

**AKTUALIZACJA
GMINNEGO PLANU GOSPODARKI
ODPADAMI
dla Gminy Bestwina**



Sierpień 2009 rok

Spis treści:

strona:

1. Wstęp.....	5
2. Obowiązki wynikające z przepisów prawnych	6
3. Podstawowe informacje charakteryzujące obszar, dla którego jest sporządzony plan gospodarki odpadami	13
3.1. Położenie geograficzne obszaru, dla którego jest sporządzony plan gospodarki odpadami	13
3.2. Sytuacja demograficzna i gospodarcza.....	15
4. Charakterystyka odpadów oraz analiza stanu gospodarki odpadami w Gminie.....	19
4.1. Ocena realizacji planu gospodarki odpadami	19
4.2. Odpady komunalne	19
4.2.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych	19
4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji.....	27
4.2.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi.....	29
4.2.4. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	32
4.2.5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....	35
4.3. Odpady niebezpieczne	39
4.3.1. Odpady zawierające PCB.....	41
4.3.2. Oleje odpadowe	41
4.3.3. Zużyte baterie i akumulatory	42
4.3.4. Odpady medyczne i weterynaryjne	42
4.3.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji	43
4.3.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	43
4.3.7. Odpady zawierające azbest	44
4.3.8. Przeterminowane pestycydy	45
4.4. Pozostałe odpady	46
4.4.1. Zużyte opony.....	46
4.4.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.....	46
4.4.3. Komunalne osady ściekowe	47
4.4.4. Odpady opakowaniowe.....	48
4.4.5. Inne odpady	49
5. Prognozowane zmiany oraz cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami.....	51
5.1. Odpady komunalne	51
5.1.1. Ilość oraz system gospodarowania odpadami komunalnymi	51
5.1.2. Odpady ulegające biodegradacji.....	54
5.2. Odpady niebezpieczne	56
5.2.1. Oleje odpadowe	56
5.2.2. Zużyte baterie i akumulatory	57
5.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne	59
5.2.4. Pojazdy wycofane z eksploatacji	59
5.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.....	60
5.2.6. Odpady zawierające azbest	61
5.2.7. Przeterminowane pestycydy	62
5.3. Pozostałe odpady	62
5.3.1. Zużyte opony.....	62

5.3.2.	<i>Odpady z budów, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej</i>	63
5.3.3.	<i>Komunalne osady ściekowe</i>	64
5.3.4.	<i>Odpady opakowaniowe</i>	65
5.3.5.	<i>Inne odpady</i>	66
5.4.	Instalacje w gospodarce odpadami	67
6.	Zadania do realizacji w gospodarce odpadami w Gminie	69
6.1.	Zadania wynikające z Krajowego planu gospodarki odpadami	69
6.2.	Zadania wynikające z aktualizacji Wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.	70
6.3.	Zadania wynikające z Planu gospodarki odpadami dla powiatu bielskiego (Plan z 2004 roku).....	72
6.4.	Zadania wynikające z odrębnych przepisów prawnych (ustawy, rozporządzenia).....	72
7.	Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań	75
8.	Monitoring i ocena wdrażania planu gospodarki odpadami	79
9.	Wnioski z analizy oddziaływania planu na środowisko	81
10.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	85

Spis tabel:

	Strona:
Tabela 1	Zestawienie zabudowy mieszkaniowej w Gminie Bestwina w poszczególnych sołectwach w 2008 roku 15
Tabela 2	Wykaz podmiotów gospodarczych w poszczególnych sołectwach Gminy Bestwina 16
Tabela 3	Wykaz placówek oświatowych w poszczególnych sołectwach Gminy Bestwina 17
Tabela 4	Lista odpadów komunalnych wyszczególnionych w katalogu odpadów 20
Tabela 5	Skład morfologiczny zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych 22
Tabela 6	Podział zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych według ich charakteru 22
Tabela 7	Skład morfologiczny zmieszanych odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury 22
Tabela 8	Podział zmieszanych odpadów komunalnych z obszarów infrastruktury według ich charakteru 22
Tabela 9	Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Bestwina w latach 2007 – 2008 Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Tabela 10	Zestawienie ilości zawartych umów na wywóz odpadów komunalnych w poszczególnych sołectwach Gminy Bestwina w 2008 roku..... Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Tabela 11	Zestawienie odpadów zebranych z terenu Gminy Bestwina w latach 2007 – 2008.. 25
Tabela 12	Zestawienie zebranych w placówkach oświatowych odpadów w latach 2005-2008 26
Tabela 13	Zestawienie ilości odpadów komunalnych poddanych składowaniu oraz odzyskowi i unieszkodliwianiu w Gminie Bestwina w latach 2007 – 2008 26
Tabela 14	Harmonogram wywozu odpadów dla klientów firm: PUH EKO-PLUS oraz ZUHP KOM-GAZ 26
Tabela 15	Lista odpadów biodegradowalnych według katalogu odpadów 27
Tabela 16	Odpady biodegradowalne z terenu Gminy Bestwina wytworzone w latach 2007 – 2008 28
Tabela 17	Wykaz firm uprawnionych do odbioru odpadów komunalnych z terenu Gminy Bestwina 31
Tabela 18	Rozliczenie podpisanych umów na wywóz odpadów komunalnych z terenu Gminy Bestwina za rok 2008 według firm..... 31
Tabela 19	Wykaz instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów zlokalizowanych na terenie Gminy Bestwina 34
Tabela 20	Wykaz firm posiadających zezwolenia na odzysk poza instalacjami odpadów innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego działających na terenie Gminy Bestwina 34
Tabela 21	Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych wytworzone na terenie Gminy Bestwina w latach 2007 – 2008 40
Tabela 22	Masa zużytych akumulatorów zebranych w placówkach usługowo-handlowych na terenie Gminy Bestwina w latach 2005 – 2007 42
Tabela 23	Zinwentaryzowana ilość materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie Gminy Bestwina w podziale na rodzaje obiektów budowlanych 45
Tabela 24	Podsumowanie akcji odbioru od mieszkańców Gminy Bestwina odpadów zawierających azbest za 2005 rok..... 45

Tabela 25	Szacunkowa ilość zebranych zużytych opon w punktach usługowo-handlowych na terenie Gminy Bestwina w latach 2005 – 2007	46
Tabela 26	Ilość wytworzonych osadów ściekowych w Gminie Bestwina i sposób ich zagospodarowania w latach 2005 – 2007	48
Tabela 27	Wykaz producentów i eksporterów opakowań z terenu Gminy Bestwina	49
Tabela 28	Przewidywane jednostkowe wskaźniki nagromadzenia odpadów dla Gminy Bestwina przy założeniu 1% wzrostu w skali roku	53
Tabela 29	Przewidywana masa wytworzonych odpadów komunalnych w Gminie Bestwina w latach 2010 – 2018	53
Tabela 30	Przewidywane ilości wytworzonych odpadów biodegradowalnych w Gminie Bestwina w latach 2010 – 2018	55
Tabela 31	Prognozowane ilości wytworzonych olejów odpadowych w Gminie Bestwina w latach 2010 – 2018	57
Tabela 32	Prognozowane ilości wytworzonych zużytych baterii oraz akumulatorów na terenie Gminy Bestwina w latach 2010 – 2018	58
Tabela 33	Prognozowana ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych powstałych w Gminie Bestwina w latach 2010 – 2018	59
Tabela 34	Prognozowana ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji na terenie Gminy Bestwina w latach 2010 – 2018	60
Tabela 35	Prognozowane ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji trafiających do stacji demontażu w latach 2010 – 2018	60
Tabela 36	Prognozowana ilość sprzętu elektronicznego i elektrycznego zebrana z terenu Gminy Bestwina w latach 2010 – 2018	61
Tabela 37	Prognozowana ilość zużytych opon wytworzonych na terenie Gminy Bestwina w latach 2010 – 2018	63
Tabela 38	Prognozowane ilości wytworzonych odpadów budowlano-remontowych na terenie Gminy Bestwina w latach 2010 – 2018	64
Tabela 39	Harmonogram realizacji zadań planu gospodarki odpadami i sposoby ich finansowania	75
Tabela 40	Wskaźniki wykorzystywane do monitoringu i oceny realizacji Planu gospodarki odpadami dla Gminy Bestwina zawarte w aktualizacji WPGO	79

Spis rysunków:

		Strona:
Rysunek 1	Liczba bezrobotnych w Gminie Bestwina w latach 2005-2007	16
Rysunek 2	Istniejący system postępowania z odpadami komunalnymi	30
Rysunek 3	Schemat systemu zbierania odpadów niebezpiecznych w Gminie Bestwina	56
Rysunek 4	Planowane rozwiązania systemu zbierania odpadów opakowaniowych dla terenu Bielska-Białej	65

1. WSTĘP

Pierwszy Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Bestwina opracowany został w 2004 roku przez Przedsiębiorstwo Ekologiczne „EKO-INŻYNIERIA” Sp. z o.o. z siedzibą w Zabrze przy ulicy Wolności 94, w życie wprowadzony został uchwałą Rady Gminy Bestwina Nr XIX/146/2004 z dnia 28 października 2004 roku.

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie aktualizacji „Planu gospodarki odpadami Gminy Bestwina” aby dostosować go do rzeczywistych uwarunkowań i możliwości zarówno technicznych, jak i organizacyjnych, ekonomicznych oraz kompetencyjnych Gminy, jak również do zmian wprowadzonych w przepisach prawnych.

Niniejszy dokument analizuje przede wszystkim gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie Gminy Bestwina (odpady komunalne pochodzące od mieszkańców Gminy).

Do niniejszego dokumentu dołączono krótkie, wybiórcze informacje odnośnie obowiązujących przepisów prawnych, dla uwypuklenia narzuconego ustawami sposobu postępowania z odpadami, w tym koniecznych do osiągnięcia poziomów odzysku i recyklingu.

Analiza obecnego stanu gospodarki odpadami w Gminie Bestwina pozwoliła na zidentyfikowanie problemów uwarunkowanych między innymi:

- mentalnością i świadomością ekologiczną mieszkańców Gminy,
- sytuacją ekonomiczną zarówno mieszkańców Gminy jak i samej Gminy,
- możliwościami organizacyjnymi i technicznymi.

Na podstawie obecnego stanu gospodarki odpadami w Gminie Bestwina oraz na podstawie oszacowanej prognozy zmian, z uwzględnieniem KPGO i projektu WPGO ustalone zostały cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami. Dla osiągnięcia ustalonych celów wyznaczone zostały zadania do realizacji. Zadania do realizacji na terenie Gminy wyznaczone zostały przy współpracy z Urzędem Gminy Bestwina.

Niniejsze opracowanie obejmuje okres 2008 – 2010, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2018. Dokument ten uwzględnia:

- „Programem Ochrony Środowiska Gminy Bestwina” opracowanym przez Beskidzki Fundusz Ekorozwoju ul. Legionów 57, 43-300 Bielsko-Biała (marzec 2004 rok);
- „Strategię Rozwoju Gminy Bestwina na lata 2007 - 2013” – przyjętą przez Radę Gminy w Bestwinie uchwałą Nr XI/93/2007 z dnia 27 września 2007 roku;
- Uchwałę Rady Gminy w Bestwinie Nr XXXVIII/280/2006 z dnia 5 października 2006 roku w sprawie „uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Bestwina”;
- Krajowy plan gospodarki odpadami oraz propozycję aktualizacji Wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
- obowiązujące przepisy prawne.

2. OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW PRAWNYCH

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku **o odpadach** (tekst jednolity w Dz. U. z 2007 roku Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami) określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Posiadacz jest obowiązany do pozbywania się substancji lub przedmiotów niespełniających wymagań technicznych.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny. Podmiot prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych jest obowiązany do selektywnego odbierania odpadów oraz ograniczania ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Unieszkodliwianiu poddaje się te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku. Zabrania się odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami lub urządzeniami spełniającymi określone wymagania.

Dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji zasad:

- zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
 - zapewniania zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
 - zapewniania zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi,
- a także stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska, opracowywane są plany gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 14 ust. 2 ustawy o odpadach plan gospodarki odpadami określa:

- 1) opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - a) rodzaju, ilości i źródła pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,
 - b) wyszczególnienia posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - c) rozmieszczenia istniejących instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - d) identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami;
- 2) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;
- 3) prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami;
- 4) zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami;
- 5) rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji;

- 6) instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
 - a) wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
 - b) harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska;
- 7) system gospodarowania odpadami;
- 8) system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 14 ust. 7 i 12a ustawy o odpadach projekty planów gminnych podlegają zaopiniowaniu przez zarząd województwa, zarząd powiatu oraz właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej.

Z realizacji planu gospodarki odpadami, organ wykonawczy Gminy przygotowuje sprawozdanie, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych. Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami organ wykonawczy Gminy przedkłada radzie gminy i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego. Plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Plany gospodarki odpadami powinny być opracowywane zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Gminny plan gospodarki odpadami powinien być zgodny z powiatowym planem gospodarki odpadami.

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.

Do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- 1) zapewnianie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych;
- 2) zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
 - a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) wydzielanie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
 - c) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych;
- 3) zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców;
- 4) zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - a) do dnia 31 grudnia 2010 roku - do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) do dnia 31 grudnia 2013 roku - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - c) do dnia 31 grudnia 2020 roku - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacjiw stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta, w drodze decyzji, nakazuje posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji. Decyzja taka wydawana jest z urzędu.

Stwierdzając naruszenie przez gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę, o którym mowa w art.7 ust.1 pkt.1 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, obowiązku w zakresie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, wojewódzki inspektor ochrony środowiska nakłada na podmiot do tego obowiązany, w drodze decyzji, opłatę sankcyjną w wysokości od 40 tysięcy do 200 tysięcy złotych, ustalając wysokość opłaty w zależności od stopnia niewykonania obowiązku. Stwierdzając naruszenie przez podmiot, jw., obowiązku zorganizowania systemu selektywnego zbierania odpadów, wojewódzki inspektor ochrony środowiska nakłada na podmiot do tego obowiązany, w drodze decyzji, opłatę sankcyjną w wysokości od 10 tysięcy do 40 tysięcy złotych.

Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o **utrzymaniu czystości i porządku w gminie** (tekst jednolity w Dz. U. z 2005 roku Nr 236, poz. 2008 z późniejszymi zmianami) określa zadania Gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku, a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie objętym regulacją ustawy.

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych Gminy. Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności:

- 1) tworzą warunki do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie Gminy lub zapewniają wykonanie tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych;
- 2) zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami:
 - stacji zlewnych, w przypadku, gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
 - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
- 3) zapobiegają zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku;
- 4) udostępniają mieszkańcom na stronie internetowej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informację o znajdujących się na terenie Gminy zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, o których mowa w ustawie z dnia 29 lipca 2005 roku o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym,
- 5) zapewniają zbieranie, transport i unieszkodliwianie zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie.

Gminy prowadzą ewidencje:

- 1) zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej;
- 2) przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej;
- 3) umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy.

Art. 4 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie nakłada na Gminę obowiązek uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku w Gminie, który jest aktem prawa miejscowego. Regulamin określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy dotyczące m.in.:

- prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów,
- rodzaju i minimalnej pojemności urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych urządzeń i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, przy uwzględnieniu:
 - średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych bądź w innych źródłach,
 - liczby osób korzystających z tych urządzeń,
- częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- maksymalnego poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania na składowiskach odpadów.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości uwzględniając:

- opis wyposażenia technicznego niezbędnego do realizacji zadań,
- miejsca odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, do których odpady mają być przekazywane.

Właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez:

- wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w regulaminie,
- pozbywanie się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi.

Właściciele nieruchomości przy wykonywaniu obowiązku pozbywania się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych, obowiązani są do udokumentowania, w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcą posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości lub w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, przez okazanie takiej umowy i dowodów płacenia za takie usługi.

Przedsiębiorca ubiegający się o zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości powinien we wniosku dodatkowo określić:

- 1) rodzaje odpadów komunalnych odbieranych od właścicieli nieruchomości,
- 2) sposób realizacji obowiązku ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji składowanych na składowisku odpadów,

oraz udokumentować gotowość ich przyjęcia przez przedsiębiorcę prowadzącego działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Przedsiębiorca ubiegający się o zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, obejmujące niesegregowane odpady komunalne, jest obowiązany również do

odbierania wszystkich selektywnie zbieranych rodzajów odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i odpadów z remontów.

Prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do sporządzania i przekazywania wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji dotyczącej:

- masy poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych lub ilości i rodzaju nieczystości ciekłych z obszaru danej Gminy w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy;
- sposobów zagospodarowania poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych;
- masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku odpadów;
- masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieskladowanych na składowiskach odpadów i sposobów lub sposobu ich zagospodarowania.

Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 roku **o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (tekst jednolity w Dz. U. z 2004 roku Nr 3, poz. 20 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku – **Prawo ochrony środowiska** (tekst jednolity w Dz. U. z 2008 roku Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami).

Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju.

Substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska są w szczególności: azbest i PCB. Wójt, burmistrz lub prezydent miasta okresowo przedkłada wojewodzie (od 1 stycznia 2008 roku marszałkowi województwa) informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta może, w drodze decyzji, nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku **o opakowaniach i odpadach opakowaniowych** (Dz. U. z 2001 roku Nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami).

Ustawa określa wymagania, jakim muszą odpowiadać opakowania ze względu na zasady ochrony środowiska oraz sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zapewniające ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Jednostki handlu detalicznego są obowiązane do przyjmowania zwracanych na wymianę opakowań wielokrotnego użytku po produktach w takich opakowaniach, które znajdują się w ich ofercie handlowej.

Jednostki handlu detalicznego o powierzchni handlowej powyżej 2 000 m² są obowiązane do prowadzenia na własny koszt selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych po produktach w opakowaniach, które znajdują się w ich ofercie handlowej, według rodzajów odpadów określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach.

Sprzedawca środków niebezpiecznych jest obowiązany pobrać kaucję za opakowania jednostkowe tych środków w wysokości ustalonej przez ich producenta, importera lub dokonującego wewnątrzwspólnotowego nabycia. Sprzedawca, jest obowiązany przyjmować od użytkowników opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po środkach niebezpiecznych w celu ich przekazania producentowi, importerowi lub dokonującemu

wewnątrzspółnotowego nabycia. Przyjmując opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych środkach, sprzedawca jest obowiązany zwrócić pobraną kaucję. Użytkownik środków niebezpiecznych jest obowiązany zwrócić sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych środkach.

Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku o **obowiązках przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej** (tekst jednolity w Dz. U. z 2007 roku Nr 90, poz. 607).

Ustawa określa obowiązki przedsiębiorców, wprowadzających na terytorium kraju produkty w opakowaniach, których rodzaje określa załącznik nr 1 do ustawy, i produkty wymienione w załącznikach nr 2 i 3 do ustawy oraz określa zasady ustalania i pobierania opłaty produktowej i opłaty depozytowej. Przepisy ustawy stosuje się również do przedsiębiorcy, który pakuje produkty wytworzone przez innego przedsiębiorcę i wprowadza je na rynek krajowy.

Sprzedawca detaliczny akumulatora kwasowo - ołowiowego jest obowiązany przy jego sprzedaży do przyjęcia zużytego akumulatora. Sprzedawca detaliczny jest obowiązany do pobrania opłaty depozytowej, jeżeli przy sprzedaży akumulatora kwasowo - ołowiowego kupujący nie przekazał mu zużytego akumulatora.

Wójt (burmistrz, prezydent miasta) jest obowiązany do sporządzenia rocznego sprawozdania zawierającego informacje o:

- 1) rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez Gminę (związek gmin) lub podmiot działający w ich imieniu,
- 2) rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez Gminę (związek gmin) lub podmiot działający w ich imieniu do odzysku i recyklingu,
- 3) wydatkach poniesionych na działania określone wyżej.

Ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o **wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach** (Dz. U. z 2001 roku Nr 100, poz. 1085 z późniejszymi zmianami).

Posiadacze odpadów zawierających PCB obowiązani są do usunięcia z nich oraz unieszkodliwienia PCB albo, jeśli usunięcie PCB jest niemożliwe, do unieszkodliwienia tych odpadów, w terminie nie później niż do dnia 31 grudnia 2010 roku.

Zakaz składowania opon i części opon obowiązuje od dnia 1 lipca 2006 roku.

Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o **substancjach zubożających warstwę ozonową** (Dz. U. z 2004 roku Nr 121, poz. 1263 z późniejszymi zmianami).

Podmiot używający substancji kontrolowanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej jest obowiązany do prowadzenia ewidencji substancji kontrolowanych oraz do przekazywania informacji zawartych w tej ewidencji raz w roku do dnia 28 lutego za rok poprzedni wyspecjalizowanej jednostce, upoważnionej przez ministra właściwego do spraw środowiska w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki.

Użytkownik urządzeń lub instalacji zawierających powyżej 3 kg czynnika chłodniczego będącego substancją kontrolowaną jest obowiązany do założenia dla każdego z nich karty obsługi technicznej i naprawy urządzenia lub instalacji, zwanej "kartą urządzenia".

Zakazuje się składowania urządzeń klimatyzacyjnych, chłodniczych lub gaśniczych zawierających substancje kontrolowane i będących odpadami oraz wszelkich urządzeń będących odpadami, zawierających substancje kontrolowane jako rozpuszczalniki, a także odpadów zawierających substancje kontrolowane, wytworzonych w procesie demontażu tych urządzeń. Podmiot prowadzący składowisko odpadów jest obowiązany odmówić przyjęcia na składowisko tych odpadów.

Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 roku **o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji** (Dz. U. z 2005 roku Nr 25, poz. 202 z późniejszymi zmianami).

Ustawa określa zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji może przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów.

Wojewoda prowadzi wykaz przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu oraz przedsiębiorców prowadzących punkty zbierania pojazdów.

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 roku **o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym** (Dz. U. z 2005 rok Nr 180, poz. 1495).

Ustawa określa m.in. zasady postępowania ze zużytym sprzętem w sposób zapewniający ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze sprzętu oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr zbierających zużyty sprzęt. Wprowadzający sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych jest obowiązany do zorganizowania i sfinansowania odbierania od zbierających zużyty sprzęt, przetwarzania, odzysku, w tym recyklingu, i unieszkodliwiania zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych.

Użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych jest obowiązany do oddania zużytego sprzętu zbierającemu zużyty sprzęt. Zabrania się mieszania zużytego sprzętu z innymi odpadami.

Ustawa z dnia 3 października 2008 roku **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (Dz. U. z 2008 rok Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami).

Ustawa określa m. in. projekty które wymagają przeprowadzenia Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko. Reguluje również opiniowanie projektów oraz możliwość udziału społeczeństwa w przeprowadzaniu planów projektów.

Organ opracowujący projekty dokumentów może, po uzgodnieniu z Regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz Państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli uzna, że realizacja postanowień danego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

Organ opracowujący projekt dokumentu zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Organ opracowujący projekt dokumentu uzgadnia z Regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz Państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko.

3. PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR, DLA KTÓREGO JEST SPORZĄDZONY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI

3.1. Położenie geograficzne obszaru, dla którego jest sporządzony plan gospodarki odpadami

Gmina Bestwina położona jest w południowo-zachodnim zakątku Małopolski, jej teren stanowi część Kotliny Oświęcimskiej ograniczony od strony północnej rzeką Wisłą, a od strony zachodniej Białą. Wschodnia część położona jest na terenie falistym, będącym przedpołem Beskidu Zachodniego. Dokładna lokalizacja Gminy Bestwina przedstawiona jest na załączniku nr. 1.

Gmina Bestwina położona jest na granicy dwóch jednostek geologicznych: zapadliska przedkarpackiego i Karpat fliszowych. W budowie geologicznej obszaru udział biorą utwory górnego karbonu, trzeciorzędu i czwartorzędu występujące w obrębie Kotliny Oświęcimskiej czyli północnej i centralnej części Gminy oraz utwory fliszowe Karpat występujące w południowej części Gminy. W dolinach rzek występują lessy, natomiast w podłożu Pogórza Wilamowickiego występują osady morskiego miocenu (iły i piaski). Zmienność ukształtowania terenu występująca na obszarze Gminy i nawiązująca do budowy geologicznej spowodowała wykształcenie się na tym terenie odrębnych typów krajobrazu. Dolina Wisły i Białej ma charakter płaskiej równiny opadającej lekko w kierunku północnym. W nizinnej części, wzdłuż rzeki Białej, znajduje się długi łańcuch stawów rybnych, których historia sięga XVI wieku. Większość obszaru Gminy posiada mocno urozmaiconą rzeźbę terenu. Tereny Podgórze Wilamowickiego są ukształtowane charakterystycznie dla obszarów pogórzy niskich, występują tu pasma wzniesień o spłaszczonych, wydłużonych bądź zaokrąglonych wierzchołkach. Ukształtowanie południowej części Gminy posiada charakter rzeźby pogórza, występują tu pasma grzbietów rozciągających się w kierunku północno-zachodnim, wierzchołki mają kształt wydłużony lub zaokrąglony, grzbiety rozcięte są głębokimi, wąskimi dolinami i jarami.

Obszar Gminy Bestwina położony jest w zlewni Wisły oraz zlewniach II rzędu jej dopływów prawostronnych Białej i Łękawki przepływających przez teren Gminy. Niewielki wschodni fragment terenów Gminy należy do zlewni potoku Dankówka. Południowo-wschodnia część obszaru jest odwadniana przez potok Słonnica i należy do zlewni Soły. Główne ciek obszaru to Wisła, Biała, Łękawka, Słonnica a także kanał Macocha oraz Młynówka. Charakterystycznym elementem sieci hydrograficznej obszaru Gminy jest wykształcenie stawów o funkcjach hodowlanych. Największy zespół stawów wykształcony został w dolinie Białej, ponadto na terenie Gminy znajduje się wiele znacznie mniejszych zespołów. Głębokość zalegania wód podziemnych na obszarze Gminy jest zróżnicowana. W dolinie Wisły wody podziemne występują od głębokości poniżej 1 m do kilku metrów. Poza dolinami Wisły i Białej oraz pozostałych cieków zwierciadło wód podziemnych występuje na głębokości 5 – 10 m. Natomiast na obszarach wysoczyzn sięga nawet głębokości kilkunastu metrów. Wody podziemne na obszarze Gminy występują w poziomie czwartorzędowym, trzeciorzędowym i karbońskim. Podstawowe znaczenie dla zaopatrzenia w wodę ma poziom czwartorzędowy, wody podziemne tego poziomu zasilane są opadami a położenie zwierciadła wód jest zależne od ich wielkości.

Pod względem klimatycznym według podziału R. Gumińskiego część północna Gminy należy do dzielnicy tarnowskiej natomiast południowa należy do dzielnicy podkarpackiej. Ciepłsza dzielnica tarnowska ma średnią temperaturę roku 8,5°C, liczbę dni mroźnych 100, liczbę dni z pokrywą śnieżną 60 – 75. W dzielnicy podkarpackiej średnia roczna temperatura wynosi 8°C,

liczba dni mroźnych 105 a liczba dni z pokrywą śnieżną 80 – 90. Średnia roczna suma opadów wynosi 779 mm w tym 563 mm w roku suchym i 987 mm w roku wilgotnym. Największe opady występują w czerwcu i lipcu zaś najniższe w styczniu i lutym. Na obszarze Gminy przeważają wiatry z kierunków zachodnich występujące około 50% dni i wschodnich występujące 30% dni, średnie prędkości wiatrów wynoszą 2,7 – 5,4 m/s przy czym najsilniejsze prędkości osiągają wiatry południowe. Na poszczególnych obszarach Gminy klimat jest w dużym stopniu modyfikowany w wyniku ukształtowania i sposobu użytkowania terenu.

Szata roślinna obszaru Gminy Bestwina jest zróżnicowana i w wyniku wieloletniej działalności człowieka w znacznej części zatraciła charakter naturalny. Przeważa tutaj krajobraz rolniczy wraz z licznymi stawami rybnymi, nadający charakterystyczny wygląd tym okolicom. W południowej części Gminy znajdują się tereny porośnięte zbiorowiskami leśnymi (kompleks lasów w Janowicach oraz mniejsze porośnięte drzewami jary położone na wschód i północ od wspomnianego kompleksu). Lasy te, ze względu na urozmaiconą rzeźbę terenu, nie są jednolite, drzewostan tworzą gatunki liściaste i iglaste o bogatym składzie gatunkowym z udziałem dębu, lipy, grabu, brzozy, buka oraz sosny, świerka i modrzewia. Bardzo ważnym biocenotycznie elementem szaty roślinnej Gminy są doliny rzek Wisły i Białej gdzie występują zarośla wierzbowe z wierzbą wiciową, wikliną i wierzbą trójpręcikową oraz łągi wierzbowo-topolowe z wierzbą białą, wierzbą kruchą oraz topolą i topolą czarną. Fauna Gminy Bestwina jest bardzo bogata. Obecność zbiorników oraz cieków wodnych powodują, iż spotkać tutaj można znaczną część gatunków związanych ze środowiskiem wodnym (traszka zwyczajna, żaby wodne, rzekotka drzewna, kumak nizinny, kokoszka wodna, kaczka krzyżówka, łyska, czapla siwa, bocian biały), zaś pozostałości lasów w formie remiz śródpolnych oraz kompleksu leśnego na południu Gminy stanowią miejsce występowania gatunków leśnych. Bogata jest fauna ptaków wśród których występują m. in. wilga, kowalik, strzyżek, sójka, jastrząb. Wśród ssaków występują jeże, ryjówki, wiewiórki, łasice. Fauna uzupełniana jest przez szereg form związanych z terenami otwartymi: łąkami, uprawami rolnymi i nieużytkami (sarna, zając, lis, gronostaj, kuropatwa, bażant, skowronek).

Na terenie Gminy Bestwina istnieje obszar chronionego krajobrazu „Podkępie” – jest to obszar wzdłuż zachodniej granicy Gminy, wzdłuż rzeki Białej, typowy dla Kotliny Oświęcimskiej krajobraz kulturowy z kompleksami stawów wraz z charakterystyczną roślinnością szuwarową i sędziwymi okazami drzew i zaroślami. Na terenie Gminy znajduje się również użytek ekologiczny, którym jest oczko wodne w Kaniowie stanowiące ostoje fauny i flory wodnej. Dla użytku tego ustanowiona została też otulina o zasięgu 5 m od linii brzegowej oczka. Niewielki obszar przy północno-wschodniej granicy Gminy wcielony został do nowo powstałego obszaru Natura 2000 o kodzie PLB120009 - „Stawy w Brzeszczach” Ponadto na terenie Gminy znajdują się Pomniki przyrody, a są to:

- Dęby szypułkowe zlokalizowane w Bestwinie w parku zamkowym (19 okazów),
- Dęby szypułkowe zlokalizowane w Bestwinie obok sklepu GS i przy ul. Św. Floriana,
- Dąb bezszypułkowy zlokalizowany w Bestwinie przy ul. Polnej,
- Lipy drobnolistne zlokalizowane w Bestwinie za plebanią w „potoku” oraz w Bestwinie przy ul. Gandora,
- Buk pospolity zlokalizowany w Bestwinie „Księży Las” przy granicy ze Starą Wsią.

Wykonana w ramach sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego waloryzacja przyrodnicza Gminy pozwoliła na wskazanie cennych przyrodniczo obszarów, które powinny zostać objęte ochroną prawną. Proponowane do objęcia ochroną prawną obszary przyrodnicze występujące na terenie Gminy Bestwina:

- Rezerwat „Uroczysko Grygierzec”,
- Rezerwat „Uroczysko Grabina”,
- powiększenie obszaru chronionego krajobrazu „Podkępie”,

- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Wisły”,
- Użytek ekologiczny „Śródpolne kompleksy leśne z jarami i stawami rybnymi”,
- Użytek ekologiczny „Jar pod Magówką,
- Użytek ekologiczny „Jar w pobliżu ul. Gołębnik”,
- Użytek ekologiczny „Jar przy ul. Buczyna”,
- Użytek ekologiczny „Jar Rieczna”,
- Użytek ekologiczny „Jar Chuda Strona”.

Bestwina jest Gminą rolniczą, posiadającą dobrze zorganizowane i prosperujące gospodarstwa, także warzywnicze i rybno-hodowlane. Prawie 100% gospodarstw podłączonych jest do sieci wodociągowej i gazowniczej.

Administracyjnie Gmina Bestwina należy do powiatu bielskiego w województwie śląskim. Gmina graniczy: od zachodu z Gminą Czechowice-Dziedzice, od wschodu z Gminą Wilamowice, od północy z Gminą Miedźna i miastem Pszczyna oraz od południa z miastem Bielsko-Biała. Powierzchnia Gminy Bestwina wynosi 3769 ha i obejmuje swym zasięgiem cztery sołectwa:

- Bestwina (1353,6 ha),
- Bestwinka (455 ha),
- Janowice (709 ha),
- Kaniów (1251 ha).

W niedalekim sąsiedztwie Gminy przebiegają ważne trasy komunikacji drogowej tj.: drogi krajowe nr 1 (E75), 95 (E462) i wojewódzkie 933 i 948. Bestwina posiada dogodne połączenie komunikacyjne z miastami Bielsko-Biała i Katowice. W odległości 40 km od wsi Bestwina znajduje się przejście graniczne w Cieszynie.

Największą część obszaru Gminy stanowią użytki rolne 72% (2714 ha), cechą charakterystyczną rejonu są także rozległe tereny leśne i krzewione, które ogółem zajmują około 11% (415 ha) jej powierzchni. Tereny zurbanizowane stanowią tylko 9% (339 ha) terenu Gminy, nieużytki zajmują 6% (226 ha) jej powierzchni, natomiast grunty pod wodami 2% (75 ha w tym 11,5 ha stawy i jeziora inne niż rolne).

3.2. Sytuacja demograficzna i gospodarcza

Gmina Bestwina obejmuje swym zasięgiem obszar 3769 ha, co stanowi około 4,7% powierzchni Powiatu Bielskiego i 0,3% całego Województwa Śląskiego. Według danych Urzędu Gminy Bestwina z 2008 roku, Gminę zamieszkuje 10 605 mieszkańców.

Według danych z Urzędu Gminy Bestwina z 2008 roku, zestawienie zabudowy mieszkaniowej w zależności od rodzaju zabudowy przedstawia się następująco:

Tabela 1 Zestawienie zabudowy mieszkaniowej w Gminie Bestwina w poszczególnych sołectwach w 2008 roku

<i>Miejsce zamieszkania</i>	<i>Zabudowa jednorodzinna</i>	<i>Zabudowa wielorodzinna</i>
Bestwina	979	8
Bestwinka	318	3
Janowice	375	2
Kaniów	684	7
RAZEM	2356	20

Źródło: Urząd Gminy Bestwina

Bestwina jest Gminą wiejską charakteryzującą się luźną i rozproszoną zabudową, a skupiska mieszkalne przemieszane są z zabudową przemysłową i handlową. Na terenie Gminy charakterystyczna zabudowa zagrodowa przemieszana jest z budynkami jednorodzinnymi typowymi dla terenów przedmiejskich i miejskich oraz całkowicie nie jest związana z produkcją rolną.

Z informacji GUS za ostatnie trzy lata dotyczącej stanu ludności i ruchów naturalnych ludności dla Gminy Bestwina wynika, że liczba ludności utrzymuje się na stałym poziomie około 10 tysięcy.

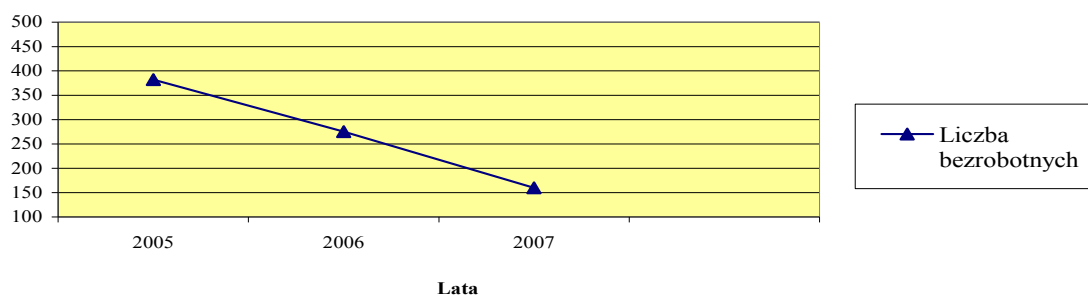
Według danych z 2008 roku otrzymanych od Urzędu Gminy na terenie Gminy Bestwina zarejestrowanych jest 513 podmiotów gospodarczych. Rozkład podmiotów gospodarczych na terenie Gminy przedstawia się następująco:

Tabela 2 Wykaz podmiotów gospodarczych w poszczególnych sołectwach Gminy Bestwina

Sołectwo	Podmioty gospodarcze	Placówki handlowe	Stacje benzynowe
Bestwina	220	24	2
Bestwinka	61	5	1
Janowice	75	4	-
Kaniów	157	15	-
Razem	513	48	3

Źródło: Urząd Gminy Bestwina

Innym czynnikiem obrazującym sytuację gospodarczą gminy jest bezrobocie. W 2007 roku bez pracy pozostawało 160 mieszkańców Gminy. Jak widać na Rysunku 1 w latach 2005 – 2007 na terenie Gminy nastąpił spadek liczby bezrobotnych zarejestrowanych w Powiatowym Urzędzie Pracy. Spadek jest dość znaczny wynosi ponad 200 osób. Przyczyn takiej sytuacji jest kilka, do najważniejszych możemy zaliczyć szybki wzrost gospodarczy kraju oraz emigrację zarobkową. Wzrost zatrudnienia wśród mieszkańców, wywołany został głównie poprzez rozwój sąsiadującego z Gminą miasta Bielsko – Biała.



Źródło: GUS

Rysunek 1 Liczba bezrobotnych w Gminie Bestwina w latach 2005-2007

Na terenie Gminy Bestwina działają podmioty gospodarcze reprezentujące różnorodne branże w tym: rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo, przemysł, handel i naprawy, budownictwo, hotele i restauracje, transport, gospodarkę magazynową, łączność, pośrednictwo finansowe oraz obsługę nieruchomości i firm. Największy udział w liczbie podmiotów gospodarczych ma sekcja handlu i napraw. W grupie tej znajdują się punkty handlowe oraz wszelkiego rodzaju usługi rzemieślnicze dla ludności. Na drugim miejscu w strukturze gospodarczej Gminy znajduje się przemysł, natomiast najmniejszy udział w ogólnej liczbie podmiotów gospodarczych mają hotele, restauracje, pośrednictwo finansowe oraz łowiectwo i leśnictwo.

Przemysł wydobywczy w Gminie Bestwina opiera się na funkcjonowaniu żwirowni zlokalizowanej w miejscowości Kaniów należącej do firmy BUD – TOR. Na terenie Gminy znajdują się tereny poprzemysłowe – po wyeksploatowanych żwirowniach – które należy określić jako zdegradowane i wymagające rekultywacji. Część wyrobisk pożwirowych została zalana (utworzyły się akweny wodne), przy czym towarzysząca przemysłowi wydobywczemu infrastruktura (budynki, drogi) oraz powstałe hałdy obniżają estetykę przestrzeni publicznej i uniemożliwiają ich zagospodarowanie w aktualnej postaci.

Ponadto na terenie Gminy Bestwina powstaje Park Technologii Lotniczej, który obejmuje obszar około 30 ha. Znajdować się tutaj mają oprócz hal produkcyjnych, między innymi cztery hangary oraz pas startowy o długości 800 m. Dzięki realizacji inwestycji docelowo do roku 2013 powstanie 700 nowych miejsc pracy, co stwarza pozytywne perspektywy dla Gminy i jej mieszkańców.

Źródłem odpadów przede wszystkim komunalnych jest również szkolnictwo. Każda miejscowość dysponuje własną placówką oświatową, dzięki czemu dostęp do usług edukacyjnych na poziomie podstawowym na terenie Gminy nie jest utrudniony.

Tabela 3 Wykaz placówek oświatowych w poszczególnych sołectwach Gminy Bestwina

Sołectwom	Liczba obiektów poszczególnego szczebla edukacji w 2007 roku			
	Przedszkola	Szkoły podstawowe	Gimnazja	Szkoły średnie
Bestwina	1	1	1	-
Bestwinka	1	1	1	-
Janowice	1	1	-	-
Kaniów	1	1	-	-
Razem	4	4	2	-

Źródło: GUS, Urząd Gminy Bestwina

Na terenie Gminy Bestwina działa wiele znanych na runku firm, które reprezentują różne nowoczesne branże. Wśród nich można wymienić takie firmy jak:

- NICROMET – producent odlewniczych stopów aluminium,
- TECHNI COAT – specjalistyczny zakład nakładania powłok fluoropolimerowych,
- HEWALEX Leszek Skiba – producent kolektorów słonecznych,
- M. GAC – producent wentylatorów,
- DEWRO – producent drzwi,
- HYBRO – ubojnia drobiu,
- JAKUBIEC – ferma drobiu,
- SCHNOBER – producent urządzeń do przemysłowej produkcji lodów.

Według Strategii Rozwoju Gminy Bestwina na lata 2007 - 2013 nadrzędnym celem jaki stawia sobie Gmina jest zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców. Celami pośrednimi, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia celu nadrzędnego są:

A – Gmina o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego:

A₁ – stworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości, w tym agroturystyki oraz tworzenia nowych miejsc pracy,

B – Gmina o wysoko rozwiniętej infrastrukturze ochrony środowiska:

B₁ – rozwinięcie gospodarki wodno - ściekowej,

B₂ – rozwinięcie gospodarki odpadami,

B₃ – rozwinięcie gospodarki wodnej i melioracyjnej,

B₄ – rozwinięcie ochrony powietrza,

C – Gmina o wysoko rozwiniętej infrastrukturze komunikacyjnej i telekomunikacyjnej:

C₁ – poprawa bezpieczeństwa pieszych na drodze oraz poprawa komfortu i bezpieczeństwa jazdy,

D – Gmina zaspakajająca potrzeby społeczne:

D₁ – poprawa jakości i poszerzenie zakresu usług medycznych,

D₂ – poprawa systemu oświatowego,

D₃ – poprawa standardu infrastruktury sportowej oraz zwiększenie efektywności jej wykorzystania wśród mieszkańców,

D₄ – zwiększenie dostępności i poprawa standardu mieszkań komunalnych w Gminie,

D₅ – dostosowanie obiektów użyteczności publicznej do potrzeb użytkowników i zwiększenie efektywności ich wykorzystania,

D₆ – zwiększenie sprawności zarządzania Gminą,

D₇ – poprawa bezpieczeństwa publicznego,

E – Gmina rekreacyjno - wypoczynkowa:

E₁ – utworzenie infrastruktury wypoczynkowo - rekreacyjnej na bazie dostępnych zasobów naturalnych i terenów przemysłowych,

E₂ – poprawa oferty kulturalnej i rekreacyjnej Gminy.

4. CHARAKTERYSTYKA ODPADÓW ORAZ ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE

4.1. Ocena realizacji planu gospodarki odpadami

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi z Planu gospodarki odpadami dla Gminy Bestwina zostało w 2007 roku sporządzone pierwsze sprawozdanie z jego realizacji. Sprawozdanie to stanowi uchwała Rady Gminy Bestwina Nr. XIX/146/2004 z dnia 28 października 2004 roku. Zgodnie z wyżej wymienionym sprawozdaniem na terenie Gminy udało się przeprowadzić następujące zadania wynikające z Planu gospodarki odpadami:

- opracowano projekty i rozpoczęto przeprowadzanie rekultywacji zamkniętego składowiska odpadów komunalnych,
- objęto 85% mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów,
- wszystkich mieszkańców objęto segregowaną zbiórką odpadów w systemie workowym,
- wprowadzono w życie plan usuwania azbestu z terenu Gminy, który jest w dalszym ciągu kontynuowany,
- 24 sierpnia 2006 roku uchwałą Rady Gminy Bestwina przystąpiono do budowy kompleksowego systemu gospodarki odpadami w Bielski-Bialej.

Nie udało się natomiast zorganizować na terenie Gminy stałego punktu odbioru odpadów niebezpiecznych ze względu na brak środków finansowych. Jednak w zamian prowadzone są regularne mobilne akcje odbioru od mieszkańców tego rodzaju odpadów. Zrezygnowano również z zapisanego w Planie Programu likwidacji odpadów PCB, co wytłumaczalne jest faktem iż przeprowadzona ankietyzacja wśród mieszkańców Gminy wykazała brak takich odpadów na jej terenie. Nie udało się również wprowadzić selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych.

Na terenie Gminy Bestwina zaobserwowano także wzrost ilości wytwarzanych odpadów w stosunku do danych zawartych w PGO co związane jest między innymi ze wzrostem liczby mieszkańców Gminy. Zwiększyła się również ilość zbieranych odpadów segregowanych, natomiast zmniejszyła się ilość odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania. Po za tym zgodnie z zapisami zawartymi w PGO Rada Gminy w oparciu o Gminny plan gospodarki odpadami uchwaliła regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie, w którym wprowadziła, rodzaje odpadów komunalnych obowiązkowo zbieranych przez właściciela nieruchomości w sposób selektywny (surowce wtórne, odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne), jak również rodzaje pojemników (pojemniki i worki 110 litrów, pojemniki KP4,5 KP-7, PA-1100) jakie właściciele nieruchomości obowiązani są stosować, gromadząc w nich odpady komunalne, w tym selektywnie zebrane oraz minimalną częstotliwość, z jaką właściciel nieruchomości obowiązany jest pozbywać się odpadów komunalnych z terenu nieruchomości.

4.2. Odpady komunalne

4.2.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach jako odpady komunalne przyjmuje się odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Z przytoczonej definicji wynika, że źródłami ich powstawania mogą być:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty handlowo – usługowe i produkcyjne,
- restauracje, stołówki, punkty gastronomiczne,
- instytucje i urzędy,
- szkoły i zakłady wychowawcze,
- placówki kulturalno – oświatowe,
- ulice i place, parki i cmentarze,
- podmioty gospodarcze.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 roku Nr 112, poz. 1206) odpady komunalne zaliczono do grupy 20, jako odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie. Odpady opakowaniowe będące odpadami komunalnymi, jeśli są zbierane selektywnie lub występują jako zmieszane odpady opakowaniowe, klasyfikuje się w podgrupie 15 01, a nie w 20 01.

Tabela 4 Lista odpadów komunalnych wyszczególnionych w katalogu odpadów

20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie
20 01	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)
20 01 01	Papier i tektura
20 01 02	Szkło
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
20 01 10	Odzież
20 01 11	Tekstylia
20 01 13*	Rozpuszczalniki
20 01 14*	Kwasy
20 01 15*	Alkalia
20 01 17*	Odczynniki fotograficzne
20 01 19*	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne
20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne
20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (1)
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 01 41	Odpady zmiotek wentylacyjnych
20 01 80	Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji
20 03	Inne odpady komunalne
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

20 03 02	Odpady z targowisk
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 roku nr 112, poz. 1206)

Zgodnie z KPGO (Krajowy plan gospodarki odpadami), w odpadach komunalnych wyszczególniono:

1. Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie,
2. Odpady zielone z ogrodów i parków,
3. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:
 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
 - odpady zielone,
 - papier i tektura,
 - odpady wielomateriałowe,
 - tworzywa sztuczne,
 - szkło,
 - metal,
 - odzież, tekstylia,
 - drewno,
 - odpady niebezpieczne,
 - odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa,
4. Odpady z targowisk,
5. Odpady z czyszczenia ulic i placów,
6. Odpady wielkogabarytowe (w tym meble i inne dużych rozmiarów, poza użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym),

Z danych statystycznych (według KPGO) wynika, że około 70% odpadów komunalnych generują gospodarstwa domowe a pozostałe 30% powstaje w obiektach infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł, jako odpady socjalne głównie wytworzone przez pracowników). W gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury powstają typowe rodzaje odpadów (odpady domowe i podobne do domowych) takie jak:

- odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i inne),
- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne,
- materiały tekstylne,
- szkło,
- metale,
- odpady mineralne,
- opakowania wielomateriałowe,
- drewno.

Tabela 5 Skład morfologiczny zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych
Średni % skład morfologiczny zmieszanych odpadów komunalnych

	miejskich	wiejskich
odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	18
odpady zielone	2	4
papier i tektura	20	12
drewno	2	2
opakowania wielomateriałowe	4	3
tworzywa sztuczne	14	12
szkło	8	8
metal	5	5
odzież, tekstylia	1	1
odpady mineralne	10	34
odpady niebezpieczne	1	1

Źródło: Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego

Tabela 6 Podział zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych według ich charakteru

Charakter odpadów	Ilość odpadów miejskich [%]	Ilość odpadów wiejskich [%]
odpady ulegające biodegradacji	57	36
odpady niebezpieczne	1	1
odpady inne	42	63

Źródło: Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego

Tabela 7 Skład morfologiczny zmieszanych odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury
Średni % skład morfologiczny zmieszanych odpadów komunalnych

odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10
odpady zielone	2
papier i tektura	27
drewno	1
opakowania wielomateriałowe	18
tworzywa sztuczne	18
szkło	10
metal	5
odzież, tekstylia	3
odpady mineralne	5
odpady niebezpieczne	1

Źródło: Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego

Tabela 8 Podział zmieszanych odpadów komunalnych z obszarów infrastruktury według ich charakteru

Charakter odpadów	Ilość odpadów [%]
odpady ulegające biodegradacji	40
odpady niebezpieczne	1
odpady inne	59

Źródło: Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego

Według wskaźników wytwarzania odpadów przyjętych w Aktualizacji planu gospodarki odpadami Województwa Śląskiego w 2008 roku na terenie Gminy Bestwina wytworzonych zostało 1 484,7 Mg odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych oraz 318,1 Mg odpadów komunalnych pochodzących z infrastruktury. Zebrane odpady w większości trafiły na składowiska zlokalizowane w Brzeszczach oraz Bielsku - Białej.

Do odpadów komunalnych należy również zaliczyć odpady wielkogabarytowe. Odpady wielkogabarytowe są to zużyte meble oraz elementy wyposażenia mieszkań, domów oraz obiektów

użyteczności publicznej. Ponadto do odpadów komunalnych zalicza się odpady z targowisk, czyszczenia ulic i placów oraz ogrodów i parków.

Tabela 1 Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Bestwina w latach 2007 – 2008

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]	
	2007	2008
odpady zmieszane ogólnie w tym:	1786,5	1,802,8
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji	321,6	324,5
- odpady zielone	71,5	72,1
- papier i tektura	214,4	216,3
- odpady wielomateriałowe	53,6	54,1
- tworzywa sztuczne	214,4	216,3
- szkło	142,9	144,2
- metal	89,3	90,1
- odzież tekstylna	17,9	18,0
- drewno	35,7	36,1
- odpady niebezpieczne	17,9	18,0
- odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	607,4	613,0
odpady z targowisk	31,5	31,8
odpady z oczyszczania ulic i placów	21,0	21,2
odpady wielkogabarytowe	105,1	106,1
odpady z ogrodów i parków	31,5	31,8

Źródło: Aktualizacja PGO Województwa Śląskiego, obliczenia własne

Jak wynika z powyższej tabeli według wskaźników nagromadzenia odpadów na terenie Gminy Bestwina w 2008 roku powinno powstać 1 993,7 Mg odpadów komunalnych.

Odpady komunalne na terenie Gminy Bestwina powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych. Według danych uzyskanych w Urzędzie Gminy w 2007 roku na terenie Gminy podpisanych było 1660 umów na wywóz odpadów komunalnych. W Gminie na stan z 2008 roku zlokalizowanych jest 2 356 budynków jednorodzinnych oraz 20 budynków wielorodzinnych. Według posiadanych informacji 1 659 budynków jednorodzinnych posiada podpisaną umowę na odbiór odpadów komunalnych. Odsetek gospodarstw domowych zamieszkujących zabudowę jednorodzinną, które posiadają podpisaną umowę na odbiór odpadów komunalnych wynosi około 70%. Gospodarstwa domowe w zabudowie wielorodzinnej mają w 100% uregulowany odbiór odpadów komunalnych. Odpady od mieszkańców odbierane są na podstawie umów podpisywanych z firmami zajmującymi się wywozem odpadów komunalnych. Gmina poprzez wybiórczą weryfikację realizuje obowiązek kontroli mieszkańców pod kątem posiadania umów na odbiór odpadów komunalnych.

Tabela 2 Zestawienie ilości zawartych umów na wywóz odpadów komunalnych w poszczególnych sołectwach Gminy Bestwina w 2008 roku

Sołectwo	Ilość umów	% objęcie zabudowy
Bestwina	644	65
Bestwinka	270	84
Janowice	251	66
Kaniów	514	74
Razem	1679	71
Podmioty gospodarcze	90	17

Źródło: Urząd Gminy Bestwina, obliczenia własne

W Gminie Bestwina od października 2006 roku obowiązuje nowy regulamin utrzymania czystości i porządku (Uchwała Rady Gminy Nr XXXVIII/280/2006 z dnia 5 października 2006 roku).

W uchwale tej opisano i wyszczególniono obowiązki wytwarzających odpady (właściciele nieruchomości) oraz system odbierania odpadów komunalnych z terenu Gminy.

Według danych Urzędu Gminy z 2008 roku zezwolenie na zbieranie (odbieranie) odpadów komunalnych posiada siedem firm:

- ZUHP „KOM-GAZ” Sp. z o.o., ul. Legionów 85, 43-502 Czechowice-Dziedzice,
- ZUH „EKO-PLUS” s.c., ul. Ślepa 10, 43-502 Czechowice-Dziedzice,
- PUH „REZBUD” Eugeniusz Rezik, ul. Janowicka 75, 43-512 Janowice,
- „SITA” Z-d Oczyszczania Miasta S.A., ul. Gazownicza 38, 43-300 Bielsko-Biała,
- Adam Roj, UTiK, ul. Sportowa 33, 43-512 Bestwinka,
- ZBIK s.c. H. Buchacz, G. Grygierczyk, ul. Plebańska 19, 43-512 Bestwina,
- Agencja Komunalna Sp. z o.o., ul. Kościelna 7, 32-620 Brzeszcze.

Do odpadów komunalnych zalicza się odpady zmieszane, jak i odpady zbierane w sposób selektywny. Zestawienie zebranych zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów komunalnych zebranych selektywnie z terenu Gminy Bestwina w latach 2007 – 2008 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9 Zestawienie odpadów zebranych z terenu Gminy Bestwina w latach 2007 – 2008

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]	
	2007	2008
zmieszane odpady komunalne	551,7	515,6
odpady komunalne zebrane selektywnie	68,7	92,9
ogółem	618,5	577,5

Źródło: Urząd Gminy Bestwina

Na terenie Gminy w 2008 roku według wskaźników nagromadzenia odpadów wytworzonych zostało 1 993,7 Mg odpadów komunalnych, natomiast zebranych zostało 577,5 Mg zmieszanych i selektywnie zebranych odpadów komunalnych co stanowi około 29,0%. Różnica pomiędzy ilością odpadów wytworzonych a ilością odpadów zbieranych, deponowanych na składowisku oraz poddawanych innym formą unieszkodliwiania i odzysku wynika z:

- zagospodarowania odpadów organicznych i popiołów paleniskowych na prywatnych posesjach (np. kompostowanie), związane to jest z charakterem zabudowy Gminy,
- objęcie około 70% mieszkańców systemem zorganizowanej zbiórki i wywozu odpadów.

Na terenie Gminy funkcjonuje system zbiórki odpadów wielkogabarytowych, odpady tego typu dostarczane są do miejsca zbiórki przez mieszkańców. W 2008 roku z terenu Gminy zebrano 74,8 Mg odpadów wielkogabarytowych co stanowiło około 70,5% odpadów tego rodzaju jaka powstała na terenie Gminy według wskaźników zawartych w Aktualizacji PGO Województwa Śląskiego. Natomiast w 2007 roku zebrano 65,0 Mg tego rodzaju odpadów co stanowiło około 61,8% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych. W latach 2007, 2008 zbiórką odpadów wielkogabarytowych z terenu Gminy Bestwina zajmowała się firma SITA z Bielska-Białej. W ciągu 2007 roku były prowadzone dwie zbiórki odpadów tego typu, natomiast ze względu na mały odzew ze strony społeczeństwa w 2008 roku przeprowadzono tylko jedną taką akcję.

Na terenie Gminy Bestwina co roku prowadzone są w placówkach oświatowych (przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja) akcje zbierania makulatury, plastikowych butelek oraz zużytych baterii.

Tabela 10 Zestawienie zebranych w placówkach oświatowych odpadów w latach 2005-2008

Rok szkolny	Makulatura [Mg]	Plastikowe butelki [szt]	Baterie [Mg]	Puszki [Mg]
2004/2005	6,256	27611	-	-
2005/2006	11,019	21230	-	-
2006/2007	10,548	13172	0,117	-
2007/2008	12,922	10378	0,140	-
2008/2009	5,331	-	-	-
Razem	46,076	72391	0,257	0,225

Źródło: Urząd Gminy Bestwina

Większość odpadów komunalnych zebranych w Gminie Bestwina kierowana jest do składowania (są to zmieszane odpady komunalne), natomiast niewielka ich część jest poddawana procesom odzysku (są to głównie odpady komunalne zebrane w sposób selektywny).

Tabela 11 Zestawienie ilości odpadów komunalnych poddanych składowaniu oraz odzyskowi i unieszkodliwianiu w Gminie Bestwina w latach 2007 – 2008

Rodzaj zagospodarowania odpadów	Ilość odpadów [Mg]	
	2007	2008
odpady składowane	551,7	515,6
odpady poddane odzyskowi i unieszkodliwianiu (D-8 R1, R-10, R-14)	68,7	92,9

Źródło: Urząd Gminy Bestwina

Do początku lutego 2002 roku na terenie Gminy stosowano workowy system zbiórki odpadów komunalnych. Zbiórką i wywozem odpadów z terenu Gminy Bestwina zajmowała się firma KOM-BEST Sp. z o.o. z Bestwiny. Miesięcznie wywoziła około 15 Mg odpadów komunalnych na zamknięte obecnie składowisko w Kaniowie.

Od lutego 2002 roku wywóz odpadów przejęła Agencja Komunalna Brzeszcze, która wywozi odpady na własne składowisko w Brzeszczach. Firma ta wprowadziła pojemnikowy system zbiórki odpadów. Obecnie na terenie Gminy funkcjonuje workowo-pojemnikowy system zbiórki odpadów komunalnych: klienci obsługiwani od 2002 roku objęci są systemem pojemnikowym, pozostali systemem workowym. Funkcjonuje także system selektywnej zbiórki odpadów z podziałem na szkło, tworzywa sztuczne, papier i metal.

Aktualnie zbiórka odpadów przeprowadzana jest co najmniej raz w miesiącu w zabudowie jednorodzinnej oraz co najmniej dwa razy w miesiącu w zabudowie wielorodzinnej, jednak nie wszyscy mieszkańcy zawarli umowy dotyczące wywozu odpadów.

Terminy wywozu odpadów segregowanych z terenu Gminy Bestwina:

1. Dla mieszkańców, którzy podpisali umowę z firmami: **PUH EKO-PLUS, ZUHP KOM-GAZ**

Tabela 12 Harmonogram wywozu odpadów dla klientów firm: PUH EKO-PLUS oraz ZUHP KOM-GAZ

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Strefa I Cały Kaniów do torów	28	25	17	28	26	23	28	25	22	27	24	15
Strefa II Od torów do ul. Krakowskiej i cała Bestwinka	29	26	18	29	27	24	29	26	23	28	25	16
Strefa III Na południe od ul. Krakowskiej i całe Janowice	30	27	19	30	28	25	30	27	24	29	26	17

Źródło: Urząd Gminy Bestwina

2. Dla mieszkańców, którzy podpisali umowę z **PUH REZBUD**
 I Rejon - cały Kaniów do torów w każdy I piątek miesiąca
 II Rejon - od torów do ul. Krakowskiej i cała Bestwina w każdy III piątek miesiąca
 III Rejon - na południe od ul. Krakowskiej i całe Janowice w każdy IV piątek miesiąca
3. Dla mieszkańców, którzy podpisali umowę z **SITA ZOM S.A.** w każdy I piątek miesiąca.

Odpady komunalne zebrane na terenie Gminy wywożone są na składowiska odpadów poza granicami Gminy.

4.2.2. Odpady ulegające biodegradacji

Odpady ulegające biodegradacji to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

Do grupy odpadów biodegradowalnych zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 roku Nr 112 poz. 1260), można zaliczyć:

Tabela 13 Lista odpadów biodegradowalnych według katalogu odpadów

20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie
20 01	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
20 03	Inne odpady komunalne
20 03 02	Odpady z targowisk

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 roku nr 112, poz. 1206)

Zgodnie z KPGO, jako odpady ulegające biodegradacji wyszczególniono:

- papier i tektura zbierane selektywnie,
- odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych) zbierane selektywnie,
- odpady zielone (z ogrodów i parków),
- odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych,
- odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji).

Zgodnie z KPGO, w odniesieniu do roku bazowego, jakim przyjęto 1995 rok, ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczono na poziomie **155 kg/rok** dla statystycznego mieszkańca miasta oraz **47 kg/rok** dla statystycznego mieszkańca wsi. Zgodnie z wyżej wymienionymi wskaźnikami oraz liczbą ludności Gminy na stan z 1995 roku (9 564 mieszkańców) ilość wytworzonych odpadów biodegradowalnych w roku bazowym z terenu Gminy Bestwina wynosiła 449,5 Mg

Część wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji, zwłaszcza na terenach wiejskich oraz w małych miastach, jest zagospodarowana we własnym zakresie przez mieszkańców. W KPGO przyjęto, że 70% odpadów ulegających biodegradacji wytwarzanych na wsiach oraz 15% tych odpadów w małych miastach wykorzystuje się do kompostowania, skarmiania zwierząt oraz spala się w paleniskach domowych. Bilans wytworzonych odpadów biodegradowalnych z terenu Gminy Bestwina obliczony na podstawie wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych oraz procentowego składu morfologicznego tych odpadów zawartych w Aktualizacji PGO Województwa Śląskiego przedstawiony został w poniższej tabeli.

Tabela 14 Odpady biodegradowalne z terenu Gminy Bestwina wytworzone w latach 2007 – 2008

Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]	
	2007	2008
Odpady zielone z ogrodów i parków	25,2	25,4
Niesegregowane odpady komunalne część biodegradowalna	643,1	649,0
Odpady z targowisk część biodegradowalna	15,7	15,9

Źródło: Aktualizacja PGO Województwa Śląskiego, obliczenia własne

Jak widać z powyższej tabeli w 2008 roku na terenie Gminy Bestwina wytworzonych zostało 690,3 Mg odpadów biodegradowalnych co w przeliczeniu na jednego mieszkańca daje wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych rzędu około 65,1 kg/mieszkańca/rok. W 2008 roku z terenu Gminy zebrano 40 Mg odpadów biodegradowalnych co stanowi około 5,8% wytworzonych odpadów tego rodzaju. Podobna sytuacja miała miejsce w 2007 roku.

Jednym z rodzajów odpadów biodegradowalnych są odpady kuchenne powstające w procesach przygotowania posiłków zawierające odpady pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, odpady spożywcze pokonsumpcyjne z gospodarstw domowych, zakładów zbiorowego żywienia, a także obiektów użyteczności publicznej. W skład odpadów pochodzenia roślinnego wchodzi między innymi obierki, resztki jarzyn i owoców, pieczywo, kasza, mąka oraz wiele innych. W skład odpadów pochodzenia zwierzęcego wchodzi resztki mięsa, kości, wyrobów z mięsa, ryb, tłuszczów i serów.

Na terenie Gminy Bestwina nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Należy przypuszczać, że ze względu na wiejski charakter Gminy spora część odpadów tego rodzaju zostaje zagospodarowana w przydomowych kompostownikach (odpady z ogrodów, nieprzydatne resztki jarzyn i owoców), skarmiania zwierząt (resztki jedzenia), spalania w paleniskach domowych (papiery, tektura), spalania na otwartej przestrzeni (mimo zakazu takiego „wykorzystania” odpadów). Brak jednak danych odnośnie skali takiego postępowania z odpadami.

Innym źródłem odpadów biodegradowalnych na terenie Gminy jest utrzymanie porządku i czystości na terenach zielonych. Według danych otrzymanych z Urzędu Gminy na jej terenie znajduje się 28,2 ha terenów zielonych. Według wskaźników literaturowych z 1 ha terenów zieleni miejskiej powstać może w ciągu roku około 5 Mg odpadów biodegradowalnych. Skład morfologiczny odpadów z zieleni miejskiej stanowią: zielona masa trawy z koszenia, zestarzała masa roślin, listowie drzew, zrębki i trociny. Ponadto wśród odpadów z pielęgnacji zieleni miejskiej mogą wystąpić również odpady wielkogabarytowe tzw. grubizna, czyli grubsze pnie drzew i krzewów. Należy nadmienić, iż tego rodzaju odpady mogą powstawać również w gospodarstwach domowych, posiadających przydomowe ogrody czy trawniki. Na utrzymanie zieleni w 2007 roku Gmina ze swojego budżetu wydała 13 832,60 zł.

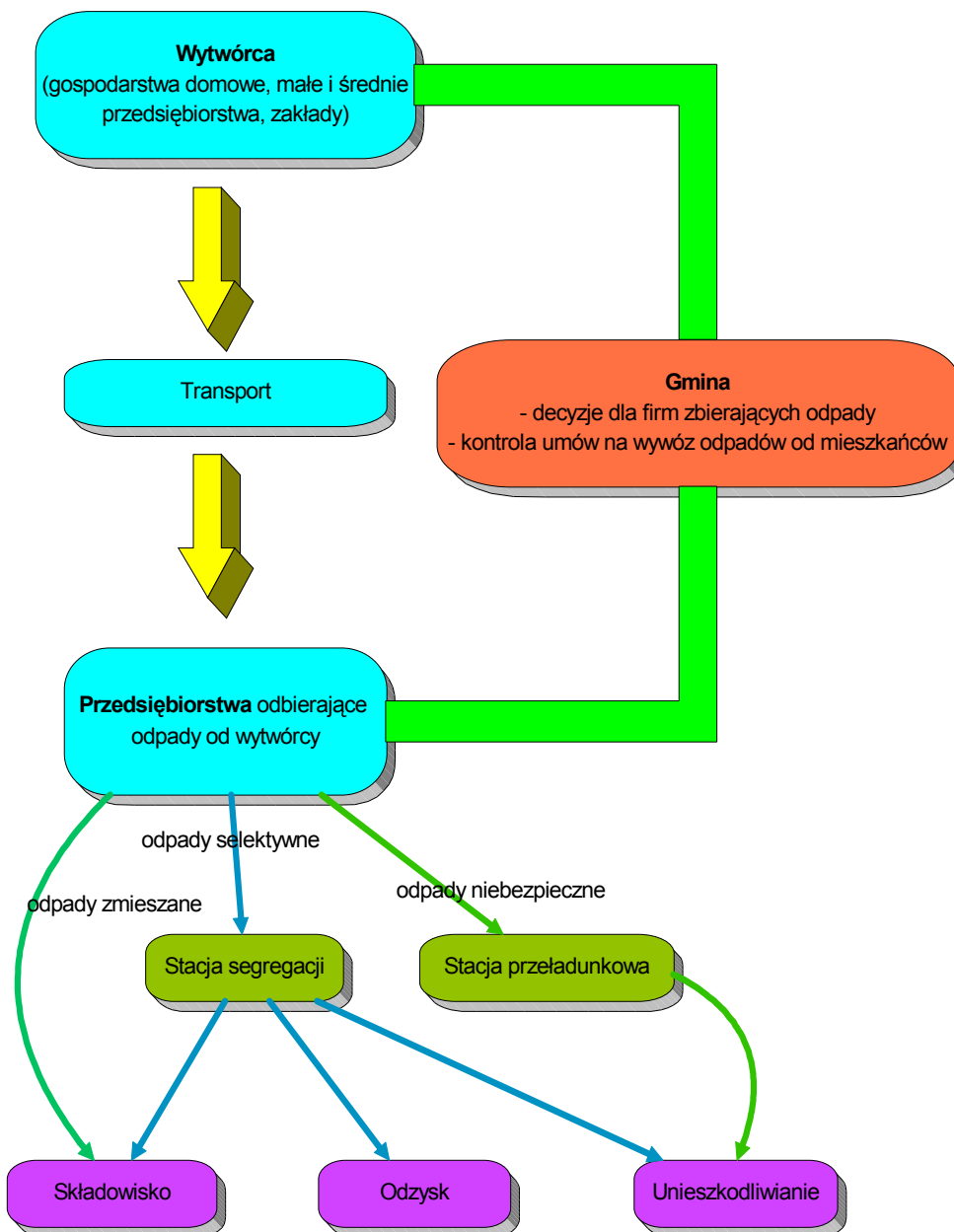
Według uzyskanych z Urzędu Gminy informacji w 2008 roku, w okresie jesiennym na terenie Gminy (przy głównych drogach) przeprowadzona została akcja zbierania od mieszkańców opadłych z drzew liści. Mieszkańcy dostali worki na liście finansowane przez Gminę, które po napełnieniu i wystawieniu przed posesje odbierane były przez Zakład Budownictwa Inżynieryjno-Komunalnego (ZBIK). Gmina nie prowadzi ilościowej kontroli wytwarzanych odpadów pochodzących z koszenia trawy z poboczy dróg oraz działek gminnych. Na terenie Gminy firmą zajmującą się zbiórką odpadów pochodzących z utrzymania porządku na terenach zielonych jest firma ZBIK. Według danych otrzymanych od tego zakładu w 2007 roku zebrał on z terenu Gminy około 20 Mg odpadów zielonych (trawa, liście).

4.2.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi

Gospodarowanie odpadami to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Zbieranie odpadów jest pierwszym i najważniejszym elementem gospodarki odpadami. Określa on czasowe gromadzenie odpadów w odpowiednich pojemnikach do momentu wywozu. Odpady mogą być zbierane w dwóch postaciach: jako odpady wymieszane lub posegregowane na odpowiednie frakcje (np. szkło, metal, papier i tektura, biodegradowalne itd.). Do zbierania odpadów służą urządzenia, z których wyróżnia się zbiorniki wielokrotnego użytku (pojemniki i kontenery) oraz zbiorniki jednorazowego użytku (worki). Typ oraz pojemność zbiornika na odpady powinna być dostosowana do konkretnego wytwórcy odpadów. Transport, inaczej usuwanie odpadów polega na przeładunku i wywozie odpadów z miejsc nagromadzenia. Występują dwie metody wywozu odpadów, pierwsza polega na bezpośrednim przeładunku odpadów zgromadzonych w zbiornikach ustawionych w wyznaczonych miejscach (z budynków, śmietników) na specjalistyczne pojazdy, druga tzw. „przy krawężniku”, polega na odbieraniu wystawionych na chodnik lub drogę pojemników z odpadami lub ich przeładunku w określone dni o wyznaczonej godzinie. Istnieje możliwość mieszania systemów tzn. przykładowo odpady zmieszane zbierane są w wyznaczonych miejscach ogólnie dostępnych natomiast selektywna zbiórka odpadów odbywa się „przy krawężniku”.

W przypadku odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych lub zużytych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych zbieranie i transport odpadów może odbywać się „na żądanie” tzn. odbiór odpadów odbywa się po zgłoszeniu takiej potrzeby.



Źródło: Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego
Rysunek 2 Istniejący system postępowania z odpadami komunalnymi

Według stanu prawnego podanego przez urząd Gminy Bestwina w 2008 roku, na terenie Gminy odbiorem odpadów komunalnych może zajmować się siedem firm. Lokalizacja firm znajdujących się na terenie Gminy przedstawiona została w załączniku nr.2.

Tabela 15 Wykaz firm uprawnionych do odbioru odpadów komunalnych z terenu Gminy Bestwina

Nazwa firmy	Adres firmy
ZUHP „KOM-GAZ” Sp. z o.o.	ul. Legionów 85, 43-502 Czechowice-Dziedzice
ZUH „EKO-PLUS” s.c.	ul. Ślepa 10, 43-502 Czechowice-Dziedzice
PUH „REZBUD” Eugeniusz Rezik	ul. Janowicka 75, 43-512 Janowice
„SITA” Z-d Oczyszczania Miasta S.A.	ul. Gazownicza 38 43-300 Bielsko-Biała
Agencja Komunalna Sp. z o.o.	ul. Kościelna 7, 32-620 Brzeszcze
ZBIK s.c. H. Buchacz, G. Grygierczyk,	ul. Plebańska 19, 43-512 Bestwina
UTiK, Adam Roj	ul. Sportowa 33, 43-512 Bestwina

Źródło: Urząd Gminy Bestwina

W rzeczywistości, bezpośrednio od mieszkańców odpady komunalne odbierane były przez 5 firm. Zakład Budownictwa Inżynieryjno-Komunalnego (ZBIK) zajmował się zbieraniem odpadów pochodzących z czyszczenia dróg i placów oraz odpadów z utrzymania porządku na terenach zielonych. W 2007 roku zakład ten zebrał w sumie 80 Mg odpadów. Natomiast firma UTiK Adam Roj zajmowała się odbiorem odpadów pochodzących z infrastruktury gminnej (przydrożne śmietniki itp.). W latach 2005-2007 firma ta zebrała z terenu Gminy Bestwina 120 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, które przekazała na składowisko w Brzeszczach.

Tabela 16 Rozliczenie podpisanych umów na wywóz odpadów komunalnych z terenu Gminy Bestwina za rok 2008 według firm

Nazwa adres firmy	Ilość podpisanych umów	Udział we wszystkich podpisanych umowach [%]
PUH „REZBUD” Eugeniusz Rezik, ul. Janowicka 75, 43-512 Janowice	1174	69,9
ZUH „EKO-PLUS” s.c. ul. Ślepa 10, 43-502 Czechowice-Dziedzice	452	26,9
ZUHP „KOM-GAZ” Sp. z o.o. ul. Legionów 85, 43-502 Czechowice-Dziedzice	23	1,4
„SITA” Zakład Oczyszczania Miasta S.A. ul. Gazownicza 38 43-300 Bielsko-Biała	15	0,9
Agencja Komunalna Sp. z o.o. ul. Kościelna 7, 32-620 Brzeszcze	15	0,9

Źródło: Urząd Gminy Bestwina

Firmy zajmujące się zbieraniem zmieszanych odpadów komunalnych, zbierają odpady w systemie:

- workowym – obejmującym klientów obsługiwanych przed 2002 rokiem,
- pojemnikowym – obejmującym klientów obsługiwanych od 2002 roku.

Według posiadanych decyzji firmy odbierające odpady komunalne transportować mają zebrane odpady komunalne niesegregowane (zmieszane), wielkogabarytowe oraz odpady z remontów, bezpośrednio na składowisko odpadów określone w przyjętym w 2004 roku POŚ i PGO dla Gminy Bestwina. Obecnie zebrane na terenie Gminy odpady komunalne są w zależności od firmy transportowej kierowane są na składowiska w:

- Brzeszczach ul. Graniczna,
- Bielsku - Białej ul. Krakowska.

Na terenie Gminy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów (szkła białego, kolorowego opakowaniowego, makulatury, tworzyw sztucznych, złomu metali). Przedsiębiorca odbierający odpady komunalne od właścicieli lub użytkowników nieruchomości zobowiązany jest do zorganizowania selektywnej zbiórki surowców wtórnych, takich jak: szkło, makulatura,

tworzywa sztuczne gromadzonych na terenie nieruchomości w foliowych workach koloru białego, niebieskiego, żółtego i czerwonego:

- do worków białych wrzucane jest czyste szkło,
- do worków niebieskich wrzucana jest makulatura,
- do worków żółtych wrzucane są tworzywa sztuczne za wyjątkiem pojemników i opakowań po olejach, farbach, środkach chemicznych itp.,
- do worków czerwonych wrzucane są metale.

W Gminie Bestwina wydzielane są ze strumienia odpadów komunalnych powstających na posesjach odpady niebezpieczne (zużyte świetlówki, baterie, akumulatory, opakowania po środkach chemicznych itp.). Odpady takie gromadzone są w wydzielonych miejscach na terenach posesji i usuwane w terminach uzgodnionych z firmą wywozową przynajmniej dwa razy do roku. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny przekazywane są firmom zajmującym się zbieraniem tego typu odpadów.

Odpady biodegradowalne zgodnie z treścią wydawanych decyzji przekazywane powinny być do kompostowania. Na terenie Gminy dopuszcza się kompostowanie powstających na terenie nieruchomości odpadów roślinnych wspólnie z „biomasą” wydzieloną ze strumienia odpadów komunalnych, w indywidualnych kompostowniach, zainstalowanych w wydzielonym miejscu na terenie nieruchomości. Według danych uzyskanych od Urzędu Gminy na jej terenie zlokalizowanych jest 950 przydomowych kompostowników odpadów biodegradowalnych.

W związku z obowiązkiem usunięcia azbestu do roku 2032, odpady azbestowe na terenie Gminy Bestwina są odbierane od mieszkańców w ustalonym przez firmę, posiadającą odpowiednie uprawnienia, terminie przynajmniej raz w roku.

Od momentu zamknięcia składowiska odpadów komunalnych w Kaniowie odpady komunalne wywożone są na składowiska położone poza granicami Gminy – w Brzeszczach i/lub w Bielsku – Białej.

Składowisko w Brzeszczach położone przy ulicy Granicznej 48 posiada trzy kwatery, z czego w chwili obecnej eksploatowane są dwie. Pojemność całkowita składowiska wynosi 401 000 m³, na koniec 2006 roku pojemność zapełniona wyniosła 131 000 m³.

Składowisko w Bielsku – Białej położone przy ulicy Krakowskiej 315d posiada dwie kwatery, z czego jedna jest eksploatowana natomiast druga jest już zamknięta. Pojemność całkowita składowiska wynosi 2 258 978 m³ na koniec 2006 roku zapełnione było 1 350 000 m³ składowiska.

4.2.4. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Poprzez odzysk odpadów rozumie się wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania.

Poprzez unieszkodliwianie odpadów rozumie się poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Z zebranych danych wynika, że w Gminie Bestwina nie znajduje się żadna instalacja do unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Odpady komunalne zebrane w ramach selektywnej zbiórki odpadów poddawane są procesom odzysku lub unieszkodliwiania poza granicami Gminy.

W Kaniowie na terenie Gminy Bestwina znajduje się składowisko odpadów komunalnych, które działało przez 12 lat i przyjęło około 2 160 Mg odpadów komunalnych. Obecnie składowisko to jest już nieczynne, czyli zaprzestało przyjmowania zmieszanych odpadów komunalnych od lutego 2002 roku. Składowisko to zlokalizowane jest w widłach Wisły i Białej na terenach przemysłowych zdegradowanych działalnością KWK „Silesia”. Składowisko to powstało w 1993 roku i przyjmowało odpady z terenu Gminy Bestwina. Na składowisku gromadzone były odpady komunalne nie poddawane wcześniejszej selekcji. Dla składowiska w 1994 roku wykonano projekt techniczny, który jednak nie został wdrożony. Powierzchnia składowiska wynosi 3,1 ha, a miąższość warstwy odpadów 2 – 2,6 m. Składowisko częściowo jest ogrodzone, doprowadzone są do niego drogi dojazdowe z płyt żelbetowych. Nie są natomiast doprowadzone media energetyczne: woda, energia elektryczna, ciepło.

Składowisko nie posiadało zabezpieczeń dna oraz skarp, zapobiegających przedostawaniu się odcieków do wód podziemnych i powierzchniowych. W podłożu składowiska występuje warstwa utworów nieprzepuszczalnych lub słabo przepuszczalnych zbudowana z ilów, glin i pyłów piaszczystych. Miąższość tych utworów wynosi 1,0 – 3,5 m. Występuje możliwość przerwania ciągłości tej warstwy na skutek osiadania terenu, które jest wynikiem eksploatacji górniczej. Zdeponowane na składowisku odpady komunalne częściowo podtapiane były przez tworzące się w jego obrębie zalewisko i powstające odcieki bezpośrednio migrowały do tego zalewiska.

W związku z możliwością wystąpienia skażenia gleby, wód podziemnych oraz przedostania się niebezpiecznych związków chemicznych do atmosfery przystąpiono do rekultywacji nieczynnego składowiska odpadów komunalnych. Obecnie zakończono już pierwszy etap rekultywacji, w którym zabezpieczono środowisko naturalne przed negatywnym wpływem składowiska. Między innymi zamontowano na nim instalacje do odgazowania złoża zdeponowanych odpadów w postaci studni odgazowujących oraz system drenażu wód odciekowych. Jednocześnie przez cały czas prowadzi się monitoring procesów zachodzących na składowisku.

Ponadto na terenie Gminy (w Kaniowie) składowane były odpady pochodzące z kopalni „Silesia” w postaci skały płonnej. Zwałowisko jest już nieczynne i zakończono proces jego rekultywacji. Oprócz zwałowiska w Kaniowie zlokalizowany jest osadnik mułów z kopalni „Silesia” o powierzchni 14,12 ha. Osadnik ten znajduje się pomiędzy starym i nowym korytem rzeki Białej i ma 8 m głębokości. Osadnik jest częściowo zarośnięty i częściowo przykryty wodą, natomiast pozostała jego część jest źródłem zanieczyszczeń pyłowych i gazowych (dwutlenek siarki, tlenek węgla, metan, siarkowodór). Osadnik jest zbiornikiem szczelnym więc nie stwarza istotnych zagrożeń dla wód podziemnych i powierzchniowych. Eksploatacja osadnika przewidziana jest do 2010 roku, po tym terminie ma zostać przeprowadzona jego rekultywacja poprzez zadrzewianie. Obecnie nie ma szczegółowego harmonogramu realizacji zadania.

Obok zwałowiska odpadów kopalnianych na terenie sołectwa Kaniów istniało składowisko odpadów przemysłowych z Zespołu Elektrociepłowni Bielsko-Biała, którego powierzchnia liczy 5,4 ha. Na składowisku tym zdeponowanych zostało 840 Mg odpadów w postaci żużli paleniskowych z kotłów, popiołów lotnych i odpadów z odsiarczania gazów odlotowych. Składowisko zostało zamknięte i przeprowadzono rekultywację jego terenu w 2007 roku.

Lokalizacja zamkniętych składowisk (odpadów komunalnych i przemysłowych) oraz osadnika mułów pokopalnianych znajdujących się na terenie Gminy przedstawiona jest w załączniku nr.2

Z zebranych danych wynika, iż na terenie Gminy Bestwina nie funkcjonuje żadna instalacja do odzysku odpadów komunalnych.

Natomiast według Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) i danych z Urzędu Gminy na terenie Gminy Bestwina zlokalizowane są trzy instalacje, zajmujące się odzyskiem odpadów innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego.

Tabela 17 Wykaz instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów zlokalizowanych na terenie Gminy Bestwina

Nazwa zakładu	Adres	Nazwa instalacji	Projektowana moc przerobowa [Mg/rok]	Proces odzysku	Kod odpadu
DEWRO-WRÓBEL Sp. J.	ul. Braci Dudów 42 43-512 Bestwinka	Instalacja do odzysku odpadów z przemysłu drzewnego – kocioł grzewczy (AZSO 50) do spalania wiórów	50	R1	030105
PPZ „NICROMET” Edward Wyciśłok	ul. W. Witosa 28 43-512 Bestwinka	Instalacja do przerobu złomu aluminiowego	20 100	R4	101012, 101099, 120101, 120102, 150104, 160122, 160199, 160216, 170401, 170402, 170404, 170407, 170411, 191002, 191203, 200140
Prywatny Zakład Przetwórstwa Drewna „TARTAK”	ul. Krakowska 274 43-512 Bestwinka	Instalacja do odzysku odpadów z przemysłu drzewnego – kocioł grzewczy	–	R1	030105

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Urząd Gminy Bestwina

W zakładzie DEWRO-WRÓBEL Sp. J. w roku 2006 zostało poddane odzyskowi 36,6 Mg odpadów. Brak takich danych dotyczących PPZ „NICROMET” oraz PZPD „TARTAK”.

Lokalizacja powyższych instalacji przedstawiona została w załączniku nr.2

Ponadto według decyzji administracyjnych, wydanych dla jednostek prowadzących działalność na terenie Gminy Bestwina, jak również na terenie całego powiatu bielskiego, zezwolenia na prowadzenie odzysku odpadów pochodzących z sektora gospodarczego poza instalacjami (brak zezwoleń w zakresie unieszkodliwiania odpadów) na stan z 2008 roku posiada 9 firm.

Tabela 18 Wykaz firm posiadających zezwolenia na odzysk poza instalacjami odpadów innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego działających na terenie Gminy Bestwina

Lp.	Nazwa firmy, adres	Kod odpadu	Proces odzysku
1.	Zakład Usługowo-Handlowy „WABRUK” Wala Wojciech, Czechowice-Dziedzice ul. Ślepa 10	170101, 170302	R14
2.	Zakład Produkcyjno-Usługowo-Handlowy „BETONIT” Edward Grygierczyk, Czechowice-Dziedzice ul. Ślepa 10	170101, 170302	R14
3.	Spółka z o.o. „EKOTEXBUD” 2, Żywiec ul. Leśnianka 102a	170302, 170504, 170506	R14
4.	Kompania Węglowa S.A. ul. Powstańców	010102, 010412	R14

	Śl. 30 Katowice, Oddz. Kopalnia Węgla Kamiennego „Brzeszcze-Silesia” ul. Górnicza Czechowice-Dziedzice		
5.	„PUDEX” Usługi Budowlano-Remontowe Michał Puda, ul. J. Sobieskiego 27/30 Czechowice-Dziedzice	170101, 170102, 170103, 170107, 170201, 170380, 170401, 170402, 170405, 170407, 170411, 170504, 170506, 170604	R14
6.	Krzysztof Majdak Usługi Remontowo-Budowlane „KUBMAR” ul. Odrowąża 1 Bielsko-Biała	010409, 160793, 170101, 170102, 170103, 170107, 170180, 170181, 170201, 170380, 170401, 170402, 170405, 170407, 170411, 170504, 170506, 170508, 170604, 200307	R14
7.	Budownictwo Wodno-Inżynieryjne i Drogowe sp. z o.o. ul. Batorego 19 43-200 Pszczyna	010412	R14
8.	Zespół Elektrociepłowni Bielsko-Biała, ul. Tuwima 2 Bielsko-Biała	010102, 010412	R14
9	Gmina Bestwina ul. Krakowska 111, Bestwina	010102, 010412	R10

Źródło: Urząd Gminy Bestwina

4.2.5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Podstawowym problemem w zakresie gospodarki odpadami jest szczegółowe określenie wagowo i rodzajowo ile odpadów komunalnych wytwarzanych jest w Gminie przez mieszkańców, oraz ile odpadów komunalnych wytwarzają prowadzący działalność gospodarczą (zakłady, nawet warsztaty czy punkty usługowe zlokalizowane na działkach mieszkalnych) oraz pozostałe jednostki (szkoły, placówki handlowe, budynki biurowe itd.). Wynika to z faktu, że odbierający odpady rozliczają się z wytwórcą odpadów na podstawie ilości opróżnianych pojemników (kontenery, kubły) a nie na podstawie wagi odpadów. Dodatkowym utrudnieniem dla sprawozdawczości jest również fakt, że firmy zbierające odpady komunalne, ze względów logistycznych i opłacalności ekonomicznej prowadzonej działalności, podczas jednego przejazdu samochodem zbierają odpady zarówno od osób fizycznych, jak i od zakładów. Waga zebranych odpadów określana jest dopiero na składowisku odpadów. Dla celów sprawozdawczych w rzeczywistości stosuje się przelicznik wskaźnikowy (średnia waga danego typu kontenera czy pojemnika) dla określenia ilości wytwarzanych odpadów przez mieszkańców.

Dużym utrudnieniem dla celów kontrolnych oraz sprawozdawczości jest brak na terenie Gminy szczegółowej ewidencji źródeł powstawania odpadów komunalnych (baza danych) np. gospodarstwo domowe jednorodzinne, które wytwarza odpady czy ma podpisaną umowę na wywóz odpadów, czy prowadzi selektywną zbiórkę odpadów, ile i jakie wytwarza odpady w poszczególnych miesiącach, charakterystyka gospodarstwa domowego, co w znacznym stopniu wpływa na skład morfologiczny odpadów (czy jest to zabudowa zagrodowa typu wiejskiego, czy jest to zabudowa jednorodzinna typu miejskiego, czy zabudowa wielorodzinna, czy budynek ogrzewany jest z własnej kotłowni i czym jest ogrzewany, itd.). Przy określeniu pojedynczego źródła odpadu (gospodarstwa domowego) charakterystyka takiego źródła wpływa bezpośrednio na ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów, czyli na skład morfologiczny odpadów oraz na ciężar wytwarzanych odpadów np. opalanie gospodarstwa domowego węglem może świadczyć o tym, że część odpadów będzie spalona w palenisku, ale zostanie za to wytworzony dodatkowy odpad w postaci popiołu paleniskowego; jeżeli w gospodarstwie domowym są zwierzęta, to może to świadczyć o mniejszej ilości odpadów biodegradowalnych, które przeznaczone są do skarmiania zwierząt, jeżeli gospodarstwo posiada własny kompostownik i zagospodarowuje odpady „zielone”, to ilość wytworzonych odpadów biodegradowalnych będzie znacznie przewyższać ilość zebranych odpadów biodegradowalnych, jeżeli w gospodarstwie domowym prowadzona

jest działalność usługowo-produkcyjna (np. drobny warsztat), może to powodować, że dane gospodarstwo może być źródłem dodatkowych, specyficznych odpadów.

Dużym utrudnieniem dla celów kontrolnych oraz sprawozdawczości jest również brak rozdziału między odpadami komunalnymi wytworzonymi przez mieszkańca Gminy, a odpadami wytworzonymi np. przez sklep czy warsztat znajdujący się w tym samym budynku i korzystający z tego samego kontenera na odpady. Sklepy stanowią duże źródło odpadów opakowaniowych, a często odpady opakowaniowe w postaci kartonów „zbierane” są przez tzw. wózkowiczów. Problem ten dotyczy przede wszystkim budynków mieszkalnych, w których dodatkowo prowadzona jest działalność gospodarza. Sytuacja taka nie jest korzystna dla Gminy, ponieważ zawiąza wskaźnik nagromadzenia odpadów przeliczany na 1 mieszkańca, w przypadku, gdy faktycznie część odpadów komunalnych pochodzi z sektora gospodarczego. Skala takiego zjawiska trudna jest do oszacowania, ponieważ nie prowadzono badań na ten temat.

Problemem jest system ewidencji i jakości selektywnie zbieranych odpadów, w odpadach selektywnie zbieranych np. w systemie workowym powinny być jedynie opakowania, a w rzeczywistości często znajdują się tam elementy nie przypisywane do opakowań np. zbierając tworzywa sztuczne powinny to być opakowania z tworzyw sztucznych, ale już nie powinno być tam opakowań wielomateriałowych mimo, że tworzywo sztuczne jest dominującym surowcem, czy też innych odpadów z tworzyw sztucznych np. plastikowa doniczka, wiadro, zabawka plastikowa itd. Sytuacja taka powoduje konieczność podczyszczania selektywnie zebranych odpadów na liniach do segregacji odpadów celem pozyskania surowca nadające się do odzysku.

Dużym problemem widocznym na terenie Gminy jest słabo rozwinięty system zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych przez mieszkańców ze strumienia odpadów komunalnych. System ten obecnie ogranicza się jedynie do okresowego mobilnego odbioru tego rodzaju odpadów, które do czasu takiej akcji gromadzone są na posesjach mieszkańców. Wskazane jest rozbudowanie i zwiększenie funkcjonalności obecnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, na przykład po przez zwiększenie częstotliwości prowadzenia mobilnych akcji odbioru tego rodzaju odpadów, stworzenie stałego punktu przyjmującego odpady niebezpieczne od mieszkańców, wprowadzenie przyjmowania przeterminowanych leków w aptekach itp.

Problemem jest również uchwycenie ilości i rodzaju wytworzonych odpadów a zagospodarowanych we własnym zakresie przez mieszkańców, dotyczy to przede wszystkim zabudowy jednorodzinnej np. odpady kuchenne czy skoszona trawa wykorzystywane w przydomowej kompostowni a nawet spalane na powierzchni ziemi (nagminne palenie skoszonej trawy czy zgrabionych liści mimo zakazu takiego postępowania) zaniżają ilość oraz zaburzają rodzaj zbieranych odpadów; odpady uważane przez mieszkańców jako odpady nadające się do spalania w paleniskach domowych np. opakowania tekturowe, gazety, czy nawet tworzywa sztuczne również powodują, że zmieniony zostaje rodzaj i ilość odbieranych odpadów; popiół z palenisk domowych, który często „rozsypywany” jest po terenie działki również zaburza rodzaj i ilość odbieranych odpadów. Wyżej wymienione przykładowe „praktyki” stosowane przez mieszkańców w zakresie „zagospodarowania” odpadów (zarówno mieszkańców Gminy Bestwina, jak i na terenie całego kraju) powodują, że niemożliwa jest do uchwycenia rzeczywista ilość wytworzonych odpadów, dlatego sprawozdawczość opiera się jedynie na ilości odpadów zebranych. Z opisanymi praktykami Gmina walczy za pomocą akcji edukacyjnych prowadzonych w szkołach, poprzez ogłoszenia i artykuły w „Magazynie Gminnym” itp.

Problemem jest również „podrzucanie” przez mieszkańców z zabudowy jednorodzinnej odpadów do kontenerów zbiorczych ustawionych przy zabudowie mieszkaniowej, czy w miejscach ogólnodostępnych. Często też odpady wywożone są samodzielnie przez mieszkańców np. do punktu skupu odpadów (np. złom, makulatura), mogą też być wywożone poza teren

Gminy. Tak jak mieszkańcy Gminy Bestwina mogą odpady wywozić poza teren Gminy, tak na teren Gminy mogą być dowożone odpady spoza jej granic.

Problemem są też tzw. „dzikie wysypiska”, na których nielegalnie mieszkańcy Gminy pozbywają się odpadów, mogą to też być odpady dowiezione przez mieszkańców spoza terenu Gminy. „Dzikie wysypiska” powstają przede wszystkim dlatego, aby wytwórca odpadów nie poniósł kosztów odebrania odpadów. Dlatego też bardzo ważne jest zagadnienie ustalenia stawki za wywóz odpadów. Z jednej strony powinna ona być wysoka, aby pokryć koszty całego systemu zagospodarowania odpadów, ale z drugiej strony nie może być zbyt wysoka, bo mieszkańcy coraz częściej będą pozbywać się nielegalnie odpadów. Z takim procederem Gmina walczy poprzez edukację jak również likwidację wykrytych „dzikich wysypisk”. Na ten cel Gmina w 2007 roku przeznaczyła z budżetu 4 248,68 zł.

Problem do oszacowania ilościowego (w Mg) oraz jakościowego (rodzaj odpadów) stanowią odpady szczególne, np. odpady z remontu budynku, odnosi się to do sposobu zagospodarowania wytworzonych odpadów, które mogą być wywiezione od wytwórcy przez specjalistyczną firmę, może je mieszkaniec przekazać legalnie na składowisko, może „podrzucić” na tzw. „dzikie wysypisko”, a może też dostarczyć innej osobie, która prowadzi np. wyrównanie terenu, czyli niwelację z wykorzystaniem m.in. gruzu budowlanego.

Dodatkowo można jeszcze mówić o problemach w Gminie Bestwina, które również są uwypuklone w KPGO, wynikających z:

- braku instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów z podaniem ich lokalizacji, jeżeli znajdują się poza terenem Gminy (np. kompostowni),
- wysokie opłaty za składowanie zmieszanych odpadów komunalnych, co z jednej strony mogłoby motywować mieszkańców do selektywnego zbierania odpadów „u źródła”, ale z drugiej strony stanowi niebezpieczeństwo znacznego wzrostu ilości „dzikich wysypisk”,
- niedostatecznie rozwiniętego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co w głównej mierze uwarunkowane jest kosztami oraz świadomością wytwórców,
- braku szczegółowego i jednolitego systemu ewidencji odpadów oraz sprawozdawczości z wytworzonych czy zebranych odpadów (poczynając od wytwórcy, po firmy zbierające, aż do miejsc ostatecznego zagospodarowania),
- niewielkiej wiedzy o odpadach, systemach ich zbierania, sposobach zagospodarowania, szkodliwości w przypadku nieprawidłowego postępowania z odpadami.

Innym problemem związanym z wprowadzaniem oraz nadzorowaniem systemu gospodarki odpadami jest niedostateczna liczba pracowników Urzędu Gminy zajmujących się problematyką odpadów, aktualny stan osobowy nie pozwala na prowadzenie częstszych kontroli osób fizycznych czy podmiotów gospodarczych pod kątem przestrzegania przepisów, nie pozwala na systematyczną ewidencję oraz prowadzenie bazy danych o wytworzonych odpadach, o wytwórcach odpadów, o decyzjach dla wytwórców odpadów, o postępowaniu z odpadami (sprawozdawczości wytwórcy odpadów) itd.

Dodatkowym utrudnieniem dla firm prowadzących zbiórkę odpadów komunalnych od osób fizycznych jest niekompletna elektroniczna baza gospodarstw domowych, stanowiąca podstawę do wprowadzenia monitoringu gospodarki odpadami komunalnymi, zawierającego między innymi zestawienie gospodarstw domowych, które posiadają lub nie posiadają aktualnej umowy na odbiór odpadów komunalnych, gospodarstw, które prowadzą selektywną zbiórkę odpadów, a co za tym idzie do bardziej szczegółowego określenia źródła i ilości wytwarzanych odpadów.

Firmy prowadzące zbiórkę odpadów komunalnych zwracają uwagę na niską opłacalność ekonomiczną prowadzonej przez nie działalności. Z jednej strony, poprzez uchwałę Gminy, narzucona jest maksymalna stawka opłaty za wywóz odpadów, z drugiej strony mieszkańcy podpisują umowy na minimalną możliwą ilość odbieranych odpadów, a nawet podpisując

umowę nie zawsze wywiązują się z uregulowania należności. Ściągalność należności (stosunkowo niewielkich kwot od jednego gospodarstwa, ale przy dużej liczbie gospodarstw nieregulujących faktur, dla zakładu sumaryczna kwota nieuregulowanych należności zaczyna osiągać znaczne rozmiary) od osób fizycznych, w obecnie funkcjonującym prawodawstwie jest wręcz niemożliwa. Również firmy zbierające zmieszane odpady komunalne nie zawsze są „przystosowane” do zbierania pozostałych odpadów (wielkogabarytowych, selektywnych, z remontów, czy niebezpiecznych).

Brak składowiska odpadów na terenie Gminy powoduje konieczność transportu zebranych odpadów do instalacji zlokalizowanych w sąsiednich gminach. Przedsiębiorcy zwracają uwagę na wzrost kosztów związanych z przewozem odpadów kilkanaście kilometrów często w dość intensywnym ruchu miejskim. Wybór składowiska odpadów, na które miałyby być wywożone odpady komunalne zebrane od mieszkańców Gminy jest istotną kwestią, ponieważ jedno ze składowisk (w Brzeszczach), na którym w chwili obecnej między innymi składowane są odpady, położone jest poza województwem śląskim. Zgodnie z obowiązującym prawem niesegregowane odpady komunalne powinny być poddane odzyskowi lub unieszkodliwianiu na obszarze tego samego województwa lub w miejscach najbliższej położonych.

Wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów powoduje zasadniczą zmianę struktury i składu odpadów zbieranych w sposób nieselektywny. Do tej pory, firmy zbierające odpady zmieszane swoją kalkulację opierały na ilości wywożonych odpadów (opierając się na rodzaju opróżnianych pojemników do gromadzenia odpadów, czyli licząc odpady w m³), częstotliwości wywozu, kosztów transportu i opłat za składowanie. Wprowadzając selektywną zbiórkę odpadów, w strumieniu odpadów coraz mniej znajduje się odpadów „lekkich” i objętościowo dużych (butelki plastikowe PET, papiery, itd.), natomiast w odpadach pozostaje frakcja „ciężka” (popiół paleniskowy, tzw. „mokre” odpady domowe). W związku z powyższym, firmy odbierające odpady komunalne rzadziej odbierają odpady od mieszkańców (jest ich mniejsza ilość w kontenerach czy pojemnikach), ale odpady te są znacznie cięższe, a co za tym idzie, firmy ponoszą większe koszty związane z opłatami za składowanie odpadów. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na fakt, że w kolejnych latach znacznie wzrośnie cena za przyjmowanie odpadów na składowisko (pierwsza znacząca podwyżka opłat nastąpiła 01.01.2008 roku) – co dla firm zbierających odpady oznacza, że działalność ta stawać się będzie mało opłacalna, jeżeli znacznie nie wzrośnie stawka za zbieranie odpadów.

Dużym problemem w opracowaniu, a następnie we wdrożeniu i egzekwowaniu systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy (jak i w całym kraju) jest niejednoznaczność i niespójność przepisów prawa. Kompetencje samorządu terytorialnego nie idą w parze z narzuconymi obowiązkami na gminy w zakresie odpowiedzialności za utrzymanie czystości i porządku w Gminie, w tym zbieranie odpadów od mieszkańców. Z jednej strony Gmina ma zapewnić porządek i utrzymanie czystości na swoim terenie, a z drugiej strony nie ma na to środków oraz jednostki wykonującej takie zadanie – zbieraniem odpadów zajmują się firmy prywatne.

Utrudnieniem w poprawnym funkcjonowaniu systemu gospodarki odpadami jest zbyt mała świadomość ekologiczna mieszkańców. Brak wiedzy o szkodliwości dla środowiska i zdrowia ludzi nieprawidłowego postępowania z odpadami powoduje, że mieszkańcy zwracają uwagę jedynie na aspekt ekonomiczny (cena za odebranie odpadów) oraz organizacyjny (wygodniej jest umieszczać wszystkie odpady w jednym kontenerze niż prowadzić selektywną zbiórkę odpadów w gospodarstwie domowym). Edukacja ekologiczna w zakresie zagospodarowania wytworzonych odpadów powinna obejmować uświadomienie, jak szkodliwe dla zdrowia jest spalanie odpadów w paleniskach domowych (głównie tworzyw sztucznych), jakie szkodliwe jest dla środowiska nieprawidłowe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi, jak można ochronić

zdrowie i środowisko wskazując prawidłowy sposób postępowania z odpadami np. w jaki sposób stosować segregację odpadów, w jaki sposób można poprawnie we własnym zakresie zagospodarować odpady (przydomowe kompostowniki).

4.3. Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne są to odpady:

- 1) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy o odpadach lub
- 2) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy o odpadach.

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa (zarówno duże zakłady, jak i małe przedsiębiorstwa, w tym sklepy, warsztaty, biurowce). Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia, szkolnictwie.

Nowoczesna gospodarka odpadami niebezpiecznymi, wytwarzanymi w grupie odpadów komunalnych polega na ich selektywnym gromadzeniu na poziomie gospodarstw domowych oraz tworzeniu niezbędnej bazy technologicznej do gospodarczego wykorzystania lub unieszkodliwiania tych odpadów.

Do odpadów niebezpiecznych, wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych zalicza się następujące odpady:

- rozpuszczalniki (kod 20 01 13*),
- alkalia(kod 20 01 15*),
- odczynniki fotograficzne (kod 20 01 17*),
- środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy) (kod 20 01 19*),
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (kod 20 01 21*),
- urządzenia zawierające freony (kod 20 01 23*),
- oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25 (kod 20 01 26*),
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne (kod 20 01 27*),
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne (kod 20 01 29*),
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne (kod 20 01 31*),
- Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie (kod 20 01 33*),
- Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (kod 20 01 35*),
- drewno zawierające substancje niebezpieczne (kod 20 01 37*).

Wśród odpadów niebezpiecznych wytwarzanych z działalności gospodarczej największą grupę stanowią: oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw, sklasyfikowane w grupie 13 Katalogu Odpadów, a także odpady z grupy 16 i z grupy 17.

Problemem w gospodarce odpadami niebezpiecznymi (dotyczy to zarówno kraju, jak i Gminy Bestwina) jest:

- brak szczegółowego określenia źródeł, rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów, w tym odpadów z gospodarstw domowych,
- niewielka świadomość i wiedza mieszkańców (często też małych i średnich przedsiębiorstw, czy nawet dużych zakładów) o elementach niebezpiecznych w odpadach,
- brak kontroli gospodarki odpadami w małych i średnich przedsiębiorstwach np. „prydomowe” warsztaty samochodowe, zakłady fotograficzne, przychodnie (w tym pracownie rentgenowskie),
- nie przekazywanie kopii kart przekazania odpadów niebezpiecznych przez firmę prowadzącą okresową zbiórkę odpadów niebezpiecznych do Urzędu Gminy, co pozwoliłoby kontrolować tą firmę pod kątem właściwego gospodarowania odpadami.

Powstawanie odpadów niebezpiecznych na terenie Gminy Bestwina związane jest z działalnością zakładów przemysłowych oraz jednostek handlowo-usługowych, a także z funkcjonowaniem gospodarstw domowych.

Według wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych zawartych w Aktualizacji PGO Województwa Śląskiego ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych z terenu Gminy Bestwina w 2008 roku powinna wynieść 18,0 Mg, natomiast w 2007 roku 17,9 Mg. Szczegółowy skład i ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych na terenie Gminy określony na podstawie procentowego składu morfologicznego tych odpadów zawartego w KPGO z 2003 roku przedstawia poniższa tabela.

Tabela 19 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych wytworzone na terenie Gminy Bestwina w latach 2007 – 2008

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Udział w masie odpadów niebezpiecznych [%]	Wytworzona ilość odpadów[Mg]	
			2007	2008
20 01 13*	Rozpuszczalniki	3	0,5360	0,5409
20 01 15*	Alkalia	1	0,1787	0,1803
20 01 17*	Odczynniki fotograficzne	2	0,3573	0,3606
20 01 19*	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)	5	0,8933	0,9014
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5	0,8933	0,9014
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	3	0,5360	0,5409
20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	10	1,7865	1,8029
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35	6,2529	6,3100
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	0,8933	0,9014
20 01 31*	Leki cytotoxyczne i cytostatyczne	4	0,7146	0,7211
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	12	2,1438	2,1634
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	10	1,7865	1,8029
20 01 37*	Drewno zawierające substancje	5	0,8933	0,9014

	niebezpieczne			
--	---------------	--	--	--

Zródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego z 2003 roku, obliczenia własne

Odpady niebezpieczne wymagają odpowiedniego systemu zbierania, magazynowania oraz transportu w celu unieszkodliwienia. Działalnością tą zajmują się specjalne podmioty gospodarcze posiadające pozwolenia na taką działalność. Firmą zajmującą się odbiorem od mieszkańców Gminy Bestwina zebranych odpadów niebezpiecznych jest SITA Zakład Oczyszczania Miasta S.A. z Bielska-Białej, która prowadzi okresową mobilną zbiórkę odpadów tego typu (termin akcji podawany jest do wiadomości mieszkańców) oraz odbiór według telefonicznych zgłoszeń mieszkańców. Według danych uzyskanych z Urzędu Gminy Bestwina w 2007 roku z jej terenu zebranych zostało 0,07 Mg odpadów niebezpiecznych natomiast w 2008 roku ilość zebranych odpadów niebezpiecznych z terenu Gminy wzrosła do 11,38 Mg.

4.3.1. Odpady zawierające PCB

PCB - rozumie się przez to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylo-dichlorodifenylometan, monometylodibromo-difenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie. Substancje tego typu mają bardzo dobre własności dielektryczne były zatem stosowane w transformatorach, kondensatorach, silnikach elektrycznych specjalnego przeznaczenia stycznikach oraz jako składniki olejów transformatorowych. PCB mogło być stosowane jako dodatek do płynów hydraulicznych, farb i lakierów, plastyfikatorów do tworzyw sztucznych, środków konserwujących i impregnujących. PCB ze względu na swoją wysoką toksyczność szczególnie w wysokich temperaturach, jest bardzo szkodliwe dla środowiska oraz zdrowia ludzi.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2002 roku Nr 96, poz. 860) powinno nastąpić sukcesywne oczyszczanie lub eliminowanie takich instalacji lub urządzeń. Dopuszcza się wykorzystywanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach, nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2010 roku.

Na terenie Gminy Bestwina nie przeprowadzono inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB, jednak z informacji przekazanych przez Urząd Gminy oraz znajomości opisywanego terenu wynika, że na jej terenie nie znajdują się żadne urządzenia ani instalacje zawierające PCB.

4.3.2. Oleje odpadowe

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

Gmina nie prowadzi ilościowej kontroli powstających olejów odpadowych. Na terenie Gminy oleje odpadowe powstają przede wszystkim w sektorze gospodarczym oraz w gospodarstwach domowych, które są wytwórcami pewnej ilości olejów odpadowych, powstających w wyniku prowadzenia na własną rękę napraw pojazdów, eksploatacji wszelkich urządzeń zawierających oleje smarowe np. kosiarek spalinowych itd. Jednak większość napraw i wymiana olejów prowadzona jest w warsztatach, które gromadzą zużyte oleje i przekazują je do unieszkodliwiania specjalistycznym firmą. Na terenie Gminy Bestwina znajduje się 8 warsztatów samochodowych zajmujących się naprawami i wymianą oleju. Nie jest możliwe dokładne oszacowanie ilości powstających na terenie Gminy olejów odpadowych.

4.3.3. Zużyte baterie i akumulatory

Akumulatory są to przenośne źródła energii elektrycznej stosowane głównie w transporcie jako źródło energii służące do rozruchu silnika spalinowego oraz jako podstawowe źródło energii do napędzania silników elektrycznych. Zużyte akumulatory kwasowe lub zasadowe używane np. do napędzania elektrycznych wózków widłowych stanowią odpad wytworzony w większości przypadków przez podmioty gospodarcze, a więc to na przedsiębiorcy (jako posiadaczu odpadu) spoczywa obowiązek właściwego zagospodarowania odpadu. Do opisywanej grupy odpadów należy zaklasyfikować również wszelkiego rodzaju baterie i akumulatory małogabarytowe używane w gospodarstwach domowych do zasilania sprzętu AGD lub elektronarzędzi.

Akumulatory kwasowo-ołowiowe to głównie akumulatory stosowane w samochodach, których żywotność jest różna: od roku a nawet do kilku lat. Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe to przede wszystkim wielkogabarytowe akumulatory (bywają też małogabarytowe), a ich żywotność jest stosunkowo duża, nawet do 12 lat. Pozostałe baterie np. manganowo-cynkowe z elektrolitem alkalicznym i solnym, cynkowo-węglowe, cynkowo-manganowe, litowe, litowo-jonowe posiadają krótki okres użytkowania, który w większości przypadków nie przekracza jednego roku.

Na terenie Gminy Bestwina nie prowadzi się wyodrębnionej selektywnej zbiórki akumulatorów. Zużyte akumulatory przekazywane są przez mieszkańców do punktów, w których kupowane są nowe akumulatory lub gdzie prowadzona jest naprawa pojazdu. Na terenie Gminy funkcjonują trzy takie punkty przyjmujące zużyte akumulatory: jeden sklep i dwa warsztaty. Natomiast zbiórka baterii prowadzona jest od 2006 roku w placówkach oświatowych (szkołach, przedszkolach), w ramach tych zbiórek do 2008 roku zebrano 0,257 Mg zużytych baterii.

Tabela 20 Masa zużytych akumulatorów zebranych w placówkach usługowo-handlowych na terenie Gminy Bestwina w latach 2005 – 2007

<i>Rok</i>	<i>Ilość zużytych akumulatorów [Mg]</i>
2005	0,240
2006	0,898
2007	0,200
Razem	1,338

Źródło: Urząd Gminy Bestwina

4.3.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Odpady weterynaryjne to odpady powstające w związku z badaniem oraz leczeniem zwierząt lub świadczeniem innych usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

W przypadku tego rodzaju odpadów za celowe uznać należy, że do grupy odpadów medycznych i weterynaryjnych zalicza się również przeterminowane leki, których źródłem są gospodarstwa domowe.

Na terenie Gminy Bestwina źródłem tego rodzaju odpadów są przychodnie i gabinety lekarskie, placówki weterynaryjne oraz gospodarstwa domowe. Do tej pory nie prowadzono szczegółowej zbiórki odpadów medycznych, weterynaryjnych czy przeterminowanych leków - w ramach selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych organizowanej wśród mieszkańców Gminy przez Urząd Gminy. W związku z czym odpady te, z gospodarstw domowych, trafiają w większości przypadków do pojemników na odpady komunalne niesegregowane. Niewielka część przeterminowanych leków przekazywana jest do aptek.

Według danych GUS za 2007 rok oraz danych przekazanych przez Urząd Gminy na jej terenie znajdują się:

- 3 publiczne placówki opieki zdrowotnej,
- 2 niepubliczne placówki opieki zdrowotnej,
- 2 punkty apteczne,
- 3 gabinety dentystyczne,
- 5 gabinetów higienistek na terenie szkół,
- 4 prywatne gabinety weterynaryjne.

Łącznie na terenie Gminy Bestwina zarejestrowanych jest 19 podmiotów gospodarczych świadczących szeroko rozumiane usługi medyczne i weterynaryjne, które potencjalnie mogą być źródłem odpadów medycznych i weterynaryjnych. Najczęściej jednostki te wytwarzają stosunkowo niewielką ilość wagowo odpadów, w związku z czym właściciele / administratorzy jednostek (szczególnie tych niewielkich) uważają, że posiadając w jakikolwiek sposób zorganizowaną zbiórkę odpadów (np. umowę na wywóz odpadów komunalnych), wywiązują się z wszelkich obowiązków wynikających z wytwarzania odpadów m.in. nie przygotowują sprawozdawczości do marszałka (brak sprawozdawczości najczęściej wynika z niewiedzy o takim obowiązku właścicieli czy administratorów punktów medycznych czy weterynaryjnych). Według danych otrzymanych z Urzędu Gminy żadna placówka medyczna ani weterynaryjna nie przedłożyła sprawozdania z ilości wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych.

4.3.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Za pojazdy wycofane z eksploatacji - rozumie się pojazdy stanowiące odpad w rozumieniu przepisów o odpadach. Zgodnie z tą definicją każdy pojazd w momencie przekazania do stacji demontażu staje się odpadem.

Na terenie Gminy Bestwina nie działa żaden punkt przyjmowania pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz stacja demontażu takich pojazdów. Na terenie Gminy nie prowadzi się zbiórki tego typu odpadów, mieszkańcy na własną rękę zajmują się dostarczeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji do punktów demontażu.

Aktualnie prowadzona baza pojazdów zarejestrowanych w Wydziale Komunikacji Starostwa Powiatowego w Bielsku Białej nie pozwala na określenie liczby pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy Bestwina. W związku, z czym podanie dokładnej ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy nie jest możliwe, a wielkość tą szacować można jedynie na podstawie istniejących wskaźników – ilość pojazdów przypadających na ilość mieszkańców. Sama ilość zarejestrowanych pojazdów nie wskazuje na ilość pojazdów przekazywanych do stacji demontażu.

4.3.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Sprzęt elektryczny i elektroniczny to urządzenia, których prawidłowe działanie jest uzależnione od dopływu prądu elektrycznego lub od obecności pól elektromagnetycznych, oraz mogące służyć do wytwarzania, przesyłu lub pomiaru prądu elektrycznego lub pól elektromagnetycznych i zaprojektowane do użytku przy napięciu elektrycznym nieprzekraczającym 1 000 V dla prądu zmiennego oraz 1 500 V dla prądu stałego, zaliczone do grup sprzętu określonych w załączniku nr 1 do ustawy. Przepisy ustawy kwalifikują zużyty sprzęt w myśl zapisów ustawy o odpadach jako odpad.

Na terenie Gminy Bestwina w ramach mobilnej selektywnej zbiórki odpadów prowadzona jest przynajmniej dwa razy do roku zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W 2007 roku zajmowała się tym firma „SITA” Zakład Oczyszczania Miasta S.A. z Bielska-Białej, natomiast w roku 2008 firma Elektroziom.

Poza tym część mieszkańców oddaje również stary sprzęt przy zakupie nowego w punktach handlowych. Można przyjąć, że wszystkie jednostki oferujące w sprzedaży urządzenia elektryczne czy elektroniczne są również miejscem przekazywania zużytych urządzeń elektrycznych czy elektronicznych.

Brak natomiast informacji, co do ilości zebranych urządzeń przez poszczególnych przedsiębiorców. Może też tak być, że do w/w jednostek przekazany został sprzęt od mieszkańca spoza terenu Gminy i też odwrotnie, mieszkaniec Gminy przekazał zużyty sprzęt do punktu poza terenem Gminy Bestwina. Należy też zauważyć, że część sprzętu przemieszczana jest w tzw. „drugim” obiegu. Ktoś wymieniając stary sprzęt na nowy może przekazać go (przy sprawnym sprzęcie) innej osobie, lub może przekazać sprzęt do regeneracji czy wykorzystania jako części zamienne – taki sprzęt nie jest ogólnie przez ludność traktowany jako odpad, (mimo, że zapis ustawy wyraźnie precyzuje definicję odpadu).

4.3.7. Odpady zawierające azbest

Azbest jako włókniste krzemiany, wykorzystywany był do produkcji około 3 000 produktów przemysłowych, głównie w branży budowlanej. Obecnie od 1 lutego 2005 roku obowiązuje całkowity zakaz wprowadzania na teren Polski oraz produkcji i obrotu wyrobów zawierających azbest.

Odpady zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wówczas, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego. Aby przeciwdziałać temu należy stosować się do zaleceń i wymogów dotyczących bezpiecznego usuwania i postępowania z odpadami zawierającymi azbest.

Zgodnie z katalogiem odpadów, do odpadów zawierających azbest zaliczamy:

- 06 07 01* – odpady azbestowe z elektrolizy,
- 06 13 04* – odpady z przetwarzania azbestu,
- 10 11 81* – odpady zawierające azbest,
- 10 13 09* – odpady z produkcji elementów cementowo-azbestowych,
- 15 01 11* – opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) łącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
- 16 01 11* – okładziny hamulcowe zawierające azbest,
- 16 02 12* – zużyte urządzenia zawierające wolny azbest,
- 17 06 01* – materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05* – materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Wobec zakazu stosowania wyrobów zawierających azbest, jedynym źródłem odpadów tego rodzaju jest wytwarzanie ich podczas robót w miejscach, gdzie dawniej były one zastosowane. Znaczna masa odpadów zawierających azbest stanowi część nieruchomości. Do odpadów azbestowych należą odpady, powstające przy demontażu i rozbiórce m.in.: izolacji ogniochronnych i akustycznych, osłon do kanałów spalinowych, kształtek do wentylacji zewnętrznych, osłon rurociągów ciepłowniczych oraz tkanin ognioodpornych (wata i przędza azbestowa, tkaniny termoizolacyjne, taśmy i sznury termoizolacyjne, tektura termoizolacyjna, koce gaśnicze i worki z tkaniny azbestowej). Ponadto do odpadów zawierających azbest zalicza się także zużyte materiały i wykładziny cierne stosowane w hamulcach i sprzęgłach w motoryzacji.

Na terenie Gminy Bestwina została wykonana inwentaryzacja miejsc występowania wyrobów zawierających azbest na zasadzie ankietyzacji (rozesłanych zostało 3 000 ankiet). Inwentaryzacja ta wykazała, że wszystkie wyroby zawierające azbest zastosowane zostały w budownictwie. W obliczeniach wyników inwentaryzacji posłużono się uśrednionymi wartościami wskaźnika przeliczenia m² na Mg. Wskaźnik ten wynosi 1m² = 0,011Mg. Z tego wynika, że 1m² płyt

azbestowo-cementowych zlokalizowanych na terenie Gminy waży około 11kg. Natomiast jako wagę 1 mb rur i złączy azbestowo-cementowych przyjęto 40 kg. W celu oszacowania kosztów usunięcia zlokalizowanych na terenie Gminy wyrobów zawierających azbest przyjęto, że usunięcie 1m² czyli 0,011 Mg wyrobów azbestowych kosztuje 32,10 zł.

Tabela 21 Zinwentaryzowana ilość materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie Gminy Bestwina w podziale na rodzaje obiektów budowlanych

Rodzaj zabudowy	Ilość obiektów	Ilość azbestu [m ²]	Ilość azbestu [Mg]	Przewidywany koszt [zł]
Dom mieszkalny jednorodzinny	117	19322,00	212,542	620236,20
Dom mieszkalny wielorodzinny	417	2666,00	29,326	85578,60
Obiekt gospodarczy	131	6474,00	71,214	207,815,40
Garaż	102	71,00	0,781	2279,10
Obiekt usługowo handlowy	1	300,00	3,300	9630,00
Razem	168	28833,00	317,163	925539,30

Zródło: Urząd Gminy Bestwina

Dla Gminy był stworzony program usuwania wyrobów azbestowych ale ze względu na koszty nie został wprowadzony w życie i uchwalony przez Radę Gminy. Mimo to prowadzone jest na koszt Gminy okresowe odbieranie i wywóz wyrobów zawierających azbest od osób fizycznych. Terminy prowadzenia takich zbiórek ustalane są przez uprawnione do tego firmy nie mniej niż raz w roku. W ramach takich zbiórek od mieszkańców Gminy odebrano:

- w 2005 roku 55,98 Mg odpadów zawierających azbest,
- w 2006 roku 53,60 Mg odpadów zawierających azbest,
- w 2007 roku 66,80 Mg odpadów zawierających azbest,
- w 2008 roku 61,90 Mg odpadów zawierających azbest.

Tabela 22 Podsumowanie akcji odbioru od mieszkańców Gminy Bestwina odpadów zawierających azbest za 2005 rok

Sołectwo	Ilość budynków	Masa odpadów [Mg]	Kwota [zł]
Bestwina	10	25,550	10497,88
Bestwinka	4	6,470	2658,42
Janowice	1	1,400	575,26
Kaniów	10	22,557	9268,27
Razem	25	55,977	22999,83

Zródło: Urząd Gminy Bestwina

Całkowity koszt akcji wyniósł 22999,83 zł z czego 19699,83 zł pochodziło z budżetu Gminy Bestwina, natomiast 3300,00 zł z dotacji PFOŚiGW. Powyższe dane nie zgadzają się z przewidywanymi kosztami ponieważ obejmują jedynie odbiór odpadów zawierających azbest od mieszkańców bez ich demontażu. Odebranie od mieszkańców 1 m² wyrobów azbestowych kosztuje 4,52 zł.

Z powyższych danych wynika że do końca 2008 roku z terenu Gminy Bestwina zebrano 75,1% zinwentaryzowanej ilości wyrobów zawierających azbest. Do zebrania zostało 78,883 Mg wyrobów tego rodzaju co stanowi 24,9% ich zinwentaryzowanej ilości.

4.3.8. Przeteterminowane pestycydy

Pestycydami ogólnie nazywamy chemiczne środki ochrony roślin, w postaci związków chemicznych albo mieszanin związków. Środki te działają na szkodniki, patogeny czy chwasty dzięki swoim właściwościom chemicznym i fizykochemicznym.

Źródłem tych odpadów jest przede wszystkim rolnictwo.

Według posiadanych informacji na terenie Gminy Bestwina nie znajdują się mogilniki ani magazyny zawierające przeterminowane środki ochrony roślin. W Gminie nie istnieją żadne punkty prowadzące zbiórkę przeterminowanych pestycydów oraz środków ochrony roślin.

4.4. Pozostałe odpady

4.4.1. Zużyte opony

Ogumienie to elastyczna obręcz koła jezdnego, zadaniem której jest pochłonięcie części drgań i wstrząsów, związanych z toceniem kół po nierównościach. Wyróżnia się typy ogumienia:

- pełne – gumowy pełny pierścień,
- pneumatyczne – opona z dętką lub bez dętki (opona bezdętkowa).

Typowa opona składa się z pokrytych gumą i złączonych warstw tkaniny kordowej i drutu. Zewnętrzna warstwa gumy przylegająca do jezdni ma odpowiedni kształt zwany bieżnikiem. Przeciętny okres użytkowania nowej opony wynosi około 80 tys. km lub nie powinien być mniejszy niż 7 lat. Waga kompletu opon w samochodzie osobowym wynosi około 40 kg.

Ilość tego typu odpadów można szacować na podstawie ilości kupionych nowych opon lub na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów i średniego czasu „żywności” opony. Poza wszelką możliwość rejestracji będą opony rowerowe.

Źródłem powstawania tych odpadów będą głównie warsztaty samochodowe, bazy transportowe, ale również osoby fizyczne. Wytworzone przez osoby fizyczne zużyte opony mogą być spalone w paleniskach domowych (niezgodny z przepisami i bardzo szkodliwy dla środowiska i zdrowia ludzi sposób postępowania z oponami), mogą być wykorzystane jako „płat” (gdy opona wkopana jest w grunt i postawiona na sztorc), mogą być wykorzystane jako kwietniki (specyficznego rodzaju doniczka), często wykorzystywane są na placach zabaw dla dzieci (huśtawka, element amortyzujący).

Na terenie Gminy Bestwina znajduje się osiem punktów (warsztaty), w których można zostawić zużyte opony przy wymianie lub przy zakupie nowych. Z punktów tych opony odbierane są przez hurtowników, u których warsztaty te zaopatrują się w opony.

Tabela 23 Szacunkowa ilość zebranych zużytych opon w punktach usługowo-handlowych na terenie Gminy Bestwina w latach 2005 – 2007

Rok	Ilość zużytych opon [Mg]
2005	160
2006	210
2007	219
Razem	589

Źródło: Urząd Gminy Bestwina

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

Odpady z budowy oraz remontów powstają w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym oraz drogownictwie i kolejnictwie na etapie budowy oraz planowanych i awaryjnych remontów. Źródłem tego typu odpadów mogą być gospodarstwa domowe, zakłady, drogownictwo - źródła zmienne w czasie (właściwie niewiadomo ile powstało tego typu odpadów i ile może powstawać w ciągu roku). Źródła te są zmienne zarówno pod względem rodzaju jak i ilości wytwarzanych odpadów. Z niewielkich remontów w gospodarstwach domowych, odpady tego typu „dorzucane” są do odpadów komunalnych zmieszanych.

W Gminie Bestwina nie prowadzi się zorganizowanej zbiórki tego rodzaju odpadów. Przy dużych remontach mieszkańcy sami zamawiają kontener na odpady w systemie „na telefon”, w 2006 roku w ten sposób odebrano 41 Mg odpadów remontowych i budowlanych. Możliwość wynajęcia takiego kontenera zapewniają firmy Z.U.H.P. KOM-GAZ oraz P.U.H. REZBUD. Natomiast przy pracach na niewielką skalę w większości przypadków odpady takie trafiają do odpadów komunalnych zmieszanych lub na dzikie wysypiska, mimo że jest to niezgodne z prawem. Poza jakkolwiek kontrolą jest ilość wytworzonych odpadów remontowo - budowlanych czy miejsce ich przeznaczenia (składowisko lub wykorzystanie).

4.4.3. Komunalne osady ściekowe

Procesom oczyszczania ścieków towarzyszy powstawanie odpadów do których zalicza się:

- skratki (kod 19 08 01)
- zawartość piaskowników (kod 19 01 02)
- odpady z procesów stabilizacji odwadniania osadów, w tym ustabilizowane komunalne osady ściekowe (kod 19 08 05).

Komunalne osady ściekowe to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych. Ilość osadów w głównej mierze uzależniona jest od technologii oczyszczania oraz sposobu i stopnia mechaniczno - biologicznego oczyszczania ścieków.

Według obowiązujących przepisów odzysk komunalnych osadów ściekowych polegać może na ich stosowaniu:

- 1) w rolnictwie, rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczane do produkcji pasz,
- 2) do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne,
- 3) do dostosowania gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- 4) do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu,
- 5) do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz.

Osady mogą być przekazywane osobom, które posiadają tytuł własności do terenów, na których osady mają być wykorzystane. Komunalne osady ściekowe mogą być stosowane, jeżeli są ustabilizowane oraz przygotowane odpowiednio do celu i sposobu ich stosowania, w szczególności przez poddanie ich obróbce biologicznej, chemicznej, termicznej lub innemu procesowi, który obniża podatność komunalnego osadu ściekowego na zagniwanie i eliminuje zagrożenie dla środowiska lub zdrowia ludzi. Przed wykorzystaniem osadu do celów rolniczych przeznaczony do zastosowania osadu grunt powinien zostać zbadany. Przepisy prawne wprowadzają wiele obostrzeń dotyczących gruntów, na których można wykorzystywać osady ściekowe.

Na terenie Gminy Bestwina do 2008 roku czynne były dwie oczyszczalnie ścieków komunalnych w Kaniowie i Bestwince. Oczyszczalnie te łącznie przerabiały 330 m³ ścieków na dobę. Wydzielane osady zagospodarowywane były przez oczyszczalnie ścieków we własnym zakresie.

Tabela 24 Ilość wytworzonych osadów ściekowych w Gminie Bestwina i sposób ich zagospodarowania w latach 2005 – 2007

Rok	Ilość osadów ściekowych [Mg]	Sposób zagospodarowania
2005	3	użyźniania i niwelacji terenów oczyszczalni lub najbliższego jej rejonu, a także do rekultywacji terenów zdegradowanych
2006	6	składowanie
2007	2	składowanie

Źródło: GUS, Urząd Gminy Bestwina

Obecnie oczyszczalnie te przebudowano na przepompownie, które dostarczają ścieki na nowo wybudowaną oczyszczalnię ścieków. Nowa oczyszczalnia wybudowana została w sołectwie Kaniów. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o wydajności 740 m³/dobę. Na chwilę obecną nie można określić ilości wytwarzanych osadów ściekowych, gdyż trwają jeszcze prace rozruchowe i dopiero na podstawie ich wyników będzie można podać jakiegokolwiek dane na ten temat. Oczyszczalnia podpisała jednak umowę na wywóz osadów ściekowych z firmą SITA z Bielska-Białej.

4.4.4. Odpady opakowaniowe

Zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, przez odpady opakowaniowe rozumie się wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach. Opakowania natomiast zdefiniowane zostały jako wprowadzone do obrotu wyroby wykonane z jakichkolwiek materiałów, przeznaczone do przechowywania, ochrony, przewozu, dostarczania lub prezentacji wszelkich produktów, od surowców do towarów przetworzonych, a także części opakowań i elementy pomocnicze połączone z opakowaniami i przeznaczone do tego samego celu co dane opakowanie.

Wśród opakowań wyróżniamy:

- opakowania jednostkowe – służące do przekazywania produktu użytkownikowi w miejscu zakupu, w tym przeznaczone do konsumpcji produktów naczynia jednorazowego użytku,
- opakowania zbiorcze – zawierające wielokrotność opakowań jednostkowych produktów, niezależnie od tego, czy są one przekazywane użytkownikowi, czy też służą zaopatrywaniu punktów sprzedaży i które można zdjąć z produktu bez naruszenia jego cech,
- opakowania transportowe – służące do transportu produktów w opakowaniach jednostkowych lub zbiorczych w celu zapobiegania ich uszkodzeniom, z wyłączeniem kontenerów do transportu drogowego, kolejowego, wodnego lub lotniczego.

Odpady tego typu powstają praktycznie w każdym miejscu: zakład, gospodarstwo domowe, handel, szkoła, bar, urzędy. Ilościowo jednak odpadów tego typu powstaje najwięcej w zakładach, w których do produkcji wykorzystywane są komponenty dostarczane w opakowaniach jednostkowych.

Na terenie Gminy Bestwina nie prowadzi się systemu ewidencji odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych w związku z czym ich ilość w strumieniu odpadów komunalnych można oszacować jedynie w przybliżeniu.

Na terenie Gminy Bestwina prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów: tworzywa sztuczne, makulatura, szkło, a w tych odpadach znajdują się również odpady opakowaniowe. Ponieważ nie prowadzi się dalszej segregacji zebranych selektywnie odpadów (np. segregacji na odpady opakowaniowe i odpady pozostałe), niemożliwe jest podanie rzeczywistych ilości odpadów opakowaniowych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych. Skład odpadów selektywnie zbieranych w przeważającej części stanowią odpady opakowaniowe (np. w tworzywach sztucznych znajdują się głównie butelki plastikowe, kubeczki, woreczki, w szkłe to

głównie słoiki szklane, w makulaturze to głównie opakowania tekturowe). Ogólnie można przyjąć, że 90% odpadów zebranych w sposób selektywny to odpady opakowaniowe.

Według danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego na terenie Gminy Bestwina znajduje się jeden zakład zajmujący się produkcją opakowań oraz jeden eksporter opakowań.

Tabela 25 Wykaz producentów i eksporterów opakowań z terenu Gminy Bestwina

Nazwa zakładu	Adres	Regon	Numer identyfikacyjny	Rodzaj działalności
Prywatny zakład przetwórstwa drewna „TARTAK” Ślosarczyk Tomasz	ul. Krakowska 274 43-512 Bestwina	270661620	241251603804	eksporter opakowań
HEWALEX Leszek Skiba	ul. Witosa 14a 43-512 Bestwina	003511221	242011226388	producent opakowań

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

4.4.5. Inne odpady

Do pozostałych odpadów zaliczymy przede wszystkim wszelkie odpady pochodzące z różnych działalności gospodarczych. Ze względu na charakter gminnego planu gospodarki odpadami informacje dotyczące odpadów pochodzących z sektora gospodarczego podaje się jako informacje dodatkowe pozwalające ukazać całościowy obraz systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Bestwina według stanu z 2008 roku podanego przez Urząd Gminy wynosi 513. Podmioty te, w wyniku prowadzonej działalności mogą stanowić źródło wytwarzania odpadów, zarówno odpadów komunalnych, jak i przemysłowych (odpadów innych niż zaliczanych do grupy 20). Na terenie Gminy Bestwina, według bazy zawartej w WSO w sektorze gospodarczym wytworzono:

- w 2005 roku 123,469 Mg odpadów,
- w 2006 roku 86,036 Mg odpadów,
- w 2007 roku 1178,54 Mg odpadów.

Duże różnice między wielkościami wytworzonych odpadów z sektora gospodarczego na terenie Gminy w poszczególnych latach wynikają z faktu iż powyższe dane nie obejmują wszystkich firmy zlokalizowanych na terenie Gminy. Ponadto w każdym z przeanalizowanych lat różne firmy i różna ich ilość składała sprawozdania dotyczące ilości wyprodukowanych odpadów.

Ponadto do tej grupy zaliczyć możemy odpady w postaci popiołów pochodzących z palenisk domowych. Ze względu na wiejski charakter Gminy a co za tym idzie jej luźną zabudowę jednorodziną prawie 100% gospodarstw domowych posiada własne kotłownie. Gmina Bestwina prowadzi na swoim terenie program ograniczania niskiej emisji, który polega na wymianie starych, tradycyjnych kotłów węglowych na nowe wysokosprawne, ekologiczne kotły węglowe z paleniskiem retortowym lub gazowe. Pierwszy etap realizacji programu podzielony był na dwie części. Pierwsza z nich obejmowała 2007 rok, w którym wymieniono 40 kotłów (33 stare kotły węglowe na nowe ekologiczne kotły węglowe oraz 7 starych kotłów gazowych na nowe kotły gazowe). Drugi etap obejmował 2008 rok podczas którego wymieniono 130 kotłów (100 starych kotłów węglowych na nowe ekologiczne kotły węglowe oraz 30 starych kotłów gazowych na nowe kotły gazowe). Na terenie Gminy znajduje się również kilka baterii słonecznych mają one jednak tylko charakter dodatkowy wspomagając tradycyjne instalacje grzewcze. W Gminie w poprzednich latach prowadzono, głównie na wiosnę akcje zbierania od mieszkańców odpadów pyłowych. Mimo to duża ich część trafia do worków czy kontenerów razem ze zmieszanyimi odpadami komunalnymi.

Tutaj też zaliczyć możemy odpady pochodzące z oczyszczania ulic i placów (piasek, żwir, popiół). Zwiększona ilość odpadów tego rodzaju powstaje szczególnie w okresie zimowym gdy sprzątany jest z dróg i placów piach, żwir czy popiół wykorzystywany do ich posypywania w celu zmniejszenia możliwości poślizgu na śniegu czy lodzie. Odbiorem takich odpadów na terenie Gminy Bestwina zajmuje się Zakład Budownictwa Inżynieryjno-Komunalnego. Z danych otrzymanych od tego zakładu wynika, że w roku 2007 zebrał on z terenu Gminy 60 Mg zanieczyszczeń pochodzących z oczyszczania ulic i placów. Odpady te w całości przekazywane były chętnym na ich odbiór mieszkańcom, którzy wykorzystywali je do budowy grobli czy niwelacji terenu np. zasypywania dziur.

5. PROGNOZOWANE ZMIANY ORAZ CELE DO OSIĄGNIĘCIA W GOSPODARCE ODPADAMI

Zaproponowane w niniejszym rozdziale cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami na terenie Gminy Bestwina, wynikają z przeprowadzonej analizy obowiązujących przepisów prawnych jak również zapisów zawartych w zaktualizowanym Krajowym planie gospodarki odpadami – Uchwała Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 roku (Monitor Polski z 2006 roku Nr 90, poz. 946) oraz Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego. Z przeprowadzonych ustaleń wynika, iż na obecną chwilę (luty 2009) nie dokonano aktualizacji Powiatowego planu gospodarki odpadami, w związku z powyższym przy określaniu celów wzięto pod uwagę jedynie wytyczne wynikające z uaktualnionego krajowego i proponowanego wojewódzkiego PGO.

Podstawowym celem w zakresie gospodarki odpadami jest:

- zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów,
- rozwój systemu selektywnego zbierania wytworzonych odpadów,
- usprawnienie systemu zbierania wytworzonych odpadów,
- przekazanie wytworzonych odpadów w maksymalnym stopniu do odzysku,
- unieszkodliwianie wszystkich niebezpiecznych odpadów,
- ograniczenie składowania wytworzonych odpadów do niezbędnego minimum,
- wyeliminowanie z użycia odpadów zawierających substancje niebezpieczne (azbest, PCB),
- objęcie 100% mieszkańców systemem zbierania odpadów oraz umowami na odbiór odpadów komunalnych.

Dotyczy to zarówno odpadów komunalnych jak i pozostałych odpadów, a odnosi się zarówno do mieszkańców jak i wszystkich prowadzących działalność gospodarczą.

5.1. Odpady komunalne

5.1.1. *Ilość oraz system gospodarowania odpadami komunalnymi*

Obowiązująca ustawa o odpadach nakłada na samorządy terytorialne obowiązek objęcia wszystkich mieszkańców Gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych oraz zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania tego rodzaju odpadów.

Z kolei ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminie nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy.

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminie nakłada również pewne obowiązki na właścicieli nieruchomości, w zakresie gospodarki odpadami tyczą się one głównie zakazu pozbywania się odpadów w sposób niezgodny z przepisami oraz obowiązku posiadania aktualnej umowy na odbieranie odpadów komunalnych.

Regulacje prawne dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi w tym również system zbierania odpadów regulowany jest za pomocą „regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie” stanowiącego akt prawa miejscowego.

Prowadzenie działalności gospodarczej obejmującej odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wymaga uzyskania stosownego zezwolenia. Zezwolenie wydaje burmistrz przedsiębiorcom, którzy spełnią określone wymagania. Podmiot prowadzący, zgodnie

z uzyskanym zezwoleniem, odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zobowiązany jest między innymi do sporządzenia i przekazania burmistrzowi wykazu właścicieli nieruchomości, z którymi w poprzednim miesiącu zawarł umowy na odbieranie odpadów komunalnych, oraz wykaz właścicieli nieruchomości, z którymi w poprzednim miesiącu umowy uległy rozwiązaniu lub wygasły (wykaz taki zawierać powinien imię i nazwisko oraz adres nieruchomości).

Ponadto z prowadzonej działalności w zakresie zbierania odpadów komunalnych przedsiębiorca zobowiązany jest do przedkładania informacji w zakresie:

- masy poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy,
- sposobów zagospodarowania poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych,
- masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku odpadów,
- masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieskladowanych na składowiskach odpadów i sposobów lub sposobu ich zagospodarowania.

Jednym z celów wyznaczonych przez KPGO w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi jest do końca roku 2014 zmniejszenie masy odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie do maksymalnego poziomu 85% w stosunku do masy odpadów komunalnych wytworzonych. Z zapisu takiego wynika, że minimum 15% odpadów powinno być poddawane odzyskowi lub unieszkodliwianiu innemu niż składowanie (np. termiczne przekształcanie odpadów, obróbka fizyczno-chemiczna lub biologiczna).

Osiągnięcie wskazanych celów, wymaga realizacji działań wskazanych w KPGO, czyli:

- kontrola przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, aż do objęcia stosownymi umowami wszystkich mieszkańców,
- kontrola przez gminy sposobu i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

KPGO w rozdziale dotyczącym zbierania i transportu odpadów komunalnych wskazuje na konieczność prowadzenia selektywnej zbiórki następujących frakcji odpadów komunalnych:

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

Obecnie firmy zbierające odpady komunalne na terenie Gminy Bestwina prowadzą ograniczoną ewidencję zbieranych odpadów. Aby możliwy był podział strumienia odpadów komunalnych na te wytworzone w gospodarstwach domowych oraz na te wytworzone przez podmioty

gospodarze, należy uściślić i ujednoczyć system ewidencjonowania odpadów. Jest to dość istotna kwestia, ponieważ duży udział odpadów komunalnych wytworzonych w sektorze gospodarczym, może zawiązać wskaźnik nagromadzenia odpadów, przeliczany na 1 mieszkańca Gminy, co z kolei może spowodować trudności w osiągnięciu poszczególnych celów np. ograniczenia ilości zmieszanych odpadów komunalnych przekazywanych na składowiska.

Według WPGO wzrost jednostkowego wskaźnika nagromadzenia odpadów w skali roku będzie się kształtował na poziomie 1% i w najbliższych latach będzie wyglądał następująco:

2010 rok – 176,3 kg/M/rok,

2013 rok – 181,2 kg/M/rok,

2018 rok – 189,5 kg/M/rok.

Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami wynikają głównie ze zmian demograficznych i gospodarczych. W Aktualizacji PGO Województwa Śląskiego wyznaczone zostały wskaźniki wytwarzania odpadów na lata 2010, 2013 oraz 2018 (przy założeniu 1% wzrostu w skali roku).

Tabela 26 Przewidywane jednostkowe wskaźniki nagromadzenia odpadów dla Gminy Bestwina przy założeniu 1% wzrostu w skali roku

<i>Wskaźnik wytwarzania odpadów [kg/M/rok]</i>	<i>Rok 2010</i>	<i>Rok 2013</i>	<i>Rok 2018</i>
Zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych	145,7	150,1	157,7
Zmieszanych odpadów komunalnych z infrastruktury	30,6	31,1	31,8
Odpadów z ogrodów i parków	3,0	3,0	3,0
Odpadów z targowisk	3,0	3,0	3,0
Odpadów z czyszczenia ulic i placów	2,0	2,0	2,0
Odpadów wielkogabarytowych	10,2	10,4	10,6

Źródło: Aktualizacja PGO Województwa Śląskiego

Obliczony powyżej wskaźnik posłużyć może do obliczenia przewidywanej masy odpadów wytworzonej w poszczególnych latach przez wszystkich mieszkańców Gminy. Łączna masa odpadów jest iloczynem liczby mieszkańców Gminy i wskaźnika nagromadzenia odpadów. Pewną trudność w przeprowadzeniu opisywanej symulacji stanowi brak prognozy ludności dla Gminy Bestwina, GUS prowadzi takie badania tylko do poziomu powiatu. Liczbę ludności przyjęto według szacunków przeprowadzonych przez Urząd Gminy Bestwina.

Tabela 27 Przewidywana masa wytworzonych odpadów komunalnych w Gminie Bestwina w latach 2010 – 2018

	<i>Rok 2010</i>	<i>Rok 2013</i>	<i>Rok 2018</i>
Szacowana liczba ludności [osób]	10 735	10 930	11 255
Masa wytworzonych zmieszanych odpadów z gospodarstw domowych [Mg]	1 564,1	1 640,6	1 774,9
Masa wytworzonych zmieszanych odpadów z infrastruktury [Mg]	328,5	339,9	357,9
Masa wytworzonych odpadów z ogrodów i parków [Mg]	32,2	32,8	33,8
Masa wytworzonych odpadów z targowisk [Mg]	32,2	32,8	33,8
Masa wytworzonych odpadów z czyszczenia ulic i placów [Mg]	21,5	21,9	22,5
Masa wytworzonych odpadów wielkogabarytowych [Mg]	109,5	113,7	119,3

Źródło: obliczenia własne

Ilość odpadów komunalnych, wytwarzanych przez 1 mieszkańca Gminy, będzie się zwiększać, natomiast ilość zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych powinna się zmniejszać, a ilość selektywnie zbieranych odpadów powinna wzrastać. Nie przewiduje się, aby w najbliższej

przyszłości nastąpił nagły wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych związany np. z gwałtownym wzrostem ilości mieszkańców Gminy.

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy (100%) systemem zbiórki odpadów komunalnych poprzez sprawdzanie podpisanych umów z firmą zbierającą odpady,
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów – wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów w workach we wszystkich gospodarstwach domowych jednorodzinnych oraz systemu kontenerowego przy każdym „śmietniku” w budynkach wielorodzinnych,
- uszczegółowienie zakresu ewidencji wytwarzanych i zbieranych odpadów komunalnych (odpady zbierane selektywnie i zmieszane, odpady zbierane z gospodarstw domowych oraz z pozostałych jednostek, ilość i rodzaj, w tym sposób zbierania i ewidencjonowania odpadów szczególnych wyodrębnionych z odpadów komunalnych: różne odpady niebezpieczne, odpady wielkogabarytowe, odpady remontowo-budowlane, odpady biodegradowalne, odpady opakowaniowe),
- uzyskanie do 50% poziomu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
- uzyskanie do 40% poziomu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
- uzyskanie do 50% poziomu selektywnej zbiórki odpadów remontowo-budowlanych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
- uzyskanie do 10% poziomu selektywnej zbiórki odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytworzonych,
- uszczegółowienie i wyznaczenie miejsc zagospodarowania odpadów wytworzonych w Gminie – składowiska, kompostownia, inne.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 60% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych do poziomu 80% w 2015 roku oraz 90% w 2018 roku,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych do poziomu 70% w 2015 roku oraz 90% w 2018 roku,
- wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów budowlano-remontowych do poziomu 80%,
- dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu w tym odpadów opakowaniowych do poziomu 15% w 2015 roku oraz 20% w 2018 roku.

5.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Do obowiązkowych zadań Gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy między innymi zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:

- do dnia 31 grudnia 2010 roku - do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- do dnia 31 grudnia 2013 roku - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- do dnia 31 grudnia 2020 roku - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku czyli z uwzględnieniem następujących wskaźników:

- dla terenów miejskich – 155 kg/mieszkańca/rok,
- dla terenów wiejskich – 47 kg/mieszkańca/rok.

Biorąc za wartość bazową wyliczony wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych z 2008 roku (65,1 kg/M/rok) oraz założenie 1% rocznego wzrostu tego wskaźnika podawane w Aktualizacji PGO Województwa Śląskiego obliczono ilości wytworzonych z terenu Gminy Bestwina odpadów tego rodzaju w latach 2010 – 2018.

Tabela 28 Przewidywane ilości wytworzonych odpadów biodegradowalnych w Gminie Bestwina w latach 2010 – 2018

	Rok 2010	Rok 2013	Rok 2018
Szacowana liczba mieszkańców [osób]	10 735	10 930	11 255
Wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych [kg/M/rok]	66,4	68,4	71,8
Ilość wytworzonych odpadów biodegradowalnych [Mg]	712,8	747,6	808,1
Dopuszczalna ilość zebranych odpadów biodegradowalnych kierowana na składowisko [Mg]	337,1	224,7	157,3

Źródło: obliczenia własne na podstawie WPGO

Oprócz gospodarstw domowych, odpady biodegradowalne powstają w związku z utrzymaniem terenów zielonych (parków, poboczy dróg, trawników). Gmina Bestwina posiada w swoich zasobach 28,2 ha terenów zielonych, średnio z 1 ha terenów zielonych, powstawać może do 5 Mg odpadów biodegradowalnych, uwzględniając ten wskaźnik w ciągu roku na terenie Gminy maksymalnie może powstać około 141 Mg odpadów biodegradowalnych.

W związku z wprowadzaniem selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych (wyodrębnionego ze strumienia odpadów komunalnych), ich ilość powinna się zwiększać, a odpady zebrane w całości powinny zostać przekazane do odzysku (kompostowania), z wyeliminowaniem możliwości ich składowania.

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

Aby możliwe było uzyskanie założonych poziomów odzysku odpadów biodegradowalnych, konieczne jest rozpoczęcie działań zmierzających w tym kierunku:

- w pierwszej kolejności należy rozważyć wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych w systemie workowym w zabudowie jednorodzinnej,
- należy również rozważyć wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych w zabudowie wielorodzinnej,
- prowadzenie akcji promujących i zachęcających do selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych,
- wprowadzenia sprawnie działającego systemu zbierania odpadów „zielonych”.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

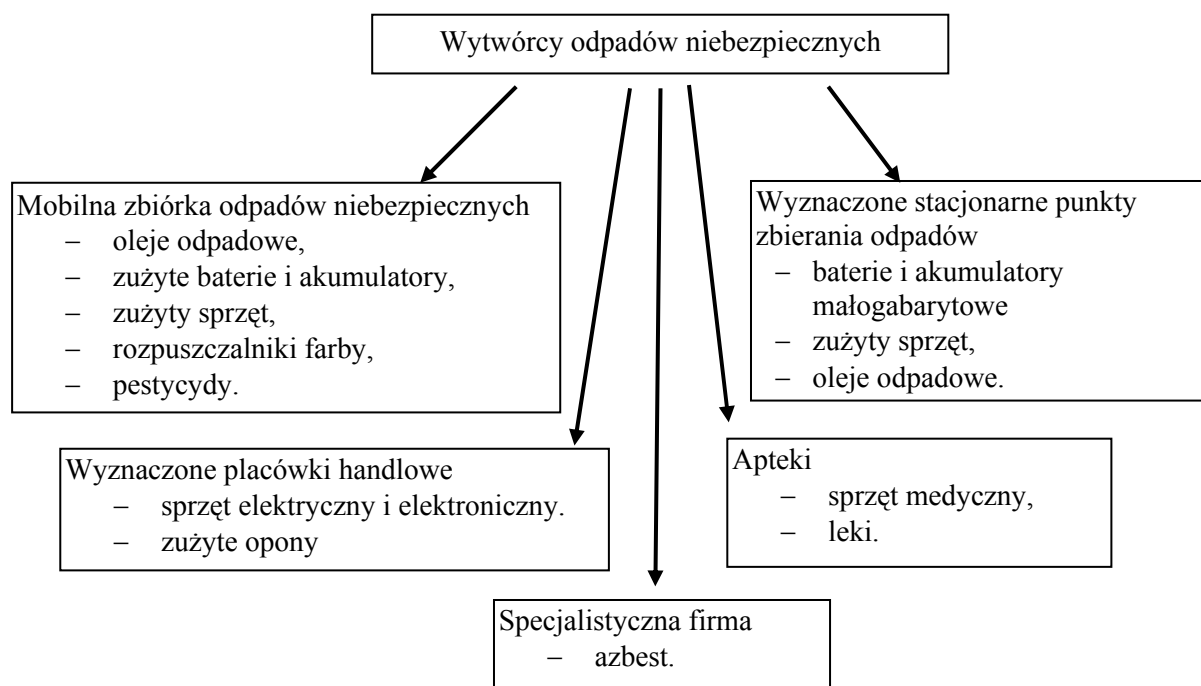
W perspektywie kilkuletniej celem strategicznym Gminy jest zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów. Zakłada się osiągnięcie następujących poziomów ograniczenia przekazywania odpadów biodegradowalnych na składowiska odpadów:

- w 2010 do 75%,
- w 2013 do 50%,
- w 2020 do 35%,

masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995.

5.2. Odpady niebezpieczne

Na poniższym schemacie przedstawiono proponowany system zbierania niektórych odpadów niebezpiecznych na terenie Gminy.



Źródło: Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego

Rysunek 3 Schemat systemu zbierania odpadów niebezpiecznych w Gminie Bestwina

Zaproponowany system zbierania odpadów niebezpiecznych opiera się na mobilnej zbiórce, prowadzonej w formie akcji przeprowadzanych w zależności od potrzeb kilka razy w roku oraz zorganizowaniu lub wyznaczeniu stacjonarnego punktu przyjmowania odpadów od mieszkańców Gminy. Aby zwiększyć skuteczność mobilnej zbiórki odpadów, poprzedzić powinna ją szeroko zakrojona akcja informacyjna połączona z kolportażem ankiet, na podstawie których będą odbierane odpady niebezpieczne.

5.2.1. Oleje odpadowe

Według obowiązujących przepisów oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację, rozumianą jako każdy proces, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w tych olejach. Szczegółowe postępowanie z olejami odpadowymi regulują przepisy szczególne.

KPGO zakłada utrzymanie w skali kraju odzysku, na co najmniej poziomie 50% a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie, co najmniej 35%.

Należy, zatem dopracować system zbiórki tego rodzaju odpadów tak, aby ograniczyć ich przenikanie do strumienia odpadów komunalnych oraz nieprawidłowy sposób zagospodarowania zużytego oleju (przykładowo, zużyty olej może być wykorzystywany przez mieszkańców do impregnacji drewnianych ogrodzeń, co jest działaniem niezgodnym z przepisami prawa oraz bardzo szkodliwym dla środowiska i zdrowia ludzi).

Według WPGO prognozuje się coroczny 2% wzrost ilości możliwych do pozyskania olejów odpadowych do 2010 roku. W dalszej perspektywie tj. po roku 2010 nastąpi prawdopodobnie coroczny 1% spadek możliwych do pozyskania olejów odpadowych. Spowodowane to będzie m. in. coraz lepszą jakością produkowanych nowych olejów (dłuższy okres żywotności) dzięki

czemu ilość tego typu odpadów powinna w niewielkim stopniu się zmniejszać w porównaniu do ilości obecnie wytwarzanych.

Do oszacowania ilości wytworzonych olejów odpadowych ze względu na brak danych odnośnie ilości powstających na terenie Gminy Bestwina odpadów tego rodzaju oraz zarejestrowanych pojazdów wykorzystany został wskaźnik motoryzacji czyli ilości pojazdów przypadających na 1 000 mieszkańców, w powiecie bielskim wynosi on około 250 pojazdów osobowych/ 1 000 mieszkańców oraz 50 pojazdów ciężarowych/ 1 000 mieszkańców. Uwzględniając liczbę mieszkańców Gminy ilość pojazdów oszacowano na około 2 651 samochodów osobowych oraz 530 pojazdów ciężarowych (w tym autobusów). Prowadzone badania statystyczne wskazują stały wzrost liczby mieszkańców posiadających własny samochód, można założyć, że tendencja ta utrzymać się będzie na stałym poziomie.

Zakładając, że w każdym samochodzie przynajmniej raz w roku zostaje wymieniony olej silnikowy oraz średnio w samochodzie osobowym znajduje się 4 dm³ a w samochodzie ciężarowym 6 dm³ oleju silnikowego, to na terenie Gminy rocznie powstaje 13724 dm³ oleju, czyli około 13,8 Mg. Większość właścicieli pojazdów zleca wymianę oleju specjalistycznym stacjom obsługi lub warsztatom samochodowym, istnieje jednak spora „szara strefa” w dziedzinie usług w branży motoryzacyjnej oraz pewna liczba użytkowników pojazdów, którzy wymieniają olej we własnym zakresie. Ponadto Bestwina jest Gminą wiejską, dlatego użytkowana jest tu spora liczba maszyn rolniczych, w których również występuje olej silnikowy i przekładniowy. Podobnie jak w przypadku użytkowników samochodów osobowych tak i w przypadku maszyn rolniczych część napraw jak i okresowych konserwacji prowadzona jest we własnym zakresie przez rolników.

Organizacja zbiórki olejów odpadowych ograniczyć powinna możliwość niewłaściwego zagospodarowania olejów odpadowych powstających w „szarej strefie” oraz gospodarstwach domowych w związku z okresową wymianą oleju w pojazdach samochodowych i maszynach rolniczych.

Tabela 29 Prognozowane ilości wytworzonych olejów odpadowych w Gminie Bestwina w latach 2010 – 2018

Rok	Ilość olejów odpadowych [Mg]
2010	14,3
2013	13,9
2018	13,2

Źródło: Obliczenia własne

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- wprowadzenie systemu selektywnego zbierania olejów odpadowych,
- wdrożenie ewidencji wytwarzanych i zbieranych odpadów tego rodzaju,
- osiągnięcie odzysku w wysokości 50% wprowadzanych olejów smarowych,
- osiągnięcie recyklingu w wysokości 35% wytwarzanych zużytych olejów smarowych.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- wprowadzać dalsze usprawnienia dotyczące gospodarki olejami odpadowymi,
- utrzymanie 50% odzysku wprowadzonych olejów smarowych,
- utrzymanie 35% recyklingu wytworzonych zużytych olejów smarowych.

5.2.2. Zużyte baterie i akumulatory

Głównym źródłem powstawania odpadów z tej grupy jest transport. Akumulatory kwasowe służą głównie do rozruchu silników spalinowych wszelkich pojazdów. Natomiast głównym źródłem powstawania zużytych baterii są wszelkiego rodzaju urządzenia bezprzewodowe.

Mając na uwadze, że stale zwiększa się liczba oferowanych na rynku urządzeń tzw. bezprzewodowych, których zasilanie wymaga użycia różnego rodzaju akumulatorów i baterii, przewiduje się stały wzrost ilości wytwarzanych tego rodzaju odpadów, których źródłem będą gospodarstwa domowe. Również obserwowana ciągle zwiększająca się liczba pojazdów potwierdza hipotezę wzrostu w najbliższych latach ilości odpadów tego typu. Według informacji podawanych przez KPGO i WPGO należy się spodziewać że wzrost ten będzie w granicach 3-5% rocznie. Przyjmując za wartości bazowe ilości zebranych z terenu Gminy Bestwina w 2007 roku akumulatorów (0,2 Mg) oraz w 2008 roku baterii (0,140 Mg) obliczono ich prognozowane ilości wytworzone w latach 2010 – 2018.

Tabela 30 Prognozowane ilości wytworzonych zużytych baterii oraz akumulatorów na terenie Gminy Bestwina w latach 2010 – 2018

Rok	Ilość wytworzonych zużytych akumulatorów [Mg]	Ilość wytworzonych zużytych baterii [Mg]
2010	0,230	0,154
2014	0,276	0,185
2018	0,331	0,222

Źródło: Obliczenia własne

W przypadku zużytych baterii i akumulatorów prawo nakazuje zbieranie ich oddzielnie od innych rodzajów odpadów. Z kolei posiadacz odpadów w postaci baterii lub akumulatorów, który jest osobą fizyczną niebędącą przedsiębiorcą, powinien zwracać te odpady do punktów ich zbierania lub wrzucać do pojemników przeznaczonych na te odpady.

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- zwiększenie ilości zbieranych selektywnie baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie stosownych poziomów odzysku/recyklingu od 2009 roku:
 - akumulatory niklowo - kadmowe (małogabarytowe) – 40% (odzysk/recykling),
 - akumulatory niklowo - kadmowe (wielkogabarytowych) – 60% (odzysk/recykling),
 - akumulatory niklowo - żelazowe (małogabarytowe) – 20% (odzysk/recykling),
 - akumulatory niklowo - żelazowe (wielkogabarytowych) – 40% (odzysk/recykling),
 - akumulatory kwasowo – ołowiowe – 100% (odzysk/recykling),
- osiągnięcie stosownych poziomów odzysku/recyklingu ogniwi i baterii galwanicznych:
 - do roku 2008 - 18% (odzysk/recykling),
 - do roku 2009 - 20% (odzysk/recykling),
 - do roku 2010 - 22,5% (odzysk/recykling),
- zakaz wprowadzania do obrotu od 2008 roku:
 - baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,005% wagowo rtęci z wyjątkiem ogni guzikowych z zawartością rtęci nie wyżej niż 2% wagowo,
 - baterii lub akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu z wyjątkiem baterii i akumulatorów stosowanych w systemach awaryjnych i alarmowych, sprzęcie medycznym i elektronarzędziach

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- osiągnięcie minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 25% do 2012 roku oraz 45% do 2016 roku,
- zakaz stosowania od 2012 roku akumulatorów niklowo-kadmowych,
- osiągnięcie stosownych poziomów odzysku/recyklingu ogniwi i baterii galwanicznych:
 - do roku 2011 25% (odzysk/recykling),
 - do roku 2012 30% (odzysk/recykling),
 - do roku 2013 35% (odzysk/recykling),
 - do roku 2014 40% (odzysk/recykling),

5.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

Prawo zakazuje poddawania odzyskowi pewnego rodzaju odpadów medycznych i weterynaryjnych, a rozporządzenie Ministra Zdrowia reguluje rodzaj odpadów, których zakaz ten obowiązuje. Placówki medyczne oraz handlowe (najczęściej apteki) działające na terenie Gminy powinny prowadzić właściwą gospodarkę odpadami w taki sposób, aby odpady niebezpieczne zbierane były selektywnie i nie trafiały do pojemników na niesegregowane odpady komunalne. Działania samorządu gminnego powinny ograniczyć się do kontroli przestrzegania przepisów prawnych oraz do edukacji mieszkańców Gminy w zakresie postępowania z odpadami medycznymi w tym przeterminowanymi lekarstwami. Kontrole podmiotów prowadzących usługi medyczne i weterynaryjne powinny dotyczyć szczególnie sposobu zagospodarowania odpadów niebezpiecznych tzn. czy prowadzący działalność medyczną czy weterynaryjną są wytwórcami odpadów (z określeniem, jakiego rodzaju i ile wytwarzają odpadów w ciągu roku) oraz czy postępują poprawnie z wytworzonymi odpadami, w tym czy posiadają karty przekazania odpadów niebezpiecznych firmom zajmującym się ich unieszkodliwianiem.

Ze względu na „starzenie” się społeczeństwa, przyjmuje się, że ilość tego typu odpadów nieznacznie będzie wzrastać (około 1% rocznie). Ze względu na brak wiarygodnych danych na temat ilości aktualnie wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych szacowanie ilości tych odpadów jest bardzo trudne. Przyjmując szacunkowy wskaźnik nagromadzenia odpadów medycznych i weterynaryjnych 0,8 kg/mieszkańca/rok oraz uwzględniając wskaźnik wzrostu jako 1% na rok w poniższej tabeli przedstawiono szacunkowe ilości odpadów możliwych do wytworzenia na terenie Gminy.

Tabela 31 Prognozowana ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych powstałych w Gminie Bestwina w latach 2010 – 2018

	Rok 2010	Rok 2013	Rok 2018
Szacowana liczba mieszkańców [tys.]	10 735	10 930	11 255
Ilość wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych [Mg]	8,6	8,7	9,0

Źródło: Obliczenia własne

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- wprowadzenie efektywnego selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych po przez stworzenie punktów zbierania takich odpadów np. pojemniki na przeterminowane leki w aptekach,
- ograniczenie masy tych odpadów w strumieniu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie ewidencji odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych u źródła,
- egzekwowanie poprawnej gospodarki odpadami u prowadzących działalność poprzez edukację, informowanie oraz kontrolę,

5.2.4. Pojazdy wycofane z eksploatacji

KPGO określając cele dla odpadów w postaci zużytych pojazdów, wyznacza minimalne poziomy odzysku i recyklingu w stosunku do masy pojazdów przyjętych do demontażu w skali roku. Wskazane cele dotyczą raczej podmiotów zajmujących się demontażem pojazdów oraz służb zobowiązanych do ich kontroli (np. WIOŚ), Gmina nie ma wpływu na ich realizację.

Podstawowym obowiązkiem właściciela pojazdu (osoba fizyczna lub podmiot prawny) jest przekazanie go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów. Aby obowiązek taki mógł być spełniony musi powstać

odpowiednia sieć punktów przyjmowania zużytych pojazdów oraz sieć stacji demontażu. Punkty przyjmowania oraz stacje demontażu muszą spełniać odpowiednie warunki techniczne.

Biorąc pod uwagę, że w ostatnich latach sprowadzono do kraju bardzo dużo używanych samochodów, w następnych latach ilość pojazdów kierowanych do demontażu powinna wzrosnąć. Brak danych odnośnie ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie Gminy uniemożliwia wykonanie dokładniejszych szacunków dotyczących ilości możliwych do wytworzenia pojazdów wycofanych z eksploatacji. Dodatkową trudnością w określeniu faktycznej ilości pojazdów przekazanych do demontażu jest fakt, iż rejestr pojazdów prowadzony w Starostwie Powiatowym nie pozwala na wyodrębnienie pojazdów zarejestrowanych oraz wyrejestrowanych z terenu Gminy.

Tabela 32 Prognozowana ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji na terenie Gminy Bestwina w latach 2010 – 2018

	Rok 2010	Rok 2014	Rok 2018
Ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg]	327	396	479

Źródło: obliczenia własne

Według WPGO zakłada się, że do roku 2010 corocznie 30% wyeksploatowanych pojazdów będzie demontowanych w stacjach demontażu. W latach 2011 – 2014 ilość pojazdów demontowanych w stacjach demontażu wyniesie co roku 40% wyeksploatowanych pojazdów, a w latach 2014 – 2018 - 50%.

Tabela 33 Prognozowane ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji trafiających do stacji demontażu w latach 2010 – 2018

	Rok 2010	Rok 2014	Rok 2018
Ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg]	98	158	239

Źródło: obliczenia własne

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- informowanie o istniejącym systemie zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- zbieranie porzuconych pojazdów z terenu Gminy i dostarczanie ich do punktów zbierania lub stacji demontażu pojazdów.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- kontynuacja systemu zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji.

5.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Do obowiązku ustawowego nałożonego na posiadacza sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych należy oddanie zużytego sprzętu podmiotowi zajmującemu się jego zbieraniem. Dodatkowo zabrania się umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami. Ponadto podmiot ubiegający się o pozwolenie na zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, musi zapewnić także odbiór selektywnie zebranych odpadów w tym zużytego sprzętu.

Autorzy KPGO wskazali na cele w zakresie osiągnięcia stosownych poziomów odzysku i recyklingu dla zużytego sprzętu, realizacja takich celów uzależniona jest od odpowiednich działań podmiotów prowadzących stacje demontażu oraz służb kontrolnych takich jak WIOŚ. Ponadto określono poziom selektywnego zbierania odpadów w postaci zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok od 1 stycznia 2008 roku. Na podstawie oszacowanej liczby ludności obliczono minimalną ilość zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego, jaką należy zebrać w ciągu roku na terenie Gminy Bestwina.

Tabela 34 Prognozowana ilość sprzętu elektrycznego i elektronicznego zebrana z terenu Gminy Bestwina w latach 2010 – 2018

	Rok 2010	Rok 2013	Rok 2018
Szacowana liczba mieszkańców [tys.]	10 735	10 930	11 255
Minimalna ilość zużytego sprzętu do zebrania [Mg]	42,9	43,7	45,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie KPGO

W związku z dość szybko postępującym rozwojem techniki i technologii, potaniem nowego sprzętu, następować będzie wymiana starszych modeli na nowe, co przyczyni się do wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (KPGO szacuje wzrost w skali 5% rocznie). Nowe regulacje prawne w tym zakresie również przyczynią się do wyeliminowania tego rodzaju odpadów ze strumienia odpadów komunalnych, a więc do wzrostu ilości selektywnie zbieranych odpadów – zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zarówno wielkogabarytowego (pralki, lodówki, telewizory), jak i drobnego (suszarki, MP3, miksery, itd.).

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- ograniczenie ilości odpadów w postaci sprzętu elektrycznego i elektronicznego przekazywanego na składowiska,
- osiągnięcie w 2009 roku poziomu zbierania zużytego sprzętu w wysokości 4 kg / mieszkańca
- osiągnięcie w 2009 roku poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
 - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego:
 - poziomu odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu,
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - poziomu odzysku w wysokości 75% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65% masy zużytego sprzętu,
 - dla zużytego sprzętu powstałego z małowabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego:
 - poziomu odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu,
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych lamp.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- kontynuować i ulepszać selektywną zbiórkę odpadów w postaci sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz ograniczać ilości tego rodzaju odpadów przekazywanych na składowiska,
- utrzymywać odzysk i recykling odpadów tego typu na poziomach wyszczególnionych w celach krótkoterminowych.

5.2.6. Odpady zawierające azbest

Od 1 lutego 2005 roku obowiązuje całkowity zakaz wprowadzania do Polski oraz produkcji i obrotu na jej terenie wyrobów zawierających azbest.

KPGO w celach określonych w stosunku do odpadów zawierających azbest, zakłada sukcesywne wycofywanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych zgodnie z przyjętym „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Zakłada się całkowite usunięcie azbestu do końca 2032 roku.

Ilość wytwarzanych tego typu odpadów z jednej strony będzie malała (nowe elementy nie zawierają azbestu), a z drugiej strony może się nasilać (im bliżej roku 2032), ze względu na obowiązek spełnienia warunku – całkowitego usunięcia azbestu.

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- usuwanie i odbiór wyrobów zawierających azbest.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- całkowite usunięcie wyrobów zawierających azbest do 2032 roku - do roku 2018 należy usunąć 40% wyrobów azbestowych.

5.2.7. Przeteterminowane pestycydy

W okresie do 2010 roku KPGO przewiduje likwidację mogilników i magazynów zawierających przeteterminowane środki ochrony roślin oraz rozpoczęcie likwidacji zagrożeń powodowanych przez składowiska poprodukcyjnych odpadów pestycydowych, niespełniające wymogów ochrony środowiska.

Według Inspekcji Ochrony Roślin na terenie Gminy nie znajdują się mogilniki zawierające przeteterminowane środki ochrony roślin ani żadne inne miejsca ich magazynowania, a źródłem tego typu odpadów może być rolnictwo.

Ze względu na brak szczegółowych danych odnośnie faktycznego zużycia pestycydów przez rolników prowadzących działalność rolniczą na terenie Gminy, nie można jednoznacznie określić ilości odpadów pestycydowych. Wydaje się, że wykorzystanie środków ochrony roślin oraz nawozów będzie stale rosło w związku z tym powstawać będzie coraz więcej odpadów tego rodzaju. Działania Gminy w tym zakresie polegać powinny na prowadzeniu kontroli oraz właściwej edukacji rolników.

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- wyeliminowanie tego typu odpadów ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowiska,
- wprowadzenie systemu zbierania przeteterminowanych pestycydów oraz środków ochrony roślin od mieszkańców,
- wprowadzenie systemu ewidencji tego rodzaju odpadów wytwarzanych na terenie Gminy.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- kontynuacja ewidencji oraz selektywnej zbiórki przeteterminowanych pestycydów oraz środków ochrony roślin.

5.3. Pozostałe odpady

5.3.1. Zużyte opony

Zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach składowanie opon i ich części, z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1 400 mm jest całkowicie zabronione. WPGO określa z kolei poziomy odzysku i recyklingu dla zebranych zużytych opon. Aby obowiązujące przepisy były przestrzegane należy zorganizować zbiórkę tego rodzaju odpadów w wyznaczonych punktach oraz placówkach handlowych i usługowych zajmujących się sprzedażą i wymianą opon.

Szacuje się, że ilość zużytych opon będzie systematycznie wzrastać w nawiązaniu do wzrostu ilości zarejestrowanych pojazdów. KPGO oraz WPGO prognozują, że coroczny wzrost ilości wytworzonych zużytych opon będzie wynosił 3,5% do 2010 roku i 2,5% po 2010 roku. Przyjmując powyższe wartości oraz wartość bazową, którą jest ilość zebranych opon z terenu Gminy Bestwina w roku 2007 (219 Mg) obliczono przewidywane ilości zużytych opon wytworzonych w Gminie w latach 2010 – 2018.

Tabela 35 Prognozowana ilość zużytych opon wytworzonych na terenie Gminy Bestwina w latach 2010 – 2018

Rok	Ilość wytworzonych zużytych opon [Mg]
2010	241,995
2014	266,194
2018	292,813

Zródło: obliczenia własne

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- wyeliminowanie zużytych opon, ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowiska,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki zużytych opon od mieszkańców,
- wdrożenie skutecznego systemu ewidencji powstających odpadów tego typu,
- osiągnięcie na koniec 2009 roku poziomu:
 - odzysku w wysokości 75% wprowadzanych opon,
 - recyklingu w wysokości 15% wytwarzanych zużytych opon,
- osiągnięcia na koniec 2010 roku:
 - odzysku w wysokości 85% wprowadzanych opon,
 - recyklingu w wysokości 15% wytworzonych zużytych opon,
- próba wyeliminowania procederu nieprawidłowego składowania zużytych opon oraz ich niekontrolowanego spalania.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- dalszy rozwój i ciągle udoskonalanie systemu gospodarowania zużytymi oponami
- osiągnięcie w 2018 roku poziomu:
 - odzysku w wysokości 100% wprowadzanych opon,
 - recyklingu w wysokości 20% wytwarzanych zużytych opon.

5.3.2. Odpady z budów, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

W przypadku prac budowlanych lub remontowych prowadzonych przez podmioty gospodarcze, wytwórcą a więc i posiadaczem odpadów jest firma zajmująca się wykonywaniem robót i to ona odpowiedzialna jest za zagospodarowanie wytworzonych odpadów. Natomiast w przypadku, gdy budowę lub remont prowadzi osoba fizyczna, to ona staje się posiadaczem odpadu, a co za tym idzie powinna właściwie, zgodnie z przepisami zagospodarować wytworzone odpady.

Wydaje się celowym eliminowanie ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych odpadów budowlanych i poremontowych ze względu na ich stosunkowo dużą masę, która z kolei wpływać może na zwiększanie kosztów składowania. Warto również nadmienić, że odpady tego typu, jeżeli nie zawierają odpadów niebezpiecznych w postaci np. azbestu, to po przeprowadzeniu odzysku (skruszeniu) mogą posłużyć jako materiał do utwardzania lub budowy dróg, czy niwelacji terenów.

WPGO prognozuje wzrost ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w granicach 2-5% rocznie. Przyjmując jako wartość bazową odebraną od mieszkańców Gminy w 2006 roku ilość odpadów budowlano-

remontowych obliczono prognozowane ilości wytworzonych odpadów tego rodzaju w kolejnych latach.

Tabela 36 Prognozowane ilości wytworzonych odpadów budowlano-remontowych na terenie Gminy Bestwina w latach 2010 – 2018

<i>Rok</i>	<i>Ilość odpadów budowlano-remontowych [Mg]</i>
2010	49,2
2014	59,0
2018	70,8

Źródło: *Obliczenia własne*

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- ograniczenie ilości odpadów budowlanych i poremontowych w strumieniu odpadów komunalnych kierowanych na składowiska odpadów,
- wprowadzenie systemu selektywnego zbierania odpadów tego typu,
- osiągnięcie w 2010 roku poziomu odzysku w wysokości 50% wytwarzanych odpadów z budowy i remontów,
- próbę wyeliminowania procedury niekontrolowanego składowania tego rodzaju odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych,
- wyznaczenie miejsca magazynowania tego typu odpadów od mieszkańców na terenie Gminy, ustalenie możliwych sposobów zagospodarowania (odzysku) odpadów remontowo-budowlanych.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki takiego rodzaju odpadów,
- osiągnięcie w 2018 roku poziomu odzysku w wysokości 80% wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

5.3.3. Komunalne osady ściekowe

KPGO określa następujące cele dotyczące gospodarki osadami ściekowymi:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzaniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
- maksymalizację stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Planowany jest wzrost skanalizowania Gminy (podłączeń do oczyszczalni) co bezpośrednio wiązać się będzie z ilością wytwarzanych odpadów – następować będzie ich wzrost ilościowy. W związku z trwającym rozruchem nowej oczyszczalni ścieków na dzień dzisiejszy nie jest możliwe oszacowanie ilości powstających w niej osadów ściekowych.

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- ograniczenie ilości składowanych osadów,
- unieszkodliwianie osadów ściekowych metodami innymi niż składowanie.
- rolnicze lub przyrodnicze wykorzystywanie przetworzonych osadów ściekowych spełniających wszystkie wymogi bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

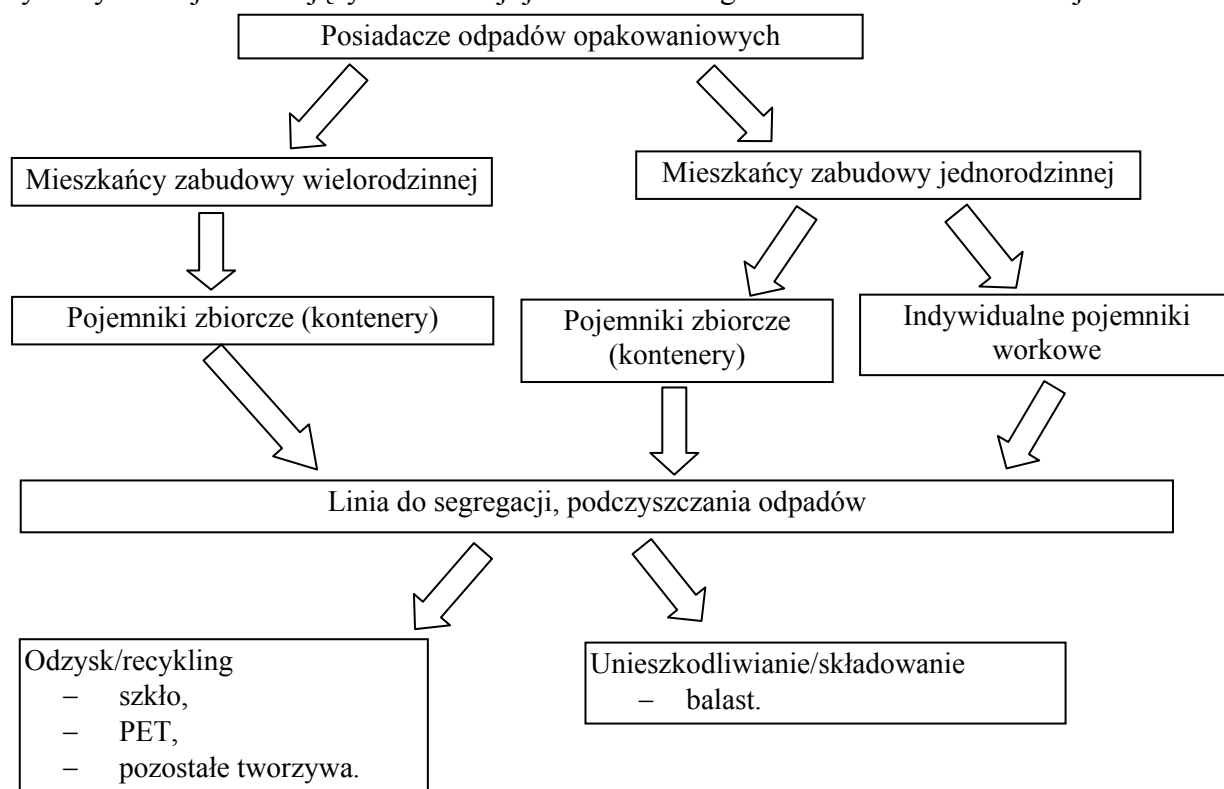
Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- coroczny wzrost ilości osadów ściekowych wykorzystywanych rolniczo, przyrodniczo oraz do rekultywacji.

5.3.4. Odpady opakowaniowe

Jako cel nadrzędny w KPGO przyjęto rozbudowę systemu zbierania odpadów opakowaniowych, aby osiągnąć odpowiednie poziomy odzysku i recyklingu. Wyznaczone zadania dotyczą działań na szczeblu regionalnym oraz krajowym i obejmują budowę infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych oraz wprowadzenie instrumentów monitorowania przepływu odpadów opakowaniowych.

W związku z przynależnością Gminy Bestwina do 2 regionu gospodarki odpadami komunalnymi (według WPGO) obsługiwanego przez zakład zagospodarowania odpadów (ZZO) w Bielsku – Białej uwzględniono konieczność dopasowania systemu zbierania odpadów opakowaniowych do planowanych rozwiązań systemowych w Bielsku-Białej. Poniższy schemat blokowy przedstawia zakładany przepływ odpadów opakowaniowych uwzględniający zarówno możliwość wykorzystania już istniejących instalacji jak i budowanego zakładu w Bielsku-Białej.



Źródło: Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego

Rysunek 4 Planowane rozwiązania systemu zbierania odpadów opakowaniowych dla terenu Bielska-Białej

Rozwój ekonomiczny społeczeństwa sprzyja wzrostowi ilości odpadów opakowaniowych (w związku z większą ilością kupowanych produktów czy półproduktów w opakowaniach). Jednak edukacja ekologiczna społeczeństwa może przyczynić się do zmiany upodobań i chętniejszego kupowania produktów w opakowaniach wielokrotnego użytku – a co za tym idzie, zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych. Również obowiązki nałożone na producentów (opłaty produktowe, konieczność redukcji masy opakowań) mogą być bodźcem do wprowadzania (zamiast opakowań jednorazowych) opakowań wielokrotnego użytku, a co za tym idzie, zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. WPGO nie przewiduje w najbliższych latach znaczącego wzrostu ilości opakowań wprowadzanych na rynek. Można prognozować, że w okresie do 2010 roku wzrost ten będzie na poziomie 5% a w latach następnych będzie średnio wynosił około 1% rocznie.

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (szkła, plastiku, makulatury),
- odzyskiwanie z odpadów opakowaniowych surowców lub energii zgodnie z poziomami przewidzianymi w krajowych regulacjach prawnych,
- ograniczenie deponowania odpadów opakowaniowych na składowiskach.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- prowadzić dalszy rozwój gospodarki odpadami opakowaniowymi,
- osiągnąć w 2014 roku zmniejszenie o 50% w odniesieniu do roku bazowego 2006 masy odpadów tego rodzaju deponowanych na składowiskach,
- osiągnąć do roku 2014 recykling odpadów opakowaniowych na poziomie 55% wytworzonych odpadów,
- osiągnąć do roku 2014 odzysk odpadów opakowaniowych na poziomie 60% wytworzonych odpadów.

5.3.5. Inne odpady

Do tej grupy możemy zaliczyć odpady wielkogabarytowe wyodrębnione ze strumienia odpadów komunalnych. Problem odpadów wielkogabarytowych jest dość złożony, zgodnie z obowiązującymi przepisami przedsiębiorca ubiegający się o zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, obejmujące niesegregowane odpady komunalne, jest obowiązany również do odbierania wszystkich selektywnie zbieranych rodzajów odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych odpadów wielkogabarytowych.

Jako odpady inne można także traktować odpady popiołów pochodzące z palenisk domowych. Odpady tego typu powstają głównie sezonowo w okresie grzewczym i wtedy najczęściej trafiają do strumienia odpadów komunalnych. Również w okresie zimowym i bezpośrednio po zimowym powstają znaczne ilości odpadów pochodzących z czyszczenia ulic i skwerów. Są to głównie piasek, żwir czy popiół używane zimą do posypywania zaśnieżonych i oblodzonych dróg i skwerów.

W grupie tych odpadów znajdują się również odpady wytwarzane w sektorze gospodarczym. Ich rodzaj i ilość uzależniony jest od prowadzonej działalności gospodarczej. Coraz większa świadomość ekologiczna w zakładach powoduje, że z jednej strony wprowadzane są technologie małodopadowe, a z drugiej strony wprowadzane jest selektywne zbieranie odpadów – przyczynia się to do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów, a przynajmniej większa część wytworzonych odpadów kierowana jest do odzysku czy unieszkodliwiania a nie na składowiska. Rozwój gospodarczy sprzyja wzrostowi ilości wytwarzanych odpadów produkcyjnych. Natomiast wzrost zatrudnienia w zakładach sprzyja wzrostowi ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w zakładach.

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2009 - 2010

- systematyczne zbiórki odpadów wielkogabarytowych tak aby osiągnąć do 2010 roku ich 40% odzysk i unieszkodliwienie,
- kontrole przestrzegania przepisów, w tym sprawozdawczości z ilości i rodzaju odpadów powstających w sektorze gospodarczym,
- sezonowy odbiór odpadów pyłowych,
- prowadzenie w dalszym ciągu odbioru odpadów z oczyszczania dróg i placów.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- kontynuacja wyznaczonych celów krótkoterminowych z corocznym wzrostem ich skuteczności - do roku 2018 osiągnąć 90% poziom odzysku i unieszkodliwiania zebranych odpadów wielkogabarytowych.

5.4. Instalacje w gospodarce odpadami

W opracowanej aktualizacji KPGO, kładzie się nacisk na maksymalizację ilości odpadów poddawanych procesom odzysku, jest to między innymi związane z:

- zapewnieniem dostępności do instalacji o odpowiedniej przepustowości, aby wszystkie zebrane selektywnie odpady mogły zostać przetworzone,
- stymulacją rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowaniem produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne,
- wydawaniem pozwoleń tylko na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami, których celowość została potwierdzona analizą koszty – korzyści,
- zachęcaniem inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodne z planem gospodarki odpadami,
- wspieraniem i promocją badań nad technologiami odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Według zapisów KPGO podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO), o przepustowości wystarczającej do przejmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców. W przypadku Gminy Bestwina, powstanie tego typu instalacji związane jest z powołaniem regionalnego (obsługującego kilka gmin) zakładu zagospodarowania odpadów.

ZZO winne zapewnić następujący zakres usług:

- mechaniczno – biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,
- kompostowanie odpadów biodegradowalnych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).

Wskazane w KPGO cele dotyczące instalacji do unieszkodliwiania przez składowanie odpadów innych niż niebezpieczne oraz obojętne, determinują działania, które doprowadzić mają do końca 2009 roku do stanu, w którym wszystkie składowiska spełniać będą wymagania prawne. Jednocześnie realizacja celów wyznaczonych w stosunku do odpadów biodegradowalnych, spowoduje konieczność wyodrębnienia i zagospodarowania dużej ilości odpadów tego rodzaju. Związane to będzie ze stosunkowo dużymi kosztami wynikającymi z transportu oraz wysokimi cenami za przyjęcie odpadów do odzysku (najbliższa kompostownia znajduje się poza granicami powiatu bielskiego przy składowisku w Brzeszczach, przyjmuje ona odpady do kompostowania w takiej samej cenie jak na składowisko). W przypadku Gminy Bestwina działania wpisujące się w cele przedstawione w KPGO ograniczać się będą do kontynuacji prac rekultywacyjnych zamkniętego składowiska odpadów komunalnych w Kaniowie oraz przystąpienia wraz z innymi

gminami powiatu bielskiego do tworzenia zakładu zagospodarowania odpadów w Bielsku-Białej.

Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w latach 2008 - 2010

- zebrać informacje o instalacjach zlokalizowanych na terenie Gminy, które mogą prowadzić odzysk odpadów wraz z określeniem rodzaju i ilości odpadów poddanych odzyskowi bądź unieszkodliwianiu,
- prowadzić monitoring zamkniętego składowiska odpadów komunalnych w Kaniowie,
- przystąpić wraz z innymi gminami powiatu bielskiego do tworzenia zakładu zagospodarowania odpadów w Bielsku-Białej.

Cele długoterminowe do osiągnięcia w latach 2011 - 2018

- usprawnienie funkcjonowania ZZO w Bielsku-Białej,
- dalsze monitorowanie zrehabilitowanego składowiska odpadów komunalnych w Kaniowie pod kątem oddziaływania na środowisko,
- zbieranie informacji o instalacjach prowadzących unieszkodliwianie bądź odzysk odpadów na terenie Gminy.

Cele można osiągnąć poprzez:

- stworzenie bazy danych odnośnie decyzji administracyjnych wydanych dla firm, które na terenie Gminy prowadzą odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym składowanie, ze szczególnym uwzględnieniem rodzajów i ilości odpadów poddanych poszczególnym procesom,
- porównanie (w w/w bazie danych) wydanych decyzji administracyjnych ze sprawozdawczością (bazą danych prowadzoną przez marszałka) – szczególnie w zakresie ilości i rodzaju odpadów poddanych odzyskowi i unieszkodliwianiu na terenie Gminy, łącznie ze składowaniem odpadów oraz wykorzystaniem komunalnych osadów ściekowych,
- prowadzenie (lub zlecenie odpowiedniej jednostce – WIOŚ) kontroli terenowej firm prowadzących odzysk i unieszkodliwianie odpadów na terenie Gminy, z uwzględnieniem wykorzystania np. gruzu budowlanego do niwelacji terenu,
- monitoring nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w Kaniowie,

6. ZADANIA DO REALIZACJI W GOSPODARCE ODPADAMI W GMINIE

Osiągnięcie celów w gospodarce odpadami może być zrealizowane poprzez realizację zadań.

6.1. Zadania wynikające z Krajowego planu gospodarki odpadami

- 1) Organizacja gminnych systemów gospodarki odpadami, rozwój systemów selektywnej zbiórki ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i odpadów organicznych z gospodarstw domowych.
Gospodarka odpadami realizowana będzie poprzez wydawanie zezwoleń na zbieranie odpadów komunalnych firmą zajmującym się taką działalnością, z uwzględnieniem w nich konieczności prowadzenia selektywnej zbiórki wszystkich zebranych selektywnie odpadów komunalnych.
- 2) Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych i innych tak aby uzyskiwać w poszczególnych latach odpowiednie wyznaczone prawnie poziomy odzysku i recyklingu tych odpadów.
Ustalenie wymogów dla firm zbierających odpady komunalne na terenie Gminy. Uchwalenie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy, zgodne z wymogami prawa, konsultowanego z firmami obecnie posiadającymi zezwolenie na zbieranie odpadów komunalnych.
- 3) Organizacja i doskonalenie ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi.
Gmina Bestwina będzie brała udział w budowie regionalnego (obsługującego kilka gmin) zakładu zagospodarowania odpadów (ZZO), który ma powstać w Bielsku-Białej.
- 4) Ostateczne zakończenie eksploatacji składowisk niespełniających wymogów Unii Europejskiej.
Składowisko odpadów komunalnych w Kaniowie zostało zamknięte w lutym 2002 roku i został przeprowadzony proces jego rekultywacji zabezpieczający środowisko naturalne przed jego negatywnym wpływem. Nadal prowadzony będzie stały monitoring procesów zachodzących na terenie składowiska.
- 5) Intensyfikacja akcji podnoszenia świadomości społecznej w dziedzinie gospodarki odpadami.
Gmina planuje prowadzić edukację mieszkańców poprzez informacje w prasie lokalnej, konkursy szkolne, ulotki, akcje informacyjne. Ponadto będzie promować selektywne zbieranie odpadów przez mieszkańców oraz kształtować postawy proekologiczne wśród mieszkańców Gminy.
- 6) Rozwój zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.
Rozbudowa „workowego” i „kontenerowego” systemu selektywnego zbierania odpadów poprzez odpowiednie zapisy w zezwoleniach dla firm zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych od mieszkańców Gminy. System „workowy” selektywnego zbierania odpadów powinien obowiązywać wszystkich mieszkańców w zabudowie jednorodzinnej (szkło, tworzywa sztuczne, papier). System „kontenerowy” selektywnego zbierania odpadów powinien obowiązywać wszystkich mieszkańców w zabudowie wielorodzinnej oraz w obiektach użyteczności publicznej (biurowce, szkoły, urzędy itd.), gdzie przy każdym kontenerze do zbierania odpadów komunalnych zmieszanych powinny znajdować się również kontenery do zbierania odpadów w sposób selektywny (szkło, tworzywa

sztuczne, papier). Zorganizowanie obwoźnego (mobilnego) systemu zbierania odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych i innych. Zorganizowanie lub wyznaczenie stacjonarnego punktu przyjmowania odpadów od mieszkańców, którzy nie mają możliwości przetrzymywania wytworzonych odpadów na własną rękę do czasu przeprowadzenia mobilnej zbiórki odpadów.

- 7) Organizowanie gospodarki odpadami opakowaniowymi.
Gospodarka odpadami opakowaniowymi może być realizowana jako oddzielne zadanie (producenci opakowań i produktów użytkowych, sprzedający produkty w opakowaniach) lub w ramach zadania 2) lub 6), które związane są z selektywną zbiórką odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Bestwina.

6.2. Zadania wynikające z aktualizacji Wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

- 8) Objęcie umowami na odbieranie odpadów wszystkich mieszkańców.
Kontrolowanie mieszkańców Gminy pod kątem posiadania podpisanych, aktualnych umów z przedsiębiorcami zajmującymi się odbiorem odpadów komunalnych. Egzekwowanie od przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne od mieszkańców Gminy sporządzania i przekazywania do 15 każdego miesiąca wykazu właścicieli nieruchomości, z którymi w poprzednim miesiącu zawarł umowy na odbieranie odpadów komunalnych, oraz wykazu właścicieli nieruchomości, z którymi w poprzednim miesiącu umowy uległy rozwiązaniu lub wygasły. Prowadzenie bazy danych dotyczącej zawieranych umów na odbiór odpadów komunalnych pomiędzy właścicielami nieruchomości (gospodarstwami domowymi) a firmami zajmującymi się zbiórką odpadów komunalnych.
- 9) Stworzenie i prowadzenie bazy danych dotyczących ewidencji wytwarzanych odpadów oraz poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania.
Istniejąca elektroniczna baza danych powinna zostać zmodyfikowana. Ze strony Gminy należy uzupełnić bazę danych o wszystkie adresy wytwórców odpadów (ściśle współpraca wydziału architektury oraz geodezji). W bazie danych powinno znaleźć się każde gospodarstwo domowe (informacje można uzyskać na podstawie pozwoleń na użytkowanie obiektu budowlanego jako budynku mieszkalnego), a do każdego gospodarstwa domowego powinien być odnośnik, czy jest to gospodarstwo domowe w zabudowie jednorodzinnej czy wielorodzinnej (razem z charakterystyką gospodarstwa domowego) oraz odnośnik ile osób jest zameldowanych w danym gospodarstwie domowym. Ze strony firm zbierających odpady komunalne zmieszane należy uzupełnić bazę o podpisane umowy na odbiór odpadów oraz o sposób zbierania odpadów w danym gospodarstwie (ilość i wielkość kontenerów, częstotliwość wywozu odpadów). Ze strony firm zbierających odpady w sposób selektywny należy uzupełnić bazę o rodzaj i ilość zbieranych selektywnie odpadów oraz częstotliwość wywozu odpadów.
Baza taka może być dostępna w Internecie i systematycznie uzupełniana przez poszczególne jednostki (Gminę oraz firmy zbierające odpady) w swoim zakresie kompetencji. Baza komputerowa powinna być jedna i wspólna dla wszystkich podmiotów zbierających odpady komunalne.
Baza danych (wspólna dla wszystkich podmiotów zajmujących się zbieraniem odpadów w Gminie, oraz uwarunkowana systematycznym uaktualnianiem np. nie rzadziej niż raz na kwartał) pozwoli na kontrolę wszystkich mieszkańców w zakresie wytwarzania i

- przekazywania wytwarzanych odpadów specjalistycznym firmom oraz ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów.
- 10) Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie odpadów ustaleń zawartych w tych pozwoleniach.
Ustalenie wymagań dla firm zbierających odpady z terenu Gminy. Aktualizacja regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Aktualizacja zezwoleń obecnie obowiązujących dla firm zbierających odpady. Systematyczna kontrola firm posiadających zezwolenia z wywiązywania się z nałożonych obowiązków.
 - 11) Tworzenie struktur ponadgminnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami.
Wskazuje się uczestnictwo w porozumieniu gmin dla powiatu bielskiego oraz przystąpienie do zakładu zagospodarowania odpadów Bielsko-Biała. Wynika to z przyjętego w WPGO podziału województwa, w którym Bestwina wchodzi w skład 2 regionu gospodarki odpadami komunalnymi.
 - 12) Rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych, opakowaniowych, biodegradowalnych i innych.
Wymogi dla firm zbierających odpady z terenu gminy.
Zapewnienie możliwości oddania wszelkiego rodzaju zebranych selektywnie odpadów poprzez odpowiednie zapisy w zezwoleniach na odbiór odpadów komunalnych. Zorganizowanie obwoźnego (mobilnego) systemu zbierania odpadów wielkogabarytowych wraz z ustaleniem harmonogramu zbiórki – np. poprzez ustawianie dużych kontenerów, poprzez wystawianie odpadów „przy krawężniku” i/lub przy „śmietnikach”. Zorganizowanie przenośnego (mobilnego) systemu zbierania odpadów niebezpiecznych wraz z podaniem szczegółowej listy zbieranych odpadów oraz ustaleniem harmonogramu zbiórki wraz ze sposobem zbiórki odpadów. Ewentualne wyznaczenie na terenie Gminy możliwych stacjonarnych miejsc do przyjmowania odpadów od mieszkańców, gdzie mieszkańcy sami dostarczą odpady np. odpady wielkogabarytowe, odpady medyczne, odpady remontowo-budowlane, odpady nadające się do kompostowania w postaci skoszonej trawy czy liści. Wyznaczone miejsca powinny być opisane (jakie odpady można tam przekazywać) oraz powinny być zaznaczone na planie (mapie) Gminy. Wskazuje się, aby np. w formie plakatów informacje takie rozpropagować na terenie całej Gminy np. na tablicach ogłoszeniowych, na słupach informacyjnych, w miejscach często odwiedzanych przez ludność, przy kościołach, itd.
 - 13) Likwidacja wszystkich dzikich składowisk odpadów komunalnych
Prowadzenie akcji mających na celu lokalizację dzikich wysypisk na terenie Gminy Bestwina. Likwidacja wszystkich wykrytych miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych wraz z rekultywacją terenów oczyszczonych z odpadów.
 - 14) Systematyczne zamykanie i rekultywacja wszystkich składowisk odpadów niespełniających wymogów dyrektywy 1999/31/WE i polskiego prawa.
Działania Gminy w tym zakresie ograniczać się będą do prowadzenia monitoringu znajdującego się na terenie Gminy Bestwina (sołectwo Kaniów) zamkniętego i poddanego rekultywacji składowiska odpadów komunalnych.
 - 15) Prowadzenie w sposób ciągły kampanii informacyjnych dotyczących prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi w tym niebezpiecznymi.
Akcje edukacyjne, informacyjne, reklamowe w zakresie prowadzonego na terenie Gminy systemu gospodarki odpadami powinny być przeprowadzane systematycznie. Proponuje się aby na stronie internetowej Urzędu Gminy utworzyć podstronę informacyjno - edukacyjną. Wskazuje się również na potrzebę uczestniczenia Gminy w akcjach

ekologicznych (np. Sprzątanie świata, akcja „Kochaj dzieci nie pal śmieci” itp.), przeprowadzania na terenie Gminy festynów, konkursów z nagrodami dla najlepszych itd., gdzie przy wspólnej zabawie można informować i edukować społeczeństwo.

6.3. Zadania wynikające z Planu gospodarki odpadami dla powiatu bielskiego (Plan z 2004 roku)

- 16) Propagowanie indywidualnych form kompostowania bioodpadów.
W ramach działań informacyjnych i edukacyjnych.
- 17) Budowa gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych.
Obecnie zmienione w ramach tworzenia struktur ponadgminnych.
- 18) Wsparcie organizacyjne systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych.
Gmina w wydawanych zezwoleniach na odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców zobowiąże przedsiębiorców do odbierania selektywnie zebranych odpadów biodegradowalnych. Przygotowanie oraz wprowadzenie w zabudowie jednorodzinnej zbierania odpadów biodegradowalnych w systemie workowym. W pierwszej kolejności wskazuje się, aby systemem były objęte odpady roślinne np. koszona trawa, liście. W zależności od osiągniętych efektów system należy modyfikować i rozszerzać o inne odpady ulegające biodegradacji oraz obejmować tym systemem również zabudowę wielorodzinną.

6.4. Zadania wynikające z odrębnych przepisów prawnych (ustawy, rozporządzenia)

- 19) Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie Gminy.
Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości firm zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych od mieszkańców Gminy poprzez wydawanie zezwoleń na odbiór odpadów komunalnych. Określenie w wydawanych zezwoleniach minimalnej częstotliwości prowadzenia odbioru odpadów od mieszkańców (np. raz, dwa razy w miesiącu). Ewentualnie przeprowadzenie referendum celem „przejęcia” od mieszkańców obowiązków związanych z odpadami przez Gminę.
- 20) Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych.
Podpisanie umów z odpowiednimi firmami i wydanie im zezwoleń na prowadzenie zbiórki odpadów pochodzących z utrzymania czystości na drogach, placach, skwerach a także odpadów pochodzących z utrzymania terenów zielonych. Zapewnienie lub wyznaczenie odpowiedniej ilości miejsc na urządzenia do zbierania odpadów komunalnych (kosze na śmieci) przy drogach, na przystankach, w urzędach i innych miejscach użyteczności publicznej.
- 21) Udostępnianie mieszkańcom informacji o znajdujących się na terenie Gminy punktach zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych akumulatorów i baterii oraz innych odpadów niebezpiecznych.
Udostępnianie takich informacji w formie elektronicznej na stronie internetowej, w formie ulotek, plakatów, informacji w „Magazynie Gminnym” oraz w inny zwyczajowo przyjęty sposób.

- 22) Zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części.
Podpisanie umów na świadczenie takich usług z odpowiednimi, uprawnionymi do tego celu firmami oraz wydanie tym firmom zezwoleń na zbieranie odpadów tego rodzaju z terenu Gminy.
- 23) Prowadzenie ewidencji umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
W ramach bazy danych o systemie gospodarki odpadami w Gminie.
- 24) Uchwalenie przez Radę Gminy Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy, który stanowi dokument prawa miejscowego.
W Regulaminie powinny być ujęte szczegółowe wymagania w zakresie: utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości, rodzaju i minimalnej pojemności urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych oraz warunków ich rozmieszczenia, częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych, maksymalnego poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania.
- 25) Uchwalenie przez Radę Gminy maksymalnych, górnych stawek opłat za wywóz odpadów komunalnych.
Przyjęcie takich stawek opłat za odbiór wytworzonych odpadów komunalnych żeby pokryły one koszty związane z gospodarką odpadową oraz były opłacalne dla przedsiębiorców zbierających odpady, a z drugiej strony żeby nie były zbyt wysokie co spowoduje wzrost nieprawidłowego zagospodarowywania odpadów (np. powstawanie dzikich wysypisk). Stawki opłat nie powinny odnosić się do nieruchomości jako do całości ale powinny być uzależnione do ilości osób zameldowanych (na stałe i tymczasowo) na jej terenie. Proponuje się również wprowadzenie różnych stawek za wywóz odpadów, promujących gospodarstwa domowe zbierające odpady selektywnie. Czynnikiem ekonomicznym jest największym bodźcem dla mieszkańców do prowadzenia segregacji odpadów „u źródła”. Wskazuje się, aby stawka opłaty za wywóz odpadów komunalnych zmieszanych była bardzo wysoka dla gospodarstw, które nie chcą przystąpić do selektywnego zbierania odpadów. Dużo niższa stawka powinna być dla gospodarstw, które prowadzą selektywną zbiórkę odpadów, a potwierdzeniem stosowania selektywnej zbiórki odpadów w gospodarstwie domowym będzie prowadzona ewidencja przez firmę zbierającą odpady selektywnie (wprowadzanie do bazy danych ile, jakie i kiedy odpady zostały odebrane z konkretnego gospodarstwa domowego).
- 26) Przeprowadzenie referendum odpadowego.
Gmina planuje w ramach czerwcowych wyborów do europarlamentu przeprowadzenie referendum odpadowego. Jeżeli frekwencja wyniesie ponad 30% a większość oddanych ważnych głosów będzie odpowiedzią pozytywną to Gmina przejmie obowiązki właścicieli nieruchomości, związane z wywozem odpadów komunalnych (stanie się ich posiadaczem prawnym). W takim przypadku opłaty za zbieranie odpadów komunalnych od mieszkańców powinny być uiszczane w formie opodatkowania mieszkańców i powinny być wpłacane na konto Urzędu Gminy. Opłaty powinny być pobierane od mieszkańca a nie od gospodarstwa domowego. Zebrane w ten sposób fundusze pozwolą na poprawne rozdysponowanie środków na zadania związane z gospodarką odpadami w Gminie: wywóz odpadów (opłata dla podmiotów zbierających odpady), zakup worków i kontenerów do selektywnej zbiórki odpadów, likwidacja dzikich wysypisk śmieci itd.
- 27) Usunięcie z terenu Gminy do 2032 roku elementów zawierających azbest.
Kontynuacja akcji zbierania od właścicieli nieruchomości odpadów zawierających azbest. Z analizy otrzymanych z Urzędu Gminy Bestwina danych wynika, że osiągnięte efekty

prowadzonej akcji zbierania odpadów zawierających azbest wskazują na potrzebę jej dalszej kontynuacji. Do zebrania zostało jeszcze 24,9% zinwentaryzowanej ilości wyrobów zawierających azbest.

7. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

Tabela 37 Harmonogram realizacji zadań planu gospodarki odpadami i sposoby ich finansowania

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowani	Planowane koszty realizacji [tys. PLN]
1	Aktualizacja wymogów dla firm zbierających odpady z terenu Gminy oraz podanie ich do publicznej wiadomości	2009 – 2018 rok	Gmina	W ramach obowiązków samorządu terytorialnego	-
2	Aktualizacja regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy	2009 – 2018 rok	Gmina	jw.	-
3	Weryfikacja zezwoleń dla firm zbierających odpady komunalne - zgodnie z przepisami prawa oraz Regulaminem Gminy	2009 – 2018 rok	Gmina	jw.	-
4	Kontrola firm posiadających zezwolenia w zakresie wywiązywania się z nałożonych w zezwoleniu wymagań	2009 – 2018 rok	Gmina	jw.	-
5	Prowadzenie bazy danych o umowach zawartych na odbieranie odpadów komunalnych z właścicielami nieruchomości oraz o ilości i rodzaju zbieranych odpadów	2009 – 2018 rok	Gmina; przedsiębiorcy odbierający odpady	jw.	
6	Kontynuacja rekultywacji i monitoringu zamkniętego składowiska	2009 – 2018 rok	Gmina	PFOŚiGW*, GFOŚiGW	20,0
7	Intensyfikacja akcji podnoszenia świadomości społecznej w dziedzinie gospodarki odpadami, w tym propagowanie indywidualnych form kompostowania bioodpadów	2009 – 2018 rok	Gmina	GFOŚiGW, PFOŚiGW*, przedsiębiorcy	5,0
8	Tworzenie struktur ponadgminnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami	2009 – 2018 rok	Gminy powiatu bielskiego	GFOŚiGW, PFOŚiGW*, fundusze unijne	500,00
9	Likwidacja dzikich składowisk odpadów komunalnych	2009 – 2018 rok	Gmina	budżet Gminy, PFOŚiGW*, GFOŚiGW	35,0
10	Przeprowadzenie referendum odpadowego	2009	Gmina	budżet Gminy, GFOŚiGW	2,0
11	Usunięcie z terenu Gminy do 2032 roku elementów zawierających azbest	2009 – 2018 rok	Gmina oraz przedsiębiorcy zbierający odpady	GFOŚiGW, PFOŚiGW*	100,0
12	Zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części	2009 – 2018 rok	Gmina oraz wybrana firma	budżet Gminy, GFOŚiGW	5,0
13	Udostępnianie mieszkańcom informacji o znajdujących się na terenie Gminy punktach zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i	2009 – 2018 rok	Gmina	W ramach obowiązków samorządu terytorialnego	-

	elektronicznego, zużytych akumulatorów i baterii oraz innych odpadów niebezpiecznych				
14	Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i innych terenów gminnych	2009 – 2018 rok	Gmina	W ramach obowiązków samorządu terytorialnego	20,00
15	Doskonalenie systemu zbierania odpadów od mieszkańców gminy: - objęcie umowami na odbieranie odpadów wszystkich mieszkańców, - rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych i innych tak aby uzyskiwać odpowiednie wyznaczone prawnie poziomy odzysku i recyklingu tych odpadów, - zbiórka odpadów opakowaniowych, - zbiórka odpadów biodegradowalnych,	2009 – 2018 rok	Gmina, przedsiębiorcy zbierający odpady	Przedsiębiorcy; dofinansowanie z GFOŚiGW, dotacje unijne, inne	

* - dofinansowanie z PFOŚiGW przyznawane będzie w miarę możliwych środków uzyskanych z funduszy wyższego szczebla

Źródło: *Propozycje własne na podstawie przepisów prawnych, KPGO, WPGO oraz konsultacji w Urzędzie Gminy*

W ramach kompetencji jednostek samorządu terytorialnego, wiele z w/w zadań do realizacji na terenie Gminy Bestwina może zostać zrealizowanych w ramach struktur organizacyjnych Urzędu. Dla osiągnięcia celów i poprawności realizacji zadań należałoby zatrudnić dodatkową kadrę w Wydziale Ochrony Środowiska.

Zadanie najbardziej inwestycyjne (tworzenie zakładu zagospodarowania odpadów) będzie realizowane jako zadanie międzygminne i zależeć będzie od dalszych losów i uzgodnień w ramach powiatu bielskiego.

Duża zmienność w sytuacji gospodarczej (powstawanie nowych i/lub likwidacja istniejących podmiotów gospodarczych) może wpływać znacząco na rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy. Duże znaczenie ma tu również jakość oferowanych usług przez podmioty zbierające odpady komunalne oraz dostosowywanie się tych podmiotów do wymogów narzuconych przepisami prawa w zakresie zbierania odpadów komunalnych.

Dobrze zorganizowany system zbierania odpadów komunalnych, przy ścisłej współpracy mieszkańców Gminy (selekcja u źródła) może okazać się przedsięwzięciem dającym wysokie efekty środowiskowe (np. minimalizacja odpadów kierowanych na składowisko, wyodrębnienie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, wyodrębnienie odpadów nadających się do odzysku) oraz wymierne efekty ekonomiczne (np. zmniejszenie opłat za składowanie odpadów, dofinansowanie za efektywne zbieranie odpadów opakowaniowych), co w konsekwencji powoduje zmniejszenie kosztów (opłat) jakie ponoszą mieszkańcy za wytworzone w gospodarstwie domowym odpady.

Analiza ekonomiczno-finansowa budżetu Gminy jest nieodłączną częścią planu gospodarki odpadami, gdyż możliwości finansowania zadań infrastrukturalnych z budżetu Gminy są ograniczone, a zadania inwestycyjne, które stoją przed samorządami są bardzo duże. Stan środowiska przyrodniczego w Polsce ulega jednak stopniowej poprawie dzięki wzrostowi

nakładów inwestycyjnych na jego ochronę. Przeznaczenie środków w budżecie na daną inwestycję jest bardzo ważnym elementem planowania, gdyż samorząd finansuje różne sfery życia społeczności lokalnej. Mając świadomość znaczenia planowanych inwestycji w gospodarce odpadami dla poprawy stanu środowiska naturalnego stwierdza się, że wielkość projektowanych zamierzeń daleko wykracza poza lokalne możliwości finansowe Gminy, stąd też realizacja planowanych zadań jest możliwa wyłącznie przy wspomaganiu ich wykonania ze źródeł zewnętrznych. Źródłem finansowania zadań związanych z realizacją wyznaczonych celów w planie mogą być następujące fundusze:

- 1) Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013, Program Operacyjny „Infrastruktura środowisko”, Oś Priorytetowa 2 „Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi”. Głównymi beneficjentami programu mogą być między innymi: jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną, organizacje pozarządowe, partnerzy społeczni i gospodarczy, PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne, jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną. Jedną z osi priorytetowych jest „Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi” między innymi w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi z uwzględnieniem selektywnej zbiórki, budowy instalacji do odzysku, termicznego przekształcania, unieszkodliwiania odpadów. Mikroprzedsiębiorstwa mogą być dofinansowane w działaniu 1.2.1 RPO dla Województwa Śląskiego. Kwota dofinansowania może wynieść 85% wydatków, ale nie może być wyższa niż 750 000 zł. Dofinansowanie może być przeznaczone między innymi na szeroko rozumianą ochronę środowiska.
- 2) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Zgodnie z listą priorytetowych Programów NFOŚiGW między innymi niżej wymienione inwestycje w obszarze ochrony powierzchni ziemi, gospodarowania odpadami i zasobami będą mogły otrzymać wsparcie finansowe:
 - kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania,
 - budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych, instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu, instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych, instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie.

Pierwszeństwo w dofinansowaniu mają zadania wspierane środkami Unii Europejskiej lub innymi środkami zagranicznymi oraz zadania zapisane odpowiednio w krajowych i wojewódzkich programach i planach, w szczególności z zakresu:

- finansowania projektów wynikających z zawartych umów w latach ubiegłych z konsekwencjami wypłat w latach 2005-2008, w tym zobowiązań z umów zawartych na dofinansowania projektów zatwierdzonych przez Fundusz ISPA,
- wspomaganie projektów korzystających ze środków funduszy strukturalnych, przede wszystkim w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego,
- dofinansowania projektów ochrony środowiska równolegle dotowanych przez Fundusz Spójności,
- wspierania inwestycji pozwalających na osiągnięcie standardów ochrony środowiska oraz wypełnienie zobowiązań akcesyjnych, a wynikających z przyjętych programów i planów na szczeblu krajowym i wojewódzkim oraz gminnym,

- dofinansowania pozostałych zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnie z krajową i regionalną polityką ekologiczną.
- 3) Gminny i Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jednostki samorządu terytorialnego w tym gminy oraz organizacje pozarządowe mogą starać się o dofinansowanie w ramach GFOŚiGW oraz PFOŚiGW.
 - 4) Bank Ochrony Środowiska. Kredyt ekologiczny jest przyznawany na zakup lub montaż wyrobów służących ochronie środowiska. Wszystkie podmioty mogą starać się o pozyskanie preferencyjnego kredytu. Maksymalna kwota kredytu może wynieść do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu. Okres kredytowania wynosi do 5 lat. Oprocentowanie jest zmienne, ustalone na podstawie uchwały Zarządu BOŚ S.A. W przypadku zawarcia umowy pomiędzy Bankiem a sprzedawcą, bądź producentem urządzeń kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1% w skali roku.
 - 5) Konkurs „Polska wolna od azbestu”. Konkurs jest organizowany przez Centrum Wspierania Inicjatyw Pozarządowych. Konkurs jest skierowany do wszystkich gmin i powiatów. Celem Konkursu jest wyłonienie i nagrodzenie gmin i powiatów, które wyróżniają się skutecznym i sprawnym działaniem w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Nagrody pieniężne należy wykorzystać na:
 - działania związane z realizacją inwestycji mających na celu usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych użyteczności publicznej,
 - budowę i modernizację składowisk odpadów,
 - likwidację oddziaływania azbestu i wyrobów zawierających azbest na zdrowie mieszkańców,
 - akcje informacyjno – edukacyjne.
 - 6) Środki pieniężne zebrane z opłat np. za wprowadzanie opakowań na rynek krajowy, za wprowadzanie sprzętu elektrycznego i elektronicznego, za wprowadzanie pojazdów itp. – które mogą być przekazywane do GFOŚiGW na pokrywanie kosztów związanych z usuwaniem: zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zbieraniem odpadów opakowaniowych, zbieraniem porzuconych wraków pojazdów itp.

8. MONITORING I OCENA WDRAŻANIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

Gospodarka odpadami w Gminie Bestwina powinna znajdować się pod ścisłą kontrolą. Kontrola ta wymaga ciągłego zbierania danych od wytwórców odpadów, firm zbierających i transportujących odpady oraz z instalacji unieszkodliwiania czy odzysku. Uzyskane dane powinny być na bieżąco analizowane i bilansowane.

Zbieranie danych jest ważne szczególnie przy wdrażaniu różnego rodzaju rozwiązań systemowych na skalę techniczną. Budowa instalacji unieszkodliwiania czy odzysku odpadów wymaga przede wszystkim znajomości strumienia każdego rodzaju odpadów wytwarzanych na danym obszarze. Jest to bardzo ważne przy wyborze technologii i wymiarowaniu instalacji. Niezmiernie istotna w tym przypadku jest również wiedza na temat jakości odpadów ich ilości oraz dostępnych możliwości przetwarzania w istniejących instalacjach.

Im większa wiedza o aktualnym stanie gospodarki odpadami, im więcej danych rzeczywistych a nie teoretycznych, tym lepsze warunki do przygotowania właściwych planów gospodarki odpadami, a na podstawie planów konkretnych już koncepcji czy projektów technicznych systemu gospodarki odpadami w danym regionie.

Obowiązek prowadzenia monitoringu i aktualizacji planów narzuca ustawa o odpadach, która określa przedziały czasowe realizacji zadań Gminy w tym zakresie:

- aktualizacja planów powinna być wykonywana nie rzadziej niż co 4 lata,
- sprawozdania z realizacji planu powinny być wykonywane co 2 lata.

Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami organ wykonawczy Gminy przedkłada Radzie Gminy i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego.

Podstawą właściwego sposobu oceny realizacji planu jest wprowadzenie systemu sprawozdawczości opartego na wskaźnikach i analizie zmian tych wskaźników. Zgodnie z art. 14 pkt. 2.8. ustawy o odpadach Plan gospodarki odpadami powinien zawierać propozycję monitoringu i sposobu oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami. Na potrzeby systemu sprawozdawczości z wykonywania założeń zawartych w gminnych Planach gospodarki odpadami aktualizacja WPGO podaje zestaw wskaźników umożliwiających ocenę realizacji każdego z celów określonych w Planie, przy uwzględnieniu stanu wyjściowego czyli roku 2006, oraz osiąganych wartości w latach 2009 i 2011. Podstawowymi źródłami informacji o wartości wskaźników są: Wojewódzki System Odpadowy (WSO), GUS, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, dane Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego (UMWŚ) oraz dane własne Urzędu Gminy.

Tabela 38 Wskaźniki wykorzystywane do monitoringu i oceny realizacji Planu gospodarki odpadami dla Gminy Bestwina zawarte w aktualizacji WPGO

Lp.	Nazwa wskaźnika	Źródło danych	Jednostka	Wartość w 2007 roku	Wartość w 2008 roku
1	Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów	GUS, wskaźniki	%	31,3	29,0
2	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie	GUS	%	11,1	16,1
3	Odsetek gospodarstw domowych objętych umowami na odbiór odpadów	ankietyzacja Gminy	%	69,9	70,7

4	Odsetek mieszkańców objętych systemem selektywnego odbierania odpadów	ankietyzacja Gminy	%	20,2	44,4
5	Liczba legalnych składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów technicznych	UMWŚ, WIOŚ	szt.	0	0
6	Odsetek składowanych bez przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych	GUS	%	100	100
7	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	UMWŚ, WIOŚ	szt.	0	0
8	Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji	ankietyzacja Gminy	% w stos. do wytworzonych w 1995 roku	-	-
9	Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych	GUS, ankietyzacja Gminy	% w stos. do całk. ich ilości w zmiesz. odp. komun.	0,4	63,2
10	Poziom selektywnego zbierania odpadów (surowców wtórnych)	GUS, ankietyzacja Gminy	% w stos. do całk. ilości wytw. odp. komun.	3,4	4,7
11	Poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych	GUS, ankietyzacja Gminy	% w stos. do całk. ilości wytw. odp. wielkogab.	61,8	70,5
12	Łączna przepustowość istniejących kompostowni odpadów zielonych	UMWŚ, WIOŚ	Mg/rok	0	0
13	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	GUS	Mg suchej masy	2	3
14	Odsetek komunalnych osadów ściekowych zagospodarowanych	GUS	%	0*	0*

Źródło: Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla Województwa Śląskiego

* - w latach 2007, 2008 osady ściekowe gromadzone były na terenie oczyszczalni ścieków a następnie mają zostać wykorzystane.

Prowadzenie rzeczywistego monitoringu gospodarki odpadami na terenie Gminy Bestwina możliwe będzie dopiero po realizacji zadania – stworzenie komputerowej bazy danych. Baza danych obejmować będzie wszystkich mieszkańców oraz wszystkie firmy zbierające odpady (zmieszane, selektywne). Dopiero na podstawie szczegółowej ewidencji wytwarzanych i zbieranych odpadów będzie można określić:

- ile odpadów faktycznie wytwarza mieszkaniec Gminy,
- ile zebrano odpadów opakowaniowych i jaki jest ich udział procentowy w ogólnej ilości wytwarzanych odpadów,
- ile zebrano i zagospodarowano odpadów ulegających biodegradacji oraz jaki jest ich udział w ogólnej ilości wytwarzanych odpadów – czy w związku z tym uzyskano odpowiednie poziomy odzysku i recyklingu.

Wynikiem wprowadzenia szczegółowej ewidencji w gospodarce odpadami (baza danych) będzie również możliwość śledzenia na przestrzeni lat zmian zachodzących na terenie Gminy np. wzrostu ilości odpadów, które mieszkańcy segregują u źródła.

9. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 15 ust. 2 ustawy o odpadach, wojewódzki plan gospodarki odpadami powinien być zgodny z krajowym planem gospodarki odpadami, z wojewódzkim planem gospodarki odpadami, z powiatowym planem gospodarki odpadami. Na dzień dzisiejszy przyjęty został Krajowy plan gospodarki odpadami Uchwała Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 roku w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010” (Monitor Polski z 2006 roku Nr 90, poz. 946). Dla Województwa Śląskiego została przygotowana jedynie propozycja aktualizacji Wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, natomiast dla powiatu bielskiego nie został do dnia dzisiejszego opracowany Plan gospodarki odpadami.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach, po wprowadzeniu zmian do ustawy, art. 15 ust. 7a ustawy mówi, że „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”.

Opracowana aktualizacja „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Bestwina” uwzględnia obowiązujące przepisy prawne, w tym rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 roku Nr 66, poz. 620; zmiana w Dz. U. z 2006 roku Nr 46, poz. 333), uwzględnia uchwalony Krajowy plan gospodarki odpadami oraz propozycję aktualizacji Wojewódzkiego planu gospodarki odpadami i odnosi się przede wszystkim do gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy.

W aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Bestwina” przyjęto kontynuację działań prowadzonych na terenie Gminy (selektywna zbiórka odpadów komunalnych, wywóz odpadów poza teren Gminy na składowisko i/lub do instalacji odzysku czy unieszkodliwiania). Główny nacisk położono na dalsze rozwijanie systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym rozszerzenie zbieranych odpadów niebezpiecznych czy wprowadzenie zbierania odpadów biodegradowalnych. Jednym z elementów planu jest wprowadzenie szczegółowej kontroli w zakresie ilości wytwarzanych oraz sposobów zbierania odpadów komunalnych (komputerowa baza danych), w tym też kontrolę firm zbierających odpady.

Charakterystyka stanu poszczególnych elementów środowiska w Gminie określona została w Programie Ochrony Środowiska Gminy Bestwina. W niniejszym dokumencie odniesiono się jedynie do potencjalnego oddziaływania obecnej i planowanej gospodarki odpadami komunalnymi na środowisko:

- Kontynuacja segregacji odpadów oraz jej rozszerzenie jest działaniem pozytywnie wpływającym na ochronę środowiska. Z jednej strony odzyskiwane są odpady, które stanowią potencjalne surowce wtórne przeznaczone do ponownego wykorzystania, dzięki czemu chronimy surowce naturalne. Z drugiej strony, segregując odpady nadające się do ponownego wykorzystania, zmniejszamy ilość odpadów kierowanych na składowisko, a tym samym zwiększamy jego żywotność, co w efekcie końcowym skutkuje mniejszą powierzchnią potrzebną do zajęcia pod składowiska. Mniejsza ilość odpadów kierowanych na składowisko powoduje, że eksploatowanych składowisk może być mniej a te, które funkcjonują mogą mieć lepsze zabezpieczenia chroniące środowisko przed skażeniem.

- W ramach selektywnego zbierania odpadów jest prowadzone i w dalszym ciągu będzie udoskonalane: zbieranie tworzyw sztucznych, szkła, papieru, odpadów wielkogabarytowych, baterii, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- Kontynuacja segregacji odpadów niebezpiecznych oraz jej dalsze rozszerzenie o kolejne rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych wyodrębnianych ze strumienia odpadów komunalnych powoduje, że na składowisko kierowane są odpady komunalne o mniejszym stopniu zagrożenia (zawierają mniej ilościowo i jakościowo elementów niebezpiecznych). Działanie to przede wszystkim chroni środowisko gruntowo-wodne, gdzie mogłyby dostać się odcieki z odpadów. Selektywnej zbiórce poddawane są odpady niebezpieczne: baterie i akumulatory, odpady zawierające azbest, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Przewiduje się rozszerzyć zbiórkę o oleje odpadowe, odpady medyczne i weterynaryjne, przeterminowane pestycydy i środki ochrony roślin oraz pojazdy wycofane z eksploatacji.
 - Gminne składowisko odpadów komunalnych oraz składowiska odpadów przemysłowych znajdujące się w Kaniowie zaprzestały przyjmowania odpadów i zostały poddane procesowi rekultywacji. Obecnie prowadzony jest proces monitoringu procesów zachodzących na ich terenie. Zabezpieczenie zdeponowanych odpadów (rekultywacja) miała na celu ochronę środowiska gruntowo – wodnego, a przede wszystkim wód podziemnych, przed infiltracją odcieków ze składowisk.
 - Realizowana i przewidywana do kontynuacji dalsza edukacja społeczeństwa Gminy ma na celu uświadomienie społeczeństwa o zagrożeniach płynących z nieprawidłowego postępowania z odpadami. W dalszym ciągu duże znaczenie ma czynnik ekonomiczny (za prawidłowo zagospodarowane – wywiezione odpady należy zapłacić), ale działania podejmowane przez Gminę (w tym współpraca z firmami zbierającymi odpady) przynosić powinny coraz lepsze efekty np. zmniejszenie liczby tzw. „dzikich wysypisk”. Wysypiska takie negatywnie wpływają na środowisko przyrodnicze. Są elementem zaburzającym krajobraz i stanowią zagrożenie dla czystości zasobów wód podziemnych, wód powierzchniowych oraz gleb. Mogą także stanowić bardzo poważne zagrożenie sanitarne. Objęcie całego społeczeństwa zorganizowaną zbiórką odpadów przy odpowiednio prowadzonych działaniach edukacyjno – informacyjnych przyczynia się do minimalizowania zjawiska niekontrolowanego składowania odpadów. Dodatkowo wprowadzona jest też możliwość uzyskania dofinansowania np. w przypadku usuwania azbestu z zabudowy mieszkaniowej (dofinansowanie zebrania i wywieżenia odpadów remontowo-budowlanych zawierających azbest). Likwidacja „dzikich wysypisk” i uporządkowanie terenu Gminy, powoduje przywrócenie naturalnych siedlisk flory i fauny a przede wszystkim zostają zlikwidowane ogniska zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.
 - Planowana do wprowadzenia selektywna zbiórka odpadów biodegradowalnych czy opakowaniowych z jednej strony stanowić będzie odzysk materii z możliwością jej ponownego wykorzystania (kompost, recykling), a z drugiej strony zmniejszy ilość odpadów tego rodzaju kierowanych na składowisko.

W wyniku realizacji aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Bestwina” praktycznie nie będą występowały negatywne oddziaływania wynikające z przyjętych i planowanych do wprowadzenia rozwiązań.

Możliwości oddziaływania odpadów oraz instalacji gospodarki odpadami na środowisko wodne (aktualne i w przeszłości)

Dla już nieczynnego (od lutego 2002 roku) składowiska odpadów komunalnych oraz zamkniętych składowisk odpadów przemysłowych pochodzących z Elektrociepłowni Bielsko-Biała oraz Kopalni Węgla Kamiennego Silesia zlokalizowanych w Kaniowie

przeprowadzone zostały prace rekultywacyjne. Dzięki tym działaniom składowiska te są zabezpieczone i nie stanowią zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

Pojawiające się na terenie Gminy miejsca nielegalnego składowania odpadów, tzw. „dzikie wysypiska” różnie, negatywnie oddziałują (w zależności od rodzaju składowanych tam odpadów) na środowisko. Jednak miejsca takie w przypadku ich zidentyfikowania są na bieżąco likwidowane i poddawane rekultywacji, co eliminuje ich ewentualny wpływ na środowisko - wody powierzchniowe i podziemne.

Zbierane w gospodarstwach domowych odpady (zmieszane i selektywne) magazynowane są w odpowiednio dostosowanych pojemnikach (kontenery, kubły, worki), szczelnych i opisanych. Odpady te nie są magazynowane bez „opakowania”, nie są z nich wyłukiwane zanieczyszczenia a co za tym idzie nie stanowią zagrożenia dla środowiska.

Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zlewni

Dla ochrony wód powierzchniowych oraz zbiorników wód podziemnych należy przestrzegać ograniczeń dotyczących lokalizacji inwestycji związanych z gospodarką odpadami, dotyczy to w szczególności obszarów zalewowych i terenów zagrożonych bezpośrednio powodzią. W przypadkach potencjalnego zagrożenia środowiska należy stosować odpowiednie zabezpieczenia techniczne, eliminujące zagrożenie.

Analizowany plan nie przewiduje realizacji na terenie Gminy Bestwina nowego składowiska odpadów komunalnych, nie przewiduje się również instalacji do odzysku czy unieszkodliwiania odpadów typu komunalnego.

Wnioski:

- Monitoring zrekultywowanego zamkniętego składowiska odpadów komunalnych oraz likwidacja niewielkich „dzikich wysypisk” zlokalizowanych na terenie Gminy Bestwina przyczyni się w znaczącym stopniu do poprawy stanu środowiska. Nastąpi uporządkowanie terenu, a przede wszystkim zostaną zlikwidowane potencjalne ogniska zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.
- Wzrost selektywnej zbiórki surowców wtórnych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych oraz wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów remontowo – budowlanych, medycznych i weterynaryjnych, przeterminowanych pestycydów i środków ochrony roślin występujących w strumieniu odpadów komunalnych przyczyni się do wyeliminowania negatywnych zjawisk środowiskowych takich jak zanieczyszczenie wód gruntowych, zanieczyszczenie gleb. Działania te umożliwią również ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowisku oraz zwiększenie stopnia odzysku i gospodarczego ich wykorzystania w innych sektorach gospodarki.
- Selektywna zbiórka odpadów biodegradowalnych i ich przekazywanie do kompostowania wyeliminuje niekorzystne skutki, jakie niesie za sobą unieszkodliwianie tych odpadów poprzez składowanie: odcieki zanieczyszczające wody gruntowe, gaz składowiskowy, zajmowanie dużych obszarów oraz niszczenie krajobrazu.
- W przypadku realizacji nowych inwestycji w zakresie gospodarki odpadami będą one podlegać procedurom oceny oddziaływania na środowisko, co powinno zagwarantować bezpieczne dla środowiska funkcjonowanie tych instalacji (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia).
- Właściwie ukierunkowana i prowadzona edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów,

co w konsekwencji zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko, zmniejszenie szkodliwości tych odpadów.

- Wdrożenie, przez firmy zajmujące się odbiorem odpadów od mieszkańców, systemu motywacyjnego uwzględniającego aspekt finansowy przyczyni się do upowszechnienia selektywnej zbiórki odpadów.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Pierwszy Plan gospodarki odpadami dla Gminy Bestwina opracowany został w 2004 roku. Niniejszy dokument aktualizacja „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Bestwina” opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz w nawiązaniu do planów wyższego rzędu (Aktualizacji Krajowego planu gospodarki odpadami oraz Aktualizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami). Przedstawiony opis aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy sporządzono na podstawie danych udostępnionych przez poszczególne podmioty gospodarcze prowadzące działalność w sferze odpadów komunalnych, informacji uzyskanych z Urzędu Gminy, danych Głównego Urzędu Statystycznego oraz Wojewódzkiej Bazy Odpadowej prowadzonej przez marszałka województwa. Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami w Gminie Bestwina oraz analiza prognozowanych zmian, pozwoliła ustalić cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami. Osiągnięcie ustalonych celów możliwe jest poprzez wykonanie wyznaczonych zadania do realizacji. Przy wyznaczaniu zadań starano się wypracować kompromis pomiędzy wymaganiami i obowiązkami wynikającymi z przepisów prawnych, a realną możliwością wprowadzenia tych wymagań w życie.

Opis stanu aktualnego

Na terenie Gminy Bestwina w ostatnich latach zebrane zostały następujące ilości odpadów komunalnych:

2007 rok – 683,5 Mg,

2008 rok – 652,3 Mg.

W 2008 roku 100% mieszkańców budynków wielorodzinnych oraz 70% mieszkańców budynków jednorodzinnych posiadało podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych. wynika z tego że około 30% posiadających budynki jednorodzinne zagospodarowuje swoje odpady w sposób niezgodny z przepisami. Na terenie Gminy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów w systemie „workowym” w zabudowie indywidualnej oraz „kontenerowym” wśród zabudowy wielorodzinnej. Ponadto okresowo (w zależności od zapotrzebowania) przeprowadzane są mobilne zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych (akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). Na stan z 2008 roku na terenie Gminy działało 5 firm zajmujących się odbieraniem odpadów komunalnych od mieszkańców z czego dwie z nich (REZBUD i EKO PLUS) posiadały prawie 97% udziału w rynku. Odbiorem selektywnie zebranych odpadów zajmowała się firma PUH REZBUD z Janowic, natomiast okresową, mobilną zbiórką odpadów niebezpiecznych firma SITA Zakład Oczyszczania Miasta S. A. z Bielska-Białej. Firmy te ogólnie w 2006 roku zebrały 1 534,5 Mg, a w 2007 roku 883,8 Mg odpadów komunalnych z terenu Gminy.

Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania

Na terenie Gminy nie ma zlokalizowanego, czynnego składowiska odpadów komunalnych a zebrane odpady wywożone są na składowiska zlokalizowane w Bielsku-Białej i Brzeszczach. Natomiast w granicach Gminy znajduje się zamknięte składowisko odpadów komunalnych (w Kaniowie), na którym trwa drugi etap rekultywacji. Po za tym zlokalizowane są dwa nie czynne już składowiska odpadów przemysłowych pochodzących z KWK Silesia oraz Elektrociepłowni Bielsko-Biała, składowisk te poddane zostały rekultywacji. W pobliżu składowiska KWK Silesia znajduje się także osadnik mułów pochodzących z tej kopalni, którego eksploatacja planowana jest do 2010 roku. Na terenie Gminy Bestwina nie funkcjonuje żadna instalacja służąca do odzysku odpadów komunalnych, natomiast z zebranych danych wynika że istnieją trzy instalacje do unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego. Instalacje te to kocioł grzewczy do

spalania odpadów z przemysłu drzewnego (DEWRO-WRÓBEL Sp. J., Prywatny Zakład Przetwórstwa Drewna „TARTAK”) oraz instalacja do przerobu złomu aluminiowego (PPZ „NICROMET”). Ponadto zgodnie z decyzjami administracyjnymi zezwolenia na prowadzenie odzysku odpadów pochodzących z sektora gospodarczego poza instalacjami w granicach Gminy posiada dziewięć firm. Firmy te mają swoje siedziby zarówno na terenie Gminy jak i poza jej granicami.

Identyfikacja problemów

Do najważniejszych problemów z jakimi boryka się Gmina należą między innymi:

- brak sprawnie działającego systemu gromadzenia danych o zebranych odpadach oraz wydanych decyzjach odpadowych co utrudnia właściwy nadzór odpowiednich organów nad prawidłową gospodarką odpadami,
- brak szczegółowej ewidencji źródeł powstawania odpadów komunalnych (czy gospodarstwo domowe jednorodzinne, które wytwarza odpady prowadzi selektywną zbiórkę odpadów, ile i jakie wytwarza odpady w poszczególnych miesiącach, charakterystyka gospodarstwa domowego),
- brak rozdziału między odpadami komunalnymi wytworzonymi przez mieszkańca, a odpadami wytworzonymi np. przez sklep czy warsztat znajdujący się w tym samym budynku i korzystający z tego samego kontenera na odpady,
- uchwycenie ilości i rodzaju wytworzonych odpadów zagospodarowanych we własnym zakresie przez mieszkańców,
- „dzikie wysypiska”, na których nielegalnie mieszkańcy pozbywają się odpadów,
- brak składowiska odpadów na terenie Gminy co powoduje konieczność transportu zebranych odpadów do instalacji zlokalizowanych w sąsiednich gminach,
- zbyt mała świadomość ekologiczna mieszkańców,
- niejednoznaczność i niespójność przepisów prawa.

Prognoza zmian ilościowych odpadów

Zgodnie z Krajowym jak i Wojewódzkim planem gospodarki odpadami szacuje się, że w kolejnych latach obserwować się będzie niewielki wzrost około 1% rocznie wytwarzanych odpadów komunalnych. Nieco większy wzrost wytwarzanych odpadów przewiduje się dla odpadów niebezpiecznych (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, akumulatory) oraz innych odpadów (opony, opakowania) wydzielonych z odpadów komunalnych. Dla tego rodzaju odpadów wzrost ten będzie się kształtował na poziomie od 2 do 5% rocznie. Efekt ten spowodowany będzie głównie przewidywanym wzrostem ludności jak również obserwowanym w skali całego kraju wzrostem zachowań konsumpcyjnych mieszkańców.

Założone cele

Do podstawowych celów jakie zaproponowano do osiągnięcia, a wynikających z przeprowadzonej analizy obowiązujących przepisów oraz z identyfikacji problemów dotyczących gospodarkę odpadami na terenie Gminy ogólnie zalicza się:

- wprowadzenie szczegółowej segregacji wytworzonych odpadów,
- usprawnienie systemu zbierania wytworzonych odpadów,
- przekazanie wytworzonych odpadów w maksymalnym stopniu do odzysku i recyklingu,
- unieszkodliwianie wszystkich niebezpiecznych odpadów,
- ograniczenie składowania wytworzonych odpadów do niezbędnego minimum,
- wyeliminowanie z użycia odpadów zawierających substancje niebezpieczne (azbest).

Jednym z głównych celów szczegółowych akcentowanych również przez KPGO oraz Aktualizację WPGO jest ograniczenie masy odpadów biodegradowalnych przekazywanych

na składowisko. Aby Gmina mogła sprostać narzuconym poziomom odzysku odpadów biodegradowalnych, niezbędne jest szybkie wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych. Sporządzone sprawozdania z realizacji poprzednio obowiązującego planu oraz zbieranie danych na potrzeby niniejszego dokumentu nakreśliły problem monitorowania gospodarki odpadami. Brak sprawnie działającego systemu gromadzenia danych o zebranych odpadach oraz wydanych decyzjach odpadowych utrudnia właściwy nadzór odpowiednich organów nad prawidłową gospodarką odpadami. W związku z tym zaproponowano zorganizowanie gminnej bazy odpadowej jako jedno z zadań do realizacji. Prowadzona selektywna zbiórka odpadów wymaga udoskonalenia. W celu poprawienia skuteczności selektywnej zbiórki odpadów zaproponowano wprowadzenie przez firmy odbierające odpady z terenu Gminy różnych stawek za wywóz odpadów dla gospodarstw zbierających odpady selektywnie i gospodarstw nieprowadzących selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. W ramach niektórych zadań zwrócono również uwagę na edukację mieszkańców Gminy w zakresie prowadzenia odpowiedniej gospodarki odpadami, w tym na zasadniczy problem szkodliwości dla środowiska niewłaściwego zagospodarowywania odpadów na przykład palenia tworzyw sztucznych w paleniskach domowych. W przypadku odpadów niebezpiecznych jako cele wpisano między innymi organizację selektywnej zbiórki przeterminowanych pestycydów i środków ochrony roślin oraz odpadów medycznych i weterynaryjnych. Wszystkie działania w tym zakresie powinny zmierzać do ograniczenia ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych. Wytyczone cele dla odpadów ujętych w grupie „pozostałe” dotyczą głównie rozbudowy już działających systemów selektywnej zbiórki odpadów (wielkogabarytowe) lub wprowadzenia takiej zbiórki (odpady budowlane i remontowe, opakowaniowe). Proponuje się również wyznaczenie stacjonarnych punktów, do których mieszkańcy mogliby na własną rękę przywozić selektywnie zebrane odpady inne (zużyte opony, wielkogabarytowe, remontowe). W przypadku odpadów budowlanych i remontowych istnieje możliwość indywidualnego zamówienia kontenera w firmach zajmujących się zbieraniem odpadów. Wszystkie poszczególne cele dotyczące zarówno odpadów niebezpiecznych jak i pozostałych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych mają na celu osiągnięcie w poszczególnych latach odpowiednich ustalonych prawnie poziomów ich odzysku i recyklingu.

Koszty realizacji Planu

Realizacja przedstawionych w niniejszym dokumencie zadań w większości wykonywana będzie przez Gminę i szacunkowo kosztować będzie około 690 tys. złotych, przy czym największe koszty (500 tys. złotych) związane są z budową kompleksowego systemu gospodarowania odpadami w Bielski-Białej i finansowane będą łącznie przez większą liczbę gmin. Ponadto Gmina może starać się o dofinansowanie części zadań zarówno ze środków krajowych (NFOŚiGW, kredyty bankowe, organizacje ekologiczne), jak i pochodzących z Unii Europejskiej. Osiągnięcie wyznaczonych celów poprzez realizację poszczególnych zadań, wpłynie na uporządkowanie gospodarki odpadami oraz pozwoli na zrealizowanie założeń wyznaczonych przez plany wyższego rzędu.

Odniesienie aktualizacji PGO do Uchwały Rady Gminy Bestwina Nr XXXVIII/280/2006 z dnia 5 października 2006 roku w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Bestwina

Regulamin – w zakresie gospodarki odpadami – nakłada na mieszkańców Gminy (właścicieli nieruchomości) m.in. następujące obowiązki:

- wyposażenie nieruchomości w dostateczną ilość pojemników lub worków służących do gromadzenia odpadów komunalnych,

- selektywnego wydzielenia odpadów powstających na terenie posesji takich jak: szkło, makulatura, tworzywa sztuczne, złom metali,
- selektywnego składowania na terenie posesji w wydzielonym miejscu popiołów, odpadów wielkogabarytowych, biodegradowalnych oraz remontowo – budowlanych,
- wydzielenia ze strumienia odpadów komunalnych powstających na posesji odpadów niebezpiecznych.

Regulamin – w zakresie gospodarki odpadami – ustala ponadto m.in.:

- właściciel nieruchomości zobowiązany jest do zawarcia umowy z firmą wywozową określającą częstotliwość wywozu odpadów,
- pojemniki na odpady komunalne należy ustawiać w miejscach łatwo dostępnych zarówno dla ich użytkowników jak i dla odbiorcy odpadów,
- zabrania się gromadzenia odpadów poprodukcyjnych w pojemnikach przeznaczonych na odpady komunalne,
- dopuszcza się kompostowanie powstających na terenie nieruchomości odpadów roślinnych wspólnie z „biomasą” wydzieloną ze strumienia odpadów komunalnych, w indywidualnych kompostowniach, zainstalowanych w wydzielonym miejscu na terenie nieruchomości.

Jednym z zadań do realizacji wskazuje się na aktualizację Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy, który dostosowany powinien zostać do obowiązujących przepisów prawnych, do dokumentów wyższego rzędu (np. wskazanie wstąpienia Gminy do 2 regionu gospodarki odpadami komunalnymi), oraz uwzględnić powinien uwarunkowania ekonomiczne (stawki opłat za wywóz odpadów) i sytuację lokalną.