

Plan Gospodarki Odpadami

dla

Gminy Przedbórz

na lata 2010-2013

z perspektywą do roku 2017

2009

SPIS TREŚCI

1.	<i>Wprowadzenie</i>	7
1.1	Cel i zakres planu	7
1.2	Uwarunkowania prawne	8
1.3	Wnioski wynikające z dokumentów wyższego rzędu	9
1.4	Ocena realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Przedbórz.....	15
2	<i>Ogólna charakterystyka Gminy Przedbórz</i>	17
2.1	Informacje ogólne.....	17
2.2	Struktura ludnościowa	18
2.3	Struktura gospodarcza	19
2.4	Warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne	20
2.5	Gospodarka wodno – ściekowa	22
2.6	Stan środowiska.....	23
3	<i>Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi</i>	24
3.1	Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość odpadów komunalnych.....	24
3.1.1	Ilość obecnie wytwarzanych odpadów.....	24
3.1.2	Odpady ulegające biodegradacji	27
3.1.3	Odpady z oczyszczalni ścieków	28
3.1.4	Odpady niebezpieczne.....	28
3.1.5	Odpady z innych źródeł.....	29
3.2	Selektywne zbieranie odpadów	30
3.3	System odbioru odpadów komunalnych.....	31
3.4	Transport i przeładunek odpadów	33
3.5	Schemat przepływu odpadów	33
3.6	Uregulowania formalno – prawne z zakresu świadczenia usług odbioru odpadów komunalnych	33

3.7	Maksymalne stawki opłat za odbiór odpadów komunalnych.....	34
3.8	Uwagi końcowe dotyczące stanu obecnego systemu gospodarki odpadami i identyfikacji problemów	35
4	<i>Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami.....</i>	<i>35</i>
4.1	Zmiany demograficzne	35
4.2	Prognozy ilości wytwarzanych odpadów komunalnych	36
4.3	Odpady biodegradowalne	37
4.4	Odpady niebezpieczne	37
4.5	Komunalne osady ściekowe	38
5	<i>Cele w zakresie gospodarki odpadami z terminami ich realizacji</i>	<i>38</i>
6	<i>Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami i systemy gospodarowania odpadami.....</i>	<i>39</i>
6.1	Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.....	39
6.2	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	40
6.3	Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowisko odpadów	41
6.4	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi.....	42
6.5	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami z innych źródeł	43
6.6	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami azbestowymi.....	43
6.7	Schemat proponowanego systemu gospodarki odpadami.	44
7	<i>Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć</i>	<i>45</i>

8	<i>Sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów</i>	46
9	<i>Monitoring realizacji celów i zadań przyjętych w planie gospodarki odpadami</i>	51
10	<i>Analiza oddziaływania planu gospodarki na środowisko</i>	52
11	<i>Informacje o konsultacjach społecznych</i>	54
12	<i>Wnioski wynikające z Prognozy oddziaływania na środowisko</i>	54
13	<i>Streszczenie w języku niespecjalistycznym</i>	57
14	<i>Materiały źródłowe</i>	59

SPIS TABEL

Tabela 1.	Zestawienie wyników zadań priorytetowych realizowanych w latach 2006 i 2008.	15
Tabela 2.	Liczba mieszkańców	18
Tabela 3.	Struktura ludności wg grup ekonomicznych	19
Tabela 4.	Ruch naturalny ludności	19
Tabela 5.	Migracje ludności	19
Tabela 7.	Skład morfologiczny odpadów komunalnych zmieszanych wytwarzanych w gospodarstwach domowych wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010	25
Tabela 8.	Skład morfologiczny odpadów komunalnych zmieszanych wytwarzanych w obiektach infrastruktury wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010	26
Tabela 9.	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy w 2008 roku (wg PGOWŁ 2011)	27
Tabela 10.	Ilość osadów ściekowych wytworzonych w miejskiej oczyszczalni ścieków ...	28
Tabela 11.	Rodzaje i ilości selektywnie zebranych odpadów	30
Tabela 12.	Prognoza zmian liczby ludności	35
Tabela 13.	Prognoza ilości odpadów komunalnych	36
Tabela 14.	Prognoza ilości odpadów z uwzględnieniem składu morfologicznego	37
Tabela 15.	Prognoza ilości wytwarzania odpadów biodegradowalnych	37
Tabela 16.	Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych	37

Tabela 17.	Prognoza wytwarzania komunalnych osadów ściekowych	38
Tabela 18.	Prognozowane nakłady finansowe na realizację założeń krótkookresowych Planu; 2010-2012r.	45
Tabela 19.	Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami	51

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1.	Położenie Gminy Przedbórz na tle powiatu radomszczańskiego.	18
------------	--	----

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 – Program edukacji ekologicznej dla Gminy i Miasta Przedbórz

Załącznik 2 – Koncepcja gospodarki odpadami województwa łódzkiego

Spis skrótów:

GPZON – gminne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych

GUS – Główny Urząd Statystyczny

KPGO 2010– krajowy plan gospodarki odpadami (M. P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946)

MPZON – mobilny punkt zbierania odpadów niebezpiecznych

NZŚ – nadzwyczajne zagrożenia środowiska

PCB – polichlorowane difenyle

PET – opakowanie z politereftalanu etylenu

PKB – produkt krajowy brutto

WPGO – wojewódzki plan gospodarki odpadami

SIGOP – System Informatyczny Gospodarki Odpadami w Polsce

ś.o.r. – środki ochrony roślin

UE – Unia Europejska

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

1. Wprowadzenie

1.1 Cel i zakres planu

Celem jest opracowanie aktualizacji strategii rozwoju gospodarki odpadami dla Gminy Przedbórz, sformułowanej w postaci Planu Gospodarki Odpadami, zapewniającej minimalizację wytwarzania odpadów oraz wdrożenie nowoczesnej, zgodnej z wymogami ochrony środowiska, organizacji ich odzysku i unieszkodliwiania.

Głównym celem opracowanej koncepcji jest spełnienie wymogów prawnych wynikających z zapisów aktów prawnych prawa polskiego, prawa lokalnego oraz planów wyższego szczebla to jest: Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010, Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2008 - 2011 oraz Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu radomszczańskiego. Określenie optymalnego sposobu realizacji zadań związanych z gospodarką odpadami oraz wskazanie instrumentów ich realizacji.

Cele cząstkowe to:

- wprowadzenie do gospodarki odpadami nowoczesnych metod w sferze techniki, ekonomii i zarządzania z perspektywą rozwiązań długofalowych,
- optymalne gospodarowanie przestrzenią i zasobami środowiska, uwzględniające przede wszystkim zdrowotność społeczeństwa oraz ochronę gleb, zasobów wodnych i powietrza,
- integracja gospodarki odpadami z innymi działaniami gospodarki i infrastruktury komunalnej oraz innymi systemami ochrony środowiska.

Zakres opracowania Planu obejmuje:

- analizę stanu oraz prognozę odpadów komunalnych powstających na terenie gminy,
- koncepcję systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy,
- sposób monitoringu i ocenę wdrażania planu,
- informację o przeprowadzonych konsultacjach społecznych,
- wnioski wynikające z prognozy oddziaływania na środowisko,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Przedstawione w Planie cele i zadania dotyczą okresu od 2010-2013 wraz z perspektywą na lata 2014-2017.

1.2 Uwarunkowania prawne

Obowiązek opracowania Planów Gospodarki Odpadami wprowadzono w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. Mają one stanowić część Programów Ochrony Środowiska.

Akty prawne dotyczące ochrony środowiska i ochrony przed odpadami:

- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. Nr 78, poz.483 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. Nr 124 poz. 859)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63 poz. 638, tj.)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (Dz. U. Nr 63 poz. 639, tj.)
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25 poz. 202, tj.)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180 poz. 1495)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. 2005 Nr 236 poz. 2008)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 ze zmianami), ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251) oraz ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. 2005 Nr 236 poz. 2008) wraz z aktami wykonawczymi stanowią w skali kraju system prawny ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami.

1.3 Wnioski wynikające z dokumentów wyższego rzędu

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010

Główne założenia polityki państwa w zakresie gospodarki odpadami zostały określone Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010, który za główne cele wskazuje:

- utrzymanie tendencji oddzielania wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk nie spełniających wymagań technicznych,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

Cele nadrzędne wskazane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:

- objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów: do 2010r. nie więcej niż 75%, do 2013r. nie więcej niż 50% oraz do 2020r. nie więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do końca 2014 r..

Cele nadrzędne wskazane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi:

- całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010r. oraz likwidację do 2011r. odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50ppm,
- w latach 2007-2018 utrzymanie poziomu odzysku olejów odpadowych na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%,

- w latach 2007-2018 podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich składowania,
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4kg/mieszkańca/rok,
- w latach 2007-2018 sukcesywne osiąganie celów określonych w uchwalonym w dniu 14 maja 2002r. przez Radę Ministrów „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”,

Cele nadrzędne wskazane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 w zakresie gospodarowania odpadami pozostałymi:

- w latach 2007-2018 rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnych z ustawą z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej,
- w latach 2007-2018 rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej i odzysku, aby osiągnąć poziom: 50% odzysku w 2010r. oraz 80% odzysku w 2018r.,
- do 2018r. ograniczenie składowania osadów ściekowych, zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi, maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego,
- w latach 2007-2010 zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% w 2010r. oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010r., zaś w latach 2011-2018 zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% w 2018r. oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2018r.

Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami wskazane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010:

- identyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wprowadzenie 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 oddziaływanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk nie spełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016

Kierunki działań na lata 2009-2012 w zakresie gospodarki odpadami:

- wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne przyczyniających się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększające ilości odpadów poddanych odzyskowi, w tym recyklingowi i zmniejszaniu ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- sukcesywne zwiększenie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także brak możliwości rekultywacji składowisk tego typu odpadami,
- kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszania ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji, zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,

- identyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie,
- wprowadzenie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników nagromadzenia i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanymi systemami zbierania odpadów oraz zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biotermicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich składowaniem, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk nie spełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie tych obowiązków.

Ponadto podejmowane są działania w celu stworzenia systemu efektywnego egzekwowania przepisów umożliwiających realizację zadań przez jednostki samorządu terytorialnego.

Cele do 2016 roku – w zakresie gospodarki odpadami:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytworzonych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym odzyskanej energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, z ograniczeniem do 2013r. ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do nie więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995,
- zamknięcie do końca 2009r. wszystkich składowisk nie spełniających standardów europejskich,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- całkowite wyeliminowanie i unieszkodliwianie PCB do 2010r.,

- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania,
- zapewnienie skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji, stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011

Zadania krótkoterminowe przewidziane do realizacji w ramach Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011:

- likwidacja mogilników z województwa łódzkiego,
- zamykanie składowisk nie spełniających wymagań ochrony środowiska,
- całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB,
- dostosowanie zbierania odpadów medycznych do wymagań rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 23 sierpnia 2007r. w sprawie szczegółowego postępowania z odpadami medycznymi Dz.U. Nr 162 poz. 1153,
- umieszczenie na listach przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW¹ zadań związanych z oczyszczaniem i unieszkodliwianiem urządzeń zawierających PCB,
- kontrola realizacji zasobów zawartych w programach postępowania z odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi w przedsiębiorstwach i decyzjach administracyjnych,
- kontrola składowisk odpadów w zakresie spełniania wymagań prawnych,
- opracowanie i wdrożenie systemu selektywnego zbierania zużytych baterii i akumulatorów,
- aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających wyroby azbestowe,
- wdrożenie uaktualnionej bazy danych o gospodarce odpadami, której szczegółowa koncepcja zostanie opracowana przez Ministra Środowiska,
- aktualizacja planów gospodarki odpadami.

Zadania długoterminowe przewidziane do realizacji w ramach Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011:

¹ Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

- przeprowadzenie metodami bezinwazyjnymi prac poszukiwawczych ewentualnie nie zinwentaryzowanych mogiłników i terenów zanieczyszczonych przeterminowanymi pestycydami,
- rekultywację zamkniętych składowisk,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest,
- zwiększenie nadzoru nad spełnieniem wymogów zezwoleń w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- 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, promocja wdrażania systemów zarządzania środowiskowego, zwłaszcza EMAS w przedsiębiorstwach,
- usprawnianie gospodarki odpadami komunalnymi obejmujące działania w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych występujących w masie odpadów komunalnych) i przetwarzania odpadów w celu przygotowania ich do odzysku lub unieszkodliwiania,
- tworzenie zakładów zagospodarowania odpadów wyposażonych w infrastrukturę do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem, ze szczególnym uwzględnieniem metod termicznych i biologicznych oraz wystarczającą pojemnością składowisk odpadów,
- rozbudowę systemu zbierania odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych,
- wzmocnienie kontroli zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych i sposobów postępowania z nimi,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- kontrolę postępowania z odpadami zawierającymi substancje kontrolowane u ich wytwórców i podmiotów zajmujących się ich zagospodarowaniem,
- rozbudowę systemu zbierania olejów opadowych ze źródeł rozproszonych – małe i średnie przedsiębiorstwa oraz gospodarstwa domowe,
- rozbudowę systemu zbierania zużytych opon,
- organizowanie i utrzymanie sieci zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- opracowanie i wdrożenie systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,

- uwzględnienie metod termicznych do unieszkodliwiania osadów ściekowych w procesie projektowania budowy/modernizacji oczyszczalni ścieków,
- prowadzenie okresowych badań ilości i morfologii powstających odpadów komunalnych, szczególnie w odniesieniu do większych inwestycji infrastrukturalnych ubiegających się o wsparcie finansowe ze środków publicznych,
- prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów,
- urealnienie opłat za składowanie odpadów w stosunku do poniesionych kosztów,
- weryfikację danych o ilościach odpadów i instalacjach odzysku i unieszkodliwiania odpadów, przed ich wprowadzeniem do wojewódzkiej bazy danych o odpadach,
- usuwanie odpadów z tzw. dzikich wysypisk odpadów,
- zwiększenie aktywności gmin w działaniach związanych z tworzeniem ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które realizowałyby kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi,
- prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów,
- doszktałanie administracji samorządowej w zakresie gospodarki odpadami w szczególności wydawania decyzji administracyjnych,
- współpracę z instytucjami naukowo-badawczymi w zakresie gospodarki odpadami, propagowania najlepszych dostępnych technik BAT, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania, czystszych technologii i działań zapobiegających powstawaniu odpadów,
- uwzględnienie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów,
- nadzór nad wprowadzeniem do programów szkolnych zagadnień dotyczących gospodarki odpadami (problematyka zapobiegania wytwarzania odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami).

1.4 Ocena realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Przedbórz

W pierwszym Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Przedbórz sformułowano listę działań priorytetowych w zakresie gospodarki odpadami, która powinna zostać zrealizowana do 2008 roku obejmującą:

- rozszerzenie zbiórki odpadów komunalnych na wszystkich mieszkańców gminy (wylimitowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska),
- wdrożenie i rozszerzanie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów: tworzyw sztucznych, papieru i szkła,
- stworzenie punktu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych,
- wyodrębnienie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych,
- zmniejszenie objętości odpadów komunalnych wywożonych na składowisko odpadów,
- zmiana docelowego miejsca unieszkodliwiania odpadów,
- podnoszenie świadomości społecznej mieszkańców gminy w zakresie gospodarowania odpadami.

Ogólnie gmina sukcesywnie wywiązuje się z nałożonych na nią w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Przedbórz zadań priorytetowych.

Tabela 1. Zestawienie wyników zadań priorytetowych realizowanych w latach 2006 i 2008.

Zadanie		2006	2008
Gospodarstwa domowe i podmioty gospodarcze objęte zbiórką odpadów komunalnych.		1130	1318
Ilość zebranych odpadów z wyłączeniem selektywnej zbiórki [Mg]		936,3	1 027,1
Organizacja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym		Zbiórka baterii przez właścicieli punktów sprzedaży detalicznej oraz w jednostkach oświatowych	
Ilości [Mg] i rodzaje odpadów pochodzące z selektywnej zbiórki	opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne	9,4	33,12
	makulatura i papier	2,4	0,7
	stłuczka szklana i szkło	12,1	19,62
	opakowania z papieru i tektury	2,0	19,2
	opakowania ze szkła	32,0	71,9
Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych		Brak jest zorganizowanego systemu, część odpadów jest zagospodarowywana przez mieszkańców	
Zorganizowanie systemu odbioru odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych		Brak	
Ilość [Mg] odpadów komunalnych przekazanych do odzysku		79,1	brak danych

Źródło: Na podstawie informacji ze Sprawozdań z Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Przedbórz 2007 i 2009.

2 Ogólna charakterystyka Gminy Przedbórz

2.1 Informacje ogólne

Przedbórz jest gminą miejsko-wiejską należącą, pod względem administracyjnym do powiatu radomszczańskiego, położoną w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego, w Dolinie Pilicy, u podnóża Gór Świętokrzyskich. Położona jest w obrębie trzech makroregionów: Wzgórz Radomszczańskich, Wzgórz Opoczyńskich (stanowiących zachodnią otoczkę Gór Świętokrzyskich) i Pasma Przedborsko-Małogoskiego (stanowiącego północno-wschodnie obrzeże Niecki Włoszczowskiej). Najwyższymi punktami na obszarze gminy, a zarazem najwyższymi wzniesieniami Pasma Przedborsko-Małogoskiego, są: Fajna Ryba – 347 m n.p.m. i Góra Kozłowa – 336 m n.p.m. Najniżej położona jest dolina Pilicy 180 – 185 m n.p.m. oraz północna część gminy – 200 m n.p.m.

Powierzchnia gminy wynosi 18994 ha (189,94 km²), w tym 613 ha (6,13 km²) to powierzchnia miasta Przedborza, przy czym rozciągłość południkowa wynosi ok. 25 km, a równoleżnikowa ok. 12,5 km. Południowa część gminy znajduje się w granicach Przedborskiego Parku Krajobrazowego. Od zachodu naturalną granicę gminy wytycza rzeka Pilica. Gmina Przedbórz graniczy z następującymi gminami:

- od północy gm. Aleksandrów (powiat piotrkowski, woj. łódzkie); gm. Żarnów (powiat opoczyński, woj. łódzkie);
- od południa gm. Kluczewsko (powiat włoszczowski, woj. świętokrzyskie);
- od zachodu gm. Ręczno (powiat piotrkowski, woj. łódzkie); gm. Masłowice (powiat radomszczański, woj. łódzkie); gm. Wielgomłyny (powiat radomszczański, woj. łódzkie);
- od wschodu gm. Fałków (powiat konecki, woj. świętokrzyskie); gm. Słupia Konecka (powiat konecki, woj. świętokrzyskie); gm. Krasocin (powiat włoszczowski, woj. świętokrzyskie).

Rysunek 1. Położenie Gminy Przedbórz na tle powiatu radomszczańskiego.



2.2 Struktura ludnościowa

Gminę Przedbórz zamieszkuje 7 677 osób (dane na dzień 31.12.2008r.). Struktura ludności cechuje się malejącym udziałem ludności w wieku przedprodukcyjnym i zwiększającym się udziałem ludności w wieku produkcyjnym.

Strukturę ludności w latach 2006 – 2008 przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 2. Liczba mieszkańców

	2006	2007	2008
Ludność ogółem	7766	7714	7677
Kobiety	3900	3897	3893
Mężczyźni	3866	387	3784

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Tabela 3. Struktura ludności wg grup ekonomicznych

	2006	2007	2008
Wiek przedprodukcyjny /0-17 lat/	1627	1598	1530
Wiek produkcyjny M/18-64/ K/18-59lat/	4566	4564	4601
Wiek poprodukcyjny	1385	1378	1391

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Tabela 4. Ruch naturalny ludności

	2006	2007	2008
Urodzenia	69	67	88
Zgony	92	89	92
Przyrost naturalny	-23	-22	-4

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Tabela 5. Migracje ludności.

	2006	2007	2008
Napływ ludności – ogółem	60	96	50
z miast	30	37	23
ze wsi	38	57	26
z zagranicy	0	2	1
odpływ ogółem	96	126	83
do miast	58	72	44
na wieś	35	49	35
za granice	3	5	4
Saldo migracji	-36	-30	-33

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Rozwój ludności danej jednostki administracyjnej określa się między innymi na skutek przyrostu naturalnego oraz salda migracji.

Analizując w/w czynniki można założyć, że liczba ludności na terenie gminy w kolejnych latach będzie się stopniowo powiększać.

2.3 Struktura gospodarcza

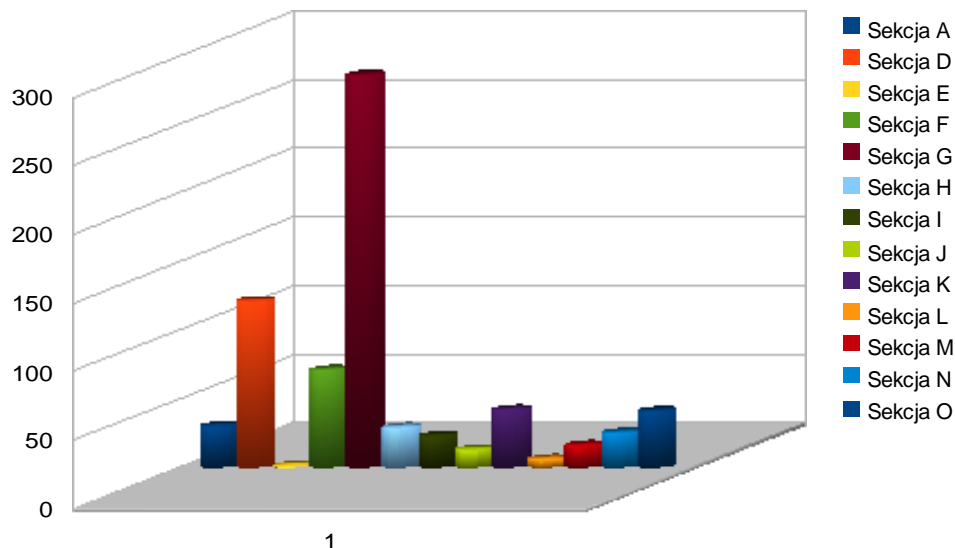
Do głównych czynników wpływających na tempo rozwoju gospodarczego danego obszaru należą jego położenie, zasoby naturalne oraz potencjał ludnościowy. Natomiast o potencjale

rozwojowym społeczności lokalnej decyduje przede wszystkim stan gospodarki i lokalne możliwości i uwarunkowania jej rozwoju i rozkwitu. Potencjał społeczny powinien zostać spożytkowany właśnie poprzez aktywność ekonomiczną, która objawia się na przykład w strukturze pracodawców, branż oraz zatrudnienia w lokalnych zakładach pracy.

Na terenie gminy zlokalizowane są 704 podmioty gospodarcze (stan na 31.12.2008r) . Większość tych podmiotów to przedsiębiorstwa sektora prywatnego stanowiące 96,7% wszystkich podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy. Na terenie gminy działa 5 spółek handlowych.

Na wykresie poniżej przedstawiono podział podmiotów gospodarki narodowej sektora prywatnego wg sekcji PKD zlokalizowanych na terenie gminy Przedbórz.

Wykres 1. Podział pomiotów gospodarki narodowej sektor prywatnego wg sekcji PKD.



Wśród podmiotów sektora prywatnego największa liczba działa w obszarze:

- handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów mechanicznych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego,
- przetwórstwa przemysłowego.

2.4 Warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne

Z uwagi na brak wyraźnych granic krajobrazowych w obszarze środkowej Polski, opis warunków klimatycznych, zarówno w przebiegu temperatur powietrza, opadów atmosferycznych, jak też innych elementów dla gminy Przedbórz, nastęrcza wiele

problemów. Ze względu na brak stacji meteorologicznej na terenie gminy wartości podstawowych elementów klimatycznych można zaprezentować tylko w oparciu o dane pomiarowe notowane na posterunkach położonych w najbliższym sąsiedztwie.

Najwyższe temperatury powietrza dla gminy notuje się w lipcu (średnia 17,7°C), a najniższe w lutym (średnia -3,3°C). Średnia suma opadów wynosi 640,9mm. Wskaźnik śnieżności, informujący o udziale opadów stałych w sumie opadów całkowitych, kształtuje się na poziomie 16%. Pokrywa śnieżna zalega średnio przez 75 dni w roku, zwykle w okresie od 25 XII do 25 III, a jej maksymalna grubość może dochodzić do około 50cm.

Jakość gleb w gminie, a tym samym warunki dla produkcji rolnej są wyjątkowo niekorzystne. Ponad 80% gleb to gleby należące do V i VI klasy bonitacyjnej (gleby bielcowe i bielice) w areale gruntów rolnych, a tylko niecałe 18% to gleby średniej jakości, tj. klasy III i IV (gleby brunatne o różnej morfologii skały macierzystej), brak jest natomiast gleb klasy I i II.

Tabela 6. Procentowy udział klas bonitacyjnych w strukturze gruntów rolnych na terenie gminy.

Klasa bonitacyjna	Udział [%]
IIIb	0,7
IVa, IVb	17,3
V	34,8
VI Rz	5
VI	42,2

W strukturze użytkowania gruntów dominują tereny lasów i gruntów leśnych – 10 495 ha stanowi 56% powierzchni ogólnej gminy – oraz tereny rolne – 6 942 ha stanowi 37% powierzchni gminy.

Tereny miejskie (613ha) stanowią 4% powierzchni gminy.

Gmina Przedbórz położona jest w obrębie zlewni środkowej Pilicy. Rzeka generalnie płynie z południa na północ, a w Przedborzu tworzy ostro zarysowany przełom przez Pasma Przedborsko-Małogoskie.

Głównymi rzekami odwadniającymi są Pilica i jej prawobrzeżne dopływy Czarna Włoszczowska i Ojrzanka. Wody stojące stanowią zespoły stawów rybnych, podmokłe tereny torfowo – bagienne oraz zbiorniki systemów melioracyjnych.

Zasoby wód powierzchniowych gminy uzupełniają znacząco:

- Stawy Poręba – Papiernia (Staw Poręba, Staw Nowy, Staw Dolny zasilane wodami Ojrzanki),

- Stawy: „Bolesław” i „Duży”, położone w obrębie geodezyjnym Zagacie (zasilane wodami Potoku Borowa), wchodzące w skład rezerwatu Piskorzeniec,
- zalew w Przedborzu o powierzchni 17 ha.

Obszar gminy Przedbórz znajduje się w obrębie 3 jednostek hydrogeologicznych:

1. część północno-zachodnia w rejonie Łódzkim, podregionie Piotrkowskim (XI – 2); poziomy użytkowe wód podziemnych występują w osadach kredowych, tj. kredy dolnej i górnej;
2. część południowo-zachodnia w regionie Niedziańskim (XVIII); poziomy użytkowe w utworach górnopaleozoicznych i kredowych;
3. część północno-wschodnia w rejonie Wokółświętokrzyskim, podregionie Małogosko-Sulejowskim (XIX – 1); poziom użytkowy w utworach górnej kredy i jury.

Są to wody szczelinowe i szczelinowo – porowe, na ogół o zwierciadle napiętym. Kredowy poziom wodonośny jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę większych skupisk ludności. Południowo – zachodni fragment gminy znajduje się na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) NR409 Niecka Miechowska, wymagającego szczególnej ochrony z uwagi na wysoką klasę czystości wód.

2.5 Gospodarka wodno – ściekowa

Gmina Przedbórz położona jest w obrębie zlewni środkowej Pilicy, gdzie rzeka stanowi zachodnią jej granicę. Zagospodarowanie całej zlewni Pilicy jest bardzo zróżnicowane, uzależnione głównie od warunków klimatycznych, glebowych i zasobów naturalnych. Na obszarze gminy Przedbórz są to przede wszystkim obszary wykorzystywane rolniczo, bądź porośnięte lasami.

Według danych zamieszczonych w Raporcie o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2007 roku w punkcie kontrolnym zlokalizowanym na rzece Struga Strzelecka wody rzeki Pilicy zakwalifikowano do IV klasy czystości, czyli wód o niezadowalającej jakości.

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu i rolnictwa oraz zagospodarowaniu zasobami w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach, gdzie występują deficyty wody.

W gminie woda pobierana jest w całości z ujęć głębinowych:

1. ujęcie „Majowa Góra” w Przedborzu,
2. ujęcie „Konecka” w Przedborzu,
3. ujęcie Góry Mokre,
4. ujęcie Przyłanki,
5. ujęcie Józefów Stary.

Bilans zużycia wody na terenie gminy oraz stopień zwodociągowania i skanalizowania przedstawiono w tabeli poniżej.

	2006	2007	2008
Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km]	9,1	9,2	8,9
Długość sieci wodociągowej [km]	97,6	103,1	107,2
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	188,8	181,8	202,2
Ścieki odprowadzone [dam ³]	92,4	93,8	93,1

Źródło: Bank Danych Regionalnych

W gminie Przedbórz tylko miasto posiada sieć kanalizacji sanitarnej.

2.6 Stan środowiska

Wnioski monitoringu stanu środowiska, w którego zakresie badano: powietrze, opady atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne (2007 rok):

- powiat radomszczański, a tym samym gmina Przedbórz znajduje się w strefie piotrkowsko - radomszczańskiej. Ze względu na poziomy dopuszczalne określone dla dwutlenku siarki, dwutlenki azotu, ołowiu, pyłu PM10, benzenu i tlenku węgla pod kątem ochrony zdrowia strefę piotrkowsko - radomszczańską zakwalifikowano do klasy A, natomiast dla pyłu PM 10 do klasy C³;
- w punkcie pomiarowych na rzece Struga Strzelecka na terenie gminy Przedbórz wody zakwalifikowano do IV klasy, czyli wód niezadawalającej jakości – zadecydowały o tym dwa wskaźniki z grupy parametrów charakteryzujących warunki tlenowe i obciążenie materią organiczną, tj. tlen rozpuszczony (zbyt niski) i ChZT-Cr (zbyt wysoki)⁴;
- wody podziemne zakwalifikowano do II klasy jakości – punkt monitoringu krajowego zlokalizowany w Przedborzu;
- nie prowadzono badań stanu klimatu akustycznego oraz promieniowania pól elektromagnetycznych.

² 1 dam³=10³.m³

³ Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim 2008

⁴ Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu radomszczańskiego w roku 2007

3 Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi

3.1 Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość odpadów komunalnych

3.1.1 Ilość obecnie wytwarzanych odpadów

Do przygotowania analizy istniejącego stanu w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi posłużono się następującymi materiałami:

- Sprawozdaniem z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami Miasta i Gminy Przedbórz,
- Informacjami udzielonymi przez Urząd Miasta,
- Materiałami otrzymanymi od firm zajmujących się wywozem odpadów komunalnych,
- Informacjami z Wojewódzkiej Bazy Danych
- Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami,
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010.

Zgodnie definicją zawartą w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Tak więc odpady komunalne powstają w:

- gospodarstwach domowych,
- obiektach infrastruktury takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej itp.

Na terenie gminy Przedbórz w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych działają 3 firmy:

1. Zakład Usług Komunalnych w Przedborzu, ul. Spacerowa 6;
2. Przedsiębiorstwo „Wywóz Nieczystości Stałych i Płynnych” Stanisław Plesiński, Przedbórz ul. Kielecka 10;
3. Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „JUKO” Jerzy Szczukocki, 97-300 Piotrków Trybunalski ul. 1-go Maja 25.

Ponadto na terenie gminy rozmieszczone są pojemniki na odpady: szkła, tworzyw sztucznych. W celu określenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych z uwzględnieniem składu morfologicznego na terenie gminy dokonano oszacowania na podstawie danych przyjętych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010.

Jest to zgodne z charakterem dokumentu oraz będzie spójne z planem wyższego szczebla, jakim jest Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010.

Wyodrębniono następujące grupy odpadów według ich źródła wytwarzania:

- odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie;
- odpady zielone z ogrodów i parków;
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:
 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji
 - odpady zielone
 - papier i tektura
 - opakowanie wielomateriałowe
 - tworzywa sztuczne
 - szkło
 - metale
 - odzież i tekstylia
 - drewno
 - odpady niebezpieczne
 - odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa
- odpady z targowisk;
- odpady wielkogabarytowe;
- odpady z oczyszczania ulic i placów – gleba, ziemia i kamienie.

Tabela 7. Skład morfologiczny odpadów komunalnych zmieszanych wytwarzanych w gospodarstwach domowych wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010

Lp.	Składniki odpadów	tereny wiejskie [%]	tereny miejskie [%]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	33
2	Odpady zielone	4	2
3	Papier i tektura	12	20
4	Opakowanie wielomateriałowe	2	4
5	Tworzywa sztuczne	12	14
6	Odzież, tekstylia	1	1
7	Szkło	8	8
8	Metale	5	5
9	Drewno	2	2
10	Odpady mineralne	35	10
11	Odpady niebezpieczne	1	1
Razem :		100	100

Tabela 8. Skład morfologiczny odpadów komunalnych zmieszanych wytwarzanych w obiektach infrastruktury wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010

Lp.	Składniki odpadów	[%]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10
2	Odpady zielone	2
3	Papier i tektura	27
4	Opakowanie wielomateriałowe	18
5	Tworzywa sztuczne	18
6	Odzież, tekstylia	3
7	Szkło	10
8	Metale	5
9	Drewno	1
10	Odpady mineralne	5
11	Odpady niebezpieczne	1
Razem :		100

Ilości wytworzone odpadów komunalnych z uwzględnieniem składu morfologicznego na terenie gminy wyliczono według powyższych wskaźników, liczby ludności oraz wskaźników generowania ilości odpadów komunalnych zawartych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010. Przyjęto następujące założenia dotyczące ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ciągu roku kalendarzowego w kilogramach w przeliczeniu na jednego mieszkańca:

- dla terenów wiejskich – **170 kg/m/rok**, w tym **140 kg/m/rok** odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i **30 kg/m/rok** pochodzących z obiektów infrastruktury.
- dla terenów miejskich – **325 kg/m/rok**, w tym **230 kg/m/rok** odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i **95 kg/m/rok** pochodzących z obiektów infrastruktury.

W tabeli poniżej przedstawiono ilości odpadów wytwarzanych w obiektach infrastruktury i gospodarstwach domowych na terenie gminy z podziałem według składu.

Tabela 9. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy w **2008 roku** (wg PGOWŁ 2011)

Lp.	Nazwa	Ilość [Mg]
1	Odpady komunalne segregowane	39,11
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	52,41
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	1675,83
3.1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	384,43
3.2	Odpady zielone	43,02
3.3	Papier i tektura	326,75
3.4	Opakowanie wielomateriałowe	116,75
3.5	Tworzywa sztuczne	242,03
3.6	Szkło	142,53
3.7	Metale	83,79
3.8	Odzież i tekstylia	25,22
3.9	Drewno	29,29
3.10	Odpady niebezpieczne	16,76
3.11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	265,27
4	Odpady z targowisk	18,42
5	Odpady z oczyszczania ulic i placów	53,03
6	Odpady wielkogabarytowe	40,44
	Razem	1898,74

3.1.2 Odpady ulegające biodegradacji

Do odpadów biodegradowalnych należą:

- odpady zielone (z ogrodów i parków),
- odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień mieszanych odpadów komunalnych,
- odpady z targowisk (części ulegające biodegradacji)
- papier i tektura,
- odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych).

Natomiast na podstawie wskaźników KPGO 2010 ilość odpadów ulegających biodegradacji kształtuje się na poziomie: **850,25 Mg**.

3.1.3 Odpady z oczyszczalni ścieków

Komunalne osady ściekowe powstają w komunalnych oczyszczalniach ścieków i pochodzą z procesów oczyszczania ścieków, gospodarki wodnej i urządzeń do likwidacji odpadów (skratki, piaskownik). Zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów oznaczone są symbolem 19 i kodem 19 08 05 jako ustabilizowane komunalne osady ściekowe.

Ich ilość uzależniona jest od ilości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Ze względu na postęp cywilizacyjny osady ściekowe zawierają w sobie coraz więcej związków chemicznych jak również w coraz większym stopniu są skażone mikrobiologicznie. Taki stan rzeczy stwarza problemy z wykorzystaniem, składowaniem i unieszkodliwianiem tychże odpadów.

Tabela 10. Ilość osadów ściekowych wytworzonych w miejskiej oczyszczalni ścieków.

Wyszczególnienie	Rok	2007	2008
Ilość powstałych odpadów [Mg]		26	30
Ilość osadów ściekowych [m ³]		17000	25452

Źródło: Sprawozdanie z GPGO 2009

Ustabilizowane osady ściekowe wykorzystywane są rolniczo (zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych Dz.U. 2002 nr 134 poz. 1140), poza tym odpady z oczyszczalni ścieków unieszkodliwiane są na składowisku w Sulejowie.

3.1.4 Odpady niebezpieczne

Według obowiązującej klasyfikacji odpadów, do odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych (grupa 20) należą:

- rozpuszczalniki,
- kwasy,
- alkalia,
- odczynniki fotograficzne,
- środki ochrony roślin,
- lampy fluorescencyjne,
- urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne,

- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- baterie i akumulatory,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki,
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

W GPGO założono, że:

- zużyte baterie alkaliczne i inne (za wyjątkiem akumulatorów ołowiowych) będą zbierane przez właścicieli punktów sprzedaży detalicznej (po uzyskaniu ich zgody) oraz w jednostkach oświatowych;
- baterie ołowiowe – punkty sprzedaży oraz wszystkie warsztaty samochodowe;
- przeterminowane leki – istniejące apteki na terenie gminy (po uzyskaniu zgody właścicieli);
- środki ochrony roślin i opakowania po nich – punkty sprzedaży tych artykułów (po uzyskaniu zgody właścicieli);
- utworzenie punktu zbiórki odpadów zawierających azbest.

Z uwagi na brak wiedzy na temat sposobu prowadzenia gospodarki odpadami przez istniejące podmioty gospodarcze, bądź prowadzenia rozmów, dotyczących możliwości zbierania określonych rodzajów odpadów niemożliwym jest określenie miejsca unieszkodliwiania bądź odzysku odpadów niebezpiecznych pochodzenia komunalnego.

Nie utworzono również punktu zbiórki odpadów zawierających azbest, dlatego też trudno określić miejsce jego unieszkodliwiania.

W związku z klęską huraganu, jaka miała miejsce w dniach 20 – 21 lipca 2007 r. w Józefowie Starym, Gmina Przedbórz, przy pomocy finansowej Starostwa Powiatowego w Radomsku poddała unieszkodliwieniu 15,38 Mg odpadów zawierających azbest (płyty faliste azbestowo cementowe), powstałych w wyniku klęski.⁵

Na terenie gminy nie zidentyfikowano mogilników.

3.1.5 Odpady z innych źródeł

Usługę odbioru zwok padłych bezpańskich zwierząt lub ich części dla Gminy Przedbórz świadczy Przedsiębiorstwo Wielobranżowe AMBA Sp.z o.o. ul. Ryszarda Siemiątkowskiego 27, 06-540 Radzanów.

⁵ Sprawozdanie z Gminnego Programu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Przedbórz 2009

Rolnicy w przypadku padnięć zwierząt gospodarskich najczęściej korzystają z usług Zakładu Przetwórstwa Rolnego Danielów Sp.z o.o.

3.2 Selektywne zbieranie odpadów

Jednym z elementów prawidłowo funkcjonującego systemu gospodarowania odpadami jest system odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz selektywna zbiórka.

Na terenie gminy prowadzona jest segregacja odpadów komunalnych.

W sposób selektywny zbierane są niżej wymienione frakcje odpadów wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych:

- opakowania z tworzyw sztucznych,
- opakowania z papieru i tektury,
- opakowania ze szkła
- makulatura i papier,
- stłuczka szklana i szkło,
- tworzywa sztuczne.

Część odpadów biodegradowalne zagospodarowywanych jest przez mieszkańców w przydomowych kompostownikach.

Poniżej przedstawiono rodzaje i ilość odpadów zebranych selektywnie.

Tabela 11. Rodzaje i ilości selektywnie zebranych odpadów

Nazwa odpadu	2006	2007	2008
	Mg/rok		
Makulatura i papier	1,4	4,58	0,7
Opakowania z papieru i tektury	2	15,4	19,2
Opakowania ze szkła	32	50,2	71,9
Tworzywa sztuczne Opakowania z tworzyw sztucznych	9,4	14,35	18,32
Stłuczka szklana i szkło	12,1	19,18	19,62
Razem:	56,9	103,71	129,74

Źródło: Sprawozdanie z GPGO 2009

Na terenie gminy wdrożono workowy system zbiórki wysegregowanych u źródła odpadów komunalnych (opakowania szklane, papierowe i z tworzyw sztucznych) oraz zwiększono ilości ogólnodostępnych punktów segregacji odpadów komunalnych na terenie gminy.

System workowy, obecnie realizowany przez ZUK nie spotkał się ze zrozumieniem i akceptacją wszystkich mieszkańców gminy, stąd też nie objął swym zasięgiem 100%

mieszkańców. Na terenie gminy rozstawianych jest 47 ogólnodostępnych pojemników na odpady segregowane wystawionych przez Gminę Przedbórz.

W pierwszym GPGO 2004 założono utworzenie jednego punktu odbioru odpadów wielkogabarytowych na terenie Zakładu Usług Komunalnych w Przedborzu oraz umożliwienie odbioru sprzętu elektronicznego. Żadne z wyżej wymienionych działań nie zostało zrealizowane ze względu na brak środków finansowych. Dlatego można założyć, iż odpady tego rodzaju zostają usuwane z pozostałymi odpadami bądź trafiają na „dzikie wysypiska”.

3.3 System odbioru odpadów komunalnych

Odbiór zorganizowany odpadów komunalnych odbywa się systemem mieszanym tj. z pojemników (120l, 240l) i kontenerów (1100l) zgodnie z przyjętym harmonogramem: odpady od mieszkańców indywidualnych z miejscowości wiejskich są odbierane raz w miesiącu, w mieście Przedbórz odbiór odpadów następuje dwa razy w miesiącu.

Odbiór odpadów z terenu nieruchomości zapewniony jest przez Zakład Usług Komunalnych w Przedborzu oraz przedsiębiorstwo „Wywóz Nieczystości Stałych i Płynnych” Stanisław Plesiński.

Ponadto zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych uzyskało Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „JUKO” Jerzy Szczukocki.

Zakład Usług Komunalnych w Przedborzu, będący zakładem budżetowym i gminną jednostką organizacyjną, prowadzi działalność w zakresie odbioru nieczystości stałych i płynnych zarówno na terenie miasta i gminy Przedbórz, jak i gmin ościennych. ZUK w imieniu Urzędu Miejskiego eksploatuje oczyszczalnię ścieków.

Zebrane przez ZUK odpady są czasowo składowane na terenie zakładu (prasokontener, magazyny). Odpady z selektywnej zbiórki odbierane są przez: PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki z Piotrkowa Trybunalskiego oraz firmę „PAMAR” z Barczkowic. Odpady z nieselektywnej zbiórki przewożone są transportem własnym ZUK lub transportem PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki z Piotrkowi Trybunalskiego na teren składowiska odpadów w Radomsku.⁶

Przedsiębiorstwo „Wywóz Nieczystości Stałych i Płynnych” Stanisław Plesiński działa na terenie miasta i gminy od 1992 r. Zajmuje się odbiorem odpadów komunalnych z gospodarstw domowych i instytucji oraz transportem odpadów do zakładów zajmujących się

⁶ Informacje uzyskane z Zakładu Usług Komunalnych w Przedborzu

ich unieszkodliwianiem. Firma 09.03.2005 r. złożyła wniosek o wydanie zezwolenia na odbieranie odpadów komunalnych oraz na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych. Zezwolenie na prowadzenie wyżej opisanej działalności firma uzyskała na podstawie decyzji – Znak:I.R.Ś. – 7062/3/06 z dnia 24 kwietnia 2006 r. w sprawie udzielenia zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, wydanej na okres do 23.04.2016 r. przez Burmistrza Miasta Przedborza oraz decyzji – Znak:I.R.Ś – 7062/4/06 z dnia 24 kwietnia 2006 r. w sprawie udzielenia zezwolenia na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych od właścicieli nieruchomości wydanej na okres do 23.04.2016 r. przez Burmistrza Miasta Przedborza.

Zebrane zmieszane odpady komunalne firma przewozi na:

- Składowisko odpadów w Kamieńsku, AMEST KAMIENSK Sp. z o.o. ul.Wieluńska 50, 97-360 Kamieńsk,
- Składowisko odpadów w Jadwinówce, PGK sp. z o.o. Radomsko ul. Stara Droga 85,

zaś odpady gromadzone selektywnie przekazywane są kolejnym firmom (P.H.U. „JUKO” Jerzy Szczukocki, ul. Zamurowa 8, 97-300 Piotrków Trybunalski, Z.H.U. LOBO Grzegorz Paszkiewicz, ul. Targowa 7, 26-700 Zwoleń) w celu ich odzysku.

Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „JUKO” Jerzy Szczukocki z siedzibą w Piotrkowie Trybunalskim zwróciło się z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych 27.11.2006 r. Zezwolenie na prowadzenie działalności firma uzyskała na podstawie decyzji Znak: I.R.Ś. – 7062/8/06 z dnia 29.12.2006 r. Decyzja wydana została do dnia 10 stycznia 2016 r. przez Burmistrza Miasta Przedborza.

Firma PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki ma wieczystą dzierżawę części terenu po byłej Hucie Szkła Gospodarczego „Hortensja” w Piotrkowie Trybunalskim, gdzie znajduje się parking dla samochodów ciężarowych, linie do segregacji surowców wtórnych typu stłuczka szklana, tworzywa sztuczne. Jest właścicielem budynku znajdującego się na tym terenie, w którym mieści się biuro, belownia odpadów, warsztat mechaniczny, magazyn, łazienki, szatnie i pomieszczenia socjalne dla pracowników fizycznych. PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki posiada podpisaną umowę ze specjalistyczną myjnią posiadającą stosowne zezwolenia z zakresu ochrony środowiska oraz w zakresie świadczenia tego typu usług.

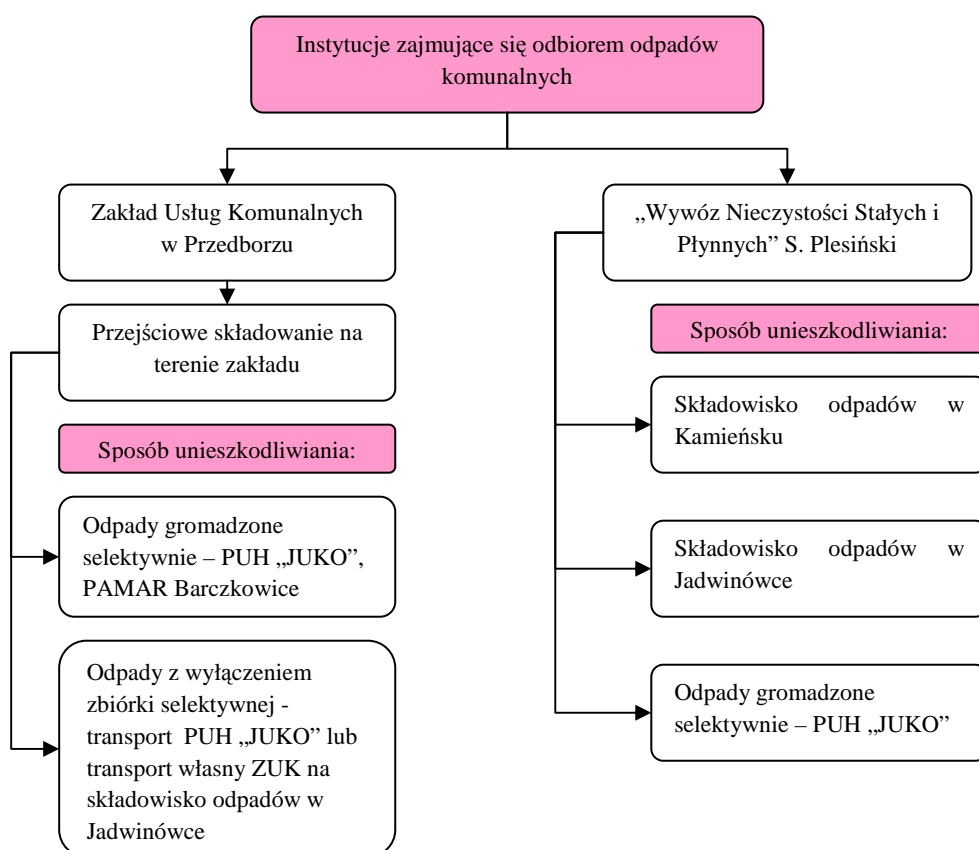
Wg stanu na 2008r. na terenie Gminy podpisanych jest 1318 umów na odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców.

3.4 Transport i przeładunek odpadów

Odpady transportowane są specjalistycznymi samochodami Zakładu Usług Komunalnych w Przedborzu oraz Przedsiębiorstwa „Wywóz Nieczystości Stałych i Płynnych” Stanisława Plesińskiego.

Odpady zebrane przez ZUK są składowane na terenie zakładu w prasokontenerach lub magazynach a następnie odbierane są przez PHU „JUKO” Jerzy Szczukocki z Piotrkowa Trybunalskiego oraz firmę „PAMAR” z Barczkowic.

3.5 Schemat przepływu odpadów



3.6 Uregulowania formalno – prawne z zakresu świadczenia usług odbioru odpadów komunalnych

Dla prawidłowego zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi w gminie niezbędne jest posiadanie, przyjętego uchwałą Rady Miejskiej, Planu Gospodarki Odpadami, regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz wymagań, jakie powinien spełnić przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie

odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości podanych do publicznej wiadomości przez wójta, burmistrza lub prezydenta danej gminy.

Regulamin utrzymania czystości i porządku został przyjęty Uchwałą Nr XIII/78/07 Rady Miejskiej w Przedborzu z dnia 27 lipca 2007 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu utrzymywania czystości i porządku na terenie Gminy Przedbórz.

Dnia 27 lipca 2007 r. przyjęto Uchwałę Nr XV/82/07 Rady Miejskiej w Przedborzu w sprawie zmiany Uchwały Nr XIII/78/07 Rady Miejskiej w Przedborzu z dnia 27 lipca 2007 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu utrzymywania czystości i porządku na terenie Gminy Przedbórz.

Jednym z elementów prawidłowo funkcjonującego systemu gospodarowania odpadami jest system odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

U podstaw prawnych tego systemu leży wydawanie przez Burmistrza stosownych zezwoleń na mocy cyt. wyżej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Usprawniając współpracę z przedsiębiorcami oraz spełniając obowiązek wynikający z art. 7 ust. 3 tejże ustawy podano do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zarządzeniem Burmistrza z dnia 25 sierpnia 2006r., w którym określił wymagania jakie muszą spełnić przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.

3.7 Maksymalne stawki opłat za odbiór odpadów komunalnych

Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 236 poz. 2008 ze zmianami) obowiązkiem Rady Miejskiej jest podjęcie uchwały w sprawie maksymalnych stawek opłat za odbieranie odpadów komunalnych w właścicieli nieruchomości.

Rada Miejska w Przedborzu podjęła uchwałę nr XXXI/177/08 z dnia 29 października 2008 roku w sprawie ustalenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie pozbywania się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych

3.8 Uwagi końcowe dotyczące stanu obecnego systemu gospodarki odpadami i identyfikacji problemów

W powyższej analizie stanu istniejącego w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy, przedstawiono podstawowe zagadnienia związane ze stanem obecnym, na podstawie tych analiz i obserwacji można skonstruować zestawienie pozytywnych i negatywnych elementów w tym zakresie.

1. Na terenie gminy prowadzone jest zbieranie odpadów zmieszanych komunalnych
2. Gmina posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową
3. Istniejąca na terenie gminy oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów posiada pełną zdolność przerobową ścieków odprowadzanych z terenów gminy
4. Obszar wiejski gminy Przedbórz nie posiada sieci kanalizacyjnej
5. Gmina prowadzi ewidencję umów na odbiór odpadów komunalnych
6. Gmina ma słabo rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów.
7. Niewystarczająco rozwinięty system segregacji „u źródła”
8. Brak instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (poza składowaniem)

4 Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

4.1 Zmiany demograficzne

Do prognozy zmian demograficznych ludności gminy, w latach: 2010, 2012 i 2016 wykorzystano dynamikę zmian prognozy demograficznych sporządzonej przez GUS na lata 2008-2035.

Tabela 12. Prognoza zmian liczby ludności.

LATA	PROGNOZOWANA LICZBA LUDNOŚCI		WSKAŹNIK LICZBY LUDNOŚCI W STOSUNKU DO 2006 R. [%]
	Miasto	Tereny wiejskie	
2010	3 777	3 794	98,68
2012	3 754	3 771	98,02
2016	3 714	3 731	96,98

4.2 Prognozy ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Do obliczeń prognozy ilości wytwarzanych odpadów komunalnych przyjęto następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca wsi kształtował się będzie na poziomie 0,5%, zaś miasta 1%,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów, z obecnych 1% (w stosunku do całości wytworzonych odpadów) do 10% w 2010 roku i 20% w roku 2018,
- ilość pozostałych odpadów komunalnych z grupy 20 wzrastać będzie średnio o 1% w skali roku

Na prognozowane ilości wytwarzanych odpadów komunalnych wpływać będzie liczba mieszkańców gminy, zmiany w poziomie dochodów ludności oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów. Prognozę zmiany wskaźników emisji wykonano w oparciu o wskaźniki zamieszczone w KPGO 2010. Założono roczne zmiany emisji poszczególnych wskaźników na poziomie 1%.

Prognozowane ilości odpadów komunalnych w latach 2010, 2012 i 2016 zostały obliczone na podstawie zamieszczonych w opracowaniu procentowych wskaźników zmian ludności przy uwzględnieniu rocznych wskaźników zmiany emisji odpadów:

- 2010r. – $(3794 \text{ osób} \times 170 \text{ kg/m/rok} + 3777 \text{ osób} \times 325 \text{ kg/m/rok}) \times 1,03$
- 2012r. – $(3771 \text{ osób} \times 170 \text{ kg/m/rok} + 3754 \text{ osób} \times 325 \text{ kg/m/rok}) \times 1,06$
- 2016r. – $(3731 \text{ osób} \times 170 \text{ kg/m/rok} + 3714 \text{ osób} \times 325 \text{ kg/m/rok}) \times 1,1$

Tabela 13. Prognoza ilości odpadów komunalnych

Rok	Razem [Mg]
2010	1928,68
2012	1972,79
2016	2025,45

Tabela 14. Prognoza ilości odpadów z uwzględnieniem składu morfologicznego.

Lp.	Nazwa	2010[Mg]	2012[Mg]	2016[Mg]
1	Odpady komunalne segregowane	39,73	40,64	41,72
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	53,23	54,45	55,90
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	1702,25	1741,18	1787,66
3.1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	393,56	402,56	413,31
3.2	Odpady zielone	42,73	43,70	44,87
3.3	Papier i tektura	336,54	344,23	353,42
3.4	Opakowanie wielomateriałowe	125,97	128,85	132,29
3.5	Tworzywa sztuczne	247,34	252,99	259,75
3.6	Odzież i tekstylia	145,03	148,35	152,31
3.7	Szkło	85,45	87,41	89,74
3.8	Metale	25,87	26,47	27,17
3.9	Drewno	29,62	30,30	31,11
3.10	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	17,02	17,41	17,88
3.11	Odpady niebezpieczne	253,13	258,91	265,83
4	Odpady z targowisk	18,71	19,14	19,65
5	Odpady z oczyszczania ulic i placów	41,08	42,02	43,14
6	Odpady wielkogabarytowe	73,68	75,36	77,37
Razem		1928,68	1972,79	2025,45

4.3 Odpady biodegradowalne

Prognoza ilości wytwarzania odpadów biodegradowalnych:

Ilość odpadów [Mg/rok]		
2010 rok	2012 rok	2016 rok
864,23	877,82	914,32

4.4 Odpady niebezpieczne

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do roku 2015 jest trudne ze względu choćby na ciągle zmieniające się czynniki ekonomiczne. Dlatego też przyjęto wzrost (za PGOWŁ 2011) jednostkowego wskaźnika wytwarzanych odpadów na jednego mieszkańca na poziomie 5% w skali roku.

Tabela 15. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych

Lp.	Składniki opadów	Ilość odpadów [Mg]		
		2010 rok	2012 rok	2016 rok
1	Odpady niebezpieczne	16,9	19,2	23,95

Zgodnie z założeniami przyjętymi w naszym kraju oraz w Programie usuwania, do końca roku 2032 z terenu gminy usunięte będą wszystkie wyroby, które w swoim składzie zawierają azbest.

Ilość wytwarzanych odpadów zawierających azbest (głównie płyty azbestowo – cementowe) uzależniona będzie od dwóch czynników, a mianowicie od stopnia realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest oraz od możliwości finansowych właścicieli nieruchomości posiadających zabudowę eternitową, ewentualnie od pomocy gminy w zakresie usuwania tych wyrobów.

4.5 Komunalne osady ściekowe

Wg założeń z PGOWŁ 2011 przyjęto, że wzrost ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych kształtował się będzie na poziomie 5% w skali roku.

Tabela 16. Prognoza wytwarzania komunalnych osadów ściekowych

Lp.	Składniki opadów	Ilość odpadów [m ³]		
		2010 rok	2012 rok	2016 rok
1	Komunalne osady ściekowe	28060,8	30937	37604,2

5 Cele w zakresie gospodarki odpadami z terminami ich realizacji

- Objęcie mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do roku 2010 tak w systemie kompostowni przydomowych jak i w systemie kompostowania w zorganizowanych, zbiorowych kompostowniach,
- Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych do roku 2010,
- Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych do końca 2010 roku,
- Wdrażanie systemu segregacji odpadów „u źródeł”,
- Zmniejszenie ilości wszystkich rodzajów odpadów kierowanych na składowiska, a szczególnie ulegających biodegradacji zgodnie z zapisami ustawy o odpadach,

- Do roku 2018 rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów budowlanych z remontów do odzysku, aby osiągnąć poziom odzysku: 50% w 2010 roku oraz 80% w roku 2018,
- Budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów z uwzględnieniem miejsca czasowego magazynowania odpadów budowlanych i wielkogabarytowych,
- Sukcesywne usuwanie azbestu ze środowiska do roku 2032,
- Osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu do roku 2014 określonych w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej.

6 Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami i systemu gospodarowania odpadami

6.1 Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów jest priorytetem w polityce gospodarki odpadami.

W celu zachęty mieszkańców do redukcji ilości wytwarzanych odpadów stosować należy następujące działania:

- edukacja społeczna w systemie nauczania,
- edukacja za pomocą środków masowego przekazu,
- edukacja za pomocą rozpowszechnianych ulotek, plakatów itp.,

Działania powinny mieć charakter informacyjno – edukacyjny. Poza przekazywaniem treści edukacyjnych (np. jak ograniczyć ilość wytwarzanych odpadów) należy na bieżąco informować o ilości zebranych odpadów niebezpiecznych, miejscach i sposobach selektywnego zbierania odpadów, terminów odbioru, oznakowań umieszczanych na opakowaniach.

W ramach prowadzonej akcji należy np. zachęcić mieszkańców do kupowania towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku, wykorzystywania mniej szkodliwych produktów (np. farb, lakierów) itp.

Do niniejszego Planu załączono propozycję Planu Edukacji Ekologicznej dla Gminy Przedbórz.

6.2 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

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

- kontrolowania przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100% mieszkańców.
- kontrolowania przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
- 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:

- Odpady zielone z ogrodów i parków,
- Papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma itd.),
- Odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- Tworzywa sztuczne i metale,
- Zużyte baterie i akumulatory,
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- Przetworzone leki,
- Chemikalia (farby, lakiery, rozpuszczalniki),
- Meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- Odpady budowlano – remontowe.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie, stanowiąc tzw. odpady reszkowe lub balastowe.

Jednym z zasadniczych działań jest intensywny wzrost zastosowania biologicznych metod przekształcania odpadów komunalnych. Należy wykorzystać je również na terenie gminy poprzez budowę kompostowni przydomowych - w celu wyeliminowania składowania odpadów ulegających biodegradacji.

Zakłada się, że wdrażane technologie przetwarzania odpadów komunalnych będą spełniać wszystkie aktualne wymagania prawne obowiązujące w Polsce oraz wymagania zawarte w dyrektywach Wspólnoty Europejskiej.

6.3 Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowisko odpadów

Według Krajowego Planu Gospodarki odpadami 2010 w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami, do obliczenia bazowej ilości wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, przyjmuje się następujące założenia:

- ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych na terenach wiejskich - 47 kg/mieszkańca na rok
- ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na terenach miejskich – 155 kg/mieszkańca na rok

oraz liczbę mieszkańców w danej jednostce organizacyjnej w tym roku.

Gminę w roku 1995 zamieszkiwało: 4389 osób – tereny wiejskie, 3907 – tereny miejskie⁷.

Uwzględniając powyższe dane, można określić, że ilość wytworzonych na terenie gminy odpadów ulegających biodegradacji w roku 1995 wynosiła **811,87 Mg**.

Do 31 grudnia 2010 roku nie można składować więcej niż 75% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w roku 1995, co stanowi w gminie **608,9 Mg**.

Do 31 grudnia 2013 roku należy ograniczyć ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 50% w stosunku do roku 1995 tak, więc na terenie gminy masa tych odpadów wynosiła będzie **405,935 Mg**.

Do 31 grudnia 2020 roku natomiast można składować nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, która dla gminy wynosi **284,15 Mg**.

Na terenie Gminy w pierwszej fazie proponuje się rozpowszechnienie kompostowania odpadów w urządzeniach przydomowych. Po przeprowadzeniu akcji edukacyjnej należy rozpatrzyć możliwość refundacji części kosztów ponoszonych przez mieszkańców na zainstalowanie odpowiedniego pojemnika, bądź wybrać system mniej kosztowny np. skrzynię kompostową. Edukacja winna być połączona z systemem zachęt materialnych (np. konkursy). Przysporzy to na pewno coraz więcej chętnych do zajęcia się systemem przydomowym. Przed rozpoczęciem prowadzenia prawidłowego kompostowania przydomowego należy przeprowadzić cykl pogadarek, których prelegentami będą specjaliści z tej dziedziny np. przedstawiciele Wojewódzkiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.

Odpady organiczne (kuchenne oraz odpady zielone z ogródków) proponuje się składować w skrzyniach, przysypując je słomą lub trocinami. Odpady te należy okresowo mieszać. Przeprowadzone badania nie stwierdziły występowania w otoczeniu takich kompostowników

⁷ Źródło: Bank Danych Regionalnych

odorów. Mieszkańcy mogą wykorzystać powstały kompost pod uprawy w ogródkach przydomowych.

Docelowo należy przeprowadzić rozmowy z organizacjami rolników bądź mieszkańcami poszczególnych sołectw w celu urządzenia lokalnych kompostowni, w postaci płyt o powierzchni utwardzonej, z doprowadzeniem energii elektrycznej i kanalizacją odcieków. Kompostownie te przyjmować będą odpady zielone z rolnictwa oraz odpady ulegające biodegradacji z odpadów domowych oraz ewentualnie osady ściekowe z oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na terenie gminy.

Kompostownie te docelowo obsługiwane będą przewoźnym sprzętem dostarczonym przez firmę obsługującą kompostownie. Powstały kompost wykorzystywany będzie również przez rolników na własne potrzeby.

Opisane systemy gwarantują pozyskiwanie bardzo wysokiej jakości kompostu, ponieważ sami mieszkańcy są zainteresowani „czystością ekologiczną” kompostu. Istnieje zatem małe prawdopodobieństwo zanieczyszczenia kompostu metalami ciężkimi, czy choćby balastem mineralnym jak: szkło, kamienie, ceramika.

Na terenie gminy nie planuje się budowy kompostowni odpadów. Budowa kompostowni planowania jest w Jadwinówce w ramach Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów (zgłoszone przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.).

W przypadku nieruchomości, na których nie można prowadzić kompostowania przydomowego należy odpady te zbierać do odpowiednich, oznakowanych pojemników i wywozić do kompostowni, która ma powstać w ramach Zakładu Zagospodarowania Odpadów (rejon IX), do którego zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 mają trafiać odpady z terenu miasta Radomska.

Ponadto na terenie Zakładu przewidziano:

- budowę stacji segregacji odpadów
- budowę składowiska odpadów zawierających azbest
- rozbudowę składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

6.4 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi

Przy zbiórce odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- Gminne Punkty Zbiórki Odpadów przyjmujące bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw. Zakłada się, że na terenie Gminy zorganizowany powinien być co najmniej jeden punkt

- Regularny odbiór odpadów przez specjalny pojazd (Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów). Do tego celu stosowany będzie specjalny samochód z pojemnikami objeżdżający w określone dni teren Gminy (średnio dwa razy w roku). Przy zebraniu mniejszej ilości odpadów niebezpiecznych, odpady czasowo magazynowane będą w punkcie na terenie Gminy.
- Zbiórkę przez punkty sprzedaży środków ochrony roślin – opakowań po środkach oraz samych np. przeterminowanych środków. Na terenach wiejskich duży problem stwarzają opakowania po środkach ochrony roślin. Głównym problemem jest brak usystematyzowanego miejsca ich zbiórki. Dlatego też ważnym elementem Planu jest zapewnienie dostępności do miejsc ich oddawania.

Gminny Punkt Zbiórki Odpadów musi spełniać kilka podstawowych warunków, a mianowicie:

1. musi on być przystosowany do przyjmowania odpadów niebezpiecznych przez zastosowanie w nim odpowiednich opakowań (pojemników) niereagujących na składniki chemiczne tych odpadów,
2. musi znajdować się pod stałym nadzorem,
3. odpady niebezpieczne przyjmowane muszą być przez osoby przeszkolone – znające procedury przyjmowania i sposobu postępowania z danym rodzajem odpadów,
4. Gminny Punkt Zbiórki Odpadów musi być w oznaczonych godzinach ogólnie dostępny.

Do punktu tego (po przeprowadzeniu odpowiedniej kampanii informacyjnej) trafiać powinny również odpady wytwarzane przez sektor drobnej przedsiębiorczości, które w chwili obecnej są mieszane i gromadzone w pojemnikach przeznaczonych na zmieszane odpady komunalne.

Ważnym jest, aby Gminny Punkt Zbiórki Odpadów był zlokalizowany w miejscu dogodnym oraz był czynny w dogodnym dla społeczności gminy czasie.

Nie określa się rozmiarów punktu, który powinien powstać na terenie gminy, ponieważ będzie to uzależnione przede wszystkim od rodzaju odpadów, które będą w nim przyjmowane.

6.5 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami z innych źródeł

W zakresie unieszkodliwiania zwierząt padłych rozwiązanie przyjęte przez gminę uważa się za prawidłowe.

6.6 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami azbestowymi

W roku 2002 przyjęty został krajowy „Program usuwania wyrobów zawierających azbest”. Program ten założył wykonanie do końca 2006 roku takich dokumentów na szczeblu województwa, powiatu i gminy.

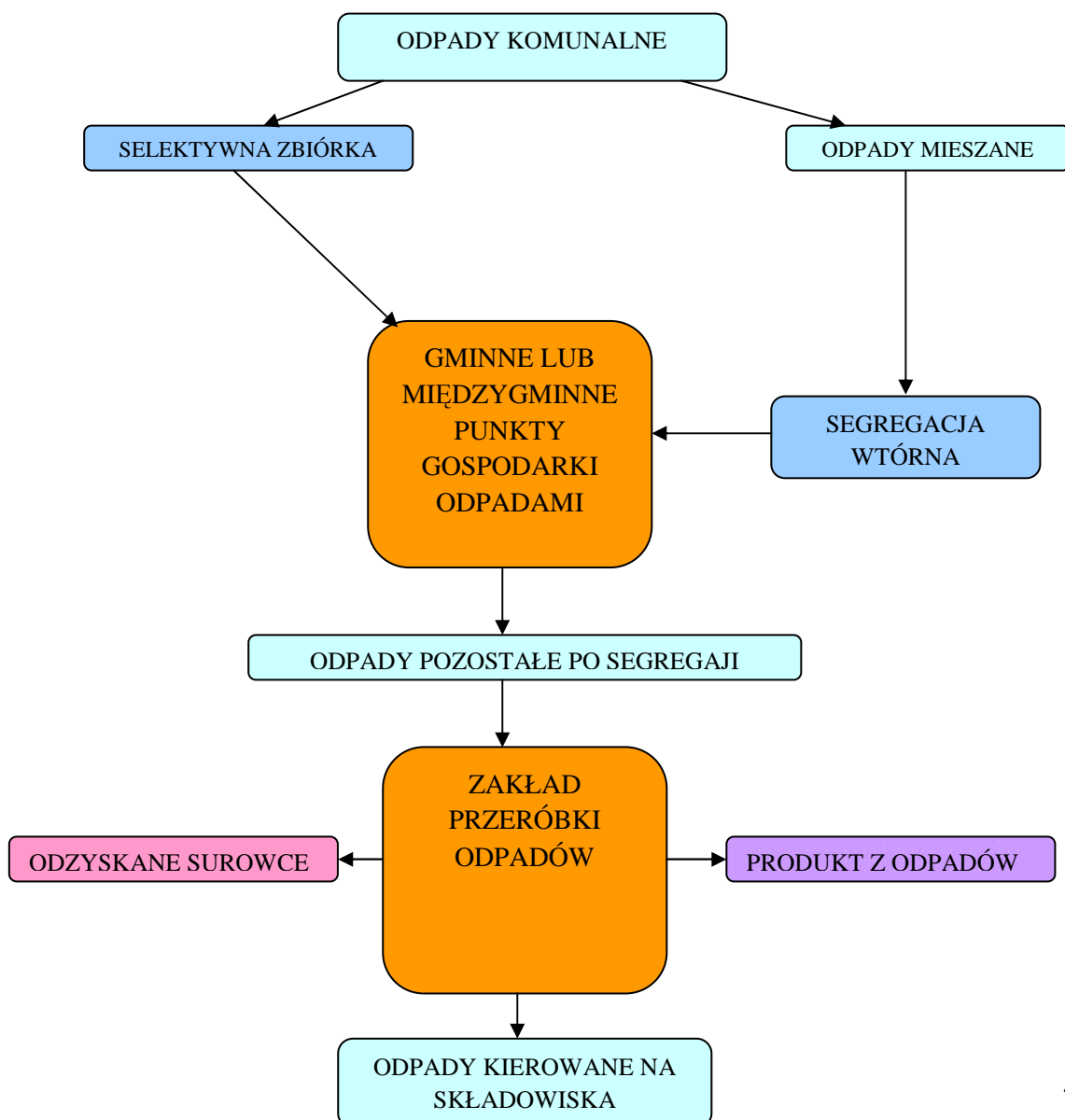
W celu prawidłowego wykonania tej dokumentacji należy:

- przeprowadzić szczegółową inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, zabudowanych na konkretnych obiektach,
- sporządzić ocenę stanu i możliwości ich użytkowania,
- określić potrzebę i kolejność usuwania materiałów zawierających azbest.

Całkowite usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Polski ma nastąpić do końca 2032 roku.

W związku z tym należy opracować program i harmonogram ich usuwania.

6.7 Schemat proponowanego systemu gospodarki odpadami.



7 Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć

Przede wszystkim istotne jest, że z uwagi na termin uchwalania aktualizacji Planu, terminy realizacji zostały zmienione w stosunku do PGOWŁ2011.

Harmonogram realizacji przedsięwzięć do końca 2010 roku:

- Objęcie umowami na odbiór odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
- Stworzenie punktów zbierania odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów niebezpiecznych i odpadów wielkogabarytowych,
- Dopuszczenie gospodarstw i punktów zbiórki odpadów w pojemniki do segregacji.
- Likwidacja dzikich wysypisk
- Prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie ograniczenia powstawania odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów

Harmonogram realizacji przedsięwzięć do końca 2011 roku:

- Wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów,
- Opracowanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.
- Budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów
- Prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie ograniczenia powstawania odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów

Harmonogram realizacji przedsięwzięć do końca 2016 roku:

- Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów, aby nie było składowanych w roku 2020 więcej niż 35%,
- Realizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Tabela 17. Prognozowane nakłady finansowe na realizację założeń krótkookresowych Planu; 2010-2012r.

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za wykonanie zadania	Koszt ogółem [zł]
Prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych w zakresie ograniczenia powstawania odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	Burmistrz, Nadleśnictwo Przedborskiego Parku Krajobrazowego	50000
Opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Burmistrz	10000

Kontynuacja doposażenia w pojemniki do selektywnego zbierania odpadów mieszkańców gminy oraz wspólnot mieszkaniowych	Burmistrz	80000
Budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów	Burmistrz	1000000
Likwidacja tzw. „dzikich wysypisk”	Burmistrz	30000
Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Zarządcy nieruchomości, Burmistrz	700000
Sporządzanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami	Burmistrz	4000
Budowa sortowni odpadów	Podmioty gospodarcze	
Razem:		1 874 000

8 Sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów

Podczas realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami występują koszty inwestycyjne i koszty eksploatacyjne.

Koszty inwestycyjne mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- Opłaty odbiorców usług – stanowią dość pewne źródło środków finansowania pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku,
- Środki własne budżetu gminy – jest to najtańszy, bo bezzwrotny, dotacyjny środek finansowy. Konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane,
- Dotacje ze źródeł zewnętrznych – dotacje ze źródeł krajowych, głównie z narodowego i wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska. Dotacje ze źródeł krajowych mają znaczenie marginalne,
- Pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne – są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze wojewódzkie. Przedsięwzięcia finansowane przez Narodowy Fundusz muszą spełniać następujące kryteria:
 - Zgodność z Polityką Ekologiczną Państwa,
 - Efektywności ekologicznej,

- Uwarunkowań technicznych i jakościowych,
- Zasięgu oddziaływania,
- Wymogów formalnych.

Samorządy terytorialne mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie 70% zadań. Znaczna część pożyczki może zostać umorzona po zrealizowaniu inwestycji w planowanym terminie. Najniższe możliwe do uzyskania oprocentowanie wynosi 0,2 % kredytu refinansowego.

Preferencyjne kredyty, bez możliwości umorzeń, oferuje Bank Ochrony Środowiska. Dla gmin kredyty przyznawane są na poziomie 0,2 stopy kredytu refinansowego. Okres spłaty do 4 lat. W obu instytucjach finansowych odsetki są płatne od momentu uruchomienia kredytu.

Pożyczki i preferencyjne kredyty są zazwyczaj udzielane na okres kilkuletni. Powoduje to znaczne skumulowanie kosztów finansowych obsługi zadłużenia, skutkujące znaczną podwyżką cen usług (jeżeli koszty finansowe są ich elementem) lub dużymi wydatkami z budżetu gminy.

- Komercyjne kredyty bankowe – ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, dlatego dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy.
- Emisje obligacji komunalnych – emisja papierów wartościowych jest jeszcze jednym sposobem zadłużenia w celu pozyskania kapitału. Obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania,
- Udział kapitałowy lub akcyjny – polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).

Koszty eksploatacyjne – Podstawowym źródłem przychodów są opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwiania. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży:

- materiałów z selektywnego zbierania,

Coraz częściej za przychody uważa się również uniknięcie kosztów transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne).

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Inne źródła finansowania

Wśród możliwych do zastosowania innych źródeł finansowania działań można zasygnalizować:

- opłaty produktowe – opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki. Wpływy z tego tytułu, trafiające do budżetu państwa są przeznaczone na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu,
- depozyty ekologiczne – obciążenia nakładane na produkty, podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia.

Wybrane źródła finansowania:

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Fundusze ekologiczne są najbardziej znanym i wykorzystywanym źródłem dotacji i preferencyjnych kredytów dla podmiotów podejmujących inwestycje ekologiczne. Wpływa to na: ilość środków finansowych, jaką dysponują fundusze, warunki udostępniania środków finansowych pożyczkobiorcom oraz procedury dochodzenia do uzyskania finansowego wsparcia funduszu. Bliskość funduszy i ich regionalny charakter (fundusze wojewódzkie) ma także znaczenie na ich wyróżnienie w gronie inwestorów ekologicznych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Zakres działania funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym.

Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje, ale uzupełniają je inne formy finansowania np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Dotacje udzielane są przede wszystkim na: edukację ekologiczną, przedsięwzięcia pilotażowe dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii o dużym stopniu ryzyka lub mających eksperymentalny charakter, monitorig, ochronę przyrody, ochronę i hodowlę lasów

na obszarach szczególnej ochrony środowiska oraz wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych, ochronę przed powodzią, ekspertyzy, badania naukowe, programy wdrażania nowych technologii, prace projektowe i studialne, zapobieganie lub likwidację nadzwyczajnych zagrożeń, unieszkodliwianie i zagospodarowywanie wód zasolonych oraz profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zagrożonych.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska (WFOŚiGW).

Do roku 1993 wojewódzkie fundusze, nie posiadając osobowości prawnej, udzielały wyłącznie dotacji na dofinansowywanie przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska na obszarze własnych województw. W 1993 roku fundusze te otrzymały osobowość prawną, co umożliwiło im udzielanie obok dotacji, także pożyczek preferencyjnych.. Zakres udzielania pożyczek jest podobny do NFOŚiGW.

Banki

Coraz więcej banków wykazuje zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska. Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do inwestycji proekologicznych. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Fundusze Inwestycyjne

Fundusze inwestycyjne stanowią nowy, potencjalnie ważny segment rynku finansowego ochrony środowiska. Oprócz dodatkowego kapitału są one w stanie wnieść wiedzę menedżerską, doświadczenie i kontakty do wspieranej finansowo spółki. Szerokie wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych (green equity funds) na rynek finansowy ochrony środowiska, może okazać się przełomem dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze

gospodarczym. Doświadczenie z łączeniem wymagań ochrony środowiska i rozwoju produkcji może być przydatne do niedopuszczania do zwiększenia obciążeń środowiska w warunkach wzrostu gospodarczego. Fundusze inwestycyjne są nastawione na wykorzystanie możliwości, jakie dają współczesne procesy technologiczne i wiedza menedżerska. Ich zainteresowanie nowymi spółkami jest szczególnie cenne dla proekologicznego rozwoju gospodarki.

Fundusze strukturalne

W momencie przystąpienia do Unii Europejskiej Polska straciła możliwość korzystania z funduszy przedakcesyjnych, lecz zyskała dostęp do znacznie większych funduszy strukturalnych Unii i Funduszy Spójności, przeznaczonego na wsparcie rozwoju transportu i ochrony środowiska. Trudno dziś powiedzieć, na jakich zasadach będą funkcjonować te fundusze, niewątpliwie jednak będą pełniły rolę silnego instrumentu pomocowego, zapewniając kierowanie dużych środków finansowych na ochronę środowiska i zadań realizowanych w tym zakresie szczególnie przez samorządy terytorialne.

Unia Europejska przewiduje udzielenie Polsce pomocy na rozwój systemów infrastruktury ochrony środowiska poprzez instrumenty takie jak fundusze strukturalne i Fundusze Spójności.

Cel strategii dla Funduszu Spójności to wsparcie podmiotów publicznych w realizacji działań na rzecz poprawy stanu środowiska będące realizacją zobowiązań Polski wynikających z wdrażania prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej, poprzez dofinansowanie:

- realizacji indywidualnych projektów,
- programów grupowych z zakresu ochrony środowiska,
- programów ochrony środowiska rządowych i samorządowych

Jednym z kryteriów uzyskania środków finansowych z Funduszu Spójności jest wielkość projektu, a mianowicie łączna wartość projektu powinna przekroczyć 10 mln EURO. Projekty o takiej wartości są w stanie zorganizować głównie średnie i duże miasta, bądź np. związki miast czy gmin.

Leasing

Wartą zainteresowania formą wspomagania inwestycji proekologicznych jest leasing. Polega on na oddaniu na określony czas przedmiotu w posiadanie użytkownika, który za opłatą korzysta z niego, z możliwością docelowego nabycia praw własności.

Leasing jest jedną z najszybciej rozwijających się form finansowania inwestycji w Polsce. Wkracza on coraz bardziej w sferę finansowania inwestycji proekologicznych. Zwykle z leasingu korzysta podmiot, który nie posiada wystarczających środków na zakup potrzebnego

sprzętu, lub który nie posiada wystarczającego zabezpieczenia potrzebnego do wzięcia kredytu bankowego. Z tego powodu leasing uznawany jest bardziej niż kredyt za uniwersalną i elastyczną formę finansowania działalności inwestycyjnej. Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego największymi zaletami leasingu są możliwości łatwego dostępu do najnowszej techniki bez angażowania własnych środków finansowych oraz rozłożenie finansowania przedsięwzięć w długim okresie czasu, co jest szczególnie istotne przy wielu rodzajach inwestycji ekologicznych.

9 Monitoring realizacji celów i zadań przyjętych w planie gospodarki odpadami

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, także na wskaźnikach świadomości społecznej. W tabeli poniżej zaproponowano istotne wskaźniki monitorowania Planu w sektorze gospodarki odpadami komunalnymi.

Tabela 18. Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami

LP.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA
A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko		
1.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych/1mieszkańca/rok	Mg/M/rok
2.	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych/1mieszkańca/rok	Mg/M/rok
3.	Ilość zebranych odpadów komunalnych/1mieszkańca/rok	Mg/M/rok
4.	Stopień pokrycia mieszkańców zorganizowanym odbiorem odpadów	%
5.	Ilość zebranych selektywnie odpadów (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	%
6.	Ilość zebranych selektywnie odpadów ulegający biodegradacji (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	%
7.	Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji	%
8.	Ilość zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych)	%
9.	Udział odpadów z sektora komunalnego unieszkodliwianych przez składowanie	%
10.	Ilość selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	%
11.	Ilość selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych z podziałem na poszczególne frakcje	Mg/rok
12.	Ilość wytworzonych osadów ściekowych	Mg. s. m.
13.	Ilość osadów ściekowych unieszkodliwionych przez składowanie	%
14.	Ilość osadów ściekowych wykorzystanych na cele rolnicze	Mg. s. m.
15.	Ilość „dzikich” wysypisk odpadów	szt.
16.	Powierzchnia „dzikich” wysypisk odpadów	ha
17.	Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami	zł/rok

18.	Udział odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku	%
B. Wskaźniki świadomości społecznej		
1.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	Liczba/opis
2.	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska śmieci)	Liczba/opis
3.	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnej	Liczba/opis

W oparciu o analizę wskaźników grupy A i grupy B będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami” a w oparciu o tą ocenę – aktualizacja planu.

10 Analiza oddziaływania planu gospodarki na środowisko

Głównymi założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy są:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych poprzez edukację społeczną w szkołach, środkach masowego przekazu i w czasie akcji promocyjnych oraz stałą informację o systemie zbierania selektywnego odpadów,
- objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów wszystkich mieszkańców gminy,
- ograniczenie pozbywania się przez mieszkańców odpadów poza zorganizowanym systemem, bieżąca likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów,
- zagospodarowanie odpadów organicznych we własnym zakresie przez właścicieli (kompostowanie),
- rozwój selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- przeznaczenie do kompostowania odpadów z pielęgnacji terenów zielonych oraz odpadów z oczyszczalni ścieków
- ograniczenie składowania odpadów komunalnych,

Wdrożenie Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Przedbórz spowoduje poprawę stanu środowiska i efektywność systemu gospodarki odpadami poprzez:

- poprawę współczynników odzysku surowców oraz ograniczenie ilości odpadów lokowanych na składowiskach,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców skutkujący ograniczeniem niepożądanych zachowań (np. ich spalanie w piecach domowych), zwiększenie poziomu segregacji oraz świadomy wybór produktów i technologii minimalizujących ilości powstających odpadów,

- minimalizację ilości produkowanych odpadów skutkującą ograniczeniem kosztów finansowych i ekologicznych ich zbierania i unieszkodliwiania (transport, nakłady pracy i sprzętu, sytuacje awaryjne, zapotrzebowanie na teren itp.),
- ograniczenie powstawania „dzikich wysypisk” odpadów, a w szczególności pozbywania się w ten sposób przez mieszkańców odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych, poprzez rozwój i „uszczelnienie” systemu oraz wzrost świadomości ekologicznej,
- wdrożenie systemu monitoringu realizacji planu (wskaźniki) wpłynie korzystnie na stan środowiska poprzez umożliwienie lepszej kontroli źródeł powstawania odpadów i dróg ich przepływu, dostarczy informacji o brakach systemu oraz umożliwi oszacowanie pośrednich skutków środowiskowych dla decyzji gospodarczych i planistycznych,
- gmina zakłada powierzenie zadań z zakresu usuwania i zagospodarowania odpadów wyspecjalizowanym firmom, gwarantującym odpowiedni poziom bezpieczeństwa ekologicznego,
- ograniczanie zawartości składników podlegających procesom gnilnym w odpadach składowanych w sposób niekontrolowany przyczyni się do ochrony środowiska przed emisją gazów cieplarnianych,
- rozpoczęcie akcji usuwania i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest poprawi jakość środowiska i zmniejszy ryzyko narażenia ludności na substancje kancerogenne.

Do elementów ryzyka związanych z wdrożeniem planu można zaliczyć:

- brak dostatecznego wsparcia ze strony mieszkańców dla selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- brak elastyczności w prowadzeniu akcji promocyjnej i ustaleniu polityki finansowej związanej ze zbieraniem i segregacją odpadów (opłaty za wywóz, kary), przyzwolenie mieszkańców na pozostawienie znacznej masy odpadów poza systemem zorganizowanego odbierania, spalania śmieci w piecach i lokowanie na dzikich „zwyczajowych” wysypiskach,
- brak informacji o systemie, niewłaściwa jego promocja lub nieczytelna dla mieszkańców struktura może skutkować brakiem przeświadczenia o sensowności i potrzebie segregacji odpadów oraz korzyściach (w tym finansowych) jakie niesie w skali krótko i długookresowej dla mieszkańców.

11 Informacje o konsultacjach społecznych

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach i ustawy Prawo ochrony środowiska projekt Planu został przesłany do zaopiniowania do Urzędu Marszałkowskiego, Starostwa Powiatowego w Radomsku, Regionalnego Dyrektora Gospodarki Wodnej oraz w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska, Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu. Projekt Planu wraz z Prognozą został przekazany również do konsultacji społecznych. W okresie konsultacji projekt dostępny był w siedzibie Urzędu Miejskiego. Nie wpłynęły żadne uwagi. Projekt Planu i Prognoza zostały zaopiniowane pozytywnie.

12 Wnioski wynikające z Prognozy oddziaływania na środowisko

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko odbywa się w oparciu o „Prognozę oddziaływania na środowisko”.

Głównym celem dokumentu jest identyfikacja oddziaływania na środowisko realizacji założeń Planu gospodarki odpadami.

Zawiera informacje zgodne z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zmianami).

Stan systemu gospodarowania odpadami (aktualny i prognozowany) wraz z kierunkami działań poddano analizie oraz odniesiono do stanu środowiska na terenie gminy. Na tej podstawie identyfikowano możliwe skutki oddziaływania na środowisko realizacji założeń Planu Gospodarki Odpadami.

Przedstawiono główne cele Planu, wnioski z analizy stanu gospodarki odpadami i działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami i systemu gospodarowania odpadami, jak również stan środowiska na terenie gminy i obszarów objętych znaczącym oddziaływaniem realizacji założeń Planu.

Przedstawiono cele i kierunki działań dokumentów krajowych regulujących działania zmierzające do poprawy systemu gospodarki odpadami i stanu środowiska oraz wskaźniki monitoringu realizacji postanowień Planu Gospodarki Odpadami.

Głównym celem opracowanej koncepcji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Przedbórz jest spełnienie wymogów prawnych wynikających z zapisów aktów prawnych prawa

polskiego, prawa lokalnego oraz planów wyższego szczebla to jest: Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010, Planu Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011.

Zadania przewidziane w Planie wpłyną przede wszystkim na:

- poprawa współczynników odzysku surowców oraz ograniczenie ilości odpadów lokowanych na składowiskach – zmniejszenie ilości wykorzystania surowców naturalnych,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców skutkujący ograniczeniem niepożądanych zachowań (np. ich spalanie w piecach domowych), zwiększenie poziomu segregacji oraz świadomy wybór produktów i technologii minimalizujących ilości powstających odpadów – zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów, udział w zmniejszaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- minimalizacja ilości produkowanych odpadów skutkujące ograniczeniem kosztów finansowych i ekologicznych ich zbiórki i unieszkodliwiania (transport, nakłady pracy i sprzętu, sytuacje awaryjne, zapotrzebowanie na teren itp.),
- ograniczenie powstawania „dzikich wysypisk” odpadów, a w szczególności pozbywania się w ten sposób przez mieszkańców odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych, poprzez rozwój i „uszczelnienie” systemu oraz wzrost świadomości ekologicznej – ograniczenie dewastacji i degradacji gleb, zanieczyszczeń do wód, ograniczenie dewastacji siedlisk,
- wdrożenie systemu monitoringu realizacji planu (wskaźniki) wpłynie korzystnie na stan środowiska poprzez umożliwienie lepszej kontroli źródeł powstawania odpadów i dróg ich przepływu, dostarczy informacji o brakach systemu oraz umożliwi oszacowanie pośrednich skutków środowiskowych dla decyzji gospodarczych i planistycznych,
- gmina zakłada powierzenie zadań z zakresu usuwania i zagospodarowania odpadów wyspecjalizowanym firmom, gwarantującym odpowiedni poziom bezpieczeństwa ekologicznego,
- ograniczanie zawartości składników podlegających procesom gnilnym w odpadach składowanych w sposób niekontrolowany przyczyni się do ochrony środowiska przed emisją gazów cieplarnianych,
- rozpoczęcie akcji usuwania i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest poprawi jakość środowiska i zmniejszy ryzyko narażenia ludności na substancje kancerogenne.

Wszystkie wymienione czynniki będą miały w dalszej perspektywie pozytywny wpływ na powietrze wody, glebę i powierzchnie ziemi, bioróżnorodność, zdrowie ludzi.

Ważnym zjawiskiem jest wzajemne oddziaływanie pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska, a co za tym idzie bezpośrednia poprawa jednego wpływa pośrednio na poprawę stanu pozostałych składników środowiska.

Ewentualne oddziaływania negatywne stanowią okresowe i chwilowe zagrożenie związane głównie z budową punktów zbiórki odpadów.

Planowane obiekty i instalacje muszą spełniać standardy budowlane i emisyjne, być właściwie eksploatowane i konserwowane.

Gminny Punkt Zbiórki Odpadów musi spełniać kilka podstawowych warunków, a mianowicie:

1. musi on być przystosowany do przyjmowania odpadów niebezpiecznych przez zastosowanie w nim odpowiednich opakowań (pojemników) niereagujących na składniki chemiczne tych odpadów,
2. musi znajdować się pod stałym nadzorem,
3. odpady niebezpieczne przyjmowane muszą być przez osoby przeszkolone – znające procedury przyjmowania i sposobu postępowania z danym rodzajem odpadów.

Wszystkie technologie wykorzystywane w systemie gospodarowania odpadami mają spełniać kryteria BAT.

Ponadto w celu prawidłowej realizacji założeń Planu należy:

- kontrolować zbieranie i przewóz odpadów, oraz ich segregacji,
- zachęcać mieszkańców dla selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- udostępniać informacje o systemie, niewłaściwa jego promocja lub nieczytelna dla mieszkańców struktura może skutkować brakiem przeświadczenia o sensowności i potrzebie segregacji odpadów oraz korzyściach (w tym finansowych) jakie niesie w skali krótko i długookresowej dla mieszkańców,
- kontrolować przepływ części odpadów (zwłaszcza niebezpiecznych) poza opracowanym systemem.

Demontaż płyt azbestowo – cementowych będzie prowadzony przez specjalistyczne firmy posiadające odpowiednie zezwolenia przy spełnieniu wymagań zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów, tak więc również nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania.

Ponadto zbiórka odpadów odbywać się będzie w szczelnych zamkniętych pojemnikach z uwzględnieniem wymagań dla poszczególnych rodzajów odpadów, bez możliwości ich

przemieszczania się – zapewnienie prawidłowego postępowania wyeliminuje możliwość ich dostawania się do poszczególnych komponentów środowiska.

Realizacja działań Planu Gospodarki Odpadami nie będzie powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Rozwiązania zastosowane w Planie w celu rozwoju systemu gospodarki odpadami zgodne są z zapisami w dokumentach wyższego rzędu; są w pełni zasadne, z ekologicznego oraz ekonomicznego punktu widzenia, stąd nieuzasadnione jest stosowanie alternatywnych. Jednak z uwagi na lokalne uwarunkowania wskazane byłoby przedstawienie możliwości etapowania inwestycji.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania zaproponowanego w PGO systemu gospodarki odpadami jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań, dostępność środków finansowych i brak protestów mieszkańców.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi objęcie zorganizowanym zbieraniem 100% mieszkańców zapewni budowanym instalacjom wykorzystywanie zaprojektowanych mocy przerobowych a także ich funkcjonowanie będzie uzasadnione ekonomicznie. Szczególny nacisk należy położyć tutaj na szeroką edukację mieszkańców w tym zakresie (analogicznie w przypadku selektywnej zbiórki odpadów). Samorząd powinien zdecydowanie przystąpić do egzekucji realizacji obowiązków przypisanych mieszkańcom przez ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

13 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Przedbórz został sporządzony w sposób zgodny z Polityką Ekologiczną Państwa oraz wymogami określonymi w ustawie o odpadach i rozporządzeniu ministra środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

Plan gospodarki odpadami uwzględnia również ustalenia Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010, Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego oraz zapisów zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu radomszczańskiego.

Plan zawiera analizę stanu gospodarki odpadami, z której wynika między innymi, iż w gminie prowadzona jest segregacja odpadów szkła, tworzyw sztucznych, makulatury i papieru. Opracowana prognoza zmian w gospodarce odpadami wskazuje, że w nadchodzących latach, będzie można obserwować powolny wzrost ilości odpadów wytwarzanych w gminie, z okresowymi zmianami zależnie od rodzaju odpadów oraz koniunktury gospodarczej kraju/województwa/powiatu/gminy i związanych z tym postaw konsumenckich mieszkańców.

Proponowany docelowy system gospodarki odpadami w gminie polega na zorganizowanym odbiorze wytwarzanych odpadów w celu odzysku i/lub unieszkodliwiania wybranych rodzajów odpadów, dla których w Planie Krajowym ustalono określone poziomy.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko jest jednym z najważniejszych zadań własnych gminy w zakresie gospodarki odpadami. Dla potrzeb realizacji tego zadania w Planie określono harmonogram działań krótko – i długoterminowych ze wskazaniem sposobu ich realizacji.

Realizacja planu nie przyczyni się do powstawania nowych zagrożeń pozwoli natomiast na ograniczenie zagrożeń występujących obecnie. Monitoring i ocena realizacji ustaleń planu będzie oparta na analizie ilości zebranych, odzyskanych, unieszkodliwianych i składowanych odpadów w odniesieniu do wskaźników wojewódzkich i krajowych. Cele krótkoterminowe weryfikowane będą, co 2 lata, natomiast długoterminowe, co 4 lata.

14 Materiały źródłowe

1. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
2. Plan Gospodarki Odpadami województwa łódzkiego.
3. Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu radomszczańskiego
4. Raport o stanie środowiska na terenie województwa łódzkiego w 2007 roku
5. Sprawozdanie z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami 2007, 2009
6. Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim 2008
7. Informacje uzyskane w Urzędzie Gminy
8. Marek Kundegórski – Zasady gospodarowania odpadami komunalnymi na terenach wiejskich.
9. Poradnik gospodarowania odpadami. Praca zbiorowa pod red. K. Skalmowskiego.
10. Barbara Kozłowska, Sergiusz Zabawa - Budowa programów gospodarki odpadami komunalnymi w gminach.
11. M. Żygadło – Kompostowanie odpadów komunalnych.
12. Grzegorz Wielgosiński – Kierunki i metody zagospodarowania odpadów komunalnych w województwie łódzkim.
13. Praca zbiorowa pod redakcją Marii Żygadło - Strategia Gospodarki Odpadami Komunalnym.
14. Zeszyty komunalne Verlag Dashofer – Odpady komunalne 2006 – 2007.