

UCHWAŁA NR VI/6/2011
RADY MIEJSKIEJ W BIERUNIU

z dnia 28 kwietnia 2011 r.

**w sprawie przyjęcia Planu gospodarki odpadami dla miasta Bierunia na lata 2010 – 2013 z perspektywą
na lata 2014 -2017**

Na podstawie art.18 ust.2 pkt. 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. 2001 r., Nr 142, poz.1591 z późn. zm.) oraz art.18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) i art. 14 ust.3,6,7 pkt. 4,14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2010 r., Nr 185, poz.1243 z późn. zm.), oraz pozytywnym zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Śląskiego, Regionalną Dyрекję Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, Radę Gospodarki Wodnej Regionu Wodnego Małej Wisły, Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz przez Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego.

Rada Miejska w Bieruniu
uchwala:

§ 1

Przyjąć Plan gospodarki odpadami dla miasta Bierunia na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 -2017 w brzmieniu określonym w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Bierunia.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miejskiej
w Bieruniu


Przemysław Major

RADCA PRAWNY

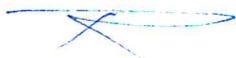

Adam Zug

UZASADNIENIE

do projektu uchwały w sprawie przyjęcia Planu gospodarki odpadami dla miasta Bierunia na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 -2017

Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Bierunia na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 -2017 został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2010 r., nr 185, poz. 1243 z późn. zm.), która w rozdziale 3 art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Plan Gospodarki Odpadami ma na celu uregulowanie, prawidłowe planowanie oraz dostosowanie gospodarki odpadami w Polsce do standardów obowiązujących w Unii Europejskiej. Plan ten stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska. Służy realizacji polityki ekologicznej państwa, regionu, jednocześnie koncentruje się na najważniejszych problemach Miasta uwzględniając oczekiwania i potrzeby mieszkańców. Sporządza go organ wykonawczy gminy, a następnie uchwała Rada Miasta.

W pracach nad Planem brali udział pracownicy poszczególnych referatów Urzędu Miejskiego oraz jednostek organizacyjnych i spółek komunalnych samorządu jak również przedstawiciele gmin należących do Powiatu bieruńsko-lędzkiego ze względu na realizację wspólnych zadań. Robocza wersja dokumentu została poddana procesowi konsultacji społecznych. Projekt Planu, zgodnie z art.14 ust. 7 pkt 4 ustawy z dnia 27.04.2001 o odpadach (t.j. Dz. U. z 2010 r., nr 185, poz. 1243 z późn. zm.), został pozytywnie zaopiniowany zarówno przez Zarząd Województwa, jak i Zarząd Powiatu. Plan ocenia dotychczasowe działania z zakresu gospodarki odpadami oraz formułuje strategie, cele, a także przedstawia plan działania i konieczne nakłady na realizację zadań oraz potencjalne źródła finansowania przewidziane w okresie programowania.



Bieruń, dnia 10 marca 2011 r.

Zgoda

Burmistrz Miasta Bierunia
mgr inż. Bernard Pustelnik

Zwracam się z prośbą o wprowadzenie pod obrady Rady Miejskiej ze wcześniejszym przekazaniem do zaopiniowania Komisji Rolnictwa, Leśnictwa, Ochrony Środowiska i Ładu Przestrzennego dwóch projektów uchwał:

- w sprawie: przyjęcia Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla miasta Bierunia na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 -2017,
- w sprawie: przyjęcia Planu gospodarki odpadami dla miasta Bierunia na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 -2017.

Projekty zostały zaopiniowane przez Radcę Prawnego.

KIEROWNIK REFERATU
Ochrona Środowiska
Rolnictwo i Leśnictwo
mgr inż. Grzegorz Pławniak

Załącznik do Uchwały Nr VI/6/2011
Rady Miejskiej w Bieruniu
z dnia 28 kwietnia 2010 r.

**„PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA MIASTA BIERUNIA
NA LATA 2010-2013
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017”**



Bieruń, maj 2009 r.



ul. Obrońców Stalingradu 66 pok. 218, 208
45-512 Opole
tel.: 077/454-07-10, 077/543-09-35
kom.: 605-26-24-27
mail: albeko@poczta.fm, beatapodgorska@poczta.fm

Wykonawcą
„Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Bierunia
na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017”
był zespół
firmy Albeko spółka cywilna z siedzibą w Opolu
w składzie:

Beata Podgórska
Marta Janowska
Jarosław Górniak
Paweł Synowiec

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	6
1.1. Podstawy formalno - merytoryczne wykonania dokumentu	6
1.2. Podstawowe cele	6
1.3. Zakres opracowania	6
2. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	7
3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA MIASTA BIERUNIA.....	7
3.1. Położenie geograficzne, zarys fizjografii, uwarunkowania przyrodnicze, sytuacja demograficzna oraz gospodarcza	7
3.2. Instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	11
4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI	14
4.1. Analiza gospodarki odpadami komunalnymi.....	14
4.1.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych	14
4.1.2. Odpady ulegające biodegradacji	15
4.1.3. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	16
4.1.4. Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Bieruniu	19
4.1.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	21
4.2. Odpady opakowaniowe	24
4.3. Komunalne osady ściekowe	25
4.4. Inne odpady	25
4.5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta Bierunia	28
5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	28
5.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych	28
5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji	29
5.1.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych	29
5.2. Prognoza ilości wytwarzania odpadów opakowaniowych	30
5.3. Prognoza ilości wytwarzania komunalnych osadów ściekowych	31
5.4. Prognoza ilości wytwarzania innych odpadów	31
5.5. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno - technologicznych	32
6. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA	32
6.1. Odpady komunalne	32
6.1.1. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	33
6.2. Odpady opakowaniowe	35
6.3. Komunalne osady ściekowe	35
6.4. Inne odpady	35
7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	36
7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	36
7.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko ..	36
7.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	37
7.3.1. Odpady komunalne.....	37
7.3.1.1. Odpady niebezpieczne.....	38
7.3.3. Komunalne osady ściekowe	39
7.3.4. Odpady opakowaniowe	39
7.3.5. Inne odpady	39

7.3.6. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów	40
8. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	40
9. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ.....	42
9.1. Harmonogram zadań z zakresu gospodarki odpadami	43
9.2. Zadania i koszty w zakresie gospodarki odpadami.....	45
9.3. Możliwości finansowania realizacji zamierzonych działań	47
10.WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.....	51
11.SYSTEMY MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU	52
12.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	53

SPIS TABEL

Tabela nr 1. Liczba ludności	10
Tabela nr 2. Charakterystyka instalacji do odzysku.....	13
Tabela nr 3. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w mieście Bieruniu w latach 2005-2008	14
Tabela nr 4. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji.....	15
Tabela nr 5. Ilość odpadów z sektora komunalnego zebranych na terenie miasta Bierunia w latach 2005-2008 i przekazanych do odzysku	17
Tabela nr 6. Ilość odpadów z sektora komunalnego zebranych na terenie miasta Bierunia w latach 2005-2008 i przekazanych do unieszkodliwienia	18
Tabela nr 7. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych	22
Tabela nr 8. Wykaz przedsiębiorców prowadzących na terenie miasta Bierunia działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.....	23
Tabela nr 9. Masa odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie miasta Bierunia w latach 2005-2008 i przekazanych do odzysku	25
Tabela nr 10. Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowych (sucha masa) w mieście Bieruniu w latach 2005-2008 i sposób ich zagospodarowania	25
Tabela nr 11. Prognoza wytwarzania strumieni odpadów komunalnych.....	29
Tabela nr 12. Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych.....	29
Tabela nr 13. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych	30
Tabela nr 14. Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów.....	30
Tabela nr 15. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych zawartych w zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym	30
Tabela nr 16. Prognoza przyrostu ilości odpadów opakowaniowych.....	31
Tabela nr 17. Prognoza przyrostu ilości komunalnych osadów ściekowych.....	31
Tabela nr 18. Prognoza przyrostu ilości odpadów pochodzących z demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	31
Tabela nr 19. Prognoza przyrostu ilości zużytych opon.....	32
Tabela nr 20. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów.....	33
Tabela nr 21. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.....	35
Tabela nr 22. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon.....	36
Tabela nr 23. Proponowany obszar 4 RGOK	41
Tabela nr 24. Instalacje funkcjonujące w obszarze 4 RGOK.....	41
Tabela nr 25. Prognoza liczby ludności oraz ilości wytworzonych odpadów dla 4 RGOK.....	42
Tabela nr 26. Planowane działania w gospodarce odpadami w 4 RGOK.....	42
Tabela nr 27. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami	43
Tabela nr 28. Zadania i koszty związane z realizacją zadań określonych w GPGO	45
Tabela nr 29. Wskaźniki monitorowania GPGO	52

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr 1. Położenie Miasta Bierunia	8
Rysunek nr 2. Mapa lokalizacyjna instalacji do odzysku	13
Rysunek nr 3. Model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.....	20

WYKAZ SKRÓTÓW

APGOWŚ - Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego;

GFOŚiGW - Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

GPGO - Gminny Plan Gospodarki Odpadami;

KPGO 2010 - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010;

MPZON - mobilny punkt zbierania odpadów niebezpiecznych;

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

PFOŚiGW - Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

PGO - Plan Gospodarki Odpadami;

PZON - punkt zbierania odpadów niebezpiecznych;

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawy formalno - merytoryczne wykonania dokumentu

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.), wprowadziła obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Bierunia został przyjęty Uchwałą Nr II/7/2003 z dnia 27 lutego 2003 r., natomiast Uchwałą Nr I/6/2006 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 26 stycznia 2006 r. przyjęta została Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Bierunia.

„Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Bierunia na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017” opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego (APGOWŚ).

1.2. Podstawowe cele

Celem głównym niniejszej Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Bierunia wynikającym z KPGO 2010 i APGOWŚ jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów;
- ograniczania niebezpiecznych właściwości odpadów;
- wykorzystania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów;
- bieżąca aktualizacja bazy danych o gospodarce odpadami w mieście.

1.3. Zakres opracowania

Plan Gospodarki Odpadami dotyczy odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Bierunia, w tym m. in.: odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych i komunalnych osadów ściekowych.

Plan Gospodarki Odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,
 - posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
 - identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- system gospodarowania odpadami,
- zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:

- wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
 - harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstaniu odpadów lub ograniczenia 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,
- system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały dane z: KPGO 2010, APGOWŚ, gminnych sprawozdań z PGO, informacji zaczerpniętych z Urzędu Miejskiego oraz przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta.

2. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

Zadania zaplanowane w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Bierunia realizowane były zgodnie z założeniami określonymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami.

Na uwagę zasługuje realizacja przedsięwzięć o charakterze informacyjno-edukacyjnym, które pozwalają stopniowo osiągać wyznaczone cele z zakresu gospodarki odpadami.

Stopień realizacji zadań:

- na koniec 2008 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych było objęte 100% mieszkańców,
- w gminie wprowadzono zbiórkę odpadów opakowaniowych:
 - dla zabudowy wielorodzinnej – opakowania: ze szkła (w podziale na bezbarwne i kolorowe), z tworzyw sztucznych oraz z papieru i tektury,
 - dla zabudowy jednorodzinnej – opakowania: ze szkła, z tworzyw sztucznych oraz z metalu,
- ponadto zorganizowano zbiórki:
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - zużytych baterii,
 - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - odpadów ulegających biodegradacji,
 - odpadów z budowy i remontów,
- gmina przeprowadziła pełną inwentaryzację wyrobów zawierających azbest występujących na terenie miasta oraz opracowała program usuwania tych wyrobów.

W kolejnych latach należy uwzględnić realizację zadań ujętych w planie, dla których cykl osiągnięcia efektu jest wieloletni.

3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA MIASTA BIERUNIA

3.1. Położenie geograficzne, zarys fizjografii, uwarunkowania przyrodnicze, sytuacja demograficzna oraz gospodarcza

Bieruń, to miasto położone w południowo-wschodniej części województwa śląskiego, w dolinach lewobrzeżnych dopływów Wisły, na trasach komunikacyjnych Tychy - Oświęcim i Mysłowice - Pszczyna. Znaczną część granic miasta wyznaczają rzeki: Wisła, Przemsza, Mleczna oraz Gostynka.

Cechą charakterystyczną Bierunia jest występowanie dwóch skupisk miejskich - Bierunia Starego i Bierunia Nowego, oddalonych od siebie o ok. 7 km. Poza skupiskami miejskimi obszar gminy uzupełniają cztery miejscowości wiejskie: Ściernie, Bijasowice, Jajosty i Czarnuchowice.

Miasto Bieruń wspólnie z Łędzinami, Imielinem, Bojszowami oraz Chełmem Śląskim, tworzy powiat ziemski. Siedziba Starostwa oraz znaczna część agend powiatowych znajduje się w Bieruniu, który jest największą pod względem liczby mieszkańców, powierzchni oraz zgromadzonego potencjału

gminą powiatu bieruńsko-lędzkiego. Jej powierzchnia wynosi 4.067ha, którą zamieszkuje 19 697 osób (stan na 31.12.2008 r.).

Rysunek nr 1. Położenie Miasta Bierunia



Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego, Bieruń leży w obrębie prowincji Wyżyna Małopolska. Obszar Gminy Bieruń znajduje się w Kotlinie Oświęcimskiej. Według szczegółowych podziałów i regionalizacji fizyczno-geograficznej południowo-wschodnia część gminy należy do Doliny Górnej Wisły, zaś pozostała część do Równiny Pszczyńskiej.

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski omawiany obszar leży w prowincji Nizowo-Wyżynnej Środkowoeuropejskiej. Obszar Pagórów Jaworznickich o charakterze pojedynczych pagórów urywa się w stronę Równiny Pszczyńskiej i Doliny Górnej Wisły stromą krawędzią tektoniczną. Równina Pszczyńska to obszar obniżony, równinny i pod względem rzeźby terenu mało urozmaicony.

Teren gminy Bieruń charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami - maksymalnie wynoszą one 38,1 m. Najwyższym punktem jest Góra Chełmeczek - wysokość 263,6 m n.p.m., natomiast najniższym punktem jest ujście Przemszy do Wisły - 225,5 m n.p.m. Rzeźba terenu jest mało urozmaicona. Od centralnie rozmieszczonych niewysokich wzniesień zrębowych teren opada we wszystkich kierunkach ku dolinom rzecznych. Suche doliny rozcinające pagóry zrębowe są stosunkowo płytkie i o łagodnych zboczach. W dolinie rzeki Wisły w obrębie szerokiej terasy zalewowej występują liczne duże starorzecza, najczęściej wypełnione wodą.

We współczesnej rzeźbie terenu obok elementów geograficznych coraz bardziej uwidaczniają się elementy antropogeniczne w postaci niecek zapadliskowych, form wyrobiskowych czy powierzchni zrównań związanych z budową infrastruktury technicznej i działalnością człowieka. Naturalna rzeźba terenu została w znacznym stopniu zdeformowana działalnością człowieka - wyrobiska, nasypy, zabudowa itp.

Transport

Transport drogowy

Bieruń usytuowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji śląskiej, oraz szlaków komunikacyjnych, jak: autostrada A4 relacji Bolesławiec – Kraków oraz droga ekspresowa S1.

Przez teren Bierunia przebiegają drogi następujących kategorii i długości:

- droga krajowa DK 44 z Gliwic do Krakowa,
- droga wojewódzka DW nr 931 – łącząca Bieruń z Pszczyną, o długości ok. 17 km, przebiega przez powiat bieruńsko-lędziński i powiat pszczyński,
- drogi powiatowe o łącznej długości 19,924 km:
 - DP nr 4137 S:
 - ul. Wawelska – 0,377 km,
 - ul. Jagiełły – 1,275 km,
 - ul. Bijasowicka – 1,173 km,
 - ul. Krupnicza – 0,753 km,
 - DP nr 5900 S – ul. Świerczyniecka – 1,917 km,
 - DP nr 5904 S – ul. Bogusławskiego – 1,293 km,
 - DP nr 5905 S – ul. Bojszowska – 3,293 km,
 - DP nr 5906 S – ul. Chemików – 1,860 km,
 - DP nr 5907 S – ul. Krakowska – 1,586 km,
 - DP nr 5908 S – ul. Wylotowa – 1,957 km,
 - DP nr 5925 S:
 - ul. Kosynierów – 0,199 km,
 - ul. Ofiar Oświęcimskich – 0,287 km,
 - DP nr 5926 S:
 - ul. Patriotów – 0,200 km,
 - ul. Bohaterów Westerplatte – 1,261 km,
 - DP nr 5927 S – ul. Mielęckiego 2,493 km,
- drogi gminne,
- drogi dojazdowe.

Transport kolejowy

Przez teren miasta Bierunia przebiegają dwie linie kolejowe:

- nr 138 – relacji Oświęcim – Katowice,
- nr 179 – relacji Tychy – Mysłowice Kosztowy.

Wody powierzchniowe

Obszar gminy należy w całości do lewostronnego dorzecza Wisły i jest odwadniany przez jej dopływy: rzekę Przemszę, Gostynkę, Mleczną, Potok Stawowy oraz Potok Goławiecki. Głównym zbiornikiem wodnym jest: zbiornik Łysina, będący sztucznym akwenem po wydobywym piasku dla potrzeb budowy miasta Tychy. Powierzchnia lustra wody wynosi ok. 14 ha. W dolinie Potoku Goławieckiego znajduje się Staw Goldmana.

W skutek eksploatacji górniczej na terenie gminy powstało szereg niecek bezodpływowych.

Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych w gminie Bieruń związane są z występującym na tym obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Tychy-Siersza (457) o powierzchni 710 km² wyznaczono w szczelinowo-porowych skałach krakowskiej serii piaskowcowej. Przebiega on stosunkowo wąskim pasem na północ od Wisły, od centralnej do wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (GZW). Obszar GZWP Tychy-Siersza obejmuje obszary górnicze wielu kopalń, z których część została zlikwidowana. Na terenie gminy występuje również Użytkowy Poziom Wód Podziemnych (UPWP) o typie porowym.

Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z utworami piaszczystymi występującymi w obrębie mułków i glin. W rejonach gdzie brak jest izolujących utworów trzeciorzędowych piętro to zostało osuszone na skutek drenażu górniczego i eksploatacji ujęć wodnych. W utworach tego rzędu występuje jeden poziom wodonośny posiadający zwierciadło swobodne zalegające na głębokości 0,0 - 2,0 m, a w rejonach wyniesień morfologicznych do 5,0 m. Zasilanie poziomu czwartorzędowego następuje głównie poprzez bezpośrednią infiltrację wód opadowych.

Warunki przyrodnicze

Teren Górnego Śląska uchodzi za najbardziej zdegradowany w Polsce. Tymczasem ciągle jeszcze kryje w sobie miejsca zaskakująco różnorodne w gatunki zwierząt i roślin. Przyroda wkracza wszędzie tam, gdzie choćby na chwilę wycofał się ze swej aktywności człowiek. Zajmuje zapadliska, mokradła, łąki i hałdy. Sprawia, że powtórnie zaczynają tętnić życiem. Potrafi wprawiać w zachwyt i wzbudzać troskę.

Największy udział we florze mają gatunki leśno-zaroślowe (25%), łąkowe (17%) i ruderalne (19%). Grupa gatunków wodnych nie przekracza 4% mimo silnie rozwiniętej sieci hydrograficznej. Wpływa na to regulacja cieków i ich zanieczyszczenie. Roślinność wodna rozwija się głównie na powierzchni zachowanych, czystych zbiorników i niewielkich potoków. Zbiorowiska łąkowe i murawowe obejmują 23,7% powierzchni Bierunia. Ich występowanie koncentruje się w dolinach rzek Wisły, Przemszy, Gostyni, Mlecznej, zbiorniku Derówki, częściowo na terenie byłego Wielkiego Stawu Bieruńskiego. Są to łąki świeże i wilgotne, względnie dobrze zachowane. Do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych zalicza się łąki w zachodniej części miasta nad rzeką Gostynią i Mleczną oraz nad Wisłą i Przemszą.

Synantropijne zbiorowiska upraw polowych zajmują 37,3% powierzchni. Duży udział rozłogów wieloprzestrzennych (brak miedzi i zadrzewień śródpolnych) nie sprzyja bogactwu gatunkowemu organizmów żywych, stąd m.in. pola uprawne kwalifikowane jako obszary o średnich walorach przyrodniczych, podobnie jak łąki poza wyżej wymienionymi terenami.

Obszarami cennymi przyrodniczo są doliny rzek pełniące funkcje korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym (korytarz rzeki Wisły), regionalnym (korytarz rzeki Przemszy), ponadlokalnym (rzeka Gostynka i Mleczna) i lokalnym. Szczególne walory przyrodnicze mają pozostałości ekosystemów, ważne dla zachowania określonych typów środowiska jak starorzecza bądź groble obwałowania dawnych stawów (Wielkiego Stawu Bieruńskiego, Stawu Kopańskiego).

Na terenie gminy Bieruń usytuowane są następujące pomniki przyrody ożywionej:

- dąb szypułkowy – Bieruń Nowy, ul. Barbórki,
- lipa drobnolistna – Bieruń Nowy, ul. Wawelska 31,
- 3 dęby szypułkowe – Bieruń Stary (teren dworca autobusowego),
- wiąz pospolity – Bieruń Stary (teren dworca autobusowego)
- lipa drobnolistna – Bieruń Stary (przy Kościele św. Walentego)
- lipa drobnolistna – Bijasowice tzw. Owczarnia
- lipa drobnolistna – Bijasowice tzw. Owczarnia

Ochronie podlegają drzewa oraz obszar w kształcie zbliżonym do rzutu korony.

Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Urzędu Miejskiego – liczba mieszkańców Bierunia na koniec 2008 r. wynosiła 19 697 (średnia gęstość zaludnienia wyniosła ok. 489 osób na 1 km²). W porównaniu z 2005 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców o ok. 1% (205 osób).

Przyczynami spadku liczby ludności w analizowanych latach były zarówno ujemny przyrost naturalny w mieście jak i migracje ludności (w tym poza granice kraju).

Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności.

Tabela nr 1. Liczba ludności

Liczba ludności w roku:							
2005	2006	2007	2008	Szacunkowo			
				2009	2012	2016	2020
19 902	19 828	19 716	19 697	19 677	19 618	19 540	19 462

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z ewidencji ludności z Urzędu Miejskiego

Sytuacja gospodarcza

Głównymi gałęziami gospodarki miejskiej są: przemysł wydobywczy, przetwórstwo mleczarskie, przemysł spożywczy, samochodowy, chemiczny oraz budownictwo i rolnictwo. Na znaczenie gospodarcze Bierunia wpływa głównie kilka dużych zakładów działających na jego terenie, takich jak: Danone, Nitroerg S.A., Kopalnia Węgla Kamiennego „Piaśń”, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Bieruń, Johnson Controls, Auto Partner, Carbud S.A., Unitrans, Dantrans, Europack-Foil oraz KWK Ziemowit.

Oprócz dużych zakładów, na terenie gminy funkcjonuje ponad 1400 małych przedsiębiorstw, zajmujących się: usługami (ok. 30%), handlem (ok. 30%), budownictwem (ok. 10%), transportem (ok. 10%), przemysłem (ok. 10%) oraz inną działalnością. Znaczenie gospodarcze ma także działalność rolnicza. Na terenie gminy działa ok. 200 gospodarstw rolnych, które zajmują się głównie hodowlą trzody chlewnej, produkcją mleka oraz uprawą roślin (zboża, kukurydza, rzepak).

3.2. Instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów

Składowiska odpadów

Na terenie miasta Bierunia nie ma składowiska odpadów komunalnych. Odpady z terenu miasta wywożone są na Składowisko odpadów w Tychach-Urbanowicach, zarządzane przez Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami i Energetyki Odnawialnej "MASTER" Sp. z o.o.

W styczniu 1998 r. Gminy Tychy, Bieruń, Bojszowy, Kobiór, Łęczyny, Wiry w celu wspólnej realizacji gospodarki odpadami utworzyły Spółkę "MASTER". Powołanie Spółki było celem realizacji wieloletniego programu gospodarki odpadami komunalnymi dla województwa katowickiego. W 2004 r. do MPGO "MASTER" przystąpiły kolejne dwie gminy tj. Imielin i Chełm Śląski.

Składowisko odpadów w Tychach - Urbanowicach

W 1994 r. została wybudowana kwatera KW 1/1 składowiska odpadów komunalnych w Tychach - Urbanowicach. Po rozbudowie w 2004 r. o nową kwaterę KW 1/2 składowisko zajmuje obecnie powierzchnię 7,5 ha i ma pojemność 1 425 000 m³. Jest to jedyny obiekt składowania odpadów z gminy Tychy oraz siedmiu gmin (w tym Bierunia), które są udziałowcami Spółki.

Składowisko odpadów komunalnych jest zlokalizowane we wschodniej części miasta Tychy w dzielnicy Urbanowice. Od strony wschodniej i południowej teren składowiska jest ograniczony lasem, od północy nasypem toru kolejowego PKP relacji Tychy - Łęczyny. Po zachodniej stronie przebiega kolektor ścieków średnicy 1000/1750. Składowisko składa się z dwóch kwater KW 1/1 oraz KW 1/2.

Kwatera do składowania KW-1/1 odpadów została wykonana poprzez pogłębienie istniejącego terenu od 1,0 do 3,0 m i obwałowanie go do wysokości istniejącego nasypu linii kolejowej, średnio ok. 5,0 m.

Powierzchnia kwatery KW-1/1 liczona po obrysie górnej krawędzi skarp wewnętrznych - 50 527 m².
Pojemność kwatery KW-1/1 technologiczna - 295 000 m³.

Kwatera do składowania KW-1/2 to zbiornik ziemny ukształtowany przez odpowiednią niwelację terenu i usypane obwałowania ziemne.

Powierzchnia kwatery KW-1/2 liczona po obrysie górnej krawędzi skarp wewnętrznych - 28 427 m².
Objętość technologiczna kwatery KW-1/2 do górnej krawędzi skarp - 123 689 m³.

Pojemność całkowita składowiska wynosi 1 425 000 m³.
Pojemność technologiczna składowiska do wykorzystania wynosi 845 000 m³.

Odpady składowane są kolejno na działkach roboczych o powierzchni ok. 1000-1500 m². Plantowanie odpadów prowadzone jest w warstwach 0,5 m z bieżącym zagęszczeniem i zraszaniem odpadów ściekami. Po uzyskaniu warstwy odpadów zagęszczonych o miąższości 1,8 m odpady przykrywane są 20 cm warstwą izolacyjną wykonaną z materiału inertnego.

Urządzenia technologiczne na składowisku:

- drenaż odwodnieniowy terenu kwater KW1/1 i 1/2,
- drenaż sygnalizacyjny (uszkodzenie folii dna kwatery KW 1/1),
- drenaż odcieków powstających z utylizacji odpadów oraz z wód opadowych terenu kwater KW1/1 i 1/2,
- mnich (zbiornik) pompownia odcieków kwatery KW 1/1,
- studnie odgazowujące,
- zbiornik odcieków i wód powierzchniowych oraz ścieków sanitarnych,
- pompownia wód drenażowych czystych,
- monitoring wód podziemnych (13 piezometrów),
- drogi dojazdowe do korony składowiska,
- stanowisko dezynfekcyjne kół pojazdów opuszczających składowisko,
- waga samochodowa elektroniczna firmy SCHENCK,
- kamera rejestracji wjazdów,
- sieć wodociągowa ppoż. wraz z hydrantami naziemnymi,
- budynek socjalny,
- wiatła magazynowo-sprzętowa,
- sortownia odpadów komunalnych wraz z infrastrukturą do doczyszczania odpadów pochodzących z selektywnej zbiorki (belowanie makulatury, folii, opakowań typu PET).

Sprzęt pracujący na składowisku:

- kompaktor Ł-35 K Stalowa Wola,
- spychacz gąsienicowy B-170 M1; 43 ER,
- koparko-ładowarka NK 0454B OSTRÓWEK,
- rozdrabniarka do odpadów wielkogabarytowych HUSMANN HL II 1417.

Decyzje administracyjne:

- instrukcja eksploatacji składowiska – zatwierdzona decyzją Wojewody Śląskiego ŚR-II-6623/6/1/D/04 z dn. 28.05.2004 r. i ŚR-II-6623/6/2/04 z dn. 27.12.2004 r.,
- pozwolenie na użytkowanie – decyzja Prezydenta Miasta Tychy nr GWA 73511 u/009/2000/WD z dn. 18 lutego 2000 r.,
- pozwolenie zintegrowane – Nr SR-III-6618/TY/20/14/04 z dn. 31.05.2004 r. i Nr SR-III-6618/TY/20/21/05 z dn. 16.05.2005 r., wydane przez Wojewodę Śląskiego.

Instalacje odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Decyzją Starosty Bieruńsko - Lędzińskiego z dnia 05 listopada 2004 r. nr ŚR 7644-7/9/04, Bieruńskie Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Bieruniu przy ulicy Jagiełły 13 otrzymało zezwolenie na prowadzenia działalności w zakresie odzysku odpadów. Decyzją nr ŚR 7644-7/9/04/06 z dnia 05 grudnia 2006 r., przedłużono zezwolenie na prowadzenie działalności do dnia 31 grudnia 2009 r.

Odzysk odpadów, poprzez kompostowanie w pryzmach, prowadzony jest na polu kompostowym (5 kwater o wymiarach 14,70 m x 10,50 m) zlokalizowanym na terenie oczyszczalni ścieków w Bieruniu przy ulicy Soleckiej.

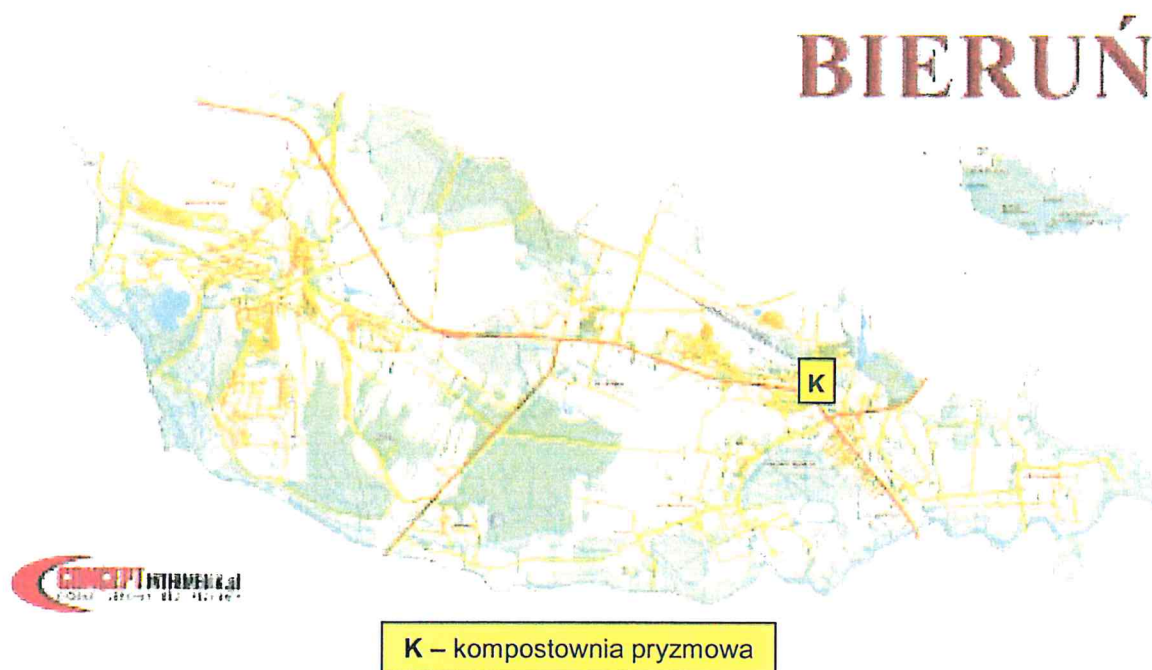
Charakterystykę instalacji zamieszczono w tabeli nr 2, natomiast jej lokalizację przedstawiono na rysunku nr 2.

Tabela nr 2. Charakterystyka instalacji do odzysku

Nazwa i adres posiadacza instalacji	Nazwa instalacji i adres instalacji / Numer decyzji i data obowiązywania	Rodzaj procesu [R]	Kod odpadu	Projektowana moc przerobowa [Mg/rok]
<p>Bieruńskie Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o.</p> <p>ul. Jagiełły 13 43-155 Bieruń</p>	<p>Kompostownia pryzmowa (5 kwater o wymiarach 70 m x 10,50 m) zlokalizowana na terenie oczyszczalni ścieków w Bieruniu przy ul. Sockiej</p> <p>Decyzja Starosty Bieruńsko - Lędzkiego nr ŚR 7644-7/9/04 z dn. 05.11.2004 r. zmieniona decyzją nr ŚR 7644-7/9/04/06 z dn. 05.12.2006 r.</p> <p>Termin obowiązywania decyzji: 31.12.2009 r.</p>	R3	19 08 05	432
			20 01 38	10
			20 02 01	160

Źródło: Informacje z Urzędu Miejskiego

Rysunek nr 2. Mapa lokalizacyjna instalacji do odzysku



4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI

W niniejszym rozdziale przeprowadzona zostanie analiza gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Bieruniu. Dane pochodzą z gminnych sprawozdań z PGO, KPGO 2010, APGOWŚ, informacji pozyskanych z Urzędu Miejskiego oraz od przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta.

4.1. Analiza gospodarki odpadami komunalnymi

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

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.) odpady komunalne definiuje się jako: „*odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych*” (art. 3, ust. 3, pkt. 4).

Źródłami powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytową człowieka są:

- gospodarstwa domowe (zabudowa wielorodzinna, domy jednorodzinne),
- obiekty użyteczności publicznej (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, sektor gospodarczy itp.).

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych wytworzonych w Bieruniu w podziale na 16 rodzajów. Ilości te uwzględniają zarówno odpady, które zostały zebrane z terenu miasta i przekazane do unieszkodliwiania lub odzysku jak i te, które mieszkańcy zagospodarowali we własnym zakresie (legalnie – np. przydomowe kompostowniki lub nielegalnie – np. spalanie).

Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów na poziomie 310 kg/M/rok przyjęto dla 2004 r. Natomiast średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów komunalnych oraz wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na poziomie 1% rocznie przyjęto na podstawie zapisów w KPGO 2010.

Tabela nr 3. Bilans i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w mieście Bieruniu w latach 2005-2008

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach:			
		2005	2006	2007	2008
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	127,1	127,8	128,3	129,4
2.	Odpady zielone z ogrodów i parków	170,3	171,3	172,0	173,4
3.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:*	5 445,3	5 477,6	5 498,9	5 545,6
3-1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1 299,2	1 307,0	1 312,0	1 323,2
3-2.	Odpady zielone	130,7	131,5	132,0	133,1
3-3.	Papier i tektura	1 104,8	1 111,4	1 115,7	1 125,2
3-4.	Odpady wielomateriałowe	371,7	373,9	375,3	378,5
3-5.	Tworzywa sztuczne	799,8	804,5	807,6	814,5
3-6.	Szkło	464,7	467,5	469,3	473,3
3-7.	Metale	272,3	274,0	275,0	277,4
3-8.	Odzież, tekstylia	83,6	84,1	84,5	85,2
3-9.	Drewno	100,4	101,0	101,3	102,2
3-10.	Odpady niebezpieczne	48,6	48,9	49,1	49,5

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach:			
		2005	2006	2007	2008
3-11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	769,4	774,0	777,0	783,6
4.	Odpady z targowisk	59,8	60,2	60,4	60,9
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	131,4	132,2	132,7	133,8
6.	Odpady wielkogabarytowe	235,7	237,1	238,0	240,0
Razem		6 169,6	6 206,2	6 230,3	6 283,3
Liczba mieszkańców		19 902	19 828	19 716	19 697
Przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]		0,310	0,313	0,316	0,319
* - w badaniach składu morfologicznego odpadów komunalnych nie wyodrębnia się frakcji opakowaniowej, ** - meble i inne odpady dużych rozmiarów (poza zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym)					

Źródło: Podział na strumienie odpadów komunalnych oraz średni skład procentowy zaczerpnięto z KPGO 2010

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2008 r. zwiększyła się o ok. 1,8% w stosunku do 2005 r., przy ok. 1% spadku liczby ludności w analizowanych latach.

4.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Szacunkowy bilans odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zawarto w tabeli nr 4. Dane do obliczeń zaczerpnięto z tabeli nr 3:

- pkt. 1 w tab. nr 4 – przyjęto 30% wartości z pkt. 1 w tab. nr 3,
- pkt. 2 w tab. nr 4 – przyjęto wartość z pkt. 2 w tab. nr 3,
- pkt. 3 w tab. nr 4 – przyjęto sumy wartości pkt. 3.1, 3.2, 3.3 i 3.9 w tab. nr 3,
- pkt. 4 w tab. nr 4 – przyjęto 70% wartości z pkt. 4 w tab. nr 3.

Tabela nr 4. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach			
		2005	2006	2007	2008
1.	Papier i tektura zbierane selektywnie*	38,1	38,4	38,5	38,8
2.	Odpady zielone z ogrodów i parków	170,3	171,3	172,0	173,4
3.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	2 635,1	2 650,8	2 661,1	2 683,7
4.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)**	41,9	42,1	42,3	42,7
Razem		2 885,4	2 902,6	2 913,9	2 938,6
* - przyjęto 30%, ** - przyjęto 70%					

Źródło: Opracowanie własne (podział na strumienie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zaczerpnięto z KPGO 2010)

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2005 r. wyznaczona została na poziomie ok. **2 885,4 Mg**, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca miasta przypadło wówczas ok. **145 kg/rok**. W 2008 r. ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczono na poziomie ok. **2 938,6 Mg** – na jednego mieszkańca miasta przypadło ok. **149 kg/rok**.

Na terenie miasta Bierunia wdrożono system selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i odpadów organicznych z gospodarstw domowych.

Odpady biodegradowalne (worki z trawą, liśćmi) odbierane są nieodpłatnie przez Bieruńskie Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. w okresie od maja do listopada zgodnie z harmonogramem zamieszczonym na stronie internetowej oraz ogłoszonym w prasie lokalnej. Wspomniana zbiórka przeprowadzana jest na terenie posesji, szkół i przedszkoli oraz cmentarza komunalnego. Zebrane odpady zagospodarowane są na miejskiej kompostowni w Bieruniu przy ul. Soleckiej.

Zebrano następujące ilości odpadów biodegradowalnych:

- 22,71 Mg w 2006 r.,
- 151,26 Mg w 2007 r.,
- 201,14 Mg w 2008 r..

4.1.3. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.) proces odzysku definiuje się jako: „wszelkie działania, nie stwarzające zagrożeń 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” (art. 3, ust. 3, pkt. 9).

Ilość odpadów z sektora komunalnego zebranych na terenie miasta Bierunia i poddanych poszczególnym procesom odzysku w latach 2005-2008 przedstawiono w tabeli nr 5.

Spośród danych zawartych w tabeli nr 5 największy udział w latach 2005-2008 miały odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych i szkła oraz odpady biodegradowalne. Jedynie w 2007 r. odnotowano duży spadek ilości selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych. Spowodowane było to najprawdopodobniej tym, iż z początkiem 2007 r. Miasto Bieruń przestało organizować selektywną zbiórkę odpadów. W myśl zasady „zanieczyszczający płaci” oraz w związku z wymogami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmiot ubiegający się o zezwolenie/posiadający zezwolenie Burmistrza Miasta Bierunia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, jest zobowiązany również do odbierania wszystkich selektywnie zbieranych odpadów komunalnych.

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych zebranych na terenie miasta Bierunia jest składowanie. Na podstawie przedstawionych w tabeli nr 6 danych można zauważyć, iż ilość zmieszanych odpadów komunalnych poddanych procesowi składowania w analizowanych latach zmalała (szczególnie widoczne jest to na przykładzie 2008 r.). Najprawdopodobniej przyczynami tego stanu jest wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, co skutkuje większą ilością zbieranych selektywnie odpadów i przekazanych do odzysku.

Tabela nr 5. Ilość odpadów z sektora komunalnego zebranych na terenie miasta Bierunia w latach 2005-2008 i przekazanych do odzysku

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2005		2006		2007		2008	
		Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach								
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	-	-	0,350	R14	30,235	R14	22,700	R14
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	-	119,340	R14	90,910	R14	120,250	R14
15 01 04	Opakowania z metali	-	-	-	-	0,025	R14	-	-
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1,280	R14	7,020	R14	1,480	R14	1,630	R14
15 01 07	Opakowania ze szkła	-	-	211,030	R14	13,630	R14	160,850	R14
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie								
20 01 01	Papier i tektura	7,880	R14	6,360	R14	0,800	R14	25,920	R14
20 01 02	Szkło	184,730	R14	-	-	-	-	-	-
20 01 39	Tworzywa sztuczne	109,250	R14	-	-	-	-	-	-
20 01 33* 20 01 34	Zużyte baterie	-	-	-	-	-	-	0,568	R14
20 01 35* 20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	-	-	0,680	R15	-	-	3,500	R15
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	564,000	R3	22,710	R3	151,260	R3	201,140	R3
RAZEM		867,140	R3, R14	367,490	R3, R14, R15	288,340	R3, R14	536,558	R3, R14, R15

R3 – recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),

R14 – inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13,

R15 – przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku w tym recyklingu

Źródło: Gminne sprawozdania z PGO oraz informacje z Urzędu Miejskiego

Tabela nr 6. Ilość odpadów z sektora komunalnego zebranych na terenie miasta Bierunia w latach 2005-2008 i przekazanych do unieszkodliwienia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2005		2006		2007		2008	
		Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia- nia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia- nia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia- nia	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwia- nia
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie								
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	-	-	131,200	D5	45,530	D5	69,08	D5
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	6 051,000	D5	5 036,390	D5	5 029,440	D5	4 855,29	D5
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	-	-	6,220	D5	55,740	D5	48,92	D5
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	-	-	860,450	D5	451,000	D5	-	-
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	148,790	D5	207,580	D5	149,420	D5	152,76	D5
	RAZEM	6 199,790	D5	6 241,84	D5	5 731,970	D5	5 126,05	D5
D5 – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne									

Źródło: Gminne sprawozdania z PGO oraz informacje z Urzędu Miejskiego

4.1.4. Charakterystyka istniejącego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Bieruniu

Na koniec 2008 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objęte było 100% mieszkańców miasta Bierunia.

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Bierunia został przyjęty Uchwałą Nr III/4/2006 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 30 marca 2006 r.

Postanowieniem Nr B-0151/63/06 z dnia 13 kwietnia 2006 r. Burmistrz określił i podał do publicznej wiadomości wymagania jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie miasta Bierunia.

Zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie miasta Bierunia realizują następujące firmy:

1. EKO-ZAG Sp. z o.o., ul. Długa 200, 43-100 Tychy;
2. Biełuńskie Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o., ul. Jagiełły 13, 43-155 Bieruń;
3. EKOREC Sp. z o.o., ul. Łędzińska, 43-143 Łędziny;
4. ROMAR, Mariusz Rogalski, ul. Mieszka I 16, 43-155 Bieruń;
5. MPO Jaworzno, ul. Galmany 1, 43-600 Jaworzno.

Selektywna zbiórka odpadów

Na terenie miasta Bierunia selektywny system zbiórki odpadów złożony jest z dwóch sposobów ich zbierania:

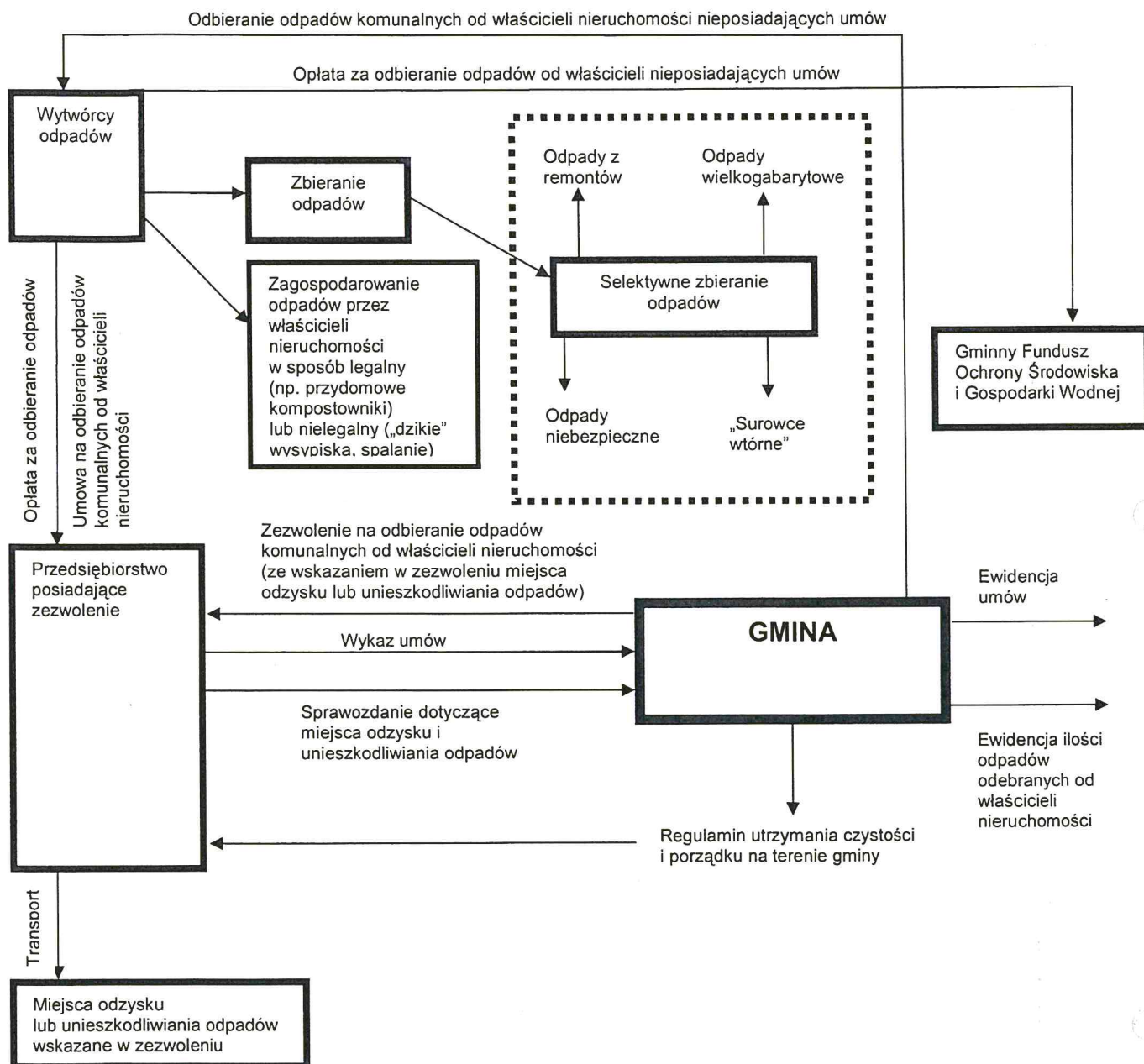
- system wielkopojemnikowy czyli ustawione w wyznaczonych punktach przy zabudowie wielorodzinnej kolorowe kontenery o poj. 1100 l przewidziane do selektywnej zbiórki odpadów typu: szkło bezbarwne – biały pojemnik, szkło kolorowe – zielony pojemnik, tworzywa sztuczne – żółty pojemnik, papier i makulatura – niebieski pojemnik; opróżnianie pojemników odbywa się co tydzień; ponadto szkoły i instytucje samorządowe wyposażone są w zestawy pojemników o pojemności 1100, 550, 240 i 120 l do zbiórki opakowań (kolory j.w.);
- „u źródła” – system zbiórki odpadów przez mieszkańców posesji jednorodzinnych w kolorowych workach o poj. 110 l.: szkło – biały worek, tworzywa sztuczne – żółty worek, metal – czerwony worek; odpady odbierane są dwa razy w miesiącu.

Ponadto na terenie miasta zorganizowane są zbiórki:

- odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zużytych baterii,
- odpadów biodegradowalnych,
- odpadów budowlanych.

Szczegółowe opisy i wyniki zbiórek znajdują się w dalszej części opracowania, w podrozdziałach poświęconych poszczególnym grupom odpadów.

Rysunek nr 3. Model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi



Odpady wielkogabarytowe

Na terenie miasta Bierunia zbiórka odpadów wielkogabarytowych w latach 2005-2006 funkcjonowała na zasadzie tzw. „wystawki” dwa razy do roku, w podanych do publicznej wiadomości terminach. Od 2007 r. odpady wielkogabarytowe odbierane są od mieszkańców na zgłoszenie telefoniczne, na koszt wytwórcy odpadów.

W analizowanych latach zebrano następujące ilości odpadów wielkogabarytowych:

- 148,79 Mg w 2005 r.,
- 207, 58 Mg w 2006 r.,
- 149,42 Mg w 2007 r.,
- 152,76 Mg w 2008 r.

Edukacja ekologiczna

Na terenie miasta Bierunia realizowane były następujące działania edukacyjno - informacyjne mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami:

- udział nauczycieli przyrody w szkoleniu na temat gospodarki odpadami „Razem przeciwko odpadom”,
- udział w międzynarodowym programie GLOBE, skupiającym uczniów, nauczycieli i naukowców, umożliwiającym poznawanie globalnych problemów środowiska,
- udział w akcjach „Sprzątanie Świata” oraz „Dzień Ziemi” we współpracy z Urzędem Miejskim i Bieruńskim Przedsiębiorstwem Inżynierii Komunalnej,
- udział w akcjach zbierania odpadów:
 - a) makulatury,
 - b) zużytych kartridży i tonerów do drukarek,
 - c) zużytych baterii, w ramach programu organizacji „REBA” z Warszawy „Razem przeciwko odpadom”,
 - d) całoroczna zbiórka odpadów aluminiowych,
- przeprowadzenie konkursów szkolnych w zakresie wiedzy ekologicznej i celowości segregacji odpadów,
- udział w konkursie plastycznym o tematyce „Chroń, aby żyć”, poświęconym tematyce ekologicznej,
- udział w ogólnopolskiej akcji ekologicznej „Ożywić pola”,
- realizacja zadań związanych z ochroną środowiska w ramach szkolnych kół i warsztatów ekologicznych,
- udział w Powiatowym Konkursie Ekologicznym i w konkursie „Świat przyrody”,
- zbiórka żołądki dla Koła Łowieckiego „Łabędź”,
- współpraca ze schroniskiem dla zwierząt w Urbanowicach,
- segregacja śmieci i odpadów.

„Dzikie wysypiska” odpadów

Pomimo wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa, nadal dużym problemem jest niewłaściwe zagospodarowanie odpadów przez część mieszkańców. W wyniku takiej działalności powstają tzw. „dzikie wysypiska” odpadów.

W latach 2007-2008 zlokalizowano i zlikwidowano następujące ilości „dzikich wysypisk”:

- 11 szt. w 2007 r. – zebrano ok. 20 Mg odpadów,
- 8 szt. w 2008 r. – zebrano ok. 65 Mg odpadów.

4.1.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych przedstawiono w poniższej tabeli. Średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów niebezpiecznych przyjęto z KPGO.

Ogólne ilości odpadów niebezpiecznych wytworzonych w poszczególnych latach zaczerpnięto z tabeli nr 3, gdzie wartości oszacowano na podstawie współczynników przyjętych w KPGO 2010.

Tabela nr 7. Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Proc. zawart. odpadu w strumieniu odp. kom. [%]	Ilość odpadów [Mg/rok] w latach:			
			2005	2006	2007	2008
20 01 33	Baterie i akumulatory	12	5,8	5,9	5,9	5,9
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	2,4	2,4	2,5	2,5
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2	1,0	1,0	1,0	1,0
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza	35	17,0	17,1	17,2	17,3
20 01 14 20 01 15	Kwasy i alkalia	1	0,5	0,5	0,5	0,5
20 01 13	Rozpuszczalniki	3	1,5	1,5	1,5	1,5
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zaw. Hg	5	2,4	2,4	2,5	2,5
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	1,9	2,0	2,0	2,0
20 01 26	Oleje i tłuszcze	10	4,9	4,9	4,9	5,0
20 01 19	Środki ochrony roślin (pestycydy, herbicydy i insektycydy)	5	2,4	2,4	2,5	2,5
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz inne nie wymienione	10	4,9	4,9	4,9	5,0
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	2,4	2,4	2,5	2,5
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3	1,5	1,5	1,5	1,5
Razem		100	48,6	48,9	49,1	49,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO

BATERIE I AKUMULATORY

Baterie i akumulatory po zużyciu stają się odpadem niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia człowieka, ze względu na zawartość substancji szkodliwych tj. ołów, kadm i rtęć.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) odpadowe baterie i akumulatory zostały zaklasyfikowane do grupy 20 (Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie) jako:

20 01 33* - baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowalne baterie i akumulatory zawierające te baterie.

Stan aktualny

Zużyte baterie na terenie miasta Bierunia zbierane są w placówkach oświatowych:

- Szkoła Podstawowa nr 1 – zbiórkę prowadzi MPGOiEO MASTER Tychy,
- Gimnazjum nr 1 – Biełuńskie Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej z Bierunia,
- Gimnazjum nr 2, Szkoła Podstawowa nr 3, Przedszkole nr 1 – REBA Organizacja Odzysku S. A. z Warszawy.

W 2008 r. zebrano 568 kg baterii.

Zużyte akumulatory przekazywane są również w punktach sprzedaży nowych akumulatorów. Punkt sprzedaży, jest zobowiązany odebrać od kupującego zużyty akumulator przy sprzedaży nowego akumulatora (zgodnie z Art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami).

ODPADY Z URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTRONICZNYCH

Sprzęt elektryczny i elektroniczny jest głównie wykonany z tworzyw sztucznych (często z zawartością środków zmniejszających palność) i metali. Materiały te mogą stwarzać zagrożenie dla środowiska naturalnego, w tym ludzi. Głównym czynnikiem stwarzającym duże niebezpieczeństwo pod względem ekologicznym jest zawartość w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym metali ciężkich, (tj. ołów, kadm, arsen, chrom i nikiel).

W 2006 r. wprowadzono nowy system gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, w szczególności pochodzącym z gospodarstw domowych. Użytkownicy sprzętu elektrycznego i elektronicznego są zobowiązani do jego selektywnego zbierania i przekazywania podmiotom zajmującym się zbieraniem tego rodzaju odpadów.

Zgodnie z ustawą o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym kupujący sprzęt dla gospodarstwa domowego oddaje użyty sprzęt tego samego rodzaju do sklepu, sztuka za sztukę, a sprzedający ma obowiązek go nieodpłatnie przyjąć.

Stan aktualny

Na terenie miasta Bierunia zbiórka użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w latach 2005-2006 funkcjonowała na zasadzie tzw. „wystawki” (przy okazji zbiórki odpadów wielkogabarytowych) dwa razy do roku, w podanych do publicznej wiadomości terminach. Od 2007 r. miasto nie dofinansowuje zbiórek i nie prowadzi wywozu tego typu odpadów, wcielając w życie zasadę „zanieczyszczający płaci” – użyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierany jest na zlecenie telefoniczne, na koszt wytwórcy odpadów.

Od 2008 r. miasto wspólnie z Międzygminnym Przedsiębiorstwem Gospodarki Odpadami i Energetyki Odnawialnej "MASTER" Sp. z o.o. jest współorganizatorem zbiórki użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w ramach „Pikniku ekologicznego”.

W analizowanych latach zebrano następujące ilości użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego:

- 0,68 Mg w 2006 r.,
- 3,50 Mg w 2008 r.

Na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://rzseie.gios.gov.pl/>), w Rejestrze Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, zamieszczono dane firm z terenu miasta Bierunia prowadzących działalność w zakresie zbierania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (przy zakupie nowego sprzętu) – tabela nr 8.

Tabela nr 8. Wykaz przedsiębiorców prowadzących na terenie miasta Bierunia działalność w zakresie zbierania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Lp.	Firma	Adres	Numer i nazwa grupy sprzętu
1.	Apteka WRZOS S.C. mgr farm. Anna Rogalska, tech. farm. Urszula Bajura	ul. Chemików 37 43-150 Bieruń	8. Przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów
2.	Firma HEX S.C. Henryk Król, Adam Brenkus	ul. Granitowa 70/10 43-155 Bieruń	2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych

Lp.	Firma	Adres	Numer i nazwa grupy sprzętu
3.	Stowarzyszenie Ochrony Zdrowia Pracowników KWK PIAST Apteka GWAREK	ul. Granitowa 22 43-155 Bieruń	8. Przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów
4.	LUMARC Spółka Cywilna Łukasz Seremak, Marek Kocur	ul. Wylotowa 12 43-150 Bieruń	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny

Źródło: Strona internetowa Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://rzseie.gios.gov.pl/>) - Rejestr Przedsiębiorców i Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego

PRZETERMINOWANE LEKI

Przeterminowane leki uznane są za odpady niebezpieczne. Zbudowane z szeregu związków chemicznych, po terminie ich przydatności stanowią potencjalne zagrożenia dla zdrowia, a nawet życia ludzi. Pomimo upływu czasu zachowują dużą aktywność biologiczną, dlatego wymagają specjalnego deponowania na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub powinny być poddane termicznej utylizacji.

Stan aktualny

Miasto nie organizuje zbiórek przeterminowanych leków. Spośród 7 działających na terenie Bierunia aptek tylko jedna prowadzi zbiórkę przeterminowanych leków (jednakże nie jest prowadzona osobna ewidencja odpadów przyjętych od ludności), każda natomiast posiada podpisaną umowę na wywóz odpadów na własne potrzeby.

PRZETERMINOWANE PESTYCYDY

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z:

- przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogilnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie,
- ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach.

Stan aktualny

Na terenie miasta Bierunia nie ma mogilników zawierających przeterminowane pestycydy.

Ponadto w mieście nie ma zorganizowanego systemu zbiórki przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po tych środkach. Istnieje jedynie możliwość zwrotu opakowań po środkach ochrony roślin w punktach sprzedaży tego typu produktów.

4.2. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe są to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych zastosowanych w ramach całego systemu pakowania towarów wprowadzonych do obrotu. Odpady te powstają głównie na terenie zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, innych podmiotów gospodarczych, gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp.

Stan aktualny

Na podstawie współczynników przyjętych z KPGO oszacowano ilości wytworzonych na terenie miasta Bierunia odpadów opakowaniowych w sektorze komunalnym:

- ok. 2 036 Mg w 2005 r.,
- ok. 2 106 Mg w 2006 r.,
- ok. 2 161 Mg w 2007 r.,
- ok. 2 228 Mg w 2008 r.

W podanych wyżej ilościach, oprócz opakowań z papieru, tworzyw sztucznych i szkła, uwzględniono również opakowania wielomateriałowe oraz opakowania z metali, które ze względu na wysoką wartość trafiają do punktów skupu surowców wtórnych. Poza tym duża część opakowań z papieru i tektury spalana jest w paleniskach domowych.

Masy zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych na terenie miasta Bierunia w latach 2005-2008 dla poszczególnych grup materiałowych zestawiono w tabeli nr 9.

Tabela nr 9. Masa odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie miasta Bierunia w latach 2005-2008 i przekazanych do odzysku

Materiał	Masa odpadów [Mg]			
	2005	2006	2007	2008
Opakowania z papieru i tektury	7,880	6,710	31,035	48,620
Opakowania z tworzyw sztucznych	109,250	119,340	90,910	120,250
Opakowania ze szkła	184,730	211,030	13,630	160,850
Opakowania z metali	-	-	0,025	-
Zmieszane odpady opakowaniowe	1,280	7,020	1,480	1,630
Razem	303,140	344,100	137,080	331,350

Źródło: Gminne sprawozdania z PGO oraz informacje pozyskane z Urzędu Miejskiego

4.3. Komunalne osady ściekowe

Zgodnie z ustawą o odpadach 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”.

Stan aktualny

W tabeli nr 10 przedstawiono ilości wytworzonej suchej masy komunalnych osadów ściekowych w mieście Bieruniu w latach 2005-2008 oraz sposób jej zagospodarowania.

Tabela nr 10. Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowych (sucha masa) w mieście Bieruniu w latach 2005-2008 i sposób ich zagospodarowania

Oczyszczalnia	Użytkownik	Ilość wytworzonych komunalnych osadów ściekowych [Mg s.m./rok]		Sposób zagospodarowania
Oczyszczalnia ścieków w Bieruniu: • mechaniczno-biologiczne: - przy ul. Jagiełły, - przy ul. Soleckiej, • chemiczno-biologiczna: - przy ul. Chemików	Bieruńskie Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. ul. Jagiełły 13 43-155 Bieruń	2005	81	• odzysk odpadów, poprzez kompostowanie w przyzmach, prowadzony na polu kompostowym (5 kwater) zlokalizowanych na terenie oczyszczalni ścieków w Bieruniu przy ul. Soleckiej
		2006	135	
		2007	62	
		2008	64	

Źródło: Informacje z BPIK Sp. z o.o. w Bieruniu

4.4. Inne odpady

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Materiały zawierające azbest należą do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i z tego powodu powinny podlegać sukcesywnej eliminacji. Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych.

Azbest - z uwagi na swoje niewątpliwe zalety, jak odporność na wysokie temperatury, na działanie mrozu, na działanie kwasów, elastyczność, dobre właściwości mechaniczne i małe przewodnictwo ciepłe - stosowany był przede wszystkim do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, a także, w mniejszych ilościach do produkcji rur, rozmaitych kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych.

Bardzo ważnym problemem ze względu na zdrowie ludzi i stan środowiska – jest sukcesywne usuwanie zużytych wyrobów zawierających azbest. Groźne dla zdrowia są włókna respirabilne, wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc. Włókna powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

Szczególne zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest reguluje szereg przepisów m.in.:

- *Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. z późn. zm.); ostatnia nowelizacja została wprowadzona ustawą z dnia 22 grudnia 2004r. „o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest” (Dz. U. Nr 10, poz. 72, z 2005r); na podstawie tej zmiany z dniem 1 stycznia 2005 r. obowiązuje w Polsce – podobnie jak w całej Unii Europejskiej – zakaz stosowania i obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest;
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.);
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251);
- oraz związane z nimi rozporządzenia wykonawcze.

W maju 2002 r. Rada Ministrów przyjęła "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski". Uwzględniając żywotność wyrobów cementowo azbestowych - program zakłada realizację usuwania tych wyrobów z budynków i budowli do 2032 r.

Stan aktualny

W związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, niezbędne było sporządzenie szczegółowej inwentaryzacji tego typu materiałów na terenie miasta Bierunia.

Inwentaryzacja jest nie tylko źródłem informacji, gdzie i w jakiej ilości występują wyroby zawierające azbest, ale pozwala także na monitorowanie sposobu demontażu i usuwania tych wyrobów, a następnie unieszkodliwianie, powstałych w ten sposób odpadów azbestowych. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest powinna być aktualizowana, co roku do 31 stycznia.

Miasto Bierań posiada wykonaną inwentaryzację wyrobów zawierających azbest oraz posiada opracowany program usuwania tego typu wyrobów

Na terenie miasta zinwentaryzowano następujące ilości wyrobów zawierających azbest:

- ok. 27 tys. m² w zabudowie jednorodzinnej,
- ok. 68 tys. m² w zabudowie wielorodzinnej.

W ramach propagowania wiedzy ekologicznej na stronie internetowej i w lokalnej prasie zamieszczane były informacje na temat szkodliwości azbestu oraz właściwego sposobu jego usuwania i utylizacji. Ponadto mieszkańcy informowani byli o możliwości skorzystania z dofinansowania do utylizacji azbestu.

Gmina dofinansowuje usuwanie wyrobów zawierających azbest dla osób fizycznych, jak również dla podmiotów (wspólnot mieszkaniowych). Dofinansowanie wynosi do 22 zł/m².

Zarówno na terenie miasta Bierunia jak i powiatu bieruńsko-lędzińskiego nie ma składowisk przyjmujących odpady azbestowe.

Składowiska przyjmujące odpady azbestowe na terenie województwa śląskiego to:

- Składowisko odpadów zawierających azbest w Knurowie, ul. Szpitalna 7, zarządzane przez PPHU „KOMART” Sp. z o.o.,
- Składowisko Odpadów Komunalnych w Świętochłowicach, ul. Łagiewnicka 76, zarządzane przez MPGK Sp. z o.o.,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne w Dąbrowie Górniczej, ul. Koksownicza 1, Zakłady Koksownicze „Przyjaźń” Sp. z o.o.

POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Samochód po zakończeniu użytkowania staje się odpadem niebezpiecznym. Szkodliwe oddziaływanie na środowisko (gleba, wody gruntowe, atmosfera) pojazdów wycofanych z eksploatacji spowodowane jest występowaniem w nim wielu substancji niebezpiecznych, które mogą przedostać się do wszystkich elementów środowiska w wyniku niekontrolowanego postępowania z tego rodzaju odpadami.

Ocenia się, że około 85% średniej masy pojazdu może być ponownie wykorzystane. Wyspecjalizowane stacje demontażu samochodów usuwają substancje niebezpieczne, prowadzą odzysk materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

Stan aktualny

Na terenie miasta Bierunia nie ma stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Najbliższe stacje demontażu pojazdów znajdujące się na terenie powiatu bieruńsko-lędzińskiego to:

- Pomoc Drogowa, Auto - naprawa, złomowanie samochodów Lidia Kapustka, 41-403 Chełm Śląski, ul. Krupińskiego 1,
- „AUTO - ZŁOM” Krystyna Witczak, 41-403 Chełm Śląski, ul. Chełmska 140.

Przyjmując następujące założenia:

- ilość wycofanych pojazdów w stosunku do ogólnej liczby zarejestrowanych pojazdów w mieście wynosi 6%,
- średnia waga pojazdu wynosi 1Mg,

oraz zakładając ilość zarejestrowanych pojazdów wynoszącą ok. 2 460 szt. – szacuje się, iż rocznie powstaje ok. 148 Mg odpadów pochodzących z demontażu wycofanych z eksploatacji pojazdów z terenu miasta Bierunia.

ZUŻYTE OPONY

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

Stan aktualny

Obecnie sieć zbierania zużytych opon obejmuje: punkty serwisowe ogumienia (podstawowe źródło zużytych opon), firmy eksploatujące pojazdy, stacje demontażu i osoby fizyczne. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od sezonu, najwięcej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej.

Przyjmując następujące założenia:

- opony podlegają wymianie w pojazdach średnio co 6 lat,
- średnia waga ogumienia w pojeździe wynosi 0,04 Mg,
- z ogólnej liczby użytkowanych pojazdów wycofywanych jest rocznie ok. 6%,

szacuje się, iż rocznie na terenie miasta Bierunia powstaje ok. 22,3 Mg odpadów w postaci zużytych opon.

ODPADY Z BUDOWY

Odpady z tej grupy powstają podczas remontów i demontażu w budownictwie mieszkaniowym - zarówno na etapie budowy, jak i wykonywanych planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Źródła ich powstawania są rozproszone, co powoduje trudności z oszacowaniem ich ilości.

Stan aktualny

Na terenie miasta Bierunia gruz budowlany oraz inne odpady towarzyszące budowie i remontom mieszkań usuwane są na zasadzie podstawienia przez podmiot odbierający odpady pojemnika na zlecenie i koszt wytwórcy odpadów.

W latach 2005-2008 zebrano następujące ilości odpadów z tej grupy, pochodzące z sektora komunalnego:

- 56,57 Mg w 2005 r.,
- 93,74 Mg w 2006 r.
- 148,56 Mg w 2007 r.,
- 106,60 Mg w 2008 r.

Odpady budowlane takie jak gruz, wykorzystywane są na składowisku odpadów jako warstwy przesypowe oraz do utwardzania dróg technologicznych.

4.5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta Bierunia

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”,
- brak wdrożenia na większą skalę selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych.

5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

5.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Prognozę ilości odpadów komunalnych dla poszczególnych typów źródeł (strumieni) wykonano w oparciu o wskaźniki emisji strumieni. Na ilość wytwarzanych odpadów w skali miasta wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów. Na podstawie danych demograficznych stwierdza się, że liczba ludności w Bieruniu w przyszłych latach będzie najprawdopodobniej malała.

W tabeli nr 11 przedstawiono prognozę wytwarzania strumieni odpadów komunalnych w mieście Bieruniu w kolejnych latach.

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto (jak w KPGO 2010) następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów (dla 2008 r. przyjęto wartość 319 kg/M/rok) będzie się kształtował na poziomie 5% w okresach 5 letnich i będzie następujący:
 - 2010 r. – 325 kg/M/rok
 - 2013 r. – 335 kg/M/rok
 - 2016 r. – 345 kg/M/rok.

- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Tabela nr 11. Prognoza wytwarzania strumieni odpadów komunalnych

Lp.	Strumień odpadów	Wielkość strumienia [Mg] w roku		
		2010	2013	2016
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	639	886	1 079
2.	Odpady zielone z ogrodów i parków	192	197	202
3.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	5 098	5 010	4 988
4.	Odpady z targowisk	64	66	67
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	141	144	135
6.	Odpady wielkogabarytowe	256	263	270
Razem		6 389	6 566	6 741
Prognozowana liczba mieszkańców		19 658	19 599	19 540
Prognozowany współczynnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]		0,325	0,335	0,345

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników zaczerpniętych z KPGO 2010

5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

Prognozę wytwarzania odpadów biodegradowalnych przedstawiono w tabeli nr 12.

Tabela nr 12. Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych

Lp.	Nazwa	Ilość [Mg]		
		2010	2013	2020
1.	Papier i tektura zbierane selektywnie	192	266	419
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	4	4	4
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	177	185	203
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	2 571	2 570	2 353
5.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	44	46	50
Razem		2 988	3 071	3 268

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników zaczerpniętych z KPGO 2010

5.1.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2018 r. jest trudne i zależy od wielu czynników, głównie ekonomicznych. Zakłada się, że ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w strumieniu odpadów komunalnych będzie stopniowo wrastać. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela nr 13. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych

Ilość [Mg]				
2008 r.	2010 r.	2013 r.	2016 r.	2018 r.
49,5	50,5	52,0	53,6	54,7

Źródło: Opracowanie własne

Zużyte baterie i akumulatory

Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela nr 14. Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów

Ilość [Mg]				
2008 r.	2010 r.	2013 r.	2016 r.	2018 r.
5,9	6,0	6,2	6,4	6,5

Źródło: Opracowanie własne

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Przyjmuje się, że dynamika wzrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie wahała się w granicach 3 % w skali rocznej (zgodnie z KPGO 2010), przy 5 % tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek. W poniższej tabeli przedstawiono prognozę przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych zawartych w zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Tabela nr 15. Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych zawartych w zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

Ilość [Mg]				
2008 r.	2010 r.	2013 r.	2016 r.	2018 r.
5,0	5,3	5,8	6,3	6,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO 2010

Przeterminowane leki

Przyjmuje się wzrost ilości odpadów z tej grupy o około 1% rocznie (zgodnie z KPGO 2010), co spowodowane jest faktem starzenia się społeczeństwa w naszym kraju.

5.2. Prognoza ilości wytwarzania odpadów opakowaniowych

Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Do 2018 r. dominującymi z uwagi na masę będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych. Zgodnie z KPGO 2010 ilość odpadów opakowaniowych będzie wrastała do 2014 r. o 1,1% rocznie, a po 2014 r. o 0,7% rocznie.

Prognozę przyrostu ogólnej ilości odpadów opakowaniowych przedstawiono w tabeli nr 16.

Tabela nr 16. Prognoza przyrostu ilości odpadów opakowaniowych

Ilość [Mg]				
2008 r.	2010 r.	2013 r.	2016 r.	2018 r.
2 228	2 277	2 328	2 386	2 420

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO 2010

5.3. Prognoza ilości wytwarzania komunalnych osadów ściekowych

Na ilość wytwarzanych osadów mają wpływ dwa zasadnicze czynniki: zmiany demograficzne oraz realizacja inwestycji z zakresu budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczania ścieków. W związku z powyższym przyjęto, że do 2014 r. ilość osadów będzie wrastała o 1,2% rocznie, a po 2014 r. o 2,5%.

Tabela nr 17. Prognoza przyrostu ilości komunalnych osadów ściekowych

Ilość [Mg s.m.]				
2008 r.	2010 r.	2013 r.	2016 r.	2018 r.
64	65	68	72	76

s.m. – sucha masa

Źródło: Opracowanie własne

5.4. Prognoza ilości wytwarzania innych odpadów

Odpady zawierające azbest

Przewiduje się wzrost ilości odpadów zawierających azbest w związku z realizacją „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 r., według którego wyroby zawierające azbest powinny być usunięte do końca 2032 r. Natomiast do 2018 r. powinno być usunięte około 60% ilości odpadów zawierających azbest.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Na prognozę ilości wycofanych samochodów, poza ilością rejestrowanych i wyrejestrowanych samochodów, ma wpływ kilka innych czynników, między innymi: wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. W miarę rozwoju gospodarki i wzrostu zamożności społeczeństwa liczba pojazdów, a więc także liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie systematycznie wzrastać. Obserwowane będzie zjawisko wymiany starszych modeli pojazdów na nowsze, co również przyczyni się do wzrostu ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji w strumieniu odpadów niebezpiecznych. Przyjmuje się wzrost ilości pojazdów wyeksploatowanych i przekazywanych do demontażu o 5% rocznie (zgodnie z KPGO 2010).

Tabela nr 18. Prognoza przyrostu ilości odpadów pochodzących z demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji

Ilość [Mg]				
2008 r.	2010 r.	2013 r.	2016 r.	2018 r.
148	163	189	219	241

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO 2010

Zużyte opony

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów mechanicznych.

Tabela nr 19. Prognoza przyrostu ilości zużytych opon

Ilość [Mg]				
2008 r.	2010 r.	2013 r.	2016 r.	2018 r.
22,3	24,6	28,5	32,9	36,3

Źródło: Opracowanie własne

5.5. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno - technologicznych

Przewiduje się, że będzie następować:

- rozwój selektywnego zbierania oraz segregowania odpadów komunalnych, między innymi w związku z koniecznością wdrażania wymagań dyrektyw unijnych,
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów: niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz remontowo-budowlanych,
- powstanie Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

6. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA

Celem dalekosiężnym tworzenia gminnego planu gospodarki odpadami jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów,
- ograniczenia właściwości niebezpiecznych,
- wykorzystania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Dla poszczególnych grup odpadów sformułowano, przedstawione poniżej, dodatkowe cele szczegółowe.

6.1. Odpady komunalne

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele określone w KPGO 2010:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010 najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2010 r. więcej niż 75%,
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%,

wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.,

- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maks. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

6.1.1. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

Cele krótko- i długookresowe na lata 2010-2017:

- do 2014 r. należy osiągnąć poziomy odzysku i recyklingu wskazane w tabeli nr 20:

Tabela nr 20. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów

Lp.	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	2010 r.		2012 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Akumulatory kwasowo- ołowiowe	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane
2.	Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60	60	60
3.	Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40	40	40
4.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40	40	40	40	40
5.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20	20	20	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	22,5	22,5 ¹⁾	30	30 ¹⁾	40	40 ¹⁾

1) Nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752

- osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26 września 2006 r., str. 1)), tj.:
 - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. a,
 - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,
 - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
 - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
 - minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,
- ustanowienie od 2009 r. zakazu wprowadzania do obrotu:
 - wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,

- baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
 - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,
 - sprzęcie medycznym,
 - elektronarzędziach bezprzewodowych,
- ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklowo-kadmowych (Ni-Cd).

ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

Cele krótkookresowe na lata 2010-2013:

- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania - w związku z powyższym wyznacza się następujące cele częściowe:
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
 - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - 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 małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
 - 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 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych zużytych lamp;
- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok;

Cele długookresowe na lata 2014-2017:

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

PRZETERMINOWANE LEKI

Cele krótko- i długookresowe 2010-2017:

- utworzenie systemu zbierania przeterminowanych leków od ludności,
- rozwijanie i podnoszenie efektywności utworzonego systemu zbierania przeterminowanych leków.

PRZETERMINOWANE PESTYCYDY

Cele krótko- i długookresowe 2010-2017:

- weryfikacja informacji o ewentualnym występowaniu magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin,
- utworzenie i rozwój systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach.

6.2. Odpady opakowaniowe

Cele krótko- i długookresowe na lata 2010-2017:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, aby osiągnąć cele określone w tabeli nr 21.

Tabela nr 21. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	2010 r.		2012 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu
1.	Opakowania (ogółem)	53 ¹⁾	35 ¹⁾	57 ¹⁾	45 ¹⁾	60 ¹⁾	55 ¹⁾
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	18 ¹⁾²⁾	-	20 ¹⁾²⁾	-	22,5 ¹⁾²⁾
3.	Opakowania z aluminium	-	45 ¹⁾	-	48 ¹⁾	-	50 ¹⁾
4.	Opakowania ze stali	-	33 ¹⁾	-	42 ¹⁾	-	50 ¹⁾
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	52 ¹⁾	-	56 ¹⁾	-	60 ¹⁾
6.	Opakowania ze szkła	-	43 ¹⁾	-	49 ¹⁾	-	60 ¹⁾
7.	Opakowania z drewna	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾

1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004 r. Nr 53, poz. 533, z późn. zm.) oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.).

2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752

6.3. Komunalne osady ściekowe

Cele krótko- i długookresowe na lata 2010-2017:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych do 60% w 2010 r.,
- od 2015 r. całkowite wyeliminowanie składowania,
- odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzuć zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego,
- wykorzystanie rolnicze przy dotrzymaniu wymogów jakościowych.

6.4. Inne odpady

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Cel krótko- i długookresowe 2010-2032:

- aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie miasta,
- sukcesywne osiąganie celów, które zostały określone w programie usuwania wyrobów azbestowych - przewidzianym do 2032 r.

POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Cele krótko- i długookresowe na lata 2010-2017:

- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku, do 2018 r.:
 - od dnia 1 stycznia 2006 r. odpowiednio 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. oraz 85% i 80% dla pozostałych pojazdów,

- od dnia 1 stycznia 2015 r. odpowiednio 95% i 85%, niezależnie od daty produkcji pojazdu.

ZUŻYTE OPONY

Cele krótko- i długookresowe na lata 2010-2017:

- rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon,
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z tabelą nr 22.

Tabela nr 22. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon

Rodzaj produktu, z których powstał odpad	2010 r.		2012 r.		2014 r.	
	% poziomu		% poziomu		% poziomu	
	odzysku	recyklin gu	odzysku	recyklin gu	odzysku	recyklin gu
Opony	75	15	75	15	75	15

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752

ODPADY Z BUDOWY, REMONTU I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Cele krótkookresowe na lata 2010-2013:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych do odzysku,
- osiągnięcie stopnia odzysku na poziomie 50% w 2010 r.

Cele długookresowe na lata 2014-2017:

- osiągnięcie stopnia odzysku na poziomie: 70% w 2015 r. oraz 80% w 2018 r.

7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Decyzje o zapobieganiu powstawania odpadów zapadają już na etapie fazy projektowej wyrobu, a także na etapie jego wytwarzania, użytkowania oraz związane są z ostatecznym zagospodarowaniem odpadów powstających z tych wyrobów po zakończonym ich cyklu życia. W związku z tym na szczeblu gminnym będą podejmowane następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- tworzenie i udział gminy w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów.

7.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarowania odpadami są:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów, celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,

- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz osób fizycznych w zakresie podpisanych umów na odbieranie odpadów komunalnych.

7.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

7.3.1. Odpady komunalne

Podstawą planowanego systemu gospodarki odpadami, są następujące działania priorytetowe:

- powszechna edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami, (kampanie informacyjno - reklamowe dotyczące selektywnej zbiórki, konkursy, gry i zabawy dla dzieci o tematyce związanej z gospodarką odpadami oraz ogólnie z ochroną środowiska),
- ograniczenie ilości składowanych odpadów,
- odzysk i wykorzystanie odpadów ulegających biodegradacji,
- intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie miasta,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych.

Zbieranie i transport odpadów

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
- kontrolowania przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

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

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

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- zapewnienia, że odpowiednia przepustowość instalacji będzie dostępna, aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,

- konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne.

Jednym z zasadniczych kierunków działań jest intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych, jak i termicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji - związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych),
- zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

7.3.1.1. Odpady niebezpieczne

Do osiągnięcia założonych celów należy podjąć następujące kierunki działań:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
 - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez przedsiębiorców,
 - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane leki, baterie, akumulatory),
 - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
 - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

Wymagane jest prowadzenie przez przedsiębiorców oraz instytucje selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych i pozostałych - z podziałem na grupy omówione poniżej.

Zużyte baterie i akumulatory

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania użytymi bateriami i akumulatorami wymaga realizacji następujących działań:

- udoskonalenia i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zapewnienie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych, lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Przeterminowane leki

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z tej grupy wymaga realizacji następujących działań:

- utworzenia systemu zbierania przeterminowanych leków od ludności.

Przeterminowane pestycydy

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z tej grupy wymaga realizacji następujących działań:

- zwrócenie szczególnej uwagi na powstające na terenie miasta odpady niebezpieczne jakimi są pestycydy i opakowania po tych środkach oraz sposób postępowania z nimi,
- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie prawidłowego i bezpiecznego dla środowiska oraz zdrowia ludności postępowania z w/w odpadami,
- utworzenie systemu zbierania środków ochrony roślin (w tym przeterminowanych) oraz opakowań po tych środkach.

7.3.3. Komunalne osady ściekowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi wymaga uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

7.3.4. Odpady opakowaniowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

7.3.5. Inne odpady

Odpady zawierające azbest

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji następujących działań:

- aktualizacji inwentaryzacji budynków, budowli i innych urządzeń oraz wyposażenia zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków krajowych i europejskich.

Zużyte opony

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi oponami wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon,
- kontroli właściwego postępowania ze zużytymi oponami.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów,
- kontroli właściwego postępowania z tymi odpadami.

7.3.6. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagowo:

- w 2010 roku – 75%,
- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. – ok. 3 177 Mg (wartość oszacowana na podstawie przyjętych wielkości: liczba ludności – 20 500, jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych dla terenów miejskich w/g KPGO – 155 kg/M/rok).

Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji dla Miasta Bierunia nie powinna przekraczać:

- w 2010 r. – 2 383 Mg/rok,
- w 2013 r. – 1 588 Mg/rok,
- w 2020 r. – 1 112 Mg/rok.

Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie dla Miasta Bierunia:

- w 2010 r. – 605 Mg/rok,
- w 2013 r. – 1 483 Mg/rok,
- w 2020 r. – 2 156 Mg/rok.

W celu osiągnięcia powyższych założeń proponuje się podjąć następujące działania:

- zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- skierowanie do instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z selektywnej zbiórki, utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów,
- rozwijanie metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła poprzez wdrażanie do stosowania przez mieszkańców zabudowy jednorodzinnej przydomowych kompostowników.

8. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Gmina zobowiązana jest do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach i rozporządzeń wykonawczych.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w zakładzie zagospodarowania odpadów (ZZO) w ramach regionu gospodarowania odpadami komunalnymi (RGOK).

Na terenie miasta powinno być prowadzone selektywne zbieranie odpadów posegregowanych w podziale na: tworzywa sztuczne, papier, szkło białe i kolorowe. System odbioru odpadów powinien obejmować 100% mieszkańców miasta.

W sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zwartej oraz usługowej ustawione powinny być pojemniki do selektywnej zbiórki.

Na terenach zabudowy rozproszonej, ze względu na większą efektywność, sugeruje się rozdział odpadów w systemie workowym („u źródła”).

Ponadto w punktach wytwarzania znacznych ilości odpadów biodegradowalnych powinno być prowadzone ich selektywne zbieranie.

Zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- punkt zbierania odpadów niebezpiecznych (PZON), przyjmujące odpady od indywidualnych dostawców nieodpłatnie,
- mobilny punkt zbierania odpadów niebezpiecznych (MPZON), objeżdżający w wyznaczonym czasie określony obszar,
- zbieranie przez sieć handlową różnych odpadów niebezpiecznych,
- odbieranie odpadów budowlanych oraz wielkogabarytowych – jako „usługa na telefon”.

CHARAKTERYSTYKA REGIONU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

W Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego zaproponowano podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Miasto Bieruń zostało przyporządkowane do Regionu 4. W poniższych tabelach przedstawiono najważniejsze informacje dotyczące wspomnianego RGOK.

Tabela nr 23. Proponowany obszar 4 RGOK

Gminy przyporządkowane do RGOK	Łączna liczba mieszkańców
Bieruń, Bojszowy, Chełm Śląski, Goczałkowice-Zdrój, Imielin, Kobiór, Lędziny, Łaziska Górne, Miedźna, Mikołów, Ornontowice, Orzesze, Pawłowice, Pszczyna, Suszec, Tychy, Wiry	ok. 382 tys.

Źródło: APGOWŚ

Tabela nr 24. Instalacje funkcjonujące w obszarze 4 RGOK

Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
Składowisko	Składowisko Odpadów Komunalnych Łaziska Górne, ul. Łazy	Pozwolenie zintegrowane do 2017 r.	2012 r.	21 300
Składowisko	Składowisko odpadów komunalnych MPGO Master Sp. z o.o., Tychy-Urbanowice ul. Serdeczna	Pozwolenie zintegrowane do 2014 r.	po 2018 r.	552 500
Kompostownia	Kompostownia przyzłazna na terenie oczyszczalni ścieków, Bieruń, ul. Solecka	Zezwolenie do 2009 r.	19 08 05, 20 01 38, 20 02 01	602

Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok zamknięcia lub kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
Sortownia	Zakład Przeróbki Odpadów, Mikołów, ul. Dzieńdziela	Zezwolenie do 2016 r.	20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 25, 20 01 36, 20 01 38, 20 01 39, 20 02 01, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06, 20 03 07, 20 01 26, 20 01 27, 20 01 13, 20 01 14, 20 01 15, 20 01 32, 20 01 19, 20 01 33, 20 01 21, 20 01 35	3 000
Sortownia	Sortownia odpadów – „Hortsmann”, Tychy-Urbanowice, ul. Serdeczna	Pozwolenie zintegrowane do 2009 r.	15 01 01, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 99	6 000

Źródło: APGOWŚ oraz informacje z Urzędu Miejskiego

Tabela nr 25. Prognoza liczby ludności oraz ilości wytworzonych odpadów dla 4 RGOK

Prognoza	Liczba osób lub [Mg/rok]	
	2010	2018
Ludność	381 180	377 328
Odpady komunalne	123 730	129 894
Odpady ulegające biodegradacji	58 244	61 597

Źródło: APGOWŚ

Tabela nr 26. Planowane działania w gospodarce odpadami w 4 RGOK

Działanie	[Mg/rok]	
	2010	2018
Przerób odpadów biodegradowalnych	20 631	24 044
Zbiórka opakowań i surowców wtórnych	11 144	23 518
Zbiórka odpadów niebezpiecznych	251	423
Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	2 120	4 897

Źródło: APGOWŚ

9. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

W związku z identyfikacją problemów i prognozą zmian w zakresie gospodarki odpadami oraz wyznaczonymi na ich podstawie celami i kierunkami działań określono zadania do realizacji w ramach GPGO.

9.1. Harmonogram zadań z zakresu gospodarki odpadami

W tabeli nr 27 zestawiono zadania z zakresu gospodarki odpadami i termin ich realizacji.

Tabela nr 27. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami

Lp.	Rok	Zadanie	Wykonawca
1.	Zadanie ciągłe	Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów	Gmina
2.	Zadanie ciągłe	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	Gmina
3.	2010-2011	Tworzenie i udział gminy w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami)	Gmina
4.	2010-2015	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów; - selektywnego zbierania odpadów; - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania; - budowy regionalnych ZZO; - rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze oddziaływania ZZO	Gmina w ramach związków bądź porozumień międzygminnych lub gmina w ramach struktur międzygminnych
5.	Zadanie ciągłe	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne.	Gmina
6.	Zadanie ciągłe	Aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	Gmina
7.	Zadanie ciągłe	Edukacja ekologiczna z zakresu właściwego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest	Gmina
8.	Zadanie ciągłe	Działalność informacyjna dotycząca możliwości dofinansowania do usuwania wyrobów zawierających azbest, wskazująca firmy uprawnione do prowadzenia prac	Gmina
9.	Zadanie ciągłe	Dofinansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW
10.	2010-2017	Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	Przedsiębiorcy, Gmina
11.	Zadanie ciągłe	Edukacja ekologiczna poprzez informowanie, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami	Gmina, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
12.	2011, 2013, 2015	Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami	Gmina
13.	Zadanie ciągłe	Utrzymanie 100% stanu objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
14.	Zadanie ciągłe	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie gminy	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie

Lp.	Rok	Zadanie	Wykonawca
15.	Zadanie ciągłe	Zbiórka odpadów biodegradowalnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą
16.	Zadanie ciągłe	Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie przy współpracy z Gminą
17.	Zadanie ciągłe	Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych.	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
18.	Zadanie ciągłe	Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, Gmina
19.	Zadanie ciągłe	Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, sklepy
20.	Zadanie ciągłe	Zbiórka przeterminowanych leków pochodzących od mieszkańców gminy	Apteki, placówki medyczne przy współudziale Gminy
21.	Zadanie ciągłe	Zbiórka zużytych opon	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, zakłady wulkanizacyjne
22.	Zadanie ciągłe	Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie
23.	Zadanie ciągłe	Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	Właściciele nieruchomości
24.	Zadanie ciągłe	Zorganizowanie systemu zbiórki transportu odpadów zwierzęcych z terenów podlegających Gminie	Powiatowy Lekarz Weterynarii, Gmina, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2010

9.2. Zadania i koszty w zakresie gospodarki odpadami

Koszty inwestycyjne realizacji zadań określonych w GPGO przedstawiono w tabeli nr 28.

Tabela nr 28. Zadania i koszty związane z realizacją zadań określonych w GPGO

Lp.	Jednostkowe cele krótkookresowe do 2013 r.	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
		2010	2011	2012	2013		
1.	Dofinansowanie działań związanych z edukacją ekologiczną, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami	10 000	10 000	10 000	10 000	Gmina, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Fundusze ochrony środowiska w tym: WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Gminy
2.	Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami	-	2 000	-	-	Gmina	GFOŚiGW
3.	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki na terenie gminy (w tym rozwój zbiórki odpadów biodegradowalnych)	5 000	5 000	5 000	5 000	Gmina, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	GFOŚiGW, Budżet Gminy, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
4.	Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych	Koszty ponoszone przez wytwórców odpadów				Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Wytwórcy odpadów
5.	Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych	Koszty ponoszone przez wytwórców odpadów				Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Wytwórcy odpadów
6.	Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych	10 000	10 000	10 000	10 000	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie, Gmina	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Gminy
7.	Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych	Koszty ponoszone przez podmioty zbierające odpady				Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Środki własne podmiotów zbierających odpady
8.	Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów	Koszty ponoszone przez właścicieli nieruchomości				Właściele nieruchomości	GFOŚiGW, Budżet Gminy, środki własne właścicieli nieruchomości

Lp. do 2013 r.	Jednostkowe cele krótkookresowe	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]					Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
		2010	2011	2012	2013	RAZEM		
9.	Zorganizowanie systemu zbiórki i transportu odpadów zwierzęcych z terenów podlegających Gminie	Koszty ponoszone przez Gminę					Powiatowy Lekarz Weterynarii, Gmina, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi	Budżet Gminy
10.	Dofinansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych	200 000	200 000	200 000	200 000	800 000	Gmina	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW

Źródło: Opracowanie własne

9.3. Możliwości finansowania realizacji zamierzonych działań

Realizacja poszczególnych projektów związanych z gospodarką odpadami możliwa jest przez wykorzystanie środków finansowych pochodzących z:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko Działanie 2.1 *Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych*,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego Priorytet V: *Środowisko*,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Bank Światowy)
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- EkoFundusz,
- Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy,
- Konkurs „Polska wolna od azbestu”.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w zakresie gospodarki odpadami realizowane będą duże inwestycje według listy indykatywnej oraz inwestycje z zakresu gospodarki odpadami dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców.

Opis „Organizacji systemu oceny i wyboru projektów w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko” oraz szczegółowe dane dotyczące Programu znajdują się na stronach internetowych:

- Ministerstwa Rozwoju Regionalnego <http://www.mrr.gov.pl/>,
- oraz <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/nss>.

Ramy czasowe Programu obejmują lata 2007-2013.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko mogą być dofinansowane projekty:

- indywidualne, zgodnie z indywidualnym trybem wyboru,
- systemowe, zgodnie z systemowym trybem wyboru,
- konkursowe, zgodnie z konkursowym trybem wyboru.

Lista projektów indywidualnych przygotowywana jest przez ministra właściwego ds. rozwoju regionalnego, pełniącego rolę Instytucji Zarządzającej Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko, we współpracy z odpowiednimi ministrami właściwymi ds. działów administracji rządowej, pełniącymi rolę instytucji pośredniczących, przy udziale partnerów społeczno-gospodarczych, ekspertów.

Tryb projektów systemowych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko ma zastosowanie do projektów:

- wytypowanych przez Ministra Zdrowia w zakresie sektora ochrony zdrowia,
- dotyczących pomocy technicznej.

Konkursy będą przeprowadzone w oparciu o przygotowane przez instytucje pośredniczące zasady uwzględniające specyfikę danego działania określające precyzyjnie w szczególności:

- szczegółową procedurę naboru i oceny wniosków,
- formę składania wniosków,
- szczegółowe kryteria oceny projektów, mierzalne i dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- wymagane załączniki do wniosku dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- procedurę uzupełniania dokumentacji,
- procedurę odwoławczą,
- szczegółową procedurę podpisywania umowy o dofinansowanie,
- wzory odpowiednich dokumentów (wniosek, umowa).

Wybór projektów będzie przeprowadzany w dwóch etapach:

- pierwszy etap: wstępny wybór projektów na podstawie ograniczonej dokumentacji oraz stworzenie rankingu projektów,
- drugi etap: polegający na weryfikacji projektu po otrzymaniu pełnej dokumentacji i podjęciu ostatecznej decyzji o dofinansowaniu, jeśli projekt będzie spełniał wszystkie niezbędne wymogi (w przypadku „dużych projektów” drugi etap będzie prowadził do podjęcia ostatecznej decyzji dotyczącej przekazania wniosku o dofinansowanie Komisji Europejskiej).

EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO - Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego

Priorytet V: Środowisko

W ramach gospodarki odpadami, wsparcie uzyskają projekty z zakresu selektywnej zbiórki odpadów, ich odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania, kompleksowego oczyszczania terenów z odpadów zawierających azbest oraz rekultywacji obszarów zdegradowanych i składowisk odpadów na cele przyrodnicze. Wymienione przedsięwzięcia w znacznym stopniu przyczynią się do wdrożenia efektywnych ekologicznie, kompleksowych systemów gospodarki odpadami oraz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów.

Wszystkie działania podejmowane w zakresie gospodarki odpadami będą ponadto realizować założenia wynikające z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego.

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą być: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia), administracja państwowa, osoby fizyczne.

Fundusze strukturalne dla przedsiębiorstw

Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw

Działanie 2.4: Wsparcie dla przedsięwzięć w zakresie dostosowywania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska

Fundusze strukturalne Unii Europejskiej w latach 2004-2006 wdrażane są w Polsce poprzez siedem Programów Operacyjnych. Jednym z nich jest Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPOWKP „Unia dla przedsiębiorczych – Program Konkurencyjność”), który skierowany jest do przedsiębiorstw zainteresowanych zwiększeniem swojej konkurencyjności w warunkach Jednolitego Rynku Europejskiego. Inwestycje dla ochrony środowiska to jeden z kierunków wsparcia tego programu.

Wsparcie to przeznaczone jest dla przedsiębiorstw zobligowanych do dostosowania swojej infrastruktury do przepisów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest Instytucją Wdrażającą dla tego Działania.

WFOŚiGW w Katowicach

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 gospodarki odpadami:

- systemy gospodarki odpadami, realizowane w ramach projektów gospodarki odpadami, w kolejności dla aglomeracji: powyżej 200 000 mieszkańców lub w innych rejonach służących powyżej 200 000 grupie użytkowników, od 150 000 do 200 000 mieszkańców lub w innych rejonach służących od 150 000 do 200 000 grupie użytkowników, od 100 000 do 150 000 mieszkańców lub w innych rejonach służących od 100 000 do 150 000 grupie użytkowników;
- inwestycje na terenach, gdzie istniejące składowiska odpadów stwarzają zagrożenia dla wód podziemnych.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Środki Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚiGW) mogą być wykorzystane na pomoc w finansowaniu zadań ustalonych przez Radę Powiatu, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, m.in.:

- działania zmniejszające zanieczyszczenie środowiska,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- modernizacje i inwestycje, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej,
- pomoc w wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami,
- edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasad zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła.

Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Środki GFOŚiGW przeznacza się na wspomaganie następujących działań:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- realizowanie przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizowanie przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- realizowanie przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza,
- realizowanie przedsięwzięć związanych z ochroną wód,

- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie działalności związanej z wytwarzaniem biokomponentów i biopaliw ciekłych,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- realizację innych zadań ustalonych przez radę gminy, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

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. Kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1% w skali roku.

EkoFundusz

Zadaniem Fundacji jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej czy światowej. Zadaniem EkoFunduszu jest również ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów-donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

Jednym z priorytetowych zadań EkoFunduszu jest gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych. Rodzaje realizowanych projektów:

- organizacja kompleksowych systemów zbierania, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50-250 tys. mieszkańców,
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- budowa instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- modernizacje technologii przemysłowych prowadzące do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych (tzw. „czyste technologie”)

Wnioskodawcami mogą być jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorcy, a także instytucje charytatywne i wyznaniowe, społeczne organizacje ekologiczne, dyrekcje parków narodowych i krajobrazowych, placówki oświatowe, edukacyjne, placówki służby zdrowia oraz spółdzielnie mieszkaniowe.

Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy

W ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego można dofinansować działania związane z promocją zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami. W ramach Mechanizmów Finansowych mogą być realizowane projekty inwestycyjne na zagospodarowanie segregowanych odpadów. Beneficjentami mogą być wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe utworzone w prawny sposób w Polsce i działające w interesie publicznym.

Konkurs „Polska wolna od azbestu”

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

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

10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Projektowany system gospodarki odpadami jest zgodny z ustaleniami KPGO 2010 oraz APGOWŚ. Ponadto spełnia podstawowe uwarunkowania wynikające z polskich i unijnych przepisów określających zasady ochrony środowiska.

Dokument ten promuje stworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadami rozwoju zrównoważonego polegającego na zapobieganiu i minimalizacji ilości wytworzonych odpadów.

Założone w planie cele do osiągnięcia oraz kierunki, w jakim będą zmierzać zaprojektowane działania są zgodne z celami ustalonymi w polityce ekologicznej państwa i dostosowane do lokalnych uwarunkowań.

Przedstawione tutaj działania winny być uwzględnione podczas realizacji niniejszego planu, ze szczególnym wyróżnieniem następujących zagadnień:

- systematyczne podnoszenie poziomu wiedzy lokalnej ludności na temat zasad przyjętego systemu gospodarki odpadami,
- rozwijanie stworzonego w gminie systemu zbierania i transportu odpadów komunalnych uwzględniającego segregację odpadów „u źródła”,
- stworzenie systemu selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych oraz okresowego zbierania odpadów wielkogabarytowych, remontowo-budowlanych i wyeksploatowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- budowa skutecznego systemu egzekwowania realizacji ustaleń GPGO przez mieszkańców gminy, zwalczanie niewłaściwych praktyk w tym przedmiocie,
- wiarygodne ewidencjonowanie danych dotyczących wytwarzania i zbierania odpadów.

Niezrealizowanie zapisów zawartych w omawianym planie gospodarki odpadami przyniesie negatywne skutki środowiskowe i gospodarcze, dlatego zasadnym jest efektywne prowadzenie działalności w celu realizacji zapisów omawianego dokumentu.

Zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją GPGO będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie zbierania odpadów i ich odzysku lub unieszkodliwiania. Przy założeniu stałego generowania odpadów, konieczne jest podniesienie efektywności ich selektywnego zbierania, bowiem w przeciwnym razie odpady te trafią na składowisko. Może wystąpić również sytuacja, że odpady będą usuwane do środowiska w sposób niekontrolowany. Jest to największe zagrożenie, dlatego bezwzględnie należy dążyć do ograniczenia tego typu praktyk.

Rozwiązania, przewidywane w projekcie GPGO można uznać za przyjazne środowisku, niegenerujące nieodwracalnych negatywnych oddziaływań transgranicznych.

Aktualizacja GPGO stanowi wypełnienie obowiązków wynikających z ustawy o odpadach oraz ma na celu przyjęcie nowych standardów w planowaniu i gospodarowaniu odpadami oraz dostosowanie go do zmienionego stanu prawnego. Niniejsza aktualizacja planu nie zawiera istotnych odstępień od ustaleń zawartych w dokumencie dotychczas obowiązującym.

Z analizy i oceny wpływu projektowanych rozwiązań planu na środowisko można stwierdzić, że realizacja planu pozwoli na wzrost ilości odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów oraz ograniczenie przyczyn powstawania nowych zagrożeń i uciążliwości dla środowiska powodowanych przez odpady.

11. SYSTEMY MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Ustawa o odpadach w art. 14 ust. 12b i 13 nakłada na organy wykonawcze gminy obowiązek przygotowywania, co 2 lata sprawozdania z realizacji celów i zadań określonych w planach gospodarki odpadami.

Wdrażanie GPGO jest procesem ciągłym, wymagającym stałej obserwacji ilościowych i jakościowych zmian wybranych wskaźników środowiskowych, ekonomicznych i społecznych, mającym na celu zapewnienie informacji zwrotnych na temat słuszności i skuteczności podejmowanych działań oraz inicjowanie ich zmian w przypadku rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją. Narzędziem ww. procesu jest monitoring.

Wdrażanie GPGO będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie :

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn ich rozbieżności.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji GPGO jest prawidłowy system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Odpowiedni zestaw wskaźników zapewnia sprawne przeprowadzenie monitoringu przedsięwzięć oraz analiz porównawczych i tematycznych, dostarczających rzetelnej informacji o wdrażanym GPGO.

W tabeli nr 29 przedstawiono zestaw wskaźników monitorowania GPGO.

Tabela nr 29. Wskaźniki monitorowania GPGO

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	Wartość wskaźnika w 2008 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2009 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2011 r.
1.	Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów	%	90	90	100
2.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie w stosunku do masy powstających odpadów	%	11	11	12
3.	Odsetek mieszkańców gminy objętych umowami na odbiór odpadów	%	100	100	100
4.	Odsetek mieszkańców gminy objętych systemem selektywnego odbierania odpadów	%	100	100	100
5.	Liczba legalnych składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów technicznych	szt.	0	0	0
6.	Odsetek składowanych bez przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych w stosunku do masy zebranych odpadów	%	90	88	85
7.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	0	0	0

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	Wartość wskaźnika w 2008 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2009 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2011 r.
8.	Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do wytworzonych w 1995 r.	%	6,3	20	30
9.	Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych w stosunku do całkowitej ich ilości zawartych w zmieszanych odpadach komunalnych	%	8	40	60
10.	Poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w stosunku do całkowitej ilości wytworzonych odpadów wielkogabarytowych	%	64	min. 30*	min. 45*
11.	Łączna przepustowość kompostowni odpadów zielonych	Mg/rok	602	602	602
12.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg s.m.	64	65	66
13.	Odsetek komunalnych osadów ściekowych zagospodarowanych	%	100	min. 85*	min. 95*

* - wg APGOWŚ

Źródło: Opracowane na podstawie APGOWŚ

Organizacja i przebieg monitoringu

Dla właściwego przebiegu monitoringu gospodarki odpadami konieczne jest wyłonienie sprawnej struktury organizacyjnej i określenie reguł jej funkcjonowania.

Do głównych zadań w zakresie monitoringu wynikających z Krajowego planu gospodarki odpadami będzie należeć:

- koordynacja monitoringu,
- zbieranie niektórych danych i informacji,
- gromadzenie i przetwarzanie danych,
- analiza danych i informacji,
- przygotowanie raportów,
- ocena wyników oraz przygotowanie wstępnej rekomendacji zmian.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Bierunia został przyjęty Uchwałą Nr II/7/2003 z dnia 27 lutego 2003 r., natomiast Uchwałą Nr I/6/2006 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 26 stycznia 2006 r. przyjęta została Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Bierunia.

„Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Bierunia na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016” opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego (APGOWŚ).

Celem głównym niniejszej Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Bierunia wynikającymi z KPGO 2010 i APGOWŚ jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

Plan gospodarki odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
 - rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwienia,

- posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- system gospodarowania odpadami,
- zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
- instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
 - wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
 - harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstaniu odpadów lub ograniczenia 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,
- system monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Szacuje się, że w 2008 r. na terenie miasta Bierunia wytworzono ok. 6 283 Mg odpadów komunalnych. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2008 r. zwiększyła się o ok. 1,8% w stosunku do 2005 r., przy ok. 1% spadku liczby ludności w analizowanych latach.

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2005 r. wyznaczona została na poziomie ok. 2 885,4 Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca miasta przypadło wówczas ok. 145 kg/rok. W 2008 r. ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczono na poziomie ok. 2 938,6 Mg – na jednego mieszkańca miasta przypadło ok. 149 kg/rok.

Na terenie miasta Bierunia nie ma składowiska odpadów komunalnych. Odpady z terenu miasta wywożone są na Składowisko odpadów w Tychach-Urbanowicach, zarządzane przez Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami i Energetyki Odnawialnej "MASTER" Sp. z o.o.

Na terenie oczyszczalni ścieków w Bieruniu przy ul. Soleckiej funkcjonuje kompostownia przyzmoła, w której poddawane są odpady z sektora komunalnego (ustabilizowane komunalne osady ściekowe, drewno, odpady ulegające biodegradacji).

W Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego zaproponowano podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Miasto Bieruń zostało przyporządkowane do Regionu 4.

Realizacja przedsięwzięć o charakterze informacyjno-edukacyjnym, w tym konkursy proekologiczne, stopniowo pozwalają osiągnąć wyznaczone cele z zakresu gospodarki odpadami.

Stopień realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami:

- na koniec 2008 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych było objęte 100% mieszkańców,
- w gminie zorganizowane są zbiórki:
 - odpadów opakowaniowych - z papieru i tektury, z tworzyw sztucznych oraz ze szkła w podziale na białe i kolorowe,
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - zużytych baterii,
 - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - odpadów ulegających biodegradacji,
 - odpadów z budowy i remontów,
- przeprowadzona pełna inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest występujących na terenie miasta oraz opracowany program usuwania tych wyrobów.

Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”,
- brak wdrożenia na większą skalę selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych.

Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów;
- zwiększenie udziału odzysku, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w gminie;
- utrzymanie 100% stanu objęcia mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych;
- rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz budowlanych;
- wspieranie edukacji ekologicznej mieszkańców gminy;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska;
- zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych;
- usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.

Realizacja celów i zadań oceniana będzie w oparciu o wykonywane sprawozdania.

PRZEWODNICĄCY
RADY MIEJSKIEJ
W BIERUNIU
PRZEMYSŁAW MAJOR