowane dane	2011	2012	2013	2014	2015	2018	2022
Ilość odpadów [Mg/rok]	113,3	113,9	113,9	114,5	115,1	115,9	118,2

Planowany rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych na podstawie APGO dla woj. śląskiego w poszczególnych latach przedstawia się następująco:

- w 2015 r. - do poziomu 80% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych tj. do 92,1 Mg/rok,
- w 2018 r. - do poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych tj. do 104,3 Mg/rok.

### Odpady opakowaniowe i surowce wtórne

Prognozę ilości odpadów opakowaniowych dla gminy Będzin oszacowano na podstawie prognozy demograficznej oraz prognozy ilości odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych według wskaźników zawartych w Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego. Biorąc pod uwagę stabilizację ilości opakowań wprowadzonych na rynek, postęp technologiczny w zakresie wytwarzania opakowań, polegający na znacznym obniżeniu ich masy w systemach pakowania towarów (u źródła zgodnie z normą PN-EN 13428:2005) nie przewiduje się znacznego wzrostu masy tych odpadów. Oszacowaną masę wszystkich rodzajów opakowań i surowców wtórnych przedstawiono w tab. 11.

**Tabela 11.** Prognoza ilości wytworzonych odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych dla gminy Będzin [Mg/rok]

Lp.	Nazwa strumienia odpadów	2011	2012	2013	2014	2015	2018	2022
1.	Papier i tektura	4725,2	4749,3	4748,6	4773,3	4798,4	4828,6	4925,8
2.	Odpady wielomateriałowe	1756,6	1765,5	1757,6	1766,8	1776,1	1774,7	1810,5
3.	Tworzywa sztuczne	3249,7	3266,2	3266,3	3283,3	3300,6	3322,2	3389,1
4.	Odzież, tekstylia	342,5	344,3	343,2	345,0	346,9	347,4	354,3
5.	Szkło	1838,5	1847,9	1848,2	1857,8	1867,5	1880,1	1917,9
6.	Metal	1068,6	1074,0	1075,0	1080,5	1086,2	1094,8	1116,8
<b>RAZEM</b>		<b>12980,7</b>	<b>13046,9</b>	<b>13039,0</b>	<b>13106,1</b>	<b>13176,5</b>	<b>13247,8</b>	<b>13514,0</b>

Planowany rozwój selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych na podstawie APGO dla woj. śląskiego w poszczególnych latach przedstawia się następująco:

- w 2015 r. - do poziomu 15 % ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych tj. do 3 238,9 Mg/rok,
- w 2018 r. - do poziomu 20 % ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych tj. do 4 345,9 Mg/rok.

### Odpady wielkogabarytowe

Na podstawie wskaźników zawartych w Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego oszacowano ilość wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w 2011 r. na poziomie 873,4 Mg. W tab. 12 przedstawiono prognozy wytwarzania odpadów wielkogabarytowych w latach 2011-2022.

**Tabela 12.** Prognoza ilości wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w strumieniu odpadów komunalnych w gminie Będzin latach 2011-2022

Prognozowane lata	2011	2012	2013	2014	2015	2018	2022
Ilość odpadów [Mg/rok]	873,4	872,9	872,6	872,9	873,3	874,1	874,1

Planowany rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych na podstawie APGO dla woj. śląskiego w poszczególnych latach przedstawia się następująco:

- w 2015 r. - do poziomu 70 % ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych tj. do 611,3 Mg/rok,
- w 2018 r. - do poziomu 90 % ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych tj. do 786,7 Mg/rok.

### Komunalne osady ściekowe

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

Zgodnie z założeniami Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) w 2015 r. systemy sieciowe obsługiwać będą:

- w aglomeracjach o RLM wynoszącej  $\geq 100\ 000$  co najmniej 98 % mieszkańców,
- w aglomeracjach o RLM wynoszącej 15 000 – 100 000 co najmniej 90 % mieszkańców,
- w aglomeracjach o RLM wynoszącej 2000 – 15 000 co najmniej 80 % mieszkańców.

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2015 zakłada wdrożenie regionalnego planu gospodarki wodno-ściekowej, którego celem będzie rozbudowa sieci oczyszczania i zrzutu ścieków, wzrost ilości mieszkańców objętych kanalizacją, a tym samym wzrost ilości odprowadzanych i oczyszczanych ścieków jak i powstających osadów ściekowych.

W mieście Będzin, jak już wspomniano wyżej, komunalne osady ściekowe wytwarzane są przez:

- o Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w ilości około 6 tys. Mg/rok (w postaci uwodnionej), przy czym koszt zagospodarowania tych osadów wynosi około 350 tys. zł na rok,
- o Oczyszczalnię Elektrowni „Łagisza” w ilości 400 Mg/rok (w postaci uwodnionej) - koszt zagospodarowania roczny szacowany jest na kwotę 13 tys. zł.

Prognozowane ilości uwodnionych osadów ściekowych (wg MPWiK i Oczyszczalnię El. Łagisza) przedstawiają się następująco:

- 2011 – 5400,0 Mg,
- 2015 – 5900,0 Mg,
- 2018 – 6400,0 Mg
- 2022 – 6900,0 Mg.

### **2.3. Prognoza odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych**

#### Odpady ulegające biodegradacji

W Ustawie o odpadach zawarte są wymagania wynikające z wytycznych Dyrektywy Rady 1999/31/EC odnośnie deponowania na składowiskach odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania powinny wynosić:

- w 2013 roku – nie więcej niż 50%,
- w 2020 roku – nie więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Według wskaźnika w KPGO 2010 ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r. przypadająca na statystycznego mieszkańca wynosiła:

- tereny wiejskie: 47 kg/M rok,
- tereny miejskie: 155 kg/ M rok.

Na podstawie tego wskaźnika i liczby ludności Będzina w 1995 r. według GUS oszacowano, że 1995 r. na terenie miasta Będzina wytworzono 8 567 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Biorąc pod uwagę przedstawione powyżej założenia określono ilości odpadów, które mogą być deponowane na składowiskach w poszczególnych okresach oraz ilości odpadów niezbędne do poddania dodatkowo procesom odzysku. Oszacowane wielkości przedstawiono w tab. 13.

**Tabela 13.** Planowany recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na terenie gminy Będzin w latach 2011-2022 [Mg/rok]

Lp.	Prognozowane lata	2011	2012	2013	2014	2015	2018	2022
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	545,6	543,0	540,4	537,9	535,3	527,7	517,4
2.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - część ulegająca biodegradacji	11187,3	11244,3	11265,5	11324,0	11383,6	11492,0	11723,5
3.	Odpady z targowisk - część ulegająca biodegradacji	85,3	84,8	84,4	84,0	83,6	82,5	80,8
4.	<b>Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji</b>	11818,2	11872,2	11890,4	11945,9	12002,6	12102,2	12321,7
5.	Dopuszczalne składowanie	5711,3	4997,4	4283,5	4099,9	3916,3	3365,6	2998,5
6.	<b>Dodatkowy konieczny recykling</b>	<b>6106,9</b>	<b>6874,7</b>	<b>7606,9</b>	<b>7846,0</b>	<b>8086,2</b>	<b>8736,6</b>	<b>9323,2</b>

#### 2.4. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

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

Zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami (KPGO 2014) przyjęto następujące cele główne:

- utrzymywanie tendencji oddzielania wzrostu ilości wytworzonych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

Zostaną wprowadzone również zmiany w prawie, wynikające z konieczności transpozycji prawa unijnego oraz potrzeby wprowadzenia zmian wskazanych w niniejszym planie.

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne) sformułowano cele szczegółowe, które przedstawiono poniżej.

#### Cele krótkookresowe na lata 2011-2015

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem odbierania odpadów komunalnych najpóźniej do 2015 r.,
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do końca 2013 r. do poziomu 50 % wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów:



- ✓ niebezpiecznych do poziomu 80 % ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych w 2015 r.,
- ✓ wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego, do poziomu 70% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
- ✓ przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 15 % ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
- ✓ remontowo-budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych do poziomu 80%,
- osiągnięcie w 2014 roku następujących poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych (tab. 14):

**Tabela 14. Konieczne do osiągnięcia poziomu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych [Mg/rok]**

Lp.	Odpad powstały z: Rodzaj opakowań	Minimalny poziom [%]	
		odzysku	recyklingu
1.	opakowania razem	60	55
2.	opakowania z tworzyw sztucznych	-	22,5
3.	opakowania z aluminium	-	50
4.	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	-	50
5.	opakowania z papieru i tektury	-	60
6.	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	-	60
7.	opakowania z drewna	-	15

- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych w 2014 r. do poziomu 60 % w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- zebranie w skali roku 4 kg na mieszkańca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- utworzenie organizacyjnych struktur ponadgminnych zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
- wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów, w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcania.
- podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

#### **Cele długookresowe na lata 2016-2022**

- ograniczenie składowania odpadów biodegradowalnych do 35 % wag. (w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995) w 2020 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych:
  - ✓ w 2018 r. do poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych do poziomu 90 % ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 20 % ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania zużytych wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego do poziomu:
  - ✓ dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
    - poziom odzysku w wysokości co najmniej 80 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 75 % masy zużytego sprzętu;
  - ✓ dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
    - poziom odzysku w wysokości co najmniej 75 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 65 % masy zużytego sprzętu;

- ✓ dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli
  - poziom odzysku w wysokości co najmniej 70 % masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 50% masy zużytego sprzętu;
- ✓ dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości co najmniej 80 % masy tych zużytych lamp,
- ✓ zebranie w skali roku 4 kg na mieszkańca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50 % ich masy do 2020 r.,
- wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów budowlano-remontowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych; poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i innych form odzysku powinien wynosić do 2020 r. min. 70 % wag.,
- zapewnienie w maksymalnym stopniu przetwarzania odpadów metodami biologicznymi i termicznymi poprzez wdrożenie regionalnych, kompleksowych rozwiązań, zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 60 % w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- podstawowe cele w gospodarce odpadami ściekowymi do 2022 r.:
  - ✓ ograniczenie składowania osadów ściekowych,
  - ✓ zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształconych metodami termicznymi,
  - ✓ maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartej w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.

## **2.5. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi**

Osiągnięcie założonych celów oraz wdrożenie właściwego systemu gospodarki odpadami w mieście Będzin, wymaga podjęcia w latach realizacji planu gospodarki odpadami (2011-2022) następujących działań strategicznych:

- edukacja ekologiczna promująca minimalizację powstawania odpadów oraz właściwe postępowanie z nimi,
- stosowanie „zielonych zamówień publicznych”, czyli ujmowanie kryteriów środowiskowych przy formułowaniu specyfikacji w przetargach finansowanych ze środków publicznych,
- wdrażanie systemów selektywnego zbierania i przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji (propagowanie przydomowego kompostowania odpadów zawierających frakcje organiczne a w miejscach gdzie nie ma takiej możliwości prowadzenie selektywnej zbiórki tych odpadów),
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych oraz skuteczna egzekucja prawa w zakresie gospodarki odpadami.

Należy podkreślić, że osiągnięcie założonych celów wymaga koordynacji działań między poszczególnymi szczeblami władzy samorządowej oraz organami ochrony środowiska i innymi zaangażowanymi instytucjami. Przewidywana jest znacząca reforma istniejącego systemu zbierania

i odzysku odpadów komunalnych w gminach dająca władzom samorządowym znacznie większe uprawnienia w zarządzaniu i kontrolowaniu systemu. Według ostatniej zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach przewiduje się przejście przez gminy obowiązku odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i wprowadzanie opłat, wpłacanych przez właścicieli nieruchomości na konto gminy. Zebrane opłaty posłużą do sfinansowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi poprzez wybrane na zasadzie przetargu podmioty gospodarcze.

Poniżej przedstawiono zadania krótkookresowe i długookresowe, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie.

### **Zadania krótkookresowe na lata 2011-2015**

- kontrolowanie przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100 % mieszkańców,
- uporządkowanie systemów odbierania, transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnie z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz wymogami określonymi przez Radę Miasta - jakie spełniać powinny te podmioty,
- bieżąca aktualizacja ewidencji umów zawartych przez właścicieli nieruchomości na odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych,
- rozbudowanie istniejącego systemu selektywnego zbierania odpadów lub przekazywanie odpadów komunalnych innym podmiotom w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów selektywnej zbiórki,
- stosowanie instrumentów finansowych celem zachęcenia mieszkańców do zwiększenia ilości odpadów segregowanych,
- propagowanie przydomowego kompostowania frakcji odpadów ulegających biodegradacji w skład których wchodzi odpady z ogrodów i terenów zielonych oraz inne odpady organiczne przydatne do kompostowania,
- podejmowanie działań mających na celu likwidację tzw. „dzikich wysypisk”,
- tworzenie międzygminnych struktur organizacyjnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami komunalnymi.

### **Zadania długookresowe na lata 2016-2022**

- kontynuacja realizacji zadań krótkookresowych, które tego wymagają,
- działanie w utworzonych organizacyjnych strukturach ponadgminnych, zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
- podejmowanie działań mających na celu likwidację tzw. „dzikich wysypisk”,
- konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne),
- intensywne działania edukacyjne, celem utrwalania nabytych postaw ekologicznych mieszkańców poprzez ciągłe kampanie edukacyjne.

### **Edukacja ekologiczna mieszkańców**

Wdrożenie planu gospodarki odpadami jest procesem społecznym. Dlatego działania związane z podnoszeniem świadomości ekologicznej są ważnym czynnikiem warunkującym uzyskanie akceptacji dla rozwiązań zaproponowanych w planach gospodarki odpadami. Dzięki wysokiej świadomości społeczeństwo może brać aktywny udział w strategii zagospodarowania odpadów. Ważne jest, aby podejmować i kontynuować akcje edukacyjne, publikować ulotki

informacyjne, których celem będzie zmiana dotychczasowego postępowania mieszkańców gminy w sferze konsumpcji i postępowania z odpadami.

Prowadzona edukacja ekologiczna społeczeństwa na terenie gminy powinna docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych.

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Planu Gospodarki Odpadami. Jedynie świadome wspólnoty społeczne podejmują liczne lokalne akcje proekologiczne oraz sprawują społeczną kontrolę nad działaniami przedsiębiorstw i instytucji. Dlatego też konieczne jest zapewnienie mieszkańcom miasta Będzin szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a także o działaniach instytucji w sektorze ochrony środowiska.

Działania prowadzone w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy muszą docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych, dlatego ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu. W zależności od formy i treści przekazu, można wyróżnić następujące grupy, do których powinny być kierowane odpowiednio przygotowane informacje:

- pracownicy administracji publicznej,
- nauczyciele i dziennikarze,
- dzieci i młodzież,
- dorośli mieszkańcy,
- przedsiębiorcy.

Edukację ekologiczną najłatwiej jest prowadzić wśród dzieci i młodzieży w trakcie zajęć szkolnych. Bardzo ważne są zajęcia terenowe oparte na bezpośrednim kontakcie ucznia z przedstawioną problematyką, co pomaga wykształcić u niego umiejętność wnikliwej obserwacji, spostrzegawczości, kojarzenia i wyciągania odpowiednich wniosków. Należy także uwrażliwić dzieci i młodzież szkolną na zaistniałe zagrożenia środowiska naturalnego na tle problemów społecznych gminy, jako obszaru rozwoju osadnictwa, przemysłu i drobnej działalności rzemieślniczo - usługowej, a także komunikacji, turystyki i rolnictwa oraz obszaru o wartościach zasobnych przyrodniczo.

Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy może być promowana m.in. poprzez druk ulotek i broszurek informacyjnych dostarczanych do każdego gospodarstwa domowego, plakaty rozwieszane w często odwiedzanych przez mieszkańców gminy miejscach np. w przedszkolach, szkołach, w okolicy kościołów i sklepów, publikacje w prasie lokalnej czy konkursy i informacje przekazywane w trakcie ogłoszeń parafialnych.

Na terenie miasta Będzina w ramach edukacji ekologicznej w latach 2009-2010 prowadzono:

- całoroczny konkurs dla będzińskich szkół i przedszkoli „Zbieraj Baterie - Chroń Środowisko” we współpracy z Wydziałem Edukacji i PMS Bartnicki; placówki, które osiągnęły najlepsze wyniki w przeliczeniu na jednego ucznia otrzymywały wartościowe nagrody rzeczowe ufundowane przez UM w Będzinie i PMS Bartnicki
- warsztaty dla nauczycieli:  
„Gry dydaktyczne w edukacji ekologicznej”,  
„Art.-Recycling” oraz „Zajęcia terenowe w edukacji ekologicznej”,
- warsztaty dla administratorów budynków i radnych: „Bezpieczne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest, powstałych przy likwidacji pokryć dachowych i elewacji budynków mieszkalnych i gospodarczych”,
- imprezy dla dzieci połączone ze zbieraniem odpadów oraz konkursami ekologicznymi w ramach „Dni Ziemi” i „Sprzątanie Świata”,
- edukacyjna zbiórka przeterminowanych lekarstw w aptekach na terenie Miasta finansowane przez UM Będzin.

Wyżej wymienione akcje powinny być kontynuowane i rozszerzane na większą liczbę uczestników, jako determinujące prawidłową gospodarkę odpadami.

## 2.6. Proponowany system gospodarki odpadami

Na system gospodarki odpadami składają się m. in.: zbieranie, transport, odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów. Zasady, na których będzie opierał się system gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Będzin są następujące:

- ustawowa realizacja zadań gminy w sposób uzasadniony ekonomicznie,
- realizacja zadań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi przez gminę wspólnie z podmiotami, które dostosowały swoją działalność do zmian wprowadzonych w ustawie z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 - tekst jednolity, z późn. zm. Dz. U. z 2006 r. Nr 144, poz. 1042). To jest system funkcjonujący do czasu wejścia w życie zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. Od dnia 01.01.2012 należy wprowadzać zmiany, które należy uwzględnić w Planie.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu odpadów gmina zapewni objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- opakowań i surowców wtórnych tj. metali, papieru i tektury, szkła, tworzyw sztucznych,
- odpadów ulegających biodegradacji,
- odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- odpadów niebezpiecznych,
- odpadów remontowo-budowlanych,
- odpadów wielomateriałowych.

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

### Zbiórka odpadów zmieszanych

Odpady zmieszane zbierane będą do zamkniętych i szczelnych pojemników o pojemności min. 110 l, podobnie jak dotychczas. Odbiór odpadów następował będzie na podstawie zawartej umowy z uprawnioną firmą odbierającą odpady komunalne, posiadającą aktualne zezwolenia w zakresie odbierania i transportu odpadów komunalnych. Odbiór odpadów odbywał się będzie wg harmonogramu ustalonego przez firmy wywozowe. W przypadku prowadzenia na terenie nieruchomości selektywnej zbiórki odpadów dopuszcza zmniejszenie częstotliwości odbioru odpadów.

### Selektywna zbiórka odpadów

Segregacja odpadów powinna objąć swym zasięgiem wszystkie strumienie odpadów z gospodarstw domowych, jednostek usługowo-handlowych, zakładów przemysłowych, lecznictwa i szkolnictwa. Konieczne jest prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych wśród mieszkańców, celem zwiększenia ilości surowców pozyskiwanych z selektywnej zbiórki. Działania te powinny być kontynuowane także podczas działania systemu. Tym bardziej, że nakazują to zapisy ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r. Nr 152, poz. 897).

Selektywna zbiórka odpadów będzie prowadzona jak dotychczas w systemie workowo-pojemnikowym.

### Odpady opakowaniowe i surowce wtórne

Odpady opakowaniowe i surowce wtórne mieszkańcy posesji jednorodzinnych będą zbierać jak dotychczas do worków polietylenowych i do pojemników. Istotną kwestią jest stopniowe rozszerzenie selektywnej zbiórki o metale, które obecnie nie są pozyskiwane.

Stosowana będzie następująca kolorystyka worków do selektywnej zbiórki odpadów:

- żółty - tworzywa sztuczne w tym tzw. PET,
- biały - szkło białe,
- zielony - szkło kolorowe,
- niebieski - papier i tektura,
- czerwony - odpady niebezpieczne,
- czarny - tekstylia,
- brązowy - odpady ulegające biodegradacji, w tym opakowań ulegających biodegradacji.

Odpady opakowaniowe z metali i odpady opakowaniowe wielomateriałowe zbierane będą do pojemników w kolorze żółtym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2005 r. Nr 219, poz. 1858).

Odbiór odpadów odbywał się będzie wg ustalonego harmonogramu - nie rzadziej niż raz w miesiącu.

Odpady opakowaniowe i surowce wtórne w zabudowie wielorodzinnej zbierane będą w systemie pojemnikowym. Stosuje się ogólnodostępne pojemniki typu „igloo”. Obecnie na terenie gminy ustawione jest ok. 100 gniazd, obejmujących pojemniki na poszczególne rodzaje odpadów w następującej kolorystyce:

- żółte - na tworzywa sztuczne w tym tzw. PET, następny na metale i kolejny na odpady opakowaniowe wielomateriałowe,
- biały - szkło białe,
- zielony - szkło kolorowe,
- niebieski - papier i tektura,
- brązowy - odpady ulegające biodegradacji, w tym opakowań ulegających biodegradacji.

#### Odpady ulegające biodegradacji

W aspekcie realizacji celów planu tj. zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko, niezwykle istotnym zagadnieniem jest ich właściwe zbieranie. Jak wynika z prognoz przedstawionych w tab. 13, w latach 2011-2022 sukcesywnie wzrastać będzie ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, które muszą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu poza składowaniem. Aby sprostać tym wymaganiom niezbędne jest rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych. Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji w zależności od typu zabudowy może odbywać się w następujący sposób:

#### *Zabudowa wielorodzinna*

Mieszkańcy powinni zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku. Zbieranie selektywne odpadów ulegających biodegradacji gwarantuje uzyskanie surowca o większej czystości, co ma szczególne znaczenie w przypadku stosowania kompostowania, jako metody recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji.

Proponuje się przy budynkach spółdzielni mieszkaniowych oraz wspólnot mieszkaniowych ustawienie pojemników na odpady ulegające biodegradacji. Zalecana częstotliwość odbioru odpadów organicznych - raz na dwa tygodnie w okresie zimowym, a w okresie letnim dwa razy na tydzień.

#### *Zabudowa jednorodzinna*

Na terenach z zabudową jednorodziną - właściciel nieruchomości po zgłoszeniu podmiotowi uprawnionemu i zapisaniu tego faktu w umowie może umieszczać odpady ulegające biodegradacji

w przydomowym kompostowniku. W sytuacji, gdy właściciel nie zadeklarował składania tych odpadów w przydomowym kompostowniku, zobowiązany jest wyposażyć nieruchomość w odrębny, przeznaczony do tego celu, pojemnik koloru brązowego i tam je składać. Proponuje się, aby odbiór odpadów ulegających biodegradacji odbywał się nie rzadziej niż raz w tygodniu w okresie letnim a w okresie zimowym przynajmniej raz na dwa tygodnie.

#### Odpady wielkogabarytowe i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Odpady wielkogabarytowe i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny odbierane są przez firmy, z którymi właściciele nieruchomości mają podpisane umowy na odbiór odpadów. Firma PTHU „Interpromex” Sp. z o.o. prowadzi na swoim terenie przy ul. Paryskiej 11 punkt zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Ponadto zgodnie z ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.) w zbiórkę zużytego sprzętu włączone są placówki handlu detalicznego i hurtowego. Przy sprzedaży urządzeń i artykułów gospodarstwa domowego sprzedawcy detaliczni i hurtowi są zobowiązani do nieodpłatnego przyjęcia tego samego rodzaju zużytego sprzętu na zasadzie 1:1.

#### Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne odbierane są przez firmy, z którymi właściciele nieruchomości mają odpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych.

Przeterminowane leki zbierane są do pojemników ustawionych w 22 aptekach na terenie miasta Będzina.

Zużyte baterie zbierane są do pojemników ustawionych w 25 placówkach oświatowych oraz w obiektach użyteczności publicznej.

#### Odpady remontowo-budowlane

Odpady budowlane odbierane będą jak dotychczas na telefoniczne zgłoszenie firmie wywozowej posiadającej aktualne zezwolenie na odbiór odpadów. Odpady należy gromadzić w wydzielonym miejscu nieruchomości w sposób nieutrudniający korzystania z niej.

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi jest system rozwiązań regionalnych, w których są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych. Założeniem Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego jest stworzenie regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów, które winny mieć przepustowość wystarczającą do przetworzenia odpadów z obszarów zamieszkałych przez co najmniej 150 tys. mieszkańców. Zgodnie z Aktualizacją planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego zostały określone regiony (zespoły gmin), w których prowadzona będzie wspólna gospodarka odpadami komunalnymi, a także funkcjonować będą regionalne obiekty. W każdym z regionów zapewniona zostanie odpowiednia przepustowość instalacji do przetwarzania odpadów, które winny zapewnić:

- wymagania prawne redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji,
- przygotowanie odpadów z selektywnego zbierania do gospodarczego wykorzystania (sortownie do podczyszczania zebranych selektywnie odpadów),
- demontaż i odzysk odpadów wielkogabarytowych.

Gmina Będzin należy do Regionu 7. Do gmin wchodzących w jego skład należą: Bobrowniki, Będzin, Bytom, Chorzów, Czeladź, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Jaworzno, Katowice, Mierzęcice, Mysłowice, Piekary Śląskie, Psary, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Siewierz, Sławków, Sosnowiec, Świętochłowice, Wojkowice, Zabrze.

## **Wprowadzenie ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach**

W dniu 15 lipca 2011 r. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 1 lipca 2011r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Ustawa wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. W ustawie przewidziano okresy przejściowe dla poszczególnych rozwiązań.

- **1 stycznia 2012 r.** – zaczyna działać rejestr działalności regulowanej, gmina od tego dnia nie wydaje zezwoleń na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
- **Do 30 kwietnia 2012 r.** - przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości będą zobowiązani złożyć pierwsze sprawozdania.
- **1 lipca 2012 r.** - sejmik województwa uchwała aktualizację wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz uchwałę w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, w której określone zostaną regiony oraz regionalne instalacje do zagospodarowania odpadów.
- **1 stycznia 2013 r.** - zaczynają obowiązywać nowe regulaminy utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Do tego czasu gminy są zobowiązane podjąć uchwały w sprawie stawek opłat, szczegółowych zasad ich ponoszenia, wzoru deklaracji i terminu złożenia pierwszych deklaracji.
- **Od tego dnia** powinna zacząć się kampania edukacyjno-informacyjna, mająca na celu zapoznanie właścicieli nieruchomości z obowiązkami wynikającymi z uchwał.
- **1 stycznia 2013 r.** - przedsiębiorcy, którzy przed wejściem w życie ustawy działali na podstawie zezwoleń są obowiązani uzyskać wpis do rejestru.
- **Do 31 marca 2013 r.** - termin złożenia przez gminy pierwszych sprawozdań do Marszałka Województw.
- **1 lipca 2013 r.** – nowy system zaczyna funkcjonować - uchwały rad gmin wchodzi w życie, gminy zaczynają pobierać opłaty od właścicieli nieruchomości i w zamian zapewniają świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Do tego czasu muszą zostać rozstrzygnięte przetargi na odbieranie odpadów od właścicieli nieruchomości i muszą być podpisane umowy między gminą, a przedsiębiorcami.

Podane powyżej daty są terminami ostatecznymi. Przewiduje się, że celem wdrożenia zmian wynikających z ustawy o porządku i czystości w gminach z dnia 1 lipca 2011 r., w gminie Będzin niezbędne jest podjęcie następujących przedsięwzięć:

- Kampania informacyjna dotyczącej przejęcia obowiązków odbierania odpadów komunalnych przez gminę
- Analiza kosztów funkcjonowania nowego systemu gospodarki odpadami w gminie po wejściu w życie ustawy z dnia 1 lipca 2011r., o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw
- Opracowanie systemu opłat za odbieranie odpadów na terenie gminy
- Przeprowadzanie przetargu na odbieranie odpadów w tym opracowanie specyfikacji zamówienia
- Opracowanie systemu informatycznego zarządzania gospodarką odpadami
- Sporządzanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi

Terminy wraz kosztami realizacji ww. przedsięwzięć przedstawiono w harmonogramie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w latach 2011-2022 tab. 15.



### 3. Rozpoznanie źródeł pozyskiwania środków finansowych na realizację Planu Gospodarki Odpadami

Do podstawowych źródeł pozyskiwania środków finansowych na realizację Planu Gospodarki Odpadami: mogą być

- Ekologiczne fundusze celowe, w tym głównie Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Fundusze europejskie, a przede wszystkim fundusze z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i środowisko”.

#### Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, wspomaga osiągnięcie długoterminowych celów środowiskowych województwa śląskiego, przeznaczając środki finansowe na realizację przedsięwzięć priorytetowych. Gospodarka odpadami stanowi drugi priorytet po gospodarce wodnej.

Cel długoterminowy w gospodarce odpadami do 2018 r. to: minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i ograniczenie składowania pozostałych odpadów. Dofinansowanie z WFOŚiGW odbywa się w ramach dwóch celów krótkoterminowych, tj.:

- Ograniczania obciążenia środowiska odpadami dla następujących zadań:
  - ✓ Realizacji inwestycji zgodnych z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami.
  - ✓ Realizacji zadań ograniczających i zapobiegających powstawaniu odpadów.
  - ✓ Realizacji zadań służących wykorzystaniu odpadów.
  - ✓ Realizacji zadań służących unieszkodliwianiu odpadów (z wyłączeniem budowy, rozbudowy i modernizacji składowisk odpadów).
  - ✓ Pokrywanie kosztów zagospodarowania odpadów z wypadków, zgodnie z obowiązkiem ustawowym.
  - ✓ Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego.
  - ✓ Współfinansowanie zadań z zakresu gospodarki odpadami uzyskujących dofinansowanie ze środków zagranicznych.
- Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów dla zadań:
  - ✓ Budowa, rozbudowa i modernizacja składowisk odpadów w ramach Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego.
  - ✓ Usuwanie i unieszkodliwianie azbestu.
  - ✓ Likwidacja zagrożeń środowiskowych powodowanych zdeponowaniem niebezpiecznych odpadów.
  - ✓ Zamykanie składowisk odpadów.
  - ✓ Likwidacja mogiłników i magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin oraz „dzikich wysypisk.

**Program Operacyjny „Infrastruktura i środowisko”** (priorytet: gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi) obejmuje swoim obszarem duże projekty o znaczeniu regionalnym i minimalnej wartości 5 mln EUR. Z tej przyczyny optymalnym rozwiązaniem dla dofinansowania zadań związanych z gospodarką odpadami są **Regionalne Programy Operacyjne**.

W Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 dofinansowanie zadań gospodarki odpadami (priorytet 5.2.) może obejmować następujące rodzaje projektów:

- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wraz z akcją promocyjno-edukacyjną.
- Budowa i rozwój zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów (za wyjątkiem składowisk odpadów).

- Kompleksowe oczyszczanie terenu z odpadów zawierających azbest, a także usuwanie azbestu z budynków użyteczności publicznej wraz z zapewnieniem bezpiecznego unieszkodliwiania odpadów
- Rekultywacja obszarów zdegradowanych oraz likwidacja składowisk odpadów, w tym „dzikich wysypisk” na cele przyrodnicze.

W ramach pierwszego typu projektu wspierane będą przedsięwzięcia realizujące kompleksowe podejście do kwestii selektywnej zbiórki odpadów. Dofinansowane będą przedsięwzięcia zmierzające do powstania systemu selektywnej zbiórki obejmującego zbiórki odpadów, ich segregację i przekazanie do unieszkodliwiania lub odzysku, a także akcje promocyjno-edukacyjne z tym związane (do 10% kosztów kwalifikowalnych w ramach projektu). W ramach trzeciego typu projektu wsparcie uzyskają projekty związane z oczyszczaniem z odpadów azbestowych terenów, a także budynków użyteczności publicznej za wyjątkiem budynków stanowiących siedzibę administracji publicznej. W ramach czwartego typu projektu wspierane będą projekty zmierzające do rekultywacji obszarów zdegradowanych, likwidacji składowisk odpadów oraz „dzikich wysypisk” na cele przyrodnicze.

Dofinansowanie inwestycji z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego (RPO WSL) na lata 2007-2013 będzie możliwe w przypadku, kiedy przedsięwzięcia te będą wynikać z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami oraz planów niższego szczebla, zgodnych z Planem Wojewódzkim. O środki na realizację zadań dotyczących gospodarki odpadami z RPO WSL będą mogły ubiegać się:

- Jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia.
- Podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia.
- Podmioty działające na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego, wybrane zgodnie z prawem zamówień publicznych.
- Jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną (niewymienione wyżej).
- Porozumienia podmiotów wymienionych w pkt 1-4 reprezentowane przez lidera.
- Podmioty działające w oparciu o umowę porozumienie zgodne z zapisami ustawy o partnerstwie publiczno – prywatnym.

5 lipca 2011 roku Zarząd Województwa Śląskiego uchwałą nr 1792/61/IV/2011 przyjął aktualizację Szczegółowego Opisu Priorytetów RPO WSL na lata 2007-2013 tzw. Uszczegółowienie.

#### **4. Harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami**

Wprowadzenie w życie przyjętego w zaktualizowanym planie systemu gospodarki odpadami komunalnymi wiązać się będzie z koniecznością ponoszenia kosztów niezbędnych do realizacji przedsięwzięć przedstawionych w gminnym Planie Gospodarki Odpadami.

Szacunkowe koszty realizacji zadań GPGO przyjęto na podstawie:

- kosztów jednostkowych zamieszczonych w KPGO i Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego,
- jednostkowych wskaźników kosztów wyliczonych na podstawie analizy rynku,
- kosztów inwestycyjnych i pozainwestycyjnych funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w gminie.

Od stycznia 2012 r., wchodzi w życie Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Ustawa wprowadza zmiany sposobu finansowania gospodarki odpadami. Opłaty za gospodarowanie odpadami

właściciele nieruchomości są obowiązani ponosić na rzecz gminy. Obowiązek ponoszenia niniejszej opłaty powstaje:

- za każdy miesiąc, w którym na danej nieruchomości zamieszkuje mieszkaniec,
- za każdy miesiąc, w którym na danej nieruchomości powstały odpady komunalne.

Zgodnie z ze zmianą ustawy Rada gminy określi, w drodze uchwały stanowiącej akt prawa miejscowego, osobno stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od mieszkańca oraz za pojemnik o określonej pojemności.

Rada gminy, określając stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, bierze pod uwagę: liczbę mieszkańców zamieszkujących daną gminę, ilość wytwarzanych na terenie gminy odpadów komunalnych, koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadów komunalnych, przypadki, w których właściciele nieruchomości wytwarzają odpady nieregularnie, w szczególności to, że na niektórych nieruchomościach odpady komunalne powstają sezonowo. Rada gminy określi niższe stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli odpady komunalne są zbierane i odbierane w sposób selektywny. Wprowadzając nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi należy przeprowadzić kampanię informacyjną dotyczącą przejęcia obowiązków odbierania odpadów komunalnych przez gminę. Ponadto należy przeanalizować koszty funkcjonowania nowego systemu gospodarki odpadami w gminie, opracować system opłat za odbieranie odpadów na terenie gminy, przeprowadzić przetarg na odbieranie odpadów w tym opracowanie specyfikacji zamówienia, opracować system informatyczny zarządzania gospodarką odpadami. Po każdym roku funkcjonowania systemu gmina zobowiązana jest do sporządzania rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi. Zadania związane z wdrażaniem nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie stanowią działania, które zawiera niżej przedstawiony harmonogram.

Wykaz planowanych zadań w gospodarce odpadami dla gminy Będzin przedstawiono w tab. 15.

**Tabela 15.** Harmonogram działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w latach 2011-2022

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Okres realizacji		Jednostka odpowiedzialna	Nakłady finansowe/ 1 rok [tys. PLN]
		rozpoczęcie	zakończenie		
<b>ODPADY WYTWORZONE W SEKTORZE KOMUNALNYM</b>					
1.	Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji (selektywna zbiórka odpadów z terenów zielonych – zabudowa jednorodzinna, selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji – zabudowa wielorodzinna)	2011	2014	Przedsiębiorcy	150
	Kontynuowanie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji	2015	2022	Przedsiębiorcy	b.d
2.	Rozbudowa i obsługa systemów zbierania odpadów komunalnych w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• odpadów wielkogabarytowych,</li> <li>• odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych ,</li> <li>• odpadów przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych.</li> </ul>	2011	2014	Gmina, Związki Międzygminne, Przedsiębiorcy	200,0
3.	Rozbudowa i obsługa systemów zbierania odpadów komunalnych w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• odpadów wielkogabarytowych,</li> <li>• odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych ,</li> <li>• odpadów przydatnych do recyklingu w</li> </ul>	2015	2022	Gmina, Związki Międzygminne, Przedsiębiorcy	b.d

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina na lata 2011-2014  
z perspektywą do 2022 r.

	tym odpadów opakowaniowych.				
4.	Propagowanie przydomowego kompostowania odpadów na terenach z zabudową jednorodzinną	2011	2022	Gmina, Przedsiębiorcy	10,0
5.	Prowadzenie w sposób ciągły kampanii informacyjnych dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> <li>• systemów selektywnego zbierania odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.</li> <li>• odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>• recyklingu organicznego odpadów</li> <li>• realizacja programów edukacji ekologicznej</li> </ul>	2011	2022	Gmina	30,0
6.	Podjęcie działań mających na celu likwidację „dzikich wysypisk”	Zadanie ciągłe		Gmina	50,0
7.	Dofinansowanie usuwania materiałów zawierających azbest: <ul style="list-style-type: none"> <li>• demontaż materiałów zawierających azbest z budynków</li> <li>• wywóz i unieszkodliwienie odpadów azbestu</li> </ul>	Zadanie ciągłe		Gmina, Przedsiębiorcy	Koszty wg Programu usuwania materiałów zawierających azbest
8.	Obsługa Punktu Zbiórki Odpadów (PZO)	2011	2022	Firma „Interpromex”	15,0
9.	Prawidłowe zagospodarowanie osadów ściekowych	2011	2022	MPWiK Sp. z o. o. Będzin Elektrownia „Łągisza” w Będzinie	350  13
10.	Kampania informacyjna dotyczącej przejęcia obowiązków odbierania odpadów komunalnych przez gminę	2012	2013	Gmina	10
11.	Analiza kosztów funkcjonowania nowego systemu gospodarki odpadami w gminie po wejściu w życie ustawy z dnia 1 lipca 2011 r., o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw	2012	2012	Gmina	20
12.	Opracowanie systemu opłat za odbieranie odpadów na terenie gminy	2012	2012	Gmina	10
13.	Przeprowadzanie przetargu na odbieranie odpadów w tym opracowanie specyfikacji zamówienia	2012	2013	Gmina	5
14.	Opracowanie systemu informatycznego zarządzania gospodarką odpadami	2012	2013	Gmina	20
15.	Sporządzanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	2014	2022	Gmina	10

## 5. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów

### Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany wpływu na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. W tab. 16 przedstawiono istotne wskaźniki

monitorowania, przy czym lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być sukcesywnie modyfikowana.

**Tabela 16.** Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Będzin

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość w 2010 r.	Zakładana wartość w 2011 r.
1.	Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów	%	89,6	100
2.	Odsetek odpadów komunalnych zbieranych selektywnie	%	7,0	11,0
3.	Odsetek mieszkańców gminy objętych umowami na odbieranie odpadów	%	95	100
4.	Odsetek mieszkańców gminy objętych systemem selektywnego zbierania odpadów	%	95	95
5.	Liczba legalnych składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów technicznych	szt.	0	0
6.	Odsetek składowanych bez przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych	%	87,5*	78
7.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	0	0
8.	Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji	% w stosunku do wytw. w 1995r.	0	35
9.	Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych	% w stosunku do całkow. ilości w zmieszanych odpadach komunalnych	6,5	60
10.	Poziom selektywnego zbierania odpadów (surowców wtórnych)	% w stosunku do całkow. ilości wytwarzanych odpadów komunalnych	4,0	11,0
11.	Poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych	% w stosunku do całkow. ilości wytworzonych odpadów wielkogabarytowych	55	45
12.	Łączna przepustowość istniejących kompostowni odpadów zielonych	tys. Mg/rok	0	0
13.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	tys. Mg suchej masy	3,9	4,0
14.	Odsetek komunalnych osadów ściekowych zagospodarowanych	%	100	100

\* - pozostała część kierowana jest do sortowania

W oparciu o analizę powyższych wskaźników możliwa będzie ocena efektywności realizacji Planu Gospodarki Odpadami. Istnieje możliwość korygowania zaprojektowanego zestawu wskaźników w trakcie prowadzenia monitoringu, w zależności od bieżących potrzeb.

Dane w powyższej tabeli opracowano na podstawie Sprawozdania z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla miasta Będzina” za lata 2009-2010.

Lokalizacja instalacji:



**Rysunek 3.** Lokalizacja instalacji do odzysku i recyklingu odpadów na terenie miasta Będzina

## 6. Wnioski z analizy oddziaływania zaktualizowanego PGO na środowisko

Przedstawione poniżej wnioski wynikają z analizy oddziaływania na środowisko zamierzeń zaktualizowanego planu gospodarki odpadami dla gminy Będzin. Oddziaływanie na środowisko projektowanego systemu gospodarki odpadami rozpatrywano w aspekcie zaspokojenia w pierwszym rzędzie potrzeb gminy, a następnie stopniowego wdrożenia zgodnie z planem gospodarki odpadami dla województwa śląskiego – rozwiązań w skali regionalnej oraz hierarchii działań, czyli wdrożenia w pierwszej kolejności procesów odzysku, a następnie unieszkodliwiania, traktując składowanie odpadów jako rozwiązanie ostateczne.

- W zaktualizowanym GPGO można zaobserwować generalną tendencję w kierunku rozwiązań problemów zagospodarowania odpadów z uwzględnieniem ich odzysku i unieszkodliwiania, poza składowaniem. Ustalone cele GPGO są, zatem zgodne z wymogami prawa polskiego i Unii Europejskiej.
- Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją GPGO będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie zbierania odpadów i ich odzysku lub unieszkodliwiania. Przy założeniu stałego generowania odpadów komunalnych, konieczne jest podniesienie efektywności ich selektywnego zbierania, bowiem w przeciwnym razie odpady te trafią na składowiska, których pojemność nie przewiduje przyjmowania wszystkich odpadów. Może wystąpić sytuacja, że odpady będą usuwane do środowiska w sposób niekontrolowany. Jest to największe zagrożenie, dlatego bezwzględnie należy dążyć do ograniczenia ilości odpadów składowanych.
- Składowanie odpadów będzie jednak w wielu przypadkach rozwiązaniem nieuniknionym. Istniejące obecnie technologie zabezpieczeń oraz procedury zatwierdzania dokumentacji i dopuszczania rozwiązań w zakresie składowania odpadów mogą skutecznie zahamować negatywne oddziaływanie na środowisko realizowanych składowisk.
- Niezbędne jest wprowadzanie mechanizmów wspomagających funkcjonowanie istniejących i nowo tworzonych systemów zbierania odpadów oraz ich odzysku i unieszkodliwiania. Ponadto, należy prowadzić ciągłe akcje edukacyjno – informacyjne dotyczące konieczności intensywnego włączenia się mieszkańców w system selektywnego zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Należy zachęcać mieszkańców do oddawania odpadów niebezpiecznych do punktów zbiórki oraz uświadaczać zagrożenia dla zdrowia, jakie wiąże się z oddziaływaniem niewłaściwie zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych.
- Pozytywnym efektem zamierzeń planu gospodarki odpadami dla środowiska będzie stopniowe zmniejszanie się ilości odpadów komunalnych kierowanych do składowania. Przy pełnej realizacji działań przewidywanych niniejszym planem powinna nastąpić redukcja ilości składowanych odpadów w 2014 r. do poziomu 60% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych. Zdecydowane zmniejszenie ilości deponowanych w środowisku odpadów komunalnych oznacza zmniejszenie uciążliwości dla środowiska, ograniczenie terenu przeznaczonego na składowanie odpadów i możliwość wydłużenia w czasie eksploatacji składowisk.
- Do racjonalnych działań zmniejszających obciążenie dla środowiska (odcieki, gazy, odory) w ramach planu gospodarki odpadami należy podejmowanie działań mających na celu likwidację tzw. „dzikich wysypisk”. Jest to problem bardzo trudny i tylko radykalna zmiana świadomości ekologicznej społeczeństwa może spowodować, że zlikwidowane i zrehabilitowane dzikie wysypiska nie powstaną na nowo.



- Wzrost ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania (innym niż składowanie) spowoduje zmianę składu deponowanych odpadów. Szczególne znaczenie będzie tu miała redukcja ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Zmiany składu odpadów wyrażać się będą znacznym zmniejszeniem zawartości w odpadach substancji organicznych powodujących największe zagrożenie dla środowiska (zanieczyszczone odcieki i gazy składowiskowe). Poprzez te działania zmniejszy się potencjalnie negatywny wpływ składowiska na środowisko.
- Podstawową barierą w osiągnięciu zakładanych w planie poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów może okazać się nieefektywna selektywna zbiórka odpadów. Dotyczy to głównie odpadów pochodzących od mieszkańców, a zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych oraz odpadów niebezpiecznych. Z tego względu jako priorytetowe zadanie przyjmuje się opracowanie i weryfikację programów selektywnej zbiórki tych odpadów oraz szerokie akcje szkoleń i podnoszenia świadomości ekologicznej społeczności lokalnej. Żeby osiągnąć zakładane zwielokrotnienie poziomu wzrostu ilości surowców wtórnych odzyskiwanych w wyniku selektywnej zbiórki należy przystąpić do intensywnych działań gdyż w innym przypadku istnieje ryzyko nie wypełnienia przyjętych założeń planu, a w konsekwencji pozytywne efekty dla środowiska nie zostaną osiągnięte.
- Wzrost ilości odpadów komunalnych szczególnie surowców wtórnych w tym opakowań, poddawanych procesowi odzysku, recyklingu i ponownemu użyciu pozwoli na ochronę zasobów surowców naturalnych.
- Konieczne jest wprowadzenie istotnych zmian w świadomości ekologicznej społeczeństwa. Efektem kształtowania tej świadomości będzie zrozumienie dla konieczności stosowania nowoczesnych technologii (termiczne przekształcanie), a także potrzeby selektywnego zbierania odpadów.

## 7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla gminy Będzin jest realizacją obligatoryjnego obowiązku nałożonego m.in. na gminy zapisem ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2010 Nr 185, poz. 1243). Zgodnie z art. 15 ust. 7a ustawy o odpadach Gminny Plan Gospodarki Odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Opracowanie Planu gospodarki odpadami wymagało analizy podstawowych danych dotyczących gospodarki odpadami i ich aktualizacji. Prognoza stanu gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne, w tym odpady niebezpieczne i odpady opakowaniowe. Prognoza ta przełożyła się bezpośrednio na cele i kierunki działań a także planowane zadania na okres najbliższych dwunastu lat. Zaproponowany system gospodarki odpadami komunalnymi powinien zapewnić poczucie komfortu ekologicznego mieszkańców gminy.

Dokumentami nadrzędnymi wobec Planu gospodarki odpadami dla gminy Będzin są: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014) i Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego z 2009 r.

Aktualizowany Plan obejmuje okres od 2011 do 2014 r. wraz z perspektywą długookresową do roku 2022.

### Stan aktualny

„Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina aktualizacja na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2018” został przyjęty Uchwałą Nr XLV/795/2009

Rady Miejskiej w Będzinie z dnia 26 października 2009 r. Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami za okres od 2007 do 2008 r. przedstawiono w listopadzie 2009 r., z kolei w lutym 2011 r. przedstawiono trzecie sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami za lata 2009-2010.

Najważniejsze zadania gminy reguluje Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, Dz. U. z 2006 r. Nr 144, poz. 1042 z późn. zm.) . Zgodnie z jej wymaganiami w gminie Będzin:

- uchwalono Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Będzina - Załącznik do uchwały Nr LII/585/2006 Rady Miejskiej w Będzinie z dnia 27 lutego 2006 r. z późniejszymi zmianami,
- określono i podano do publicznej wiadomości wymagania, w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
- utworzono elektroniczną ewidencję umów zawartych przez właścicieli nieruchomości na odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych,
- uchwalono wymagania jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, ochrony przed bezdomnymi zwierzętami oraz prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części na terenie miasta Będzina. Uchwała Nr XLVII/873/2009 Rady Miejskiej Będzina z dnia 28 grudnia 2009 r.
- uchwalono górne stawki opłat za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych. Uchwała Nr XLVII/880/2009 Rady Miejskiej Będzina z dnia 28 grudnia 2009 r.

Według danych uzyskanych ze sprawozdania z realizacji planu 2009-2010 z terenu gminy Będzin zebrano następujące ilości odpadów komunalnych:

Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Będzin [Mg/rok]

Rodzaj odpadów	[Mg]	
	2009 r.	2010 r.
Odpady zmieszane (niesegregowane)	19 635,15	19 124,59
Odpady ulegające biodegradacji	4 151,04* /0**	2 962,82*/0**
Papier i tektura	816,71	342,40
Szkło	303,35	367,76
Tworzywa sztuczne	171,81	195,27
Metal	0,11	0,60
Odpady wielkogabarytowe	621,61	483,31
Odpady niebezpieczne:	8,27	12,97
Tekstyli	19,44	26,28
Odpady komunalne inne	587,85	555,34
<b>RAZEM</b>	<b>26 315,34 / 22 164,3</b>	<b>24 071,35 / 21 108,52</b>

\*) Odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 w 2009 r. stanowiły 4 151,04 Mg/rok, w tym odpady kuchenne o kodzie 20 01 08 - 0,36 Mg/rok, w 2010 r. odpowiednio: 20 02 01 - 2 962,82 Mg/rok, a 20 01 08 - 34,28 Mg/rok,

\*\*\*) 0 - Przyjęto w obliczeniach Planu

W 2010 r. obserwuje się spadek ilości zebranych odpadów komunalnych. Wykazane odpady ulegające biodegradacji stanowią odpady z ogrodów i parków o kodzie 20 02 01. Ilości tych odpadów są niewiarygodne i nie są miarodajne statystycznie.

. Zorganizowanym odbiorem odpadów zmieszanych objęte jest 95 % mieszkańców. Odpady komunalne wytworzone na terenie gminy Będzin unieszkodliwiane są na składowiskach odpadów zlokalizowanych poza terenem gminy.

W gminie Będzin funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków. W latach 2009-2010 wytworzono następujące ilości uwodnionych osadów ściekowych:

- w 2009 r. 6232 Mg,
- w 2010 r. 4275 Mg.

Osady ściekowe wykorzystywane są do nierolniczego nawożenia terenów przemysłowych lub spalane w Elektrowni „Łagisza”.

Na terenie gminy Będzin funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów, który obejmuje odpady opakowaniowe i surowce wtórne (w postaci odpadów z papieru i tektury, szkła i tworzyw sztucznych), odpady ulegające biodegradacji oraz odpady niebezpieczne (w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). Odpady odbierane są przez uprawnione firmy wywozowe.

Oprócz selektywnej zbiórki tych odpadów na terenie gminy prowadzony jest również odbiór odpadów wielkogabarytowych i remontowo-budowlanych na telefoniczne zgłoszenie mieszkańców w firmie wywozowej. System zbiórki odpadów opakowaniowych w zabudowie jednorodzinnej prowadzony jest w systemie workowym, natomiast w zabudowie wielorodzinnej w systemie pojemnikowym. Zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych posiadają 22 podmioty gospodarcze.

### Prognozowane zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi

Prognozy wytwarzania odpadów w latach 2011-2022 przedstawiono w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa strumienia odpadów	2011	2014	2018	2022
1.	Odpady z gospodarstw domowych	14931	15165	15475	15787
2.	Odpady z infrastruktury	6441	6445	6421	6550
<b>Razem</b>		<b>21372</b>	<b>21611</b>	<b>21896</b>	<b>22337</b>
3.	Odpady z ogrodów i parków	682	672	660	647
4.	Odpady z targowisk	171	168	165	162
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	568	560	550	539
6.	Odpady wielkogabarytowe	873	873	874	874
<b>Razem</b>		<b>23666</b>	<b>23884</b>	<b>24144</b>	<b>24558</b>

### Cele krótkookresowe na lata 2011-2015

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem odbierania odpadów komunalnych najpóźniej do 2015 r.,
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do końca 2013 r. do poziomu 50 % wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
- uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów:
  - ✓ niebezpiecznych do poziomu 80 % ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych w 2015 r.,
  - ✓ wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego, do poziomu 70% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
  - ✓ przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 15 % ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
  - ✓ remontowo-budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych do poziomu 80 %,

- osiągnięcie w 2014 roku następujących poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych:

Lp.	Odpad powstały z:	Minimalny poziom [%]	
		odzysku	recyklingu
	Rodzaj opakowań		
1.	opakowania razem	60	55
2.	opakowania z tworzyw sztucznych	-	22,5
3.	opakowania z aluminium	-	50
4.	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	-	50
5.	opakowania z papieru i tektury	-	60
6.	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	-	60
7.	opakowania z drewna	-	15

- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych w 2014 r. do poziomu 60 % w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- zebranie w skali roku 4 kg na mieszkańca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- utworzenie organizacyjnych struktur ponadgminnych zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,
- wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów, w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcania.
- podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

#### Cele długookresowe na lata 2016-2022

- ograniczenie składowania odpadów biodegradowalnych do 35 % wag. (w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995) w 2020 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych:
  - ✓ w 2018 r. do poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych do poziomu 90 % ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 20 % ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania zużytych wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego do poziomu:
  - ✓ dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
    - poziom odzysku w wysokości co najmniej 80 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 75 % masy zużytego sprzętu;
  - ✓ dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
    - poziom odzysku w wysokości co najmniej 75 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 65 % masy zużytego sprzętu;
  - ✓ dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli
    - poziom odzysku w wysokości co najmniej 70 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 50% masy zużytego sprzętu;

- ✓ dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości co najmniej 80 % masy tych zużytych lamp,
- ✓ zebranie w skali roku 4 kg na mieszkańca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50 % ich masy do 2020 r.,
- wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów budowlano-remontowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych; poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i innych form odzysku powinien wynosić do 2020 r. min. 70 % wag.,
- zapewnienie w maksymalnym stopniu przetwarzania odpadów metodami biologicznymi i termicznymi poprzez wdrożenie regionalnych, kompleksowych rozwiązań, zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 60 % w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- podstawowe cele w gospodarce odpadami ściekowymi do 2022 r.:
  - ✓ ograniczenie składowania osadów ściekowych,
  - ✓ zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształconych metodami termicznymi,
  - ✓ maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartej w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.

### **Proponowany system gospodarki odpadami**

Na system gospodarki odpadami składają się m. in.: zbieranie, transport, odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów. Zasady, na których będzie opierał się system gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Będzin są następujące:

- ustawowa realizacja zadań gminy w sposób uzasadniony ekonomicznie,
- realizacja zadań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi przez gminę wspólnie z podmiotami, które dostosowały swoją działalność do zmian wprowadzonych w ustawie z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 – tekst jednolity, z późn. zm. Dz. U. z 2006 r. Nr 144, poz. 1042).

Na terenie gminy Będzin zbierane będą następujące rodzaje odpadów: odpady zmieszane, odpady opakowaniowe i surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady niebezpieczne i odpady remontowo-budowlane.

Gmina Będzin prowadzić będzie docelowo system zbierania odpadów komunalnych z uwzględnieniem wszystkich elementów, w szczególności rozwój i podniesienie efektywności istniejących systemów tj.: selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych, odpadów wielkogabarytowych, remontowo-budowlanych, niebezpiecznych i ulegających biodegradacji.

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi jest system rozwiązań regionalnych, w których są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych. Założeniem Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego jest stworzenie regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów, które winny mieć przepustowość wystarczającą do przetworzenia odpadów z obszarów zamieszkałych przez co najmniej 150 tys. mieszkańców.

Gmina Będzin należy do Regionu 7. Wśród gmin wchodzących w skład omawianego regionu wchodzi ponadto: Bobrowniki, Będzin, Bytom, Chorzów, Czeladź, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Jaworzno, Katowice, Mierzęcice, Mysłowice, Piekary Śląskie, Psary, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Siewierz, Sławków, Sosnowiec, Świętochłowice, Wojkowice, Zabrze.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji zaktualizowanego Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany wpływu na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. W oparciu o analizę zaproponowanych w Planie wskaźników możliwa będzie ocena efektywności realizacji Planu Gospodarki Odpadami.

W dniu 15 lipca 2011 r. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 1 lipca 2011r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Ustawa wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. W harmonogramie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych na lata 2011-2014 przewidziano szereg przedsięwzięć związanych z wdrożeniem zmian ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

## **8. Wykorzystane materiały**

- 1) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 - Uchwała nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r.
- 2) Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, maj 2009 r.
- 3) „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina” - Uchwała Nr XLV/795/2009 Rady Miejskiej Będzina z dnia 26 października 2009 r.
- 4) Sprawozdanie z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla miasta Będzina” za lata 2007-2008, Będzin 2009 r.,
- 5) Sprawozdanie z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla miasta Będzina” za lata 2009-2010, Będzin 2011 r.
- 6) <http://www.bedzin.pl/>
- 7) <http://www.bedzin.bip.info.pl/>
- 8) GUS: Dane statystyczne.

## Załącznik nr 1

**Tabela 1.** Wykaz przedsiębiorców posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości

Lp.	Nazwa podmiotu	Rodzaj udzielonego pozwolenia	Nr i znak decyzji	Termin obowiązywania decyzji
1.	Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Waldemar Strach ul. Spółdzielcza 1/1, 42-274 Konopiska, tel. 34 329-92-29, fax.: 34 328-35-58, 604-249-445, Regon: 150040693	Odbieranie odpadów komunalnych i opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	IOŚ.II.6431-1/06/07 z dnia 24.01.2007 r.	24.01.2017 r.
2.	Ekośrodkowisko Sp. z o.o. ul. Cyryła i Metodego, 41-909 Bytom, tel./fax. 32 388-68- 00, 32 388 -68- 15, Regon: 240044141	Odbieranie odpadów komunalnych	OŚ.6431-6/07 z dnia 25.06.2007 r	25.06.2017 r.
3.	Alba Południe Polska Sp. z o.o. ul. Starocementarna 2 5, 41-300 Dąbrowa Górnicza	Odbieranie odpadów komunalnych	OŚ.6431-7/07 z dnia 16.07.2007r.	16.07.2017 r.
4.	Przedsiębiorstwo Handlowo-Transportowe „KEDAT” ul. Warszawska 14, 42-530 Dąbrowa Górnicza tel./fax.: 32 262-22-85, Regon: 272514509	Odbieranie odpadów komunalnych i opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	IOŚ.II.6431-2/06/07 z dnia 15.02.2007r. IOŚ.II.6431-13/06 z dnia 20.12.2006 r.	15.02.2017 r. 20.12.2016 r.
5.	Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowo-Usługowe „INTERPROMEX” Sp. z o.o., ul. Paryska 11, 42-500 Będzin tel./fax.: 32 267-44-20, 32 267-36-17, Regon: 003453009	Odbieranie odpadów komunalnych	IOŚ.II.6431-4/06/07 z dnia 26.02.2007 r.	26.02.2017 r.
6.	STENA Sp. z o.o., Oddział w Siemianowicach Śląskich Zakład Wtormex , ul. M. Konopnickiej 11 41-100 Siemianowice Śląskie, tel./fax. 32 351-35-70 do 72, 32 351-35-73, e-mail: <a href="mailto:wtormex@stena.pl">wtormex@stena.pl</a> , Regon: 017264326	Odbieranie odpadów komunalnych	OŚ.6431-5/06/07 z dnia 11.04.2007 r.	11.04.2017 r.
7.	REMONDIS Sp. z o.o., Oddział w Sosnowcu ul. Baczyńskiego 11, 41-203 Sosnowiec, tel./fax. 32 293-80-62., 32 293-80-79, e-mail: <a href="mailto:sosnowiec@remondis.pl">sosnowiec@remondis.pl</a> Regon: 011089141	Odbieranie odpadów komunalnych i opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	IOŚ.II.6431-7/06/07 z dnia 14.02.2007 r.	14.02.2017 r.
8.	SITA Śląsk Sp. z o.o. ul. Długa 200, 43-100 Tychy tel./fax.: 32 216-95-29, 32 216-21-09 Regon: 278263155	Odbieranie odpadów komunalnych	OŚ.6431-8/06/07 z dnia 17.04.2007 r.	17.04.2017 r.
9.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Jan Laszuk Zakład Pracy Chronionej, ul. Mickiewicza 12, 41-902 Bytom tel./fax. 32 286-22-15, Regon: 003554390	Odbieranie odpadów komunalnych	IOŚ.II.6431-9/06/07 z dnia 13.04.2007 r.	13.04.2017 r.
10.	Zakład Usług Komunalnych Halina Kotuła ul. Wolności 28 A, 42-500 Będzin, tel./fax 32 267-68-76, 32 760-27-95, e-mail: <a href="mailto:zuk@zuk-kotula.com.pl">zuk@zuk-kotula.com.pl</a> Regon: 003525520	Odbieranie odpadów komunalnych	IOŚ.II.6431-12/06/07 z dnia 27.02.2007 r.	27.02.2017 r.
11.	ALBA Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Czeladź Sp. z o.o., ul. Wojkowska 14a, 41-250 Czeladź tel./fax 32 265-12-72, 32 265-12-89, fax 32 763-81-16, Regon: 271571675	Odbieranie odpadów komunalnych	OŚ.6431-14/06/07 z dnia 21.03.2007 r.	21.03.2017 r.
12.	ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Starocementarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnicza tel./fax 32 262-25-34, 32 262-50-29 e-mail: <a href="mailto:alba-mpgk@alba-grupa.com.pl">alba-mpgk@alba-grupa.com.pl</a> Regon: 271588322	Odbieranie odpadów komunalnych i opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	OŚ.6431-16/06/07 z dnia 12.03.2007 r.	12.03.2017 r.
13.	Przedsiębiorstwo Techniki Sanitarnej ALBA Sp. z o.o. ul. Bytkowska 15, 41-503 Chorzów, tel./fax 32 249-56-80, 32 241-42-66, e-mail: <a href="mailto:monika.januszewska@alba.com.pl">monika.januszewska@alba.com.pl</a> Regon: 271568638	Odbieranie odpadów komunalnych.	OŚ.6431-3/07 z dnia 23.04.2007 r.	23.04.2017 r.
14.	Zakład Usługowy Konserwacja Terenów Zielonych Jacek Wieczorek, ul. Wł. Łokietka 4, 41-933 Bytom, tel./fax 32 286-50-70, 32 289-24-50, 32 289-27-43, e-mail: <a href="mailto:zuktz@op.pl">zuktz@op.pl</a> Regon: 271750455	Odbieranie odpadów komunalnych	OŚ.6431-4/07 z dnia 11.05.2007 r.	11.05.2017 r.
15.	Ogrodnictwo „NIEWIARA”, ul. Armii Ludowej 2, 42-500 Będzin, tel./fax 32 267-31-88, 32 761-89-46,601-54-	Odbieranie odpadów komunalnych	OŚ.6431-5/07 z dnia	11.05.2017 r.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina na lata 2011-2014  
z perspektywą do 2022 r.

	24-61, 601-48-18-31, e-mail: <a href="mailto:ogrodnictwo@niewiara.com.pl">ogrodnictwo@niewiara.com.pl</a> Regon: 273878283		11.05.2007 r	
16.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van gansewinkiel Górny Śląsk Sp. z o.o. ul. Piotra Skargi 87, 41-706 Ruda Śląska, tel.: 32 24-22-110 fax: 32 242-63-89 wew. 32, Regon: 271762168	Odbieranie odpadów komunalnych i opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych	OŚ.6431-1/08 z dnia 15.02.2008 r.	15.02.2018 r.
17.	PUK Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Kokotek 33, 41-700 Ruda Śląska, tel.: 32 248-10-81 do 3 fax: 32 342-30-25, e-mail: <a href="mailto:biuro@puk.pl">biuro@puk.pl</a> , Regon: 272644815	Odbieranie odpadów komunalnych.	OŚ.6431-5/08 z dnia 26.06.2008 r.	26.06.2018 r.
18.	Spektrum Silesia Sernice Sp. z o.o., ul. Krzyżowa 3 41-902 Bytom, tel./fax: 32 286-79-83, Regon: 240788781	Odbieranie odpadów komunalnych	OŚ.6431-1/09 z dnia 06.04.2009r.	06.04.2019 r.
19.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „OFF” K.A. Michaliszyn Sp. J. ul. Robotnicza 47 41-300 Dąbrowa Górnicza tel./fax: 32 264-93-30/31, Regon: 276072882	Odbieranie odpadów komunalnych	OŚ.6431-6/09 z dnia 06.07.2009 r.	06.07.2019 r.
20.	Zakład Usług Komunalnych Bartłomiej Kotuła ul. Wolności 28a, 42-500 Będzin tel. 32 267-68-76, tel./fax: 32 760-27-95	Odbieranie odpadów komunalnych	OŚ.6431-10/09 z dnia 14.12.2009 r.	14.12.2019 r.
21.	Sita Starol Sp. z o.o. ul. Kluczborska 29, 41-500 Chorzów tel./fax. 32 20-37-674, tel. 32 349-77-11 Regon: 276919634	Odbieranie odpadów komunalnych	GKOŚ.OŚ.6431-12/10 z dnia 06.07.2010 r.	10 lat od dnia uprawomocnienia się decyzji
22.	Zakład Oczyszczania Miasta Zbigniew Strach Korzonek 98, 42-274 Konopiska tel. 34 366-89-84, fax.: 34 328-37-14, Regon: 150628080	Odbieranie odpadów komunalnych	GKOŚ.OŚ.6431-13/10 z dnia 27.08.2010 r.	10 lat od dnia uprawomocnienia się decyzji

**Tabela 2.** Wykaz instalacji do odzysku bądź unieszkodliwiania, do których kierowane są odpady  
komunalne z terenu gminy

Lp.	Instalacja, nazwa przedsiębiorstwa	Odzysk	Unieszkodliwianie przez składowanie	Unieszkodliwianie przez spalanie	Unieszkodliwianie przez kompostowanie
1.	PH „Porąbka” Sp. z o.o. Sosnowiec	15 01 01 15 01 02			
2.	DSS Recykling Sp. z o.o. Sławków	15 01 07			
3.	Sita Starol Sp. z o.o. Chorzów	15 01 10 20 01 27 20 03 07 20 01 01			
4.	Sarpi Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.			20 01 32 15 01 11	
5.	Recykling Wojkowie Sp. z o.o.	20 01 01 20 01 02 20 01 11 20 01 39 20 02 02 15 01 02 15 01 04	20 02 03 20 03 01 20 03 03 20 03 07 20 03 06		
6.	Landeco Sp. z o.o. Siemianowice Śląskie	20 01 02	20 03 01 20 03 06 20 03 07 20 02 01		20 02 01
7.	MZPOK Lipówka I Dąbrowa Górnicza	20 02 02	20 03 03 20 03 01		



Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina na lata 2011-2014  
z perspektywą do 2022 r.

			20 02 01		
8.	MZPOK Lipówka II Dąbrowa Górnicza	20 01 11 20 03 01 15 01 02 15 01 07	20 03 07		20 02 01 20 01 08
9.	PTH „Technika” Gliwice	20 01 35 20 01 36			
10.	Remondis Sp. z o.o. Sosnowiec	20 01 35 20 01 36			
11.	Miejski Zakład Składowania Odpadów ul. Grenadierów skr poczt. 86 41-200 Sosnowiec		20 03 01		
12.	Cofinco-Poland Jastrzębie- Zdrój		20 03 01 20 02 02		
13.	Alba Chorzów	20 03 01 15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07			
14.	EKO PUNKT S.A. Polowat Sp. z o.o. Bielsko-Biała	20 01 39			
15.	Gminne składowisko odpadów Konopiska, ul. Przemysłowa 20		20 03 01		
16.	Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Waldemar Strach ul. Spółdzielcza 1/1 42-274 Konopiska Piekary Śląskie	20 03 01			
17.	IT.OŚ. Sp. z o.o. ul. Cegielniana 22 Lipie Śląskie		20 03 07		
18.	„REN” Renata Hołodniuk ul. Magazynowa 5 Kamienica Polska	15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07			
19.	Krynicki Recykling S.A. ul. Obrzeźna Północna 15 Mysłowice	15 01 07			
20.	Sortownia STENA Sp. z o.o. Wrocław	20 01 01			
21.	BM Recykling Sp. z o.o. ul. Tkacka 30 34-120 Andrychów	20 03 01	20 03 01		
22.	Ekofol II S.A. Bytom		20 03 01		
23.	Haller S.A. Katowice	20 03 01			
24.	P.P.H.U. „MIR” Sp. z o.o. Piekary Śląskie	20 03 01			
25.	PHU Gemex-Leder Sp.J. Słupice	20 03 01			
26.	Świecie Recykling Sp. z o.o.	15 01 01			
27.	TEW Recykling Sp. z o.o. Ruda Śląska	15 01 07			
28.	MPGK Świętochłowice		20 03 01		
29.	Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne ul. Plac Kościuszki 1 Bytom		20 03 01		
30.	Przedsiębiorstwo Obsługi		20 03 03		

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Będzina na lata 2011-2014  
z perspektywą do 2022 r.

	Wykonawstwa Eksploatacyjno-Rekultywacyjnego POWER Michał Szwarcnobel ul. Sienkiewicza 56 Tarnowskie Góry				
31.	SOWEX Sp. z o.o. Sosnowiec				20 02 01
32.	MPGK Sp. z o.o. Zabrze				20 01 08
33.	Śląskie Centrum Utylizacji Katowice	20 01 21 20 01 33 20 01 35 20 01 36 20 01 23			
34.	Recykling Centrum Sp. z o. o. Jarosław	20 01 02			
35.	Elektrorecykling Beata Wojtasik Radzionków	15 01 02 15 01 07			
36.	Alba Eco Plus Kołowice	15 01 07			