

Instytut Techniki Górniczej



ul. Pszczyńska 37; 44-101 Gliwice

E K S P E R T Y Z A

Nr 220/AE/2009

Temat:


Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów

Dokument przeznaczony jest wyłącznie
dla Zleceniodawcy i nie może być bez
pisemnej zgody ITG KOMAG powielany
inaczej jak w całości



Posiadamy certyfikowany przez PCBC S.A.
System zarządzania - certyfikat nr 295/5/2009

Gliwice, listopad 2009 rok

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 2/75

Zleceniodawca: *Urząd Gminy Godów*
Ul. 1 Maja 53
44-340 Godów

Nr zlecenia wewnętrznego: *UP-BE-06434/OR*

Nr umowy/zamówienia: *MR-06434/2009*

Prowadzący zadanie:

mgr inż. Anna Loster-Mańka /imię i nazwisko/ ----- /podpis/

Skład Zespołu opracowującego:

mgr inż. Waldemar Salbert /imię i nazwisko/ ----- /podpis/

 /imię i nazwisko/ ----- /podpis/

 /imię i nazwisko/ ----- /podpis/

 /imię i nazwisko/ ----- /podpis/

 /imię i nazwisko/ ----- /podpis/

Weryfikujący:


mgr inż. Marek Jedziniak /imię i nazwisko/ ----- /podpis/

Zatwierdzam

 /Kierownik Zakładu/


UWAGA:

Niniejszy dokument zawiera wyniki i wnioski odnoszące się wyłącznie do badanego obiektu


	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 3/75

Spis treści

1. WSTĘP.....	5
1.1. Cel i przedmiot opracowania	5
1.2. Zakres opracowania	5
1.3. Podstawy formalno – prawne gminnej gospodarki odpadami.....	6
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY Z PUNKTU WIDZENIA GOSPODARKI ODPADAMI	10
2.1. Położenie geograficzne	10
2.2. Sytuacja demograficzna	10
2.3. Sytuacja gospodarcza	11
2.4. Warunki glebowe	12
2.5. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne	13
3. OCENA REALIZACJI OBOWIĄZUJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	15
4. ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI	17
4.1. Rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów komunalnych.....	17
4.2. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania i odzysku...	22
4.3. Istniejące systemy zbierania odpadów.....	27
4.4. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	29
4.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	30
4.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami.	31
5. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.	32
5.1. Prognoza ludności na terenie Gminy Godów.....	32
5.2. Prognozowane ilości powstających odpadów	33

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 4/75

5.2.1.	Odpady komunalne.....	33
5.2.2.	Odpady ulegające biodegradacji	37
5.2.3.	Odpady stanowiące surowce wtórne, w tym odpady opakowaniowe.....	38
5.2.4.	Odpady niebezpieczne	38
5.2.5.	Odpady wielkogabarytowe.....	40
5.2.6.	Odpady remontowo-budowlane.....	41
5.2.7.	Odpady zawierające azbest.....	42
5.2.8.	Zużyte opony	42
6.	CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	43
6.1.	Cele krótkoterminowe na lata 2009÷2012 r.....	44
6.2.	Cele długoterminowe do roku 2018 r.	48
7.	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	49
7.1.	Działania zmierzające do zapobiegania i ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz ich negatywnego wpływu na środowisko	49
7.2.	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie ich zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania na terenie gminy	50
7.3.	Działania zmierzające do redukcji odpadów ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.....	51
7.4.	Program rozwoju selektywnego zbierania odpadów.	52
8.	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ 54	
9.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI	59
9.1.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013	59
9.2.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.....	60
10.	SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW I ZADAŃ	62
11.	WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	67
12.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	69
	SPIS RYSUNKÓW	75

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 5/75

1. Wstęp

Opracowanie „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów” wykonano na podstawie umowy MR-06343/2009 zawartej w dniu 25.03.2009 r. pomiędzy Gminą Godów z siedzibą w Godowie, ul. 1 Maja 53, a Instytutem Techniki Górniczej KOMAG z siedzibą w Gliwicach, ul. Pszczyńska 37.

1.1. Cel i przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Godów w powiecie Wodzisław Śląski w województwie śląskim.

Plan ten podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Śląskiego oraz Zarząd Powiatu Wodzisław Śląski. Podstawowym celem niniejszego opracowania jest analiza i aktualizacja racjonalnej gospodarki całością odpadów powstających na terenie Gminy Godów oraz dostosowanie działań gminy w zakresie gospodarowania odpadami do obowiązujących w kraju i Unii Europejskiej wymagań prawnych.

W planie zaproponowano działania zmierzające do usprawnienia sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami w Gminie Godów i podano instrumenty finansowe służące do ich realizacji.


1.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania spełnia wymagania rozporządzeń Ministra Środowiska:

- z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620)
- z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333).

Zgodnie z powyższymi rozporządzeniami gminny plan gospodarki odpadami, obejmujący wszystkie rodzaje odpadów komunalnych, w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
 - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d) istniejące systemy zbierania odpadów,
 - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,


	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 6/75

- f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- g) identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami;
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

1.3. Podstawy formalno – prawne gminnej gospodarki odpadami

Ustawy

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tekst jednolity - Dz. U. z 2008 r. nr 25 poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. nr 39 poz. 251 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.) – tzw. ustawa wprowadzająca,
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.),

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 7/75

- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, (tekst jednolity - Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, (tekst jednolity - Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),


Rozporządzenia

Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie Prawo ochrony środowiska:


- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 283, poz. 2839),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2007 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 828),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na przedsięwzięcia będące inwestycjami służącymi dostosowaniu składowisk odpadów do wymagań ochrony środowiska (Dz. U. Nr 209, poz. 1516)

Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o odpadach:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskania zezwoleń oraz sposobu rejestracji (Dz. U. Nr 152, poz. 1734),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczone ewidencje odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1735),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2007 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. Nr 133, poz. 930),

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 8/75

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 101, poz. 686),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. Nr 37, poz. 339 ze zmian.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 października 2002 r. w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez ich składowanie (Dz. U. Nr 180, poz. 1513),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności (Dz. U. z 2004 r. Nr 16, poz. 154 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 ze zmian.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 ze zmian.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane (Dz. U. Nr 8 z 2003 r., poz. 103),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. Nr 192, poz. 1968),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553 ze zmian.),

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 9/75

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. Nr 219, poz. 1858),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 30, poz. 213),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527 ze zmian.),

Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym:


- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2009 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odpadach pochodzących z zużytego sprzętu (Dz. U. Nr 81, poz. 684),

Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o opłacie produktowej:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 109, poz. 752),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2006 r. w sprawie wzoru sprawozdania o wielkościach wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych oraz wpływach z opłat produktowych (Dz. U. Nr 220, poz. 1611),

Dokumenty programowe

- „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO)
- Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego
- Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Wodzisławskiego - Aktualizacja
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski

	E K S P E R T Y Z A				Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów				Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych				str. 10/75

2. Charakterystyka gminy z punktu widzenia gospodarki odpadami

2.1. Położenie geograficzne

Gmina Godów położona jest w południowo-zachodniej części województwa śląskiego w powiecie wodzisławskim. Od południa graniczy z Republiką Czeską, od zachodu z gminą Gorzyce, od północy sąsiaduje z Wodzisławiem Śląskim i Gminą Mszana, natomiast od wschodu z miastem Jastrzębie Zdrój.

W skład Gminy wchodzi następujące sołectwa: Godów, Gołkowice, Krotoszowice, Łaziska, Podbucze, Skrbeńsko i Skrzyszów, które łącznie zajmują powierzchnię ok. 38 km².

Pod względem ukształtowania Gmina Godów jest częścią Wyżyny Śląskiej i stanowi środkową część Kotliny Raciborsko-Oświęcimskiej. Teren gminy jest pagórkowaty w części północnej i środkowej i przechodzi w formę równinną w części południowej, z różnicą wysokości pomiędzy 279 m n.p.m., a 199 m n.p.m. Obszar gminy leży w tzw. nizinie nadolziańskiej, którą tworzą zlewiska takich rzek jak: Olza, Leśnica, Szotkówka i Piotrówka.

2.2. Sytuacja demograficzna


Wg danych Urzędu Gminy Godów na dzień 31.12.2008 r. gminę zamieszkiwały 12764 osoby. Strukturę gęstości zaludnienia w gminie przedstawiono w poniższej tablicy (Tab. 1.)

Tab. 1. Struktura gęstości zaludnienia w Gminie Godów

Sołectwo	Liczba ludności				Powierzchnia gminy ha	Gęstość zaludnienia osób/ha
	31.12.2005	31.12.2006	31.12.2007	31.12.2008		
Godów	1912	1922	1917	1933	3803	3,36
Gołkowice	3447	3482	3517	3582		
Krotoszowice	1037	1029	995	999		
Podbucze	199	191	188	181		
Łaziska	1666	1683	1677	1677		
Skrbeńsko	860	883	902	907		
Skrzyszów	3398	3392	3429	3485		
RAZEM	12519	12582	12625	12764		

Źródło: dane przekazane przez Gminę Godów

W ciągu ostatnich 4 lat w Gminie Godów obserwowana jest tendencja wzrostowa liczby ludności.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 11/75

Rozpatrując zróżnicowanie mieszkańców gminy pod względem wiekowym sytuacja przedstawia się następująco:

mieszkańcy do 6 lat	894 osoby
od 7 do 12 lat	949 osoby
od 13 do 16 lat	483 osoby
od 17 do 19 lat	380 osób
od 20 do 60 lat	7793 osoby
powyżej 61 lat	2265 osoby


2.3. Sytuacja gospodarcza

Gmina Godów jest gminą wiejską o charakterze rolniczym. Około 68% terenów gminy jest przeznaczonych pod działalność rolniczą. Struktura gospodarstw wg powierzchni przedstawia się następująco:

Tab. 2. Struktura gospodarstw gminy wg powierzchni.

Zakres powierzchni	Ilość gospodarstw
0,0÷0,4999 ha	2956 szt.
0,5÷0,9999 ha	622 szt.
1,0÷1,4999 ha	207 szt.
1,5÷1,9999 ha	92 szt.
2,0÷2,9999 ha	41 szt.
3,0÷4,9999 ha	20 szt.
5,0÷6,9999 ha	7 szt.
7,0÷9,9999 ha	2 szt.
10,0÷49,9999 ha	0 szt.
50,0÷99,9999 ha	1 szt.
100,0 ha i powyżej	1 szt.

Na terenie gminy nie znajdują się duże zakłady przemysłowe, ich działalność związana głównie z przemysłem wydobywczym zlokalizowana jest na terenach sąsiednich, głównie w Wodzisławiu Śląskim, Jastrzębiu Zdroju oraz Rybniku, a także na terenie Republiki Czeskiej.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 12/75

Liczbę podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w ewidencji działalności gospodarczej w Gminie Godów wg stanu na dzień 31.12.2008 r. przedstawiono w tablicy 3.

Tab. 3. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w ewidencji działalności gospodarczej w Gminie Godów

Rodzaj prowadzonej działalności	Liczba zarejestrowanych podmiotów
Budownictwo	90
Usługi transportowe	47
Serwis samochodowy	38
Handel	167
Gastronomia	18
Inne	211
RAZEM	571

Do większych pracodawców znajdujących się na terenie gminy można zaliczyć przedsiębiorstwa: Piekarnia Kozielski, Tekmar (pieczarkarnia), Rduch (elektroakustyka). Ponadto mieszkańcy gminy znajdują zatrudnienie w organach administracji samorządowej, instytucjach kulturalnych i oświatowych, banku, Spółdzielni „Samopomoc Chłopska” i innych.


Wg danych na dzień 31.12.2008 r. w Gminie Godów bez pracy pozostawały 254 osoby.

Szansę rozwoju gmina wiąże z rozbudową infrastruktury technicznej i tworzeniem obszarów atrakcyjnych inwestycyjnie - na granicy sołectw Skrzyszów i Gołkowice utworzono obszar o powierzchni 20,88 ha tzw. „Pola Gołkowice”, których teren został włączony do Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (KSSE). Szansę ożywienia gospodarczego upatruje się również w budowie, przebiegającej przez teren gminy, autostrady A1, której zjazdy będą usytuowane niedaleko utworzonej KSSE.

2.4. Warunki glebowe

Pokrywą glebową Gminy Godów tworzą gleby bielcowe wykształcone z lessów i utworów lessowatych oraz bielice luźne słabo gliniaste i gliniaste wytworzone na piaskach. W dolinach rzek zalegają mady lekkie, średnie i ciężkie, piaski rzeczne oraz kompleksy gleb mułowo-bagiennych i murszowo-torfowych.

Na terenie gminy występują trzy zasadnicze typy gleb: bielcowe, brunatne kwaśne, brunatne wyługowane. Kwaśne i wyługowane gleby mają tendencję do przyjmowania i akumulacji metali ciężkich takich jak ołów, kadm, miedź, nikiel, cynk, chrom.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 13/75

Udział procentowy poszczególnych klas gruntów rolnych w Gminie Godów przedstawiono w tablicy 4.

Tab. 4. Struktura klasy gruntów rolnych w Gminie Godów

Klasa gruntów	Udział procentowy [%]
I, II	0
IIIa, IIIb	9
IV	55
V i VI	36

Rolnicze wykorzystanie gruntów przyczyniło się do obniżenia się ich zasobności i jakości. Około 80% gleb gminy jest zakwaszonych i wymagają wapnowania. Udział w zakwaszaniu gleb ma również przemysł, niezwiązany bezpośrednio z produkcją rolną. Ponad połowa gleb wymaga wzbogacenia pierwiastkami biogennymi. Do degradacji gleb przyczyniło się również składowanie na terenie gminy skał dołowych pochodzących z sąsiednich kopalni.

Na degradację gleb wpływa także powierzchniowa eksploatacja surowców w jedynej czynnej piaskowni znajdującej się w Godowie.


Na terenie gminy nie ma czynnych komunalnych składowisk odpadów i nie wszyscy mieszkańcy gospodarują odpadami zgodnie z odpowiednimi przepisami i gminnym planem gospodarki, co ma wpływ na powstawanie lokalnych dzikich wysypisk. Wysypiska takie mogą stanowić zagrożenie dla środowiska glebowego i wodnego gminy, w szczególności te, znajdujące się bezpośrednio w obniżeniach dolin potoków.

2.5. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne

Gmina Godów położona jest w zlewni rzeki Olzy będącej prawobrzeżnym dopływem Odry. Pozostałe ważniejsze ciek wodne przepływające przez gminę stanowią prawobrzeżne dopływy Olzy, do których należą Piotrówka (przepływa przez sołectwa Skrbeńsko, Gołkowice oraz na odcinku 6 km jako rzeka graniczna z Czechami) i Szotkówka wraz z jej prawobrzeżnym dopływem rzeką Leśnicą (przepływają przez sołectwa Gołkowice i Godów i w całości znajdują się na terytorium Polski).

Na terenie Gminy Godów występują ponadto niewielkie, powierzchniowe zbiorniki wodne pochodzenia antropogenicznego, głównie stawy hodowlane o powierzchni od 0,034 do 0,30 ha.


Teren gminy wchodzi w skład przedkarpackiego regionu hydrogeologicznego, podregion przedkarpacko-śląski, z głównym poziomem użytkowym w utworach czwartorzędowych, który w dolinach tworzą piaski i żwiry o miąższości do kilkunastu metrów, natomiast poza dolinami: piaski, gliny i lessy. Poniżej w utworach mioceńskich na głębokości od 100 do 200 m występują wody zmineralizowane chlorkowo-sodowe. Na całym obszarze występuje

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 14/75

częściowa izolacja pierwszego poziomu użytkowego wody podziemnej od powierzchni terenu. Poza terenami dolin rzecznych występują grunty o nośności $1,5\div 2,0 \text{ kg/cm}^2$ i poziomie wód gruntowych 2 m p.p.t., cechujące się dobrymi warunkami zabudowy pod obiekty kubaturowe, natomiast w dolinach cieków wodnych nośność gruntów jest mniej korzystna i wynosi ok. $1,0 \text{ kg/cm}^2$, przy poziomie wód gruntowych $1\div 1,5 \text{ m p.p.t.}$

Zgodnie ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Godów nie przewiduje się możliwości lokalizacji składowisk lub wysypisk odpadów oraz lokalizacji zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy.

Na terenie gminy nie występują zbiorniki mające status Głównych lub Użytkowych Zbiorników Wód Podziemnych i w związku z tym nie zachodzi konieczność wyznaczenia obszarów ochrony takich zbiorników.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 15/75


3. Ocena realizacji obowiązującego planu gospodarki odpadami

Ocenę z realizacji obowiązującego planu gospodarki odpadami przeprowadzano cyklicznie co 2 lata i przedstawiano w „Sprawozdaniu z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Godów”.

Zgodnie z ostatnim sprawozdaniem podsumowującym lata 2007-2008 stwierdzono wykonanie działań w stopniu jak poniżej.


- 1) W zakresie postępowania z odpadami biodegradowalnymi nie jest prowadzona odrębna ewidencja wytwarzanych ilości bioodpadów. Szacuje się iż ok. 70% wytwarzanych odpadów biodegradowalnych na terenach wiejskich jest poddawanych procesom kompostowania, skarmianych zwierzętom lub spalanych w domowych kotłowniach.
- 2) W zakresie wydzielania odpadów stanowiących surowce wtórne, w tym opakowaniowych w 2008 r. osiągnięto stopień odzysku wynoszący 10,09%. Wartość ta dotrzymuje zakładany na 2010 r. poziom odzysku wynoszący 10%.
- 3) W zakresie wydzielania odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych w 2008 r. osiągnięto stopień odzysku wynoszący 41,24%, aczkolwiek w latach 2006 i 2007 osiągnano znacznie niższy poziom odzysku, kształtujący się na poziomie 5÷6%. Wartość z 2008 r. dotrzymuje obowiązujący od 2006 r. stopień odzysku wynoszący co najmniej 20%, jak i 40% stopień odzysku zakładany na 2010 rok.
- 4) W zakresie wydzielania odpadów remontowo-budowlanych trudno jest oszacować stopień odzysku tych odpadów, z uwagi na fakt, iż do lipca 2007 r. wszystkie odpady remontowo-budowlane z terenu gminy były kierowane na wyrobisko pożwirowe jako materiał rekultywacyjny zamkniętego składowiska odpadów.
- 5) W zakresie wydzielania ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych rokrocznie wydzielane jest ok. 0,45 Mg tych odpadów, co stanowi zaledwie 2% całkowitej ilości. Zakładany stopień odzysku na 2006 rok wynoszący 15% nie został dotrzymany.

Niedotrzymanie zakładanych stopni odzysku jest po części spowodowane niezadowalającym stopniem pokrycia terenu gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych – do końca 2008 r. podpisano 2290 umów na odbiór odpadów, co stanowi 65,82% całkowitej ilości gospodarstw.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 16/75

Z przewidzianych do realizacji zadań inwestycyjnych pozostaje sfinalizowanie rekultywacji nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w Godowie tj. zadrzewienie jego terenu (na dzień dzisiejszy składowisko zostało pokryte warstwą ziemi, obsianie trawą, jak również prowadzone są pomiary jakości wód podziemnych i powierzchniowych wokół składowiska) oraz rozpoczęcie prac nad budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Zgodnie z planem przebiega natomiast usuwanie odpadów azbestowych. Co roku usuwane jest średnio ok. 30 ÷ 40 Mg (w 2008 r. 69,60 Mg) odpadów pokryć dachowych i izolacji z eternitu.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 17/75

4. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

Gminny plan gospodarki odpadami, zgodnie z §4 rozporządzenia z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620), obejmuje swym zakresem wszystkie rodzaje odpadów komunalnych.


Bilanse odpadów komunalnych znajdujące się w niniejszym opracowaniu sporządzono w oparciu o dane przekazane z Urzędu Gminy Godów, dane wskaźnikowe zamieszczone w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami (zwanym dalej WPGO i PPGO), decyzje administracyjne, wyniki monitoringu środowiska, dane statystyczne GUS.

4.1. Rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów komunalnych

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia o odpadach (Dz. U. z 2008 r. nr 25 poz. 150) odpady komunalne definiuje się jako: „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”. Do wytwórców odpadów komunalnych obok gospodarstw domowych zalicza się obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo itp.)

Stan aktualny dla odpadów wytworzonych w sektorze komunalnym, zgodnie z projektem powiatowego Planu Gospodarki Odpadami (PPGO) Powiatu Wodzisławskiego oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami województwa śląskiego (WPGO), został przeanalizowany dla następujących strumieni odpadów:

- odpady komunalne z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury:
 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
 - odpady zielone (odpady z pielęgnacji ogrodów, parków, zieleńców, itp. ulegające biodegradacji),
 - papier i tektura (w tym opakowania),
 - opakowania wielomateriałowe,
 - tworzywa sztuczne (w tym opakowania),
 - szkło (w tym opakowania),
 - metal (w tym opakowania),
 - odzież i tekstylia,
 - drewno (w tym opakowania),
 - odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odpadów komunalnych),

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 18/75

- odpady mineralne (w tym frakcja popiołowa),
 - odpady z ogrodów i parków,
 - odpady z targowisk,
 - odpady z czyszczenia ulic i placów (ziemia, gleba, kamienie),
 - odpady wielkogabarytowe (meble, sprzęt AGD i elektroniczny oraz inne odpady dużych rozmiarów).


Z uwagi na fakt, że nie wszyscy mieszkańcy gminy posiadają umowy na wywóz odpadów komunalnych (do końca 2008 roku podpisano 2290 umów, co stanowi 65,82% gospodarstw domowych gminy), należy przypuszczać, iż obieg pozostałej części odpadów odbywa się w środowisku w sposób niekontrolowany.

W celu oszacowania rzeczywistej ilości odpadów powstających w gminie posłużono się wskaźnikami strumienia odpadów zamieszczonymi w WPGO dla obszarów o wiejskim charakterze zabudowy.

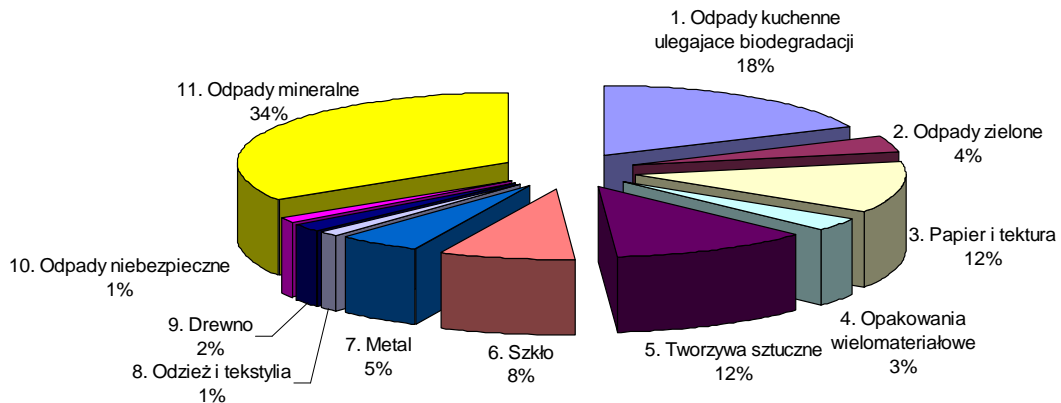
Tab. 5. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Godów w latach 2006÷2008 wg wskaźników WPGO

Strumień odpadów	Rok		
	2006	2007	2008
	Liczba mieszkańców gminy		
	12582	12625	12764
<i>Odpady pochodzące z gospodarstw domowych</i>			
Wskaźnik strumienia odpadów kg/(M·rok)*	140,0	141,42	142,85
Masa odpadu, Mg	1761,48	1785,36	1823,34
<i>Odpady pochodzące z obiektów infrastruktury</i>			
Wskaźnik strumienia odpadów kg/(M·rok)*	30,00	30,15	30,30
Masa odpadu, Mg	377,46	380,64	386,75
RAZEM	2138,94	2166,01	2210,09

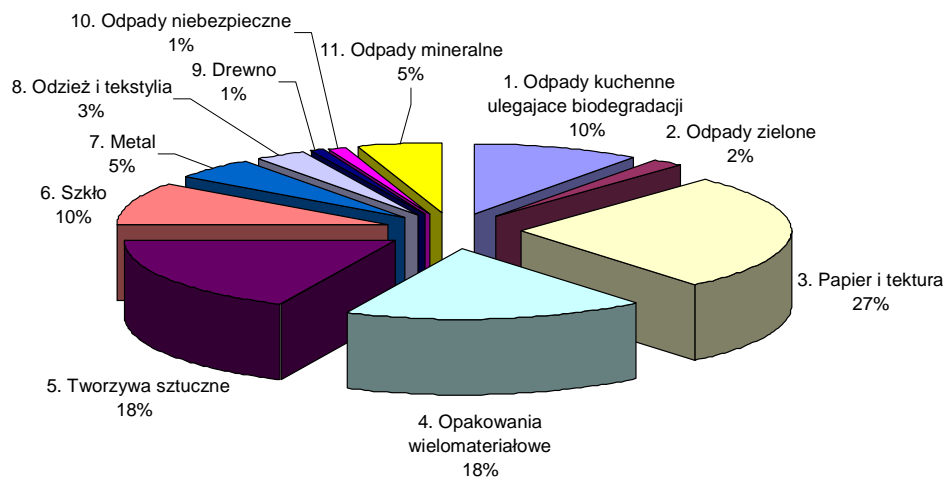
* wskaźnik strumienia masy odpadów przypadający na 1 mieszkańca (M) w ciągu roku

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 19/75


Zgodnie z przeprowadzonymi w kraju w latach 2000-2005 badaniami skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenach wiejskich przedstawia się następująco (źródło WPGO):



Rys. 1. Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych




Rys. 2. Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych w obiektach infrastruktury

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 20/75

W oparciu o skład morfologiczny odpadów komunalnych oraz ilości odpadów wyliczone na podstawie wskaźników ilości odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca na terenach wiejskich wg WPGO określono ilość odpadów wytwarzanych w Gminie Godów w poszczególnych frakcjach.

Tab. 6. Szacunkowa ilość odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych wg poszczególnych frakcji w Gminie Godów w latach 2006÷2008

L.p.	Rodzaj odpadu	Rok		
		2006	2007	2008
		Masa odpadu, Mg		
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	317,07	321,37	328,20
2.	Odpady zielone	70,46	71,41	72,93
3.	Papier i tektura	211,38	214,24	218,80
4.	Opakowania wielomateriałowe	52,84	53,56	54,70
5.	Tworzywa sztuczne	211,38	214,24	218,80
6.	Szkło	140,92	142,83	145,87
7.	Metal	88,07	89,27	91,17
8.	Odzież i tekstylia	17,61	17,85	18,23
9.	Drewno	35,23	35,71	36,47
10.	Odpady niebezpieczne	17,61	17,85	18,23
11.	Odpady mineralne	598,90	607,02	619,93
RAZEM		1761,48	1785,36	1823,34
W tym odpady ulegające biodegradacji 36% (odpady kuchenne, odpady zielone, papier i tektura, drewno)		634,13	642,73	656,40

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 21/75


Tab. 7. Szacunkowa ilość odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury wg poszczególnych frakcji w Gminie Godów w latach 2006÷2008

L.p.	Rodzaj odpadu	Rok		
		2006	2007	2008
		Masa odpadu, Mg		
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	37,75	38,06	38,67
2.	Odpady zielone	7,55	7,61	7,73
3.	Papier i tektura	101,91	102,77	104,42
4.	Opakowania wielomateriałowe	67,94	68,52	69,61
5.	Tworzywa sztuczne	67,94	68,52	69,61
6.	Szkło	37,75	38,06	38,67
7.	Metal	18,87	19,03	19,34
8.	Odzież i tekstylia	11,32	11,42	11,60
9.	Drewno	3,77	3,81	3,87
10.	Odpady niebezpieczne	3,77	3,81	3,87
11.	Odpady mineralne	18,87	19,03	19,34
RAZEM		377,46	380,64	386,75
W tym odpady ulegające biodegradacji 40% (odpady kuchenne, odpady zielone, papier i tektura, drewno)		150,98	152,26	154,70

Tab. 8. Szacunkowa ilość pozostałych rodzajów odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych w Gminie Godów w latach 2006÷2008.

L.p.	Rodzaj odpadu	Rok			
		2006	2007	2008	
1.	Odpady z ogrodów i parków	Wskaźnik strumienia odpadów kg/(Mrok)*	3,0	3,0	3,0
		Masa odpadu, Mg	37,746	37,875	38,292
2.	Odpady z targowisk	Wskaźnik strumienia odpadów kg/(Mrok)*	3,0	3,0	3,0
		Masa odpadu, Mg	37,746	37,875	38,292
3.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	Wskaźnik strumienia odpadów kg/(Mrok)*	2,0	2,0	2,0
		Masa odpadu, Mg	25,164	25,25	25,528
4.	Odpady wielkogabarytowe	Wskaźnik strumienia odpadów kg/(Mrok)*	10,00	10,05	10,10
		Masa odpadu, Mg	125,820	126,881	128,916
RAZEM			226,48	227,88	231,03

* wskaźnik strumienia masy odpadów przypadający na 1 mieszkańca (M) w ciągu roku – źródło WPGO

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 22/75

Odpady powstające na terenie Gminy Godów przeznaczone do unieszkodliwiania na składowiskach komunalnych, ze względu na wiejski charakter gminy, charakteryzują się stosunkowo małą zawartością substancji organicznych (w porównaniu do odpadów miejskich), co związane jest z wykorzystywaniem odpadów pochodzenia organicznego do skarmiania zwierząt hodowlanych, spalaniem w piecach (drewno, papier) oraz poddawaniem odpadów procesom kompostowania. Zawartość składników mineralnych w odpadach jest natomiast ok. trzykrotnie większa niż w gminach miejskich, na co wpływ ma korzystanie z indywidualnych źródeł energii i powstające w procesach spalania paliw stałych zmieszanych frakcji popiołów, żużli i kamienia.

Szacunkową ilość odpadów biodegradowalnych wytwarzanych w Gminie Godów określono w tabelicy 9 na podstawie obliczeń własnych w oparciu o dane ilościowe podane w WPGO.

Tab. 9. Szacunkowa ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w Gminie Godów w latach 2006÷2008.

L.p.	Rodzaj odpadu	Rok		
		2006	2007	2008
		Masa odpadu, Mg		
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	30,20	30,30	30,63
2.	Odpady biodegradowalne z targowisk	18,87	18,94	19,15
3.	Odpady biodegradowalne wchodzące w skład odpadów komunalnych z gosp. domowych i infrastruktury	785,12	794,99	811,10
RAZEM		834,19	844,23	860,88

4.2. Rodzaje i ilości odpadów komunalnych poddanych procesom unieszkodliwiania i odzysku


Ze względu na sposób postępowania z odpadami, w strumieniu odpadów komunalnych można wyróżnić następujące rodzaje odpadów:

1) odpady komunalne niesegregowane (zmieszane),

W skład odpadów komunalnych niesegregowanych mogą wchodzić zmieszane wszystkie frakcje odpadów wymienione w tabelicy 6 i 7, które nie zostały wyodrębnione w sposób selektywny przez wytwórcę odpadu. Dominującą frakcją odpadów niesegregowanych z gospodarstw domowych są odpady mineralne wraz z frakcją popiołową – 34% wszystkich odpadów.

Ilości zebranych na terenie gminy odpadów niesegregowanych w latach 2006÷2008 podano w tabelicy 10.

Odpady te zostały unieszkodliwione przez składowane (procesy D1,D5) na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Confinco-Poland” Sp. z o.o. w Jastrzębiu-Zdroju.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 23/75

2) **odpady wielkogabarytowe,**

Do odpadów wielkogabarytowych zalicza się odpady, które ze względu na wymiary (np. meble, sprzęt AGD) nie mogą być umieszczane w typowych pojemnikach do zbiórki odpadów komunalnych.

Wg danych Urzędu Gminy Godów w 2008 r. zebrano 53,18 Mg odpadów wielkogabarytowych (w tym sprzęt elektryczny i elektroniczny). Odpady częściowo zostały unieszkodliwione przez składowane (procesy D1,D5) na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Confinco-Poland” Sp. z o.o. w Jastrzębiu-Zdroju, a także przekazane do odzysku (procesy R5, R14, R15) firmom takim jak: MEGA SERVICE RECYCLING Sp. z o.o. Zakład Przetwarzania Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego Bielsko-Biała, EKOLAND Mariola Studnic Usługi Komunalne Zabełków, Mentel Jacek Firma Transportowo-Handlowa Racibórz.


3) **odpady ulegające biodegradacji,**

Odpady ulegające biodegradacji to tzw. odpady zielone, które powstają w ogródkach przydomowych (usunięte elementy drzew, krzewów, trawy, chwasty, itp.) oraz organiczne odpady kuchenne (resztki żywności, odpady po warzywach i owocach, itp.). Na terenie gminy nie prowadzi się ewidencji ilości odpadów biodegradowalnych. Wg danych zawartych w WPGO odpady biodegradowalne stanowią 36% strumienia odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych oraz 40% z obiektów infrastruktury.

Ze względu na wiejski charakter gminy znaczna część odpadów organicznych jest składowana w przydomowych kompostownikach z późniejszym wykorzystaniem do nawożenia, jak również część jest skarmiana zwierzętom hodowlanym lub spalana w piecach. Odpady organiczne niewykorzystane trafiają do strumienia odpadów niesegregowanych i są unieszkodliwiane przez składowanie (procesy D1,D5) na składowisku odpadów komunalnych „Confinco-Poland” Sp. z o.o. w Jastrzębiu-Zdroju. Ilości odpadów biodegradowalnych określono w tablicy 9.

4) **odpady zbierane selektywnie,**

Na terenie Gminy Godów prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów stanowiących surowce wtórne, w tym opakowaniowych. Ze strumienia odpadów selekcjonowane są odpady wykonane ze: szkła, papieru i tektury, metali oraz tworzyw sztucznych. Ilości zebranych w sposób selektywny odpadów w latach 2006÷2008 podano w tablicy 10.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 24/75

Tab. 10. Ilości odpadów komunalnych z terenu Gminy Godów poddanych procesom unieszkodliwiania i odzysku zewidencjonowanych przez gminę w latach 2006-2008.

Rodzaj odpadu	Rok		
	2006	2007	2008
	Masa odpadu, Mg		
<i>Odpady poddane unieszkodliwianiu przez składowanie</i>			
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1833,31	1123,17	1325,53
Odpady wielkogabarytowe (w tym sprzęt elektryczny i elektroniczny – również odzysk)	8,25	5,96	53,16
<i>Odpady poddane procesom odzysku</i>			
Surowce wtórne ze szkła, w tym opakowania	153,73	124,63	123,86
Surowce wtórne z papieru i tektury, w tym opakowania	17,24	9,71	6,67
Surowce wtórne z metali, w tym opakowania	6,93	22,65	22,53
Surowce wtórne z tworzyw sztucznych, w tym opakowania	127,27	74,56	68,55
RAZEM	2146,73	1360,68	1600,3


Surowce wtórne były przekazywane do odzysku firmie EKOLAND Mariola Studnic Usługi Komunalne Zabełków Chałupki.

Poziom odzysku odpadów zbieranych w sposób selektywny, w odniesieniu do całkowitej ilości wytwarzanych odpadów mogących stanowić surowce wtórne, kształtuje się w gminie na poziomie podanym w tablicy 11.

Tab. 11. Poziom odzysku surowców wtórnych, w tym odpadów opakowaniowych, zebranych w sposób selektywny ze strumienia odpadów komunalnych w latach 2006-2008.

Rok	2006	2007	2008
Łączna ilość wytworzonych odpadów stanowiących surowce wtórne Mg	2128,87	2154,50	2197,00
Łączna ilość surowców wtórnych zebranych selektywnie Mg	305,17	231,55	221,61
Poziom odzysku %	14,33	10,75	10,09

Źródło: Obliczenia własne na podstawie szacunkowej ilości odpadów powstających w gminie zgodnie ze wskaźnikami WPGO oraz ilości zebranych odpadów podanych wg danych Gminy Godów

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 25/75

5) odpady niebezpieczne

W gminie nie jest zlokalizowany punkt w którym byłaby prowadzona selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych. Zbiórka taka, zgodnie z założeniami poprzedniego planu gospodarki odpadami, miała być prowadzona w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), jednakże nie został on utworzony do końca roku 2008.


Wg szacunkowych danych w strumieniu odpadów komunalnych w 2008 r. wyprodukowanych w Gminie Godów znalazły się następujące odpady niebezpieczne podane w tablicy 12.

Tab. 12. Ilość poszczególnych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w 2008 r.

Lp.	Rodzaj odpadu niebezpiecznego	Udział, %	Ilość, Mg
1	Baterie i akumulatory	12	2,65
2	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	0,88
3	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35	7,74
4	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5	1,11
5	Rozpuszczalniki	3	0,66
6	Kwasy i alkalia	1	0,22
7	Oleje i tłuszcze inne niż jadalne	10	2,21
8	Odczynniki fotograficzne	2	0,44
9	Urządzenia zawierające freony	3	0,66
10	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności	5	1,11
11	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	10	2,21
12	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	1,11
13	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	1,11
RAZEM		100	22,10

Źródło: Obliczenia własne na podstawie oszacowanej ilości odpadów powstających w gminie zgodnie ze wskaźnikami WPGO oraz udziału poszczególnych odpadów niebezpiecznych w ogólnej ich masie zgodnie z WPGO z 2003 r.

Część odpadów niebezpiecznych przekazywanych do odzysku i unieszkodliwiania zbierana jest podczas zbiórki odpadów wielkogabarytowych, kiedy to zbierane są zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, urządzenia zawierające freony. Z innych odpadów niebezpiecznych zbieranych w sposób bardziej zorganizowany można wymienić zużyte baterie, przeterminowane leki, a także opakowania po środkach ochrony roślin. Baterie można złożyć w pojemnikach ustawionych w szkołach i urzędzie gminy, przeterminowane leki oddać w aptekach i placówkach medycznych, natomiast opakowania po środkach ochrony roślin przekazać sprzedającym je sklepom. Mieszkańcy mogą również przekazywać odpady

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 26/75

niebezpieczne składając je do czerwonych worków zbieranych co kwartał przez firmy zbierające odpady komunalne.

Wg szacunkowych danych corocznie w gminie zbieranych i przekazywanych do odzysku i unieszkodliwiania jest ok. 0,45 Mg odpadów niebezpiecznych.

Inne odpady mogące się znaleźć w strumieniu odpadów komunalnych

6) odpady remontowe i budowlane,


Odpady remontowo-budowlane znajdujące się w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzane są w trakcie budów, remontów, wyburzeń prowadzonych w gospodarstwach indywidualnych lub obiektach infrastruktury. Głównym składnikiem odpadów remontowo-budowlanych jest gruz budowlany (beton, cegły), resztę stanowią odpady stalowe (elementy zbrojeń, konstrukcji nośnych), drewno, ziemia, tworzywa sztuczne, gruz drogowy (kruszywa, asfalt).

Powstające na terenie gminy odpady remontowo-budowlane do lipca 2007 r. były wykorzystywane do rekultywacji zamkniętego składowiska odpadów, natomiast obecnie są wykorzystywane m.in. do utwardzania terenu. Odpady remontowo-budowlane odbierane są na indywidualne zamówienie właścicieli gospodarstw lub zagospodarowywane przez firmy prowadzące prace budowlane. Na terenie gminy Godów nie była prowadzona ewidencja ilości powstających odpadów remontowo-budowlanych. Wg WPGO odpady remontowo-budowlane poddawane są procesom odzysku (R11, R12, R13, R14), a także unieszkodliwiane przez składowanie (D1, D5)

7) odpady zawierające azbest,

Usuwanie azbestu z terenów gminy realizowane jest sukcesywnie zgodnie z zatwierdzonym w dniu 14 maja 2002 r. przez Radę Ministrów „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, który przewiduje usunięcie materiałów azbestowych stosowanych w budownictwie do 2032 r. W ostatnich 3 latach na terenie Gminy Godów zebrano i przekazano do unieszkodliwiania przez składowanie (D5) 129,2 Mg odpadów konstrukcyjnych zawierających azbest. Odpady azbestowe przekazano na składowisko PPHU „KOMART” W Knurowie, ul. Szpitalna 7. Ilości odpadów azbestowych zebrane w poszczególnych latach przedstawiono w tablicy 13.

Wg danych Urzędu Gminy do unieszkodliwiania na terenie gminy pozostaje jeszcze ok. 319 Mg odpadów azbestowych.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 27/75

8) zużyte opony

Na terenie gminy w ostatnich trzech latach zebrano 98,26 Mg zużytych opon. Opony z terenu Gminy Godów są zbierane przez firmy prowadzące działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów podczas zbiórki odpadów wielkogabarytowych i przekazywane do odzysku poprzez powtórne bieżnikowanie, wytwarzanie granulatu (procesy R3 i R14) lub termicznego unieszkodliwiania (proces D10 - elektrownie, cementownie). Ilości zużytych opon zebrane w poszczególnych latach przedstawiono w tablicy 13.

Tab. 13. Ilości zebranych odpadów azbestowych oraz opon na terenie Gminy Godów w latach 2006÷2008

Rodzaj odpadu	Rok		
	2006	2007	2008
	Masa odpadu, Mg		
<i>Odpady poddane unieszkodliwianiu (z wyłączeniem odpadów komunalnych)</i>			
Odpady konstrukcyjne zawierające azbest	26,26	33,34	69,6
Zużyte opony	65,3	1,08	31,88

4.3. Istniejące systemy zbierania odpadów

Analiza aktualnie prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Godów wykazała, że w gminie funkcjonują dwa systemy zbiórki odpadów komunalnych:


- system zbiórki odpadów komunalnych zmieszanych,
- system zbiórki odpadów komunalnych segregowanych.

Odbiór odpadów od mieszkańców odbywa się na podstawie umów cywilnoprawnych zawartych pomiędzy operatorem a wytwórcą. Do końca 2008 zorganizowanym systemem zbiórki odpadów pokryte było 65,82% gospodarstw domowych Gminy Godów.

Funkcjonowanie systemów zbiórki odpadów komunalnych w gminie określone jest w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Godów” uchwalonym Uchwałą Nr XXX/257/06 Rady Gminy Godów z dnia 28 czerwca 2006 r.

Odpady przed przekazaniem firmie odbierającej zbierane są w następujących urządzeniach:

- koszach ulicznych o pojemności od 10 do 50 dm³,
- pojemnikach na odpady o pojemności 110 i 1100 dm³,
- workach
- pojemnikach do selektywnej zbiórki opakowań ze szkła o pojemności 1100 dm³,
- kontenerach na odpady budowlane,

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 28/75

Zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku znajdujące się na terenach posesji pojemniki do zbierania odpadów w sposób nieselektywny muszą posiadać pojemność co najmniej 110 dm³, a ich ilość musi być dostosowana do ilości mieszkańców bądź indywidualnych potrzeb w przypadku obiektów oświaty, sportu, zdrowia. Lokale handlowe i gastronomiczne muszą być wyposażone w co najmniej jeden pojemnik, usytuowany poza lokalem, o pojemności 110 dm³.

Do zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny służą odpowiednie worki:

brązowe – na odpady kuchenne ulegające biodegradacji (używane przez właścicieli posesji nie deklarujących kompostowania odpadów kuchennych we własnym zakresie),

żółte – na odpady i opakowania plastikowe i metalowe,

zielone – na odpady opakowaniowe szkła białego i kolorowego,


niebieskie – na odpady papierowe i tekturowe,

czerwone – na odpady niebezpieczne.

Odpady wielkogabarytowe wystawiane są przed posesję w czasie prowadzonej zbiórki tych odpadów na chodnik lub specjalnie wyznaczone miejsce. Do zbierania odpadów remontowo-budowlanych i zielonych używane są pojemniki podstawiane przez uprawniony do zbiórki podmiot.

Zgodnie z obowiązującym harmonogramem odpady zbierane są w następujących cyklach:

- o co 2 tygodnie – odpady niesegregowane (zmieszane),
- o co miesiąc – odpady inne niż niebezpieczne zbierane selektywnie,
- o co kwartał – odpady niebezpieczne,
- o co pół roku – odpady wielkogabarytowe (w tym sprzęt elektryczny i elektroniczny),
- o na zgłoszenie – odpady remontowo-budowlane i odpady zielone.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 29/75

4.4. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy, w południowej części sołectwa Godów, przy ul. Granicznej, w odległości ok. 400 m od rzeki Olzy, zlokalizowane jest w wyrobisku pożwirowym nieczynne obecnie składowisko odpadów komunalnych. Składowisko, które powstało w latach 70-tych ubiegłego wieku, zajmuje powierzchnię 1,3 ha. Na składowisku deponowane były odpady komunalne, żużle paleniskowe, gruz budowlany oraz ziemia pochodzące z całej Gminy Godów.

W dniu 14.02.2002 r. składowisko zostało zamknięte na podstawie zarządzenia pokontrolnego In.III-762/16/35/2002/aw Śląskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 07.02.2002 r. Zgodnie z uzasadnieniem decyzji składowisko nie posiadało uregulowanego stanu formalno-prawnego w myśl przepisów prawa budowlanego, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym i prawa ochrony środowiska.

Składowisko m.in. nie posiadało ogrodzenia, pasa zieleni, budowa geologiczna charakteryzowała się brakiem naturalnej bariery uszczelniającej podłoże, obiekt nie posiadał systemu drenażu izolującego odcieki ze składowiska od zewnętrznych wód powierzchniowych i podziemnych.


Zgodnie z projektem rekultywacja składowiska obejmowała:

- wyprofilowanie terenu i wykonanie warstwy izolacyjnej składowiska z wykorzystaniem ziemi, popiołów oraz gruzu budowlanego,
- uregulowanie stosunków wodnych poprzez wykonanie rowów parownikowych, a także prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych terenu składowiska,
- zadrzewienie i obsianie terenu trawą.

Obecnie do zakończenia procesu rekultywacji pozostało zadrzewienie terenu składowiska.

Od czasu zamknięcia w 2002 r. składowiska odpadów komunalnych w sołectwie Godów na terenie gminy nie zlokalizowano innych czynnych instalacji do unieszkodliwiania oraz odzysku odpadów komunalnych. Segregacja odpadów prowadzona jest jedynie w sposób selektywny, bezpośrednio u źródła powstawania czyli w gospodarstwach domowych.

Odpady komunalne niesegregowane z terenu gminy wywożone są na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Confinco-Poland” Sp. z o.o. w Jastrzębiu-Zdroju. Składowisko posiada pozwolenie zintegrowane ważne do 2016 r. Wg danych na rok 2006 r. na składowisku może zostać zdeponowanych 3 591 500 Mg odpadów, co odpowiada pojemności ok. 4 225 300 m³ Mg. Zamknięcie składowiska planowane jest po 2018 r.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 30/75

4.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Zbiórkę odpadów komunalnych na terenie Gminy Godów do końca 2008 r. prowadziły następujące firmy:

- a) „EKO-GLOB” Przedsiębiorstwo Komunalne Janusz Kuczaty z siedzibą w Belsznicy, ul. Raciborska 34
- b) PPHU „Komunalnik” Sp. z o.o. z siedzibą w Jastrzębiu Zdroju, ul. Kolejowa 30
- c) Global Services Usługi Ekologiczne Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach, ul. Graniczna 29

Firmy prowadzące zbiórkę przewoziły odpady komunalne niesegregowane:

- na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jastrzębiu-Zdroju prowadzone przez firmę „Confinco-Poland” Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach, ul. Graniczna 29,
- na składowisko PPHU „KOMART” w Knurowie, ul. Szpitalna 7,
- do firmy „EKO-MAX” Sp. z o.o. Gliwice, ul. Pszczyńska 206.


Odpady segregowane były natomiast przewożone do firm zajmujących się odzyskiem takich jak:

- „EKO-MAR” Sp. z o.o. Jastrzębie Zdrój, ul. Podhalańska 31,
- „EKOLAND” Mariola Studnic Usługi Komunalne Zabełków, ul. Długa 19 Chałupki,
- „RENT-HUS” Sp. z o.o. Warszawa, ul. Siennicka 48,
- „ELEKTROEKO” Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA, Warszawa, ul. Hrubieszowska 6a
- „EKO-MAX” Sp. z o.o. Gliwice, ul. Pszczyńska 206,
- „EKOM” Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe Janota Zdzisław Zabłocie, ul. Tulipanów 3,
- MEGA SERVICE RECYCLING Sp. z o.o. Zakład Przetwarzania Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego Bielsko-Biała, ul. Piekarska 86

Zgodę na zbiórkę odpadów opakowaniowych zawierających resztki substancji niebezpiecznych po środkach ochrony roślin posiadają:

- PHU „AGROCENTRUM” Andrzej Ówik, Skrzyszów, ul. Powstańców Śl. 9
- Małgorzata Marcol (kwiaciarnia), Gołkowice, ul. 1-go Maja 67

Wywozem nieczystości ciekłych na terenie Gminy zajmuje się:


	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 31/75

- d) Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp z o.o., z siedzibą w Wodzisławiu Śląskim, ul. Marklowicka 15.

4.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami.

W systemie gospodarki odpadami Gminy Godów zidentyfikowano następujące problemy jak niżej.

- 1) Niepełne pokrycie gminy pod względem ilości zawartych umów na odbiór odpadów zmieszanych i segregowanych, co jest przyczyną pozbywania się części odpadów w sposób niekontrolowany:
 - *tworzenie się dzikich wysypisk odpadów,*
 - *spalanie odpadów w kotłowniach domowych.*
- 2) Brak Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych:
 - *niewielki odzysk substancji niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych (ok. 2% rocznie w latach 2006÷2008),*
- 3) Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców dotycząca:
 - *sposobu segregacji odpadów (przeważająca część odpadów podlegających segregowaniu nie jest wydzielana ze strumienia odpadów komunalnych),*
 - *szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych w szczególności z tworzyw sztucznych w tym opon,*
 - *konieczności dokonywania selekcji odpadów niebezpiecznych i przekazywania ich właściwym podmiotom.*
- 4) Niewystarczający odzysk odpadów wielkogabarytowych w stosunku do ilości wytworzonej:
 - *część odpadów wielkogabarytowych deponowana jest na składowiskach odpadów komunalnych wraz z odpadami niesegregowanymi.*
- 5) Niedokończona rekultywacja nieczynnego składowiska odpadów komunalnych zlokalizowanego w wyrobisku poźwirowym w sołectwie Godów:
 - *brak zadrzewienia.*
- 6) Pozostająca do unieszkodliwienia na terenie gminy masa ok. 319 Mg odpadów azbestowych.

	E K S P E R T Y Z A						Nr opracowania 220/AE/2009	
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów						Data opracowania 11.2009 r.	
	Zakład Systemów Ekologicznych						str. 32/75	

5. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Przewidywane zmiany ilości odpadów dla Gminy Godów opracowano w oparciu analizę stanu aktualnego gospodarki odpadami oraz na podstawie prognozy zmian wskaźników wytwarzania odpadów, która uwzględniła m.in.: zmiany demograficzne, typ zabudowy terenu, rozwój gospodarczy wpływający na zamożność społeczeństwa.

Przewiduje się, że przez najbliższe lata będą dominować postawy konsumpcyjne mające wpływ na wzrost ilości wytwarzanych odpadów.

W celu opracowania prognozy gospodarki odpadami w Gminie Godów na lata 2009÷2012 z perspektywą do roku 2018 r. posłużono się następującymi założeniami przyjętymi w planach gospodarki odpadami wyższego szczebla, zgodnie z którymi:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów będzie wynosił 5% w okresach 5-letnich (1% na rok),
- nastąpi wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnego poziomu do 10% w 2010 r. i 20% w 2018 r., co spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych (zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali),
- ilość pozostałych odpadów komunalnych będzie rosła średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).


5.1. Prognoza ludności na terenie Gminy Godów

Obecnie na terenie Gminy Godów obserwowany jest wzrost liczby mieszkańców, jednakże wg danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) dla terenów wiejskich województwa śląskiego, tendencja wzrostowa utrzymana zostanie tylko do 2015 r., po którym nastąpi trend spadkowy.

Prognozę liczby ludności w Gminie Godów, wyliczoną wg danych GUS dla terenów wiejskich województwa śląskiego przedstawiono w tablicy 14.

Tab. 14. Prognoza liczby mieszkańców w Gminie Godów na lata 2009÷2030

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2020	2030
Liczba mieszkańców	12809	12847	12878	12904	12923	12934	12940	12939	12920	12878	12465

	E K S P E R T Y Z A						Nr opracowania 220/AE/2009	
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów						Data opracowania 11.2009 r.	
	Zakład Systemów Ekologicznych						str. 33/75	

5.2. Prognozowane ilości powstających odpadów

5.2.1. Odpady komunalne

Zgodnie z złożonym ok. 5% wzrostem jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w okresie 5-letnim, ilość wytwarzanych odpadów w latach 2009÷2018 będzie kształtować się na poziomie podanym w tablicy 15.


Tab. 15. Wskaźniki jednostkowe strumienia odpadów i prognoza ilości odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Godów w latach 2009÷2018

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018
Liczba ludności	12809	12847	12878	12904	12923	12934	12940	12939	12920
Strumień odpadów	<i>Odpady pochodzące z gospodarstw domowych</i>								
Wskaźnik strumienia kg/(M·rok)*	144,28	145,70	147,17	148,63	150,10	151,62	153,14	154,66	157,70
Masa odpadów, Mg	1848,02	1871,81	1895,21	1917,96	1939,74	1961,05	1981,63	2001,15	2037,48
Strumień odpadów	<i>Odpady pochodzące z obiektów infrastruktury</i>								
Wskaźnik strumienia kg/(M·rok)*	30,45	30,60	30,77	30,93	31,10	31,24	31,38	31,52	31,80
Masa odpadów, Mg	390,03	393,12	396,21	399,16	401,91	404,06	406,06	407,84	410,86
RAZEM	2238,05	2264,93	2291,43	2317,13	2341,65	2365,11	2387,69	2408,98	2448,34

*wskaźnik strumienia masy odpadów przypadający na 1 mieszkańca (M) w ciągu roku wg WPGO


Zgodnie z założeniem, że skład morfologiczny odpadów w najbliższym analizowanym okresie nie zmieni się w znaczący sposób, a także uwzględniając ilości odpadów wyliczone na podstawie prognozowanych wskaźników, określono na lata 2009÷2018 ilości odpadów wytwarzanych w Gminie Godów dla:

- gospodarstw domowych wg frakcji (Tab. 16.),
- obiektów infrastruktury wg frakcji (Tab. 17.),
- pozostałych odpadów: z ogrodów i parków, targowisk, czyszczenia ulic, odpadów wielkogabarytowych (Tab. 18.).

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 34/75


Tab. 16. Prognozowana ilość odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych wg poszczególnych frakcji w Gminie Godów na lata 2009÷2018

Lp	Rodzaj odpadu	Rok								
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018
		Masa odpadu, Mg								
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	332,64	336,93	341,14	345,23	349,15	352,99	356,69	360,21	366,75
2.	Odpady zielone	73,92	74,87	75,81	76,72	77,59	78,44	79,27	80,05	81,50
3.	Papier i tektura	221,76	224,62	227,43	230,16	232,77	235,33	237,80	240,14	244,50
4.	Opakowania wielomateriałowe	55,44	56,15	56,86	57,54	58,19	58,83	59,45	60,03	61,12
5.	Tworzywa sztuczne	221,76	224,62	227,43	230,16	232,77	235,33	237,80	240,14	244,50
6.	Szkło	147,84	149,74	151,62	153,44	155,18	156,88	158,53	160,09	163,00
7.	Metal	92,40	93,59	94,76	95,90	96,99	98,05	99,08	100,06	101,87
8.	Odzież i tekstylia	18,48	18,72	18,95	19,18	19,40	19,61	19,82	20,01	20,37
9.	Drewno	36,96	37,44	37,90	38,36	38,79	39,22	39,63	40,02	40,75
10	Odpady niebezpieczne	18,48	18,72	18,95	19,18	19,40	19,61	19,82	20,01	20,37
11	Odpady mineralne	628,33	636,41	644,37	652,11	659,51	666,76	673,75	680,39	692,74
RAZEM		1848,02	1871,81	1895,21	1917,96	1939,74	1961,05	1981,63	2001,15	2037,48
W tym odpady ulegające biodegradacji 36% (odpady kuchenne, odpady zielone, papier i tektura, drewno)		665,29	673,85	682,28	690,47	698,31	705,98	713,39	720,41	733,49

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 35/75

Tab. 17. Prognozowana ilość odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury wg poszczególnych frakcji w Gminie Godów na lata 2009-2018


Lp	Rodzaj odpadu	Rok								
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018
		Masa odpadu, Mg								
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	39,00	39,31	39,62	39,92	40,19	40,41	40,61	40,78	41,09
2	Odpady zielone	7,80	7,86	7,92	7,98	8,04	8,08	8,12	8,16	8,22
3	Papier i tektura	105,31	106,14	106,98	107,77	108,51	109,10	109,64	110,12	110,93
4	Opakowania wielomateriałowe	70,21	70,76	71,32	71,85	72,34	72,73	73,09	73,41	73,95
5	Tworzywa sztuczne	70,21	70,76	71,32	71,85	72,34	72,73	73,09	73,41	73,95
6	Szkło	39,00	39,31	39,62	39,92	40,19	40,41	40,61	40,78	41,09
7	Metal	19,50	19,66	19,81	19,96	20,10	20,20	20,30	20,39	20,54
8	Odzież i tekstylia	11,70	11,79	11,89	11,97	12,06	12,12	12,18	12,24	12,33
9	Drewno	3,90	3,93	3,96	3,99	4,02	4,04	4,06	4,08	4,11
10	Odpady niebezpieczne	3,90	3,93	3,96	3,99	4,02	4,04	4,06	4,08	4,11
11	Odpady mineralne	19,50	19,66	19,81	19,96	20,10	20,20	20,30	20,39	20,54
RAZEM		390,03	393,12	396,21	399,16	401,91	404,06	406,06	407,84	410,86
W tym odpady ulegające biodegradacji 40% (odpady kuchenne, odpady zielone, papier i tektura, drewno)		156,01	157,25	158,49	159,67	160,76	161,62	162,42	163,13	164,34

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 36/75

Tab. 18. Prognozowana ilość pozostałych rodzajów odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych w Gminie Godów na lata 2009÷2018

Lp	Rodzaj odpadu	Rok								
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018
		Masa odpadu, Mg								
1.	Wskaźnik strumienia kg/(M·rok)*	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	Odpady z ogrodów i parków	38,43	38,54	38,63	38,71	38,77	38,80	38,82	38,82	38,76
2.	Wskaźnik strumienia kg/(M·rok)*	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	Odpady z targowisk	38,43	38,54	38,63	38,71	38,77	38,80	38,82	38,82	38,76
3.	Wskaźnik strumienia kg/(M·rok)*	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Odpady z czyszczenia ulic i placów	25,62	25,69	25,76	25,81	25,85	25,87	25,88	25,88	25,84
4.	Wskaźnik strumienia kg/(M·rok)*	10,15	10,20	10,27	10,33	10,40	10,44	10,48	10,52	10,60
	Odpady wielkogabarytowe	130,01	131,04	132,21	133,34	134,40	135,03	135,61	136,12	136,95
RAZEM		232,48	233,82	235,24	236,57	237,78	238,50	239,13	239,63	240,31

*wskaźnik strumienia masy odpadów przypadający na 1 mieszkańca (M) w ciągu roku wg WPGO

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 37/75

5.2.2. Odpady ulegające biodegradacji

Przewidywane zmiany ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dla Gminy Godów na lata 2009÷2018 (Tab. 19.) opracowano na podstawie prognozy zmian wskaźników wytwarzania odpadów oraz udziałów części biodegradowalnych w strumieniu odpadów komunalnych podanych w WPGO.


Tab. 19. Prognozowana ilość odpadów ulegających biodegradacji w Gminie Godów na lata 2009÷2018.

Lp	Rodzaj odpadu	Rok								
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018
		Masa odpadu, Mg								
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	30,74	30,83	30,91	30,97	31,02	31,04	31,06	31,05	31,01
2.	Odpady biodegradowalne z targowisk	19,21	19,27	19,32	19,36	19,38	19,40	19,41	19,41	19,38
3.	Odpady biodegradowalne wchodzące w skład odpadów komunalnych z gosp. domowych i infrastruktury	821,30	831,10	840,76	850,13	859,07	867,60	875,81	883,55	897,84
RAZEM		871,26	881,20	890,99	900,46	909,47	918,04	926,28	934,01	948,22

Określony w WPGO wskaźnik ilości wytworzonych bioodpadów przypadający na mieszkańca wsi w 1995 r. wynosił 47 kg/rok, co przy ówczesnej ilości mieszkańców Gminy Godów wynoszącej 11926 osób (źródło: GUS) odpowiada wytworzonym w tym czasie odpadom biodegradowalnym w ilości 560,5 Mg.

Zgodnie z WPGO maksymalne ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w kolejnych latach powinny wynosić:

- 420,4 Mg w 2010 r.** (nie więcej niż 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r. Zatem ilość komunalnych odpadów ulegających biodegradacji, wymagająca zagospodarowania poza składowaniem wyniesie **460,8 Mg**)
- 280,3 Mg w 2013 r.** (nie więcej niż 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r. Zatem ilość komunalnych odpadów ulegających biodegradacji, wymagająca zagospodarowania poza składowaniem wyniesie **629,2Mg**)
- 196,2 Mg w 2020 r.** (nie więcej niż 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r. Zatem ilość komunalnych odpadów ulegających biodegradacji, wymagająca zagospodarowania poza składowaniem wyniesie **764,5 Mg**)

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 38/75

5.2.3. Odpady stanowiące surowce wtórne, w tym odpady opakowaniowe

Zgodnie z WPGO, w najbliższych latach nie nastąpi szczególny wzrost ilości odpadów stanowiących surowce wtórne w strumieniu odpadów komunalnych – ma on wynieść ok. 1% w skali roku. Plany gospodarki odpadami wyższego szczebla zakładają poziomy odzysku tych odpadów, w stosunku do całkowitej ich ilości w strumieniu wytwarzanych odpadów komunalnych, na poziomie 10% w 2010 r., 15% w 2015 r. i 20% w 2018 r.


Według przeprowadzonej analizy stanu aktualnego gospodarki odpadami na terenie Gminy Godów poziom odzysku surowców wtórnych jest już obecnie zgodny z założeniami na rok 2010 - poziom odzysku w 2008 r. wynosił ok. 10,09%.

Tab. 20. Prognoza odpadów stanowiących surowce wtórne, w tym opakowaniowych, wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych przeznaczonych do odzysku z Gminy Godów na lata 2010÷2018

Rok	Wskaźnik odzysku	Prognozowana całkowita masa odpadów wytworzonych, które mogą być przeznaczone do odzysku	Prognozowana masa odpadów stanowiących surowce wtórne, w tym opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych przewidziana do odzysku
	%	Mg	Mg
2010	10	2248,87	224,89
2015	15	2364,14	354,62
2018	20	2419,79	483,96

5.2.4. Odpady niebezpieczne

Prognoza masy odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym na najbliższe lata została opracowana na podstawie założonych zmian wskaźników wytwarzania odpadów uwzględniających zmiany demograficzne, charakter zabudowy mieszkaniowej, rozwój gospodarczy oraz stan aktualny gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Proporcje pomiędzy poszczególnymi rodzajami odpadów niebezpiecznych zostały dobrane wg WPGO z 2003 r. Uzyskane wyniki zamieszczono w tablicy 21.


	E K S P E R T Y Z A						Nr opracowania 220/AE/2009	
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów						Data opracowania 11.2009 r.	
	Zakład Systemów Ekologicznych						str. 39/75	

Tab. 21. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych Gminy Godów na lata 2009÷2018

Rodzaj odpadu	Rok								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018
	Masa wytworzonych odpadów [Mg/rok]								
Baterie i akumulatory	2,69	2,72	2,75	2,78	2,81	2,84	2,87	2,89	2,94
Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,90	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,96	0,98
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	7,83	7,93	8,02	8,11	8,20	8,28	8,36	8,43	8,57
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,20	1,22
Rozpuszczalniki	0,67	0,68	0,69	0,70	0,70	0,71	0,72	0,72	0,73
Kwasy i alkalia	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24
Oleje i tłuszcze inne niż jadalne	2,24	2,26	2,29	2,32	2,34	2,37	2,39	2,41	2,45
Odczynniki fotograficzne	0,45	0,45	0,46	0,46	0,47	0,47	0,48	0,48	0,49
Urządzenia zawierające freony	0,67	0,68	0,69	0,70	0,70	0,71	0,72	0,72	0,73
Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,20	1,22
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	2,24	2,26	2,29	2,32	2,34	2,37	2,39	2,41	2,45
Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,20	1,22
Drewno zawierające substancje niebezpieczne	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,20	1,22
Razem	22,38	22,65	22,91	23,17	23,42	23,65	23,88	24,09	24,48

Źródło: Obliczenia na podstawie prognozowanej ilości odpadów powstających w gminie zgodnie ze wskaźnikami WPGO oraz udziału poszczególnych odpadów niebezpiecznych w ogólnej ich masie zgodnie z WPGO z 2003 r.

Uwzględniając wytyczne, dotyczące planowanych poziomów zbierania odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze komunalnym w poszczególnych latach, zawarte w KPGO i WPGO, zostały wyliczone masy odpadów niebezpiecznych, które należy wydzielić ze strumienia odpadów komunalnych. Ilości tych odpadów zestawiono w tablicy 22.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 40/75

Tab. 22. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych Gminy Godów, przewidziana do selektywnego zbierania w latach 2010÷2014

Rok	Przyjęty wskaźnik selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych	Prognozowana masa wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych	Prognozowana masa odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych przewidziana do zbierania
	%	Mg	Mg
2010	50,00	22,65	11,33
2012	65,00	23,17	15,06
2015	80,00	23,88	19,10


5.2.5. Odpady wielkogabarytowe

Wg założeń zawartych w WPGO na najbliższe lata zakłada się rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i wzrost poziomu ich odzysku do następujących poziomów określonych w tabelicy 23.

Tab. 23. Prognoza odpadów wielkogabarytowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych przekazanych do odzysku Gminy Godów na lata 2010÷2018

Rok	Przyjęty wskaźnik selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych	Prognozowana masa wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych w strumieniu odpadów komunalnych	Prognozowana masa odpadów wielkogabarytowych w strumieniu odpadów komunalnych przewidziana do odzysku
	%	Mg	Mg
2010	40,00	131,04	52,42
2015	70,00	135,61	94,93
2018	90,00	136,95	123,26

Ilość odpadów wielkogabarytowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych i przekazanych do odzysku w Gminie Godów w roku 2008 kształtowała się na poziomie 41%.


	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 41/75

5.2.6. Odpady remontowo-budowlane

Dotychczas odpady remontowo-budowlane wytwarzane na terenie gminy były wykorzystywane do rekultywacji zamkniętego składowiska odpadów, wykorzystywane indywidualnie m.in. do utwardzania terenu lub zbierane przez firmy prowadzące prace budowlane. Z uwagi na brak danych o ilości powstających odpadów remontowo-budowlanych trudno oszacować ich prognozowaną ilość, jednakże zgodnie z założeniami PPGO ilość odpadów remontowo-budowlanych będzie wzrastać wraz z rozwojem gospodarczym i zwiększoną ilością nowobudowanych obiektów oraz prowadzonych remontów. Ponadto zgodnie z WPGO zakłada się, iż będzie wzrastał stopniowo poziom odzysku odpadów remontowo-budowlanych, który w 2010 r. ma wynieść 50%, a w 2018 roku 80%. Wskaźniki odzysku odpadów remontowo-budowlanych na lata 2010÷2018 przedstawiono w tabelicy 24.

Tab. 24. Wskaźniki odzysku odpadów remontowo-budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych na lata 2010÷2018

Rok	Przyjęty wskaźnik selektywnego zbierania odpadów remontowo-budowlanych
	%
2010	40,00
2015	60,00
2018	80,00

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 42/75

5.2.7. Odpady zawierające azbest


Usuwanie azbestu z terenów gminy będzie kontynuowane zgodnie z realizowanym „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Biorąc pod uwagę pozostającą jeszcze do unieszkodliwienia ilość materiałów azbestowych w Gminie Godów tj. 319 Mg oraz średnią roczną ilość zbieranego azbestu wyliczoną z ostatnich 3 lat wynoszącą ok. 43,1 Mg, można stwierdzić iż, usuwanie azbestu przebiega zgodnie z planem, a termin całkowitego usunięcia wszystkich wyrobów azbestowych do 2032 r. zostanie dotrzymany. Celem dotrzymania terminu należy średniorocznie usuwać z terenu gminy ok. 13,9 Mg odpadów azbestowych.

5.2.8. Zużyte opony

Zgodnie z założeniami KOGO, prognozuje się do 2010 roku 3,5% roczny wzrost ilości zużytych opon i 2,5% wzrost po roku 2010. Uwzględniając prognozowany wzrost oraz średnią ilość zużytych opon zbieranych na terenie gminy (wg danych z ostatnich 3 lat) tj. 32,7 Mg/rok, obliczono ich przewidywaną ilość do zbierana w latach 2009÷2018 (Tab. 25.)

Tab. 25. Prognozowana ilości zużytych opon zbieranych na terenie Gminy Godów w latach 2009÷2018

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018
Masa zebranych zużytych opon, Mg/rok	33,8	35,0	35,9	36,8	37,7	38,7	39,6	40,6	41,6

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 43/75


6. Cele w zakresie gospodarki odpadami

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

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (KPGO 2010) oraz Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020, przyjęto w gospodarce odpadami następujące cele główne:

- o minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów w stosunku do tempa rozwoju gospodarczego,
- o zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności wdrożenie systemu odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- o prowadzenie, zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska i normami europejskimi, systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów
- o zmniejszenie wszystkich ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych i niebezpiecznych,
- o zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk, które nie spełniają odpowiednich przepisów,
- o wyeliminowanie procedur nielegalnego składowania i zagospodarowania odpadów,
- o optymalne wykorzystanie pojemności istniejących składowisk spełniających wymagania w celu maksymalnego wydłużenia ich eksploatacji,
- o zapewnienie niezbędnej ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- o zapewnienie wiarygodnego i obszernego monitoringu pozwalającego na diagnozowanie potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- o zwiększenie działań kontrolnych i skuteczną egzekucja prawa.

W oparciu o analizę stanu aktualnego, zidentyfikowane problemy oraz prognozowane zmiany w gospodarce odpadami, jak również uwzględnieniu celów postawionych w planach gospodarki wyższego szczebla oraz Planie Gospodarki Odpadami Gminy Godów z 2004 r. określono cele krótkoterminowe na lata 2009-2012 r. oraz długoterminowe do roku 2018 r. w dziedzinie gospodarki odpadami na terenie Gminy Godów.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 44/75

6.1. Cele krótkoterminowe na lata 2009÷2012 r.

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbieranie odpadów komunalnych do 2010 roku.
2. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego zbierania odpadów do 2010 r.
3. Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,

zadania gminy:


- i. zachęcanie mieszkańców do segregacji odpadów biodegradowalnych i deponowania ich w przydomowych kompostowniach lub specjalnych pojemnikach przeznaczonych na odpady organiczne;
4. Uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów:
 - a. niebezpiecznych do poziomu 50% w 2010 r. i 65% w 2012 r. ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,

zadania gminy:

- i. utworzenie na terenie Gminy Godów Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- ii. zapoznanie z pracą GPZON młodzieży szkolnej i objęcie akcją informacyjno-edukacyjną mieszkańców gminy o szkodliwości odpadów niebezpiecznych na środowisko (m.in. za pomocą informacji zamieszczanych w prasie lokalnej);
- iii. objęcie akcją zbiórki odpadów niebezpiecznych szkół (zużyte baterie) i placówek handlowych na terenie gminy (apteki – przeterminowane lekarstwa, sklepy ogrodniczo-rolnicze – opakowania po środkach ochrony roślin, sklepy budowlane - opakowania po klejach, farbach, rozpuszczalnikach);
- b. wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i elektronicznego, do poziomu 40% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,

zadania gminy:

- i. zwiększenie częstotliwości odbioru odpadów wielkogabarytowych oraz umożliwienie ich oddawania także do GPZON poza okresem zbiórki;

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 45/75

- c. przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 10% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,

zadania gminy:

- i. objęcie selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych wszystkich mieszkańców gminy;

- d. remontowo-budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych do poziomu 50%,

zadania gminy:

- i. objęcie selektywną zbiórką odpadów remontowo-budowlanych wszystkich mieszkańców gminy;

- ii. uniemożliwienie deponowania odpadów remontowo-budowlanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych („dzikich wysypisk”).

5. Ostateczne uporządkowanie do końca 2009 r. stanu składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, w tym zamknięcie składowisk nie spełniających wymagań lokalizacyjnych oraz wymagań technicznych w zakresie budowy i eksploatacji,

- a. zakończenie procesu rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Godowie,

zadania gminy:

- i. posadzenie drzew na terenie rekultywowanego składowiska,

- b. zlikwidowanie znajdujących się na terenie gminy „dzikich wysypisk”,


zadania gminy:

- i. usunięcie odpadów z terenów dzikich wysypisk,

- ii. prowadzenie nadzoru terenu na którym występowały,

- iii. uniemożliwienie wjazdu pojazdów na tereny publiczne, wykorzystywane do nielegalnego deponowania odpadów komunalnych,

- iv. nakłonienie gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych, które nie uczestniczą w odpłatnej zbiórce odpadów komunalnych, do przystąpienia do systemu stosując metody administracyjne (upomnienia lub kary pieniężne);

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 46/75

6. Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych,

zadania gminy:

- i. nadzór nad prawidłowym funkcjonowaniem gospodarki odpadami podlegającymi selektywnej zbiórce i dotrzymywaniem założonych poziomów ilości odpadów wydzielanych z całkowitego strumienia odpadów komunalnych;

7. Utworzenie organizacyjnych struktur ponadgminnych, zarządzających gospodarką odpadami komunalnymi w ramach regionalnych systemów,

zadania gminy:

- i. przystąpienie Gminy Godów zgodnie z zapisem WPGO do związku międzygminnego w celu prowadzenia wspólnej gospodarki odpadami komunalnymi - Region 5 (gminy: Czerwionka-Leszczyny, Gierałtowie, Godów, Jastrzębie-Zdrój, Jejkowice, Knurów, Markłowice, Mszana, Pilchowice, Radlin, Rybnik, Rydułtowy, Świerklany, Wodzisław Śląski, Żory).

8. Wdrożenie i rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania odpadów, w tym technologii biologicznego i termicznego przekształcania,

zadania gminy:

- i. propagowanie wśród mieszkańców techniki kompostowania odpadów organicznych;

9. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa:


- a. prowadzenie stałej akcji informacyjno-edukacyjnej o szkodliwości spalania odpadów z tworzyw sztucznych,

zadania gminy:

- i. przygotowanie materiałów informacyjnych dla młodzieży szkolnej o szkodliwym dla zdrowia wpływie spalania tworzyw sztucznych w domowych paleniskach (szkoły podstawowe, gimnazja)

- ii. zamieszczenie w gminnej prasie artykułów na temat powstawania podczas spalania odpadów z tworzyw sztucznych toksycznych związków;

- b. prowadzenie akcji informacyjnej o rodzajach odpadów podlegających selektywnej zbiórce, odzyskowi i unieszkodliwianiu, indywidualnemu recyklingowi organicznemu (kompostowniki):

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 47/75

zadania gminy:

- i. przygotowanie materiałów informacyjnych dla młodzieży szkolnej i mieszkańców w formie ulotek, folderów o funkcjonujących w gminie systemach segregacji,
- ii. zamieszczenie w gminnej prasie artykułów na temat odpadów podlegających segregacji;

10. Rozwój i prowadzenie systemu monitoringu gospodarki odpadami na terenie gminy:

zadania gminy:

- i. prowadzenie bazy danych dotyczących ilości odpadów zebranych z terenu gminy (segregowanych i zmieszanych, poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania),
- ii. prowadzenie rejestru przedsiębiorców zajmujących się unieszkodliwianiem odzyskiem, recyklingiem odpadów pochodzących z terenu gminy;

11. Pomoc gminy w unieszkodliwianiu odpadów azbestowych z dachów i elewacji budynków gminy Godów zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”:


zadania gminy:

- i. udzielanie pomocy finansowej zgodnie z dotychczasowymi zasadami na cele unieszkodliwiania wyrobów azbestowych

12. Zwiększenie poziomu selektywnego zbierania zużytych opon


zadania gminy:

- i. umożliwianie oddawania zużytych opon w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych lub do GPZON.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 48/75

6.2. Cele długoterminowe do roku 2018 r.

- 1) Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu:
 - a. 50% w 2013 r. w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.,
 - b. 35% w 2020 r. w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.
- 2) Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych:
 - a. osiągnięcie w 2015 r. poziomu 80% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
 - b. osiągnięcie w 2018 r. poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych.
- 3) Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w tym wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego do poziomu:
 - a. 70% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
 - b. 90% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.
- 4) Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu:
 - a. 15% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015 r.,
 - b. 20% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018 r.
- 5) Wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów budowlano-remontowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 80%.
- 6) Zapewnienie w maksymalnym stopniu przetwarzania odpadów metodami biologicznymi i termicznymi poprzez wdrożenie regionalnych, kompleksowych rozwiązań.
- 7) Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 60% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych.
- 8) Kontynuacja edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami, a w szczególności odpadami niebezpiecznymi i zagrożeniami z nimi związanymi oraz odpadami innymi niż niebezpieczne podlegającymi selektywnej zbiórce.
- 9) Kontynuacja usuwania wyrobów azbestowych z terenu gminy zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 49/75

7. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

7.1. Działania zmierzające do zapobiegania i ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz ich negatywnego wpływu na środowisko

Cele Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów są zgodne z celami krótkookresowymi i długookresowymi PGO dla województwa śląskiego odnoszącymi się do:

- objęcia wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów oraz podniesienia skuteczności selektywnej zbiórki, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- intensyfikacji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażania nowoczesnych technologii zapobiegających powstawaniu odpadów oraz podnoszących poziom ich odzysku i unieszkodliwiania.


Głównym działaniem, jakie może podejmować gmina w ramach zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich wytwarzania jest prowadzenie na szeroką skalę edukacji ekologicznej w różnych środowiskach.

Głównym celem edukacji ekologicznej jest sprawne prowadzenie na terenie Gminy Godów racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi opartej na selektywnej zbiórce odpadów.

Realizacja programu edukacyjno - informacyjnego będzie związana z efektami rzeczowymi i ekologicznymi. Zamierzone efekty rzeczowe realizacji programu to m.in. seminaria, prelekcje w przedszkolach i szkołach, publikacje w lokalnej prasie, informator Urzędu Gminy, kampania informacyjno – promocyjna obejmująca m.in. imprezy ekologiczne, wydanie broszury i ulotek na temat segregacji odpadów, publikacje i rozpowszechnienie plakatów ekologicznych oraz zamieszczanie reklam proekologicznych w środkach masowego przekazu.

Intencjonalne efekty ekologiczne to:

- podniesienie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej Gminy Godów,
- uświadomienie mieszkańcom szkodliwego oddziaływania odpadów na zdrowie ludzi i środowisko,
- wykształcenie przekonania, że niektóre obecnie stosowane przez mieszkańców gminy sposoby pozbywania się odpadów są niewłaściwe i niebezpieczne,
- wykształcenie przekonania, że ograniczenie ilości odpadów i ich segregacja są najlepszymi metodami racjonalnej gospodarki odpadami,
- wykształcenie właściwych postaw ekologicznych, w tym umiejętności odpowiedniego postępowania z odpadami,

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 50/75

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy,
- zmniejszenie o około 15 % ilości składowanych odpadów komunalnych poprzez odzysk makulatury, szkła, plastiku, metali oraz bioodpadów,
- zmniejszenie negatywnego oddziaływania odpadów komunalnych na środowisko i zdrowie ludzi przez wydzielenie z ich strumienia, w trakcie zbiórki, odpadów niebezpiecznych.

Adresatami działań z zakresu edukacji ekologicznej jest cała społeczność Gminy Godów. Działania te kładą szczególny nacisk na podniesienie świadomości i wykształcenie właściwych zachowań ekologicznych mieszkańców. Działania edukacyjne skierowane są przede wszystkim do dzieci, młodzieży, nauczycieli, urzędników i członków Rady Gminy, właścicieli zakładów rzemieślniczych i usługowych.


Wymienione grupy adresatów stanowią znaczącą część lokalnej społeczności. Ponadto zaadresowanie edukacji do dzieci i młodzieży stworzy możliwość rozszerzenia zasięgu oddziaływania na środowiska domowe, w tym na osoby dorosłe, które bezpośrednio nie zawsze wykazują wolę zaangażowania w działania na rzecz ochrony środowiska.

7.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie ich zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania na terenie gminy

Według aktualnych wytycznych należy maksymalnie ograniczyć ilość składowanych odpadów. Wynika to z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) oraz z dyrektyw Unii Europejskiej (Dyrektywa 1999/31/WE) przewidujących stopniowe wprowadzenie zakazu składowania odpadów w formie nieprzetworzonej. W związku z tym, konieczny jest rozwój technologii zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami powinny przede wszystkim polegać na:

- prowadzeniu nadzoru przez gminę systemu zbiórki odpadów (nadzór nad wytwórcami i odbiorcami odpadów segregowanych i zmieszanych) oraz prowadzeniu systemu ewidencji ilościowej i jakościowej odpadów wytwarzanych, odzyskiwanych i unieszkodliwianych oraz sprawdzaniu dotrzymywania założonych poziomów zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych:
 - odpadów podlegających selektywnej zbiórce
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - odpadów remontowo-budowlanych,
 - bioodpadów,
 - odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 51/75

- opracowaniu i stałemu doskonaleniu programów selektywnego zbierania odpadów,
- prowadzeniu Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).

7.3. Działania zmierzające do redukcji odpadów ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Działania zmierzające do redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska polegają głównie na:


- ograniczeniu ilości powstających odpadów,
- promowaniu selektywnych metod zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- zagospodarowaniu odpadów ulegających biodegradacji innym niż składowanie.

Metody zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem przedstawiono w tabelicy 26.

Tab. 26. Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem

Odpady komunalne ulegające biodegradacji	Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji			
	Mechaniczno-biologiczne przekształcanie odpadów zmieszanych	Kompostowanie	Fermentacja beztlenowa	Recykling
Odpady zmieszane	+		+	
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji		+	+	
Odpady zielone		+	+	
Odpady kuchenne + zielone		+	+	
Papier		+	+	+
Odpady tekstylne				+
Drewno				+

Biorąc pod uwagę wiejski charakter gminy, kompostowanie wydaje się najskuteczniejszą metodą redukcji odpadów biodegradowalnych w Gminie Godów. W rejonach rozproszonej zabudowy jednorodzinnej, w sytuacji zainteresowania mieszkańców takimi działaniami, wskazane jest tworzenie warunków do kompostowania roślinnych odpadów domowych i ogrodowych we własnym zakresie, w przydomowych kompostownikach (działania takie

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 52/75

zostały już sformalizowane dzięki odpowiednim zapisom w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Godów”). Dla obszarów wiejskich zalecana jest m.in. metoda kompostowania w przyzmac, napowietrzanych lub przerzucanych.

Zastosowanie technik kompostowania pozwala zredukować ilość odpadów kierowanych na składowisko i zmniejszyć związane z tym koszty transportu odpadów.

7.4. Program rozwoju selektywnego zbierania odpadów.

Celem uskutecznienia gospodarki odpadami w zakresie selektywnej zbiórki odpadów w Gminie Godów jako nadrzędny cel przyjmuje się zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego składowania odpadów.

Z uwagi na fakt, iż Gmina Godów jest gminą wiejską o zabudowie jednorodzinnej słuszne wydaje się utrzymanie dotychczasowego systemu selektywnej zbiórki odpadów, opartej na systemie workowym i segregacji „u źródła”.


Do zbiórki odpadów z terenu gminy używane następujące pojemniki i worki:

- kosze uliczne o pojemności od 10 do 50 dm³,
- pojemniki na odpady o pojemności 110 i 1100 dm³,
- worki w odpowiednich kolorach,
- pojemnikach do selektywnej zbiórki opakowań ze szkła o pojemności 1100 dm³,
- kontenery na odpady budowlane i odpady zielone,

Do zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny służyć będą stosowane jak dotychczas worki: **brązowe** (na odpady kuchenne ulegające biodegradacji), **żółte** (na odpady i opakowania z plastiku i metali), **zielone** (na odpady opakowaniowe szkła białego i kolorowego), **niebieskie** (na odpady z papieru i tektury) oraz **czerwone** (na odpady niebezpieczne).

Pozostałe odpady, dla których wymagane jest prowadzenie selektywnej zbiórki będą zbierane w następujący sposób:

- odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny będą zbierane podczas tzw. „wystawek” odpadów na chodnik przed posesją lub specjalnie wyznaczone do tego celu miejsce,
- zużyte baterie i akumulatory można będzie wrzucać do specjalnych pojemników umieszczonych w szkołach, sklepach, urzędach,
- przeterminowane leki można będzie oddawać w placówkach medycznych oraz aptekach,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe itp.) będzie można składać do czerwonych worków lub oddawać do Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 53/75

- odpady remontowo-budowlane oraz odpady zielone z ogrodów i parków można będzie złożyć do kontenerów zamawianych w miarę potrzeb,

Można także rozważyć możliwość selektywnego odbioru popiołu w okresie zimowym.

Harmonogram zbiórki odpadów zostanie utrzymany w dotychczasowym zakresie tj. odpady zbierane będą:

- co 2 tygodnie – odpady niesegregowane (zmieszane),
- co miesiąc – odpady inne niż niebezpieczne zbierane selektywnie,
- co kwartał – odpady niebezpieczne,
- co pół roku – odpady wielkogabarytowe (w tym sprzęt elektryczny i elektroniczny),
- na zgłoszenie – odpady remontowo-budowlane i odpady zielone z ogrodów i parków.

W miarę zaistniałych potrzeb możliwe jest zwiększenie częstotliwość odbioru poszczególnych odpadów.

Władze gminy powinny informować o dniach prowadzonych zbiórek w ogłoszeniach zamieszczanych w lokalnej prasie, słupach ogłoszeniowych, gminnych stronach internetowych, a firmy zajmujące się wywozem odpadów powinny zamieszczać harmonogram zbiórki w ulotkach i rachunkach przekazywanych wytwórcom odpadów.

Funkcjonowanie systemu selektywnej zbiórki będzie na bieżąco monitorowane przez analizę danych pochodzących z systemu ewidencji i oceniane zgodnie ze wskaźnikami monitorowania zamieszczonymi w niniejszym planie gospodarki odpadami

Podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów komunalnych powinny być kontrolowane przez Gminę pod kątem poprawnego wypełniania obowiązków, zgodnie z ustaleniami zawartymi w zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów

8. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji przedsięwzięć

Tab. 27. Harmonogram rzeczowo-finansowy zawierający wykaz zadań przewidzianych do realizacji


L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty [PLN]	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
ZADANIA WŁASNE GMINY					
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbieranie odpadów komunalnych	2009÷2010	Gmina Podmioty gospodarcze posiadające zezwolenia na zbieranie odpadów	w ramach działalności urzędu	Środki własne
2.	Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego zbierania odpadów	2009÷2010	Gmina Podmioty gospodarcze posiadające zezwolenia na zbieranie odpadów	w ramach działalności urzędu	Środki własne
3.	Zachęcanie mieszkańców do segregacji odpadów biodegradowalnych i deponowania ich w przydomowych kompostowniach lub specjalnych pojemnikach przeznaczonych na odpady organiczne	2009÷2018	Gmina Mieszkańcy	średnio 200-500/1 kompostownik	Środki własne
4.	Utworzenie na terenie gminy Godów Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)	2009÷2010	Gmina	70 000	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze strukturalne

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty [PLN]	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
5.	Zapoznanie z pracą GPZON młodzieży szkolnej i objęcie akcją informacyjno-edukacyjną mieszkańców gminy o szkodliwości odpadów niebezpiecznych na środowisko	po uruchomieniu GPZON	Gmina Szkoły	w ramach działalności	Środki własne fundusze strukturalne
6.	Objęcie akcją zbiórki odpadów niebezpiecznych szkół (zużyte baterie) i placówek handlowych na terenie gminy (apteki – przeterminowane leki, sklepy ogrodniczo-rolnicze – opakowania po środkach ochrony roślin, sklepy budowlane - opakowania po klejach, farbach, rozpuszczalnikach)	2009÷2010	Gmina	w ramach działalności	Środki własne
7.	Zwiększenie częstotliwości odbioru odpadów wielkogabarytowych oraz umożliwienie ich oddawania także do GPZON poza okresem zbiórki	2009÷2010	Gmina Podmioty gospodarcze posiadające zezwolenia na zbieranie odpadów	w ramach działalności	Środki własne
8.	Objęcie selektywną zbiórką odpadów remontowo-budowlanych wszystkich mieszkańców gminy;	2009÷2010	Gmina Podmioty gospodarcze posiadające zezwolenia na zbieranie odpadów	w ramach działalności	Środki własne
9.	Uniemżliwianie deponowania odpadów remontowo-budowlanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych („dzikich wysypiskach”).	2009÷2018	Gmina	w ramach działalności	Środki własne

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty [PLN]	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
10.	Zakończenie procesu rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Godowie przez zadrzewienie jego terenu	2009÷2010	Gmina	10 000	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze strukturalne
11.	Usunięcie odpadów z terenów „dzikich wysypisk”	2009÷2010	Gmina	w ramach działalności	Środki własne, fundusze strukturalne
12.	Prowadzenie nadzoru terenów nielegalnego deponowania odpadów	2009÷2018	Gmina	w ramach działalności	Środki własne
13.	Uniemożliwienie wjazdu pojazdów na tereny publiczne, wykorzystywane do nielegalnego deponowania odpadów komunalnych	2009÷2010	Gmina	w ramach działalności	Środki własne
14.	Nakłonienie właścicieli nieruchomości, którzy nie uczestniczą w odpłatnej zbiórce odpadów komunalnych, do przystąpienia do systemu stosując metody administracyjne (upomnienia lub kary pieniężne)	2009÷2010	Gmina	w ramach działalności	Środki własne
15.	Nadzór nad prawidłowym funkcjonowaniem gospodarki odpadami podlegającymi selektywnej zbiórce i dotrzymywaniem założonych poziomów ilości odpadów wydzielanych z całkowitego strumienia odpadów komunalnych	2009÷2018	Gmina	w ramach działalności	Środki własne

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty [PLN]	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
16.	Przystąpienie Gminy Godów zgodnie z zapisem WPGO do związku międzygminnego w celu prowadzenia wspólnej gospodarki odpadami komunalnymi - Region 5 (gminy: Czerwionka-Leszczyny, Gierałtowice, Godów, Jastrzębie-Zdrój, Jejkowice, Knurów, Markłowice, Mszana, Pilchowice, Radlin, Rybnik, Rydułtowy, Świerklany, Wodzisław Śl., Żory)	2009÷2012	Gmina	w ramach działalności	Środki własne
17.	Przygotowanie materiałów informacyjnych dla młodzieży szkolnej o szkodliwym dla zdrowia wpływie spalania tworzyw sztucznych w domowych paleniskach (szkoły podstawowe, gimnazja)	2009	Gmina	w ramach działalności	Środki własne, fundusze strukturalne
18.	Zamieszczenie w gminnej prasie artykułów na temat powstawania podczas spalania odpadów z tworzyw sztucznych toksycznych związków;	2009	Gmina	w ramach działalności	Środki własne, fundusze strukturalne
19.	Przygotowanie materiałów informacyjnych dla młodzieży szkolnej i mieszkańców w formie ulotek, folderów o funkcjonujących w gminie systemach segregacji	2009	Gmina	w ramach działalności	Środki własne, fundusze strukturalne
20.	Zamieszczenie w gminnej prasie artykułów na temat odpadów podlegających segregacji	2009÷2018	Gmina	w ramach działalności	Środki własne, fundusze strukturalne
21.	Prowadzenie bazy danych dotyczących ilości odpadów zebranych z terenu gminy (segregowanych i zmieszanych, poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania)	2009÷2018	Gmina	w ramach działalności	Środki własne

L.p.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty [PLN]	Główne źródła finansowania
1	2	3	4	5	6
22.	Prowadzenie rejestru przedsiębiorców zajmujących się unieszkodliwianiem odzyskiem, recyklingiem odpadów pochodzących z terenu gminy	2009÷2018	Gmina	w ramach działalności	Środki własne
23.	Udzielanie pomocy finansowej zgodnie z dotychczasowymi zasadami na cele unieszkodliwiania wyrobów azbestowych	2009÷2018	Gmina	w ramach działalności	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze strukturalne
24.	Umożliwianie oddawania zużytych opon w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych lub do GPZON	2009÷2018	Gmina	w ramach działalności	Środki własne

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 59/75

9. Źródła finansowania inwestycji

Inwestycje związane z gospodarką odpadami mogą być finansowane ze źródeł:

- własnych: budżet gminy,
- źródeł zewnętrznych: fundusze UE, Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW, WFOŚiGW), programy pomocowe, pożyczki i dotacje z funduszy celowych np. Ekofunduszu, kredyty preferencyjne np. z Banku Ochrony Środowiska.

Przedmiotem zainteresowania dla pozyskania środków z funduszy strukturalnych dla Gminy Godów na rozwój systemu gospodarki odpadami może być Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013, a także Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

9.1. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2007-2013


Działanie 5.2. Gospodarka odpadami

Typy wspieranych projektów:

- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wraz z akcją promocyjno-edukacyjną
- Budowa i rozwój zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów (za wyjątkiem składowisk odpadów)
- Kompleksowe oczyszczanie terenu z odpadów zawierających azbest, a także usuwanie azbestu z budynków użyteczności publicznej wraz z zapewnieniem bezpiecznego unieszkodliwiania odpadów
- Rekultywacja obszarów zdegradowanych oraz likwidacja składowisk odpadów, w tym dzikich wysypisk na cele przyrodnicze

Typ beneficjentów:

- Jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia
- Podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia
- Podmioty działające na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego, wybrane zgodnie z prawem zamówień publicznych
- Jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną (nie wymienione wyżej)
- Porozumienia podmiotów wymienionych w pkt 1-4 reprezentowane przez lidera

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 60/75

- Podmioty działające w oparciu o umowę/porozumienie zgodne z zapisami ustawy o partnerstwie publiczno–prywatnym

Przewidywany termin konkursu: lipiec – wrzesień 2009

Wsparcie dla projektów, które nie nosi znamion pomocy publicznej, jest możliwe do wysokości 85% kosztów kwalifikowalnych projektu.

Wsparcie dla projektów, które nosi znamiona pomocy publicznej, jest możliwe do wysokości określonej we właściwym rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego w sprawie pomocy publicznej.


Minimalny udział środków UE w wydatkach kwalifikowalnych na poziomie projektu wynosi 20%

9.2. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Działanie 2.1 Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych

Typy wspieranych projektów:

- Kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi uwzględniające co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania, a także działania na rzecz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami
- Budowa:
 - punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
 - składowisk (wyłącznie jako element regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów),
 - instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu w szczególności demontażu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz przetwarzania odpadów z niego powstałych, demontażu mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, sortowania odpadów selektywnie zbieranych, mechaniczno biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów pozostałych po selektywnym zbieraniu odpadów zawierających odpady ulegające biodegradacji,
 - instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych lub odpadów powstałych w wyniku ich przetwarzania,
 - instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 61/75

- instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie.

Projekty wskazane powyżej powinny zawierać społeczne kampanie edukacyjne związane z gospodarowaniem odpadami.


Typ beneficjentów:

- Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki
- Podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego

Maksymalny udział dofinansowania w wydatkach kwalifikowanych na poziomie projektu do 85%

Minimalny wkład własny: środki finansowe beneficjenta, będącego jednostką samorządu terytorialnego lub jednostką podległą, przeznaczone na zapewnienie wkładu własnego muszą przynajmniej częściowo (5% wydatków kwalifikowanych) pochodzić ze środków własnych lub nie podlegających umorzeniu pożyczek.

Przewidywany termin konkursu: brak terminu

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 62/75

10. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów i zadań

Dla zapewnienia sprawnego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w gminie, zgodnie z założonymi celami i zadaniami, nieodzowna jest systematyczna kontrola i ocena funkcjonowania wszystkich jego elementów.

Nadzór nad realizacją przyjętego systemu gospodarki odpadami w Gminie Godów sprawują władze gminy poprzez Referat Budownictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy Godów.

Kontrola prawidłowości przebiegu i efektywności systemu gospodarki odpadami powinna dotyczyć zbiórki odpadów komunalnych zmieszanych, surowców wtórnych, a także gromadzonych oddzielnie odpadów biodegradowalnych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych, budowlanych itp.

Ocenę realizacji zamierzonych celów systemu gospodarki odpadami należy dokonywać w oparciu o efekty ilościowe, jakościowe, a także ocenę jakości obsługi i ocenę finansową.

Ocenę efektów ilościowych dokonuje się korzystając z zestawu wskaźników monitorowania celów i sprawdzanie dotrzymywania założonych na poszczególne lata norm ilościowych wytwarzania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów (Tab. 28 i 29).

Efekty jakościowe należy oceniać poprzez kontrolę zbiórki odpadów np. przez pracowników transportu obsługujących odbiór odpadów, polegający np. na wizualnej ocenie i odnotowaniu stopnia wypełnienia opróżnianych pojemników lub worków oraz ocenie stopnia czystości np. czy w zebrane odpady są zmieszane, czy wyselekcjonowane czyste i jednorodne. Powyższe dane powinny być stale zbierane i systematycznie analizowane.


Na podstawie uzyskanych z kontroli rezultatów można podjąć decyzje zmierzające do poprawy efektów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami, np.:

- zmiana częstotliwości odbioru,
- zlokalizowanie dodatkowych punktów zbiórki i odbioru odpadów,
- przeprowadzenie dodatkowej akcji informacyjno-edukacyjnej.

Ocena jakości obsługi systemu zbiórki odpadów powinna być dokonywana okresowo i powinna polegać m. in. na:

- sprawdzeniu stanu pojemników,
- sprawdzeniu czystości wokół pojemników,
- analizie opinii społecznej.


Dane z monitoringu osiąganych celów należy zamieszczać w cyklicznych sprawozdaniach obejmujących okresy dwuletnie: lata 2009÷2010 oraz 2011÷2012.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 63/75


Ocena wyników finansowych zbiórki powinna być oparta o systematyczne ewidencjonowanie kosztów zbiórki i przygotowania surowców do odbioru oraz dochodów z tytułu sprzedaży surowców wtórnych. Niezbędne jest tutaj wyodrębnienie z całości kosztów firmy kosztów pozyskania danego surowca. Decyzje o rozwoju zbiórki powinny być skorelowane z osiąganymi wynikami finansowymi.

Tab. 28. Wskaźniki monitorowania realizacji celów określonych w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami Gminy Godów

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
1	Liczba mieszkańców gminy	l. osób
2	Liczba mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	l. osób
3	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
4	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	mIn Mg
5	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	mIn Mg
6	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	mIn Mg
7	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	Mg
8	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%
9	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	Mg
10	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%
11	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi we współspalarniach odpadów	Mg
12	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi we współspalarniach odpadów	%
13	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	Mg
14	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	%
15	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	Mg
16	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
17	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznemu	Mg
18	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznemu	%
19	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	Mg


	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 64/75

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
20	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
21	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu we współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	Mg
22	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu we współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
23	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	Mg
24	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%
25	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	Mg
26	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
27	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.	Mg
28	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	mIn Mg
29	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%
30	Liczba czynnych składowisk odpadów na których składowane są odpady komunalne-ogółem	szt.
31	Liczba czynnych składowisk odpadów na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.
32	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne - ogółem	m ³
33	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	m ³
34	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
35	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	mIn Mg
36	Liczba spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
37	Moce przerobowe spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	mIn Mg

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 65/75


Tab. 29. Wartości progowe wskaźników monitorowania realizacji celów określonych w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami Gminy Godów.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Rok		
			2008 (rok bazowy)	2009	2011
1	Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów	%	66	90	100
		Masa odpadów zebranych, Mg	1600,3	2223,48	2526,66
		Masa odpadów powstających, Mg	2441,12	2470,54	2526,66
2	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie w stosunku do masy odpadów zebranych	%	17	min. 5	min. 10
		Odpady do zebrania selektywnie, Mg	274,77	111,17	252,67
		Masa odpadów zebranych, Mg	1600,3	2223,48	2526,66
3	Odsetek mieszkańców gminy objętych umowami na odbieranie odpadów (do końca 2010 r.)	%	66	90	100
4	Odsetek mieszkańców gminy objętych systemem selektywnego zbierania odpadów	%	66	min. 50	70
5	Liczba legalnych składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów technicznych	szt.	0	0	0
6	Odsetek składowanych bez przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych	%	100%	88	85
7	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	0	0	0
8	Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji	% w stosunku do odpadów wytworzonych w 1995 r.	b.d.	20	30
9`	Wydzielanie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych	% w stosunku do całk. ich ilości w zmiesz. odp. komun	2	40	60
		Ilość odpadów niebezp. do wydzielenia, Mg	0,450	8,95	13,75
		Całkowita ilość odp. niebezp., Mg	22,10	22,38	22,91

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 66/75

10	Poziom selektywnego zbierania odpadów (surowców wtórnych)	% w stos. do całkow. ich ilości w wytwarz. odp. komun.	10	min. 8	11
		Ilość odpadów zebranych stanowiących surowce wtórne, Mg	221,61	177,88	250,14
		Całkowita ilość odpadów przydatnych do selektywnego zbierania, Mg	2197,01	2223,48	2274,00
11	Poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych	% w stos. do całkowitej ilości wytw. odpadów wielkogab.	41	min. 30	45
		Ilość odpadów wielkogabarytowych do selektywnego zebrania, Mg	53,16	39,00	59,49
		Całkowita ilość odpadów wielkogabarytowych, Mg	128,92	130,01	132,21
12	Łączna przepustowość istniejących kompostowni odpadów zielonych	tys. Mg/rok	0	0	0
13	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych*	tys. Mg suchej masy	0,182	0,192	0,209
14	Odsetek komunalnych osadów ściekowych zagospodarowanych	%	b.d.	85	95
		Ilość osadów ściekowych przewidziana do zagospodarowania, tys. Mg suchej masy	b.d.	0,163	0,199
15	Masa odpadów zawierających azbest pozostających do unieszkodliwienia	Mg	319,0	305,1	277,3

*) Obliczenia własne na podstawie prognozowanej ilości osadów ściekowych wg WPGO w odniesieniu do prognozowanej liczby mieszkańców w Gminie Godów.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 67/75

11. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko

Podstawowym celem w planowaniu działań związanych z gospodarką odpadami jest minimalizacja szkodliwego oddziaływania odpadów na zdrowie ludzi i na środowisko. Zaproponowany w niniejszym Planie system gospodarki odpadami realizuje ten cel dzięki:


- a) planowanemu 100% pokryciu terenu gminy systemem zbiórki odpadów,
 - co pozwoli na wyeliminowanie szkodliwego oddziaływania na środowisko powodowanego deponowaniem odpadów na „dzikich wysypiskach” lub spalaniem odpadów w szczególności tworzyw sztucznych w paleniskach domowych
- b) prowadzeniu działań na rzecz doskonalenia systemu segregacji odpadów i systematycznego osiągania zwiększonych limitów ich odzysku, poprzez wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych coraz większych ilości:
 - surowców wtórnych,
 - odpadów biodegradowalnych,
 - odpadów niebezpiecznych,
 - odpadów wielkogabarytowych,
 co pozwoli na ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowisko.

Zmniejszenie ilości składowanych odpadów niesie ze sobą szereg korzyści dla środowiska przez zmniejszenie uciążliwości, jakie wywołuje proces składowania odpadów, tj.:


- ograniczenie powierzchni zajmowanej przez składowisko,
- przedłużenie czasu eksploatacji składowiska odpadów,
- ograniczenie emisji toksycznego i wybuchowego gazu wysypiskowego zawierającego m.in. metan, tlenek węgla, siarkowodór,
- ograniczenie emisji aerozoli zawierających szkodliwe dla zdrowia mikroorganizmy,
- ograniczenie emisji odorów,
- ograniczenie emisji hałasu związanego z pracą sprzętu na składowisku.

Ponadto wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania zapobiega przedostawaniu się do środowiska zawartych w odpadach substancji niebezpiecznych i umożliwia poddanie ich innym, bezpiecznym metodom utylizacji.

Poza ww. korzyściami, segregacja odpadów pozwala na poddanie recyklingowi zawartych w odpadach surowców wtórnych, powtórne ich wykorzystanie, a tym samym zaoszczędzenie surowców pierwotnych.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 68/75

Prowadzenie gospodarki odpadami opartej na segregacji odpadów, powtórny wykorzystaniu surowców wtórnych i bioodpadów stanowi istotne narzędzie w dążeniu do poprawy stanu środowiska, zgodnie z wymaganiami prawnymi i zaleceniami Polski i Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 69/75

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja planu gospodarki odpadami dla Gminy Godów (województwo śląskie, powiat Wodzisław Śląski). Plan stanowi część aktualizacji programu ochrony środowiska Gminy Godów.

Podstawowym celem niniejszego opracowania jest analiza i aktualizacja racjonalnej gospodarki całością odpadów powstających na terenie Gminy Godów oraz dostosowanie działań gminy w zakresie gospodarowania odpadami do obowiązujących w kraju i Unii Europejskiej wymagań prawnych

Zakres opracowania jest zgodny z wymaganiami rozporządzeń Ministra Środowiska:


- z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620)
- z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333).

Zgodnie z powyższymi rozporządzeniami gminny plan gospodarki odpadami, obejmuje wszystkie rodzaje odpadów komunalnych, w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych.

Plan gospodarki odpadami opracowany został zgodnie z planami wyższego szczebla, z polityką ekologiczną państwa oraz obowiązującymi w zakresie gospodarki odpadami aktami prawnymi (punkt 1.3. opracowania).

Podstawą aktualizacji planu gospodarki odpadami była analiza aktualnego stanu gminnej gospodarki odpadami, przeprowadzona w oparciu o dane przekazane z Urzędu Gminy Godów, dane wskaźnikowe zamieszczone w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami, decyzje administracyjne, wyniki monitoringu środowiska, dane statystyczne GUS.

Analiza aktualnie prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Godów wykazała, że system gospodarki tymi odpadami obejmuje zbieranie odpadów komunalnych zmieszanych w pojemnikach i kontenerach oraz segregowanych (surowce wtórne, odpady niebezpieczne) w cyklicznie odbieranych workach. Co pół roku prowadzona jest również zbiórka odpadów wielkogabarytowych, podczas której zbierane są meble, wielkogabarytowy sprzęt AGD, a także sprzęt elektryczny i elektroniczny. Z uwagi na brak występujących na terenie gminy czynnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów odpady zmieszane deponowane są na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Confinco-Poland” Sp. z o.o. w Jastrzębiu-Zdroju, natomiast odpady segregowane są przekazywane do dalszego odzysku specjalistycznym firmom.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 70/75

System zbiórki odpadów komunalnych na terenie Gminy Godów jest obsługiwany przez firmy:

„EKO-GLOB” Przedsiębiorstwo Komunalne Janusz Kuczaty, PPHU „Komunalnik” Sp. z o.o., Global Services Usługi Ekologiczne Sp. z o.o.

W 2008 r. w Gminie Godów zewidencjonowano **1325,53 Mg** zebranych odpadów komunalnych zmieszanych, **221,61 Mg** selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych oraz **53,16 Mg** odpadów wielkogabarytowych.


Ponieważ nie wszyscy mieszkańcy gminy posiadają umowy na wywóz odpadów komunalnych (65,82% jest objętych zorganizowaną zbiórką odpadów), części odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany.

Oszacowania rzeczywistej ilości odpadów komunalnych powstających w gminie na podstawie wskaźników strumienia odpadów zamieszczonymi w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami w roku 2008 kształtowała się w gminie na poziomie 2441,12 Mg, z czego:

- odpady pochodzące z gospodarstw domowych stanowiły 1823,34 Mg,
- z obiektów infrastruktury 386,75 Mg,
- odpady z ogrodów parków, targowisk czyszczenia ulic i wielkogabarytowe 231,03 Mg

Na podstawie analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami w Gminie Godów, analizy wykonania założeń Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów z roku 2004, analizy obowiązujących przepisów prawnych oraz prognoz dotyczących ilości wytwarzanych odpadów komunalnych zidentyfikowano najważniejsze problemy, którymi są:

- niepełne pokrycie gminy pod względem ilości zawartych umów na odbiór odpadów (problem dzikich wysypisk odpadów, spalania odpadów w kotłowniach domowych)
- brak Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (problem niewielkiego odzysku substancji niebezpiecznych)
- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców dotycząca: sposobu segregacji odpadów, szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych,
- niewystarczający odzysk odpadów wielkogabarytowych w stosunku do ilości wytworzonej
- niedokończona rekultywacja nieczynnego składowiska odpadów komunalnych zlokalizowanego w wyrobisku poźwirowym w sołectwie Godów,
- pozostająca do unieszkodliwienia na terenie gminy masa ok. 319 Mg odpadów azbestowych.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 71/75


W celu wyeliminowania obecnych jak i przyszłych problemów w zakresie gospodarowania odpadami określono cele strategiczne, w oparciu o prognozę zmian uwzględniającą m.in.: zmiany demograficzne, typ zabudowy terenu, rozwój gospodarczy wpływający na zamożność społeczeństwa.

W niniejszym opracowaniu określono cele gospodarki odpadami dla przewidywanej, na podstawie prognozy demograficznej, ilości wytwarzanych odpadów w perspektywie najbliższych lat:

- rok 2010 – 12847 mieszkańców – 2498,74 Mg/rok,
- rok 2012 – 12904 mieszkańców – 2553,70 Mg/rok,
- rok 2018 – 12920 mieszkańców – 2688,65 Mg/rok.

W planie założono główne cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami na lata 2009-2018 na terenie Gminy Godów jak niżej.

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbieranie odpadów komunalnych.
2. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy możliwości selektywnego zbierania odpadów.
3. Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 75% w 2010 r., 50% w 2013 r., 35% w 2020 r. wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995 r.
4. Zwiększanie efektów w selektywnym zbieraniu odpadów:
 - a. niebezpiecznych do poziomu 50% w 2010 r., 65% w 2012, 90% w 2018 r.,
 - b. wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i elektronicznego, do poziomu 40% w 2010 r., 70% w 2015 r., 90% w 2018 r.,
 - c. przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, do poziomu 10% do 2010 r., 15% do 2018 r., 20% do 2018 r.,
 - d. remontowo- budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych do poziomu 50% do 2010 r. i 80% do 2018 r.
5. Ostateczne uporządkowanie stanu składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne znajdujących się na terenie gminy do 2010 r.
6. Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych do 2010 r. i 60% do 2018 r.
7. Przystąpienie Gminy Godów zgodnie z zapisem WPGO do związku międzygminnego w celu prowadzenia wspólnej gospodarki odpadami komunalnymi – Region 5.
8. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.
9. Rozwój i prowadzenie systemu monitoringu gospodarki odpadami na terenie gminy

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 72/75

10. Pomoc gminy w unieszkodliwianiu odpadów azbestowych..

11. Zwiększenie poziomu selektywnego zbierania zużytych opon.

Ponadto do realizacji w perspektywie najbliższych lat, tj. 2009÷2012 zakłada się następujące główne zadania krótkoterminowe:

- przeprowadzenie programu edukacji ekologicznej,
- budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych,
- zakończenie procesu rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Godowie i zlikwidowanie znajdujących się na terenie gminy „dzikich wysypisk”,
- rozwijanie i wspieranie indywidualnych form zagospodarowania odpadów organicznych.

Cele niniejszego Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Godów są zgodne z celami krótkookresowymi i długookresowymi Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego oraz Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu Wodzisław Śląski, odnoszącymi się do:


- objęcia wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów oraz podniesienia skuteczności selektywnej zbiórki, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- intensyfikacji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażania nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Planowane inwestycje związane z gospodarką odpadami mogą być finansowane ze źródeł:

- własnych: budżet gminy,
- źródeł zewnętrznych: fundusze UE, Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW, WFOŚiGW), programy pomocowe, pożyczki i dotacje z funduszy celowych np. Ekofunduszu, kredyty preferencyjne np. z Banku Ochrony Środowiska.


Realizacja przyjętego systemu gospodarki odpadami będzie stanowić narzędzie służące minimalizacji szkodliwego oddziaływania odpadów na zdrowie ludzi i na środowisko poprzez:

- wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych: surowców wtórnych, odpadów biodegradowalnych, odpadów niebezpiecznych, a tym samym ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowisko,
- poddanie recyklingowi zawartych w odpadach surowców wtórnych, powtórne ich wykorzystanie, a tym samym zaoszczędzenie surowców pierwotnych,
- zmniejszenie uciążliwości, jakie wywołuje proces składowania odpadów - ograniczenie emisji toksycznego i wybuchowego gazu wysypiskowego, aerozoli

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 73/75


zawierających szkodliwe dla zdrowia mikroorganizmy, odorów oraz ograniczenie powierzchni zajmowanej przez składowisko.

Nadzór nad realizacją przyjętego systemu gospodarki odpadami w Gminie Godów sprawują władze gminy poprzez Referat Budownictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy Godów.

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 74/75

Spis tablic

Tab. 1. Struktura gęstości zaludnienia w Gminie Godów	10
Tab. 2. Struktura gospodarstw gminy wg powierzchni.	11
Tab. 3. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w ewidencji działalności gospodarczej w Gminie Godów	12
Tab. 4. Struktura klasy gruntów rolnych w Gminie Godów	13
Tab. 5. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Godów w latach 2006÷2008 wg wskaźników WPGO	18
Tab. 6. Szacunkowa ilość odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych wg poszczególnych frakcji w Gminie Godów w latach 2006÷2008	20
Tab. 7. Szacunkowa ilość odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury wg poszczególnych frakcji w Gminie Godów w latach 2006÷2008	21
Tab. 8. Szacunkowa ilość pozostałych rodzajów odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych w Gminie Godów w latach 2006÷2008.	21
Tab. 9. Szacunkowa ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w Gminie Godów w latach 2006÷2008.	22
Tab. 10. Ilości odpadów komunalnych z terenu Gminy Godów poddanych procesom unieszkodliwiania i odzysku zewidencjonowanych przez gminę w latach 2006-2008.....	24
Tab. 11. Poziom odzysku surowców wtórnych, w tym odpadów opakowaniowych, zebranych w sposób selektywny ze strumienia odpadów komunalnych w latach 2006-2008.	24
Tab. 12. Ilość poszczególnych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w 2008 r.	25
Tab. 13. Ilości zebranych odpadów azbestowych oraz opon na terenie Gminy Godów w latach 2006÷2008	27
Tab. 14. Prognoza liczby mieszkańców w Gminie Godów na lata 2009÷2030	32
Tab. 15. Wskaźniki jednostkowe strumienia odpadów i prognoza ilości odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Godów w latach 2009÷2018.....	33
Tab. 16. Prognozowana ilość odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych wg poszczególnych frakcji w Gminie Godów na lata 2009÷2018	34
Tab. 17. Prognozowana ilość odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury wg poszczególnych frakcji w Gminie Godów na lata 2009÷2018	35
Tab. 18. Prognozowana ilość pozostałych rodzajów odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych w Gminie Godów na lata 2009÷2018.....	36
Tab. 19. Prognozowana ilość odpadów ulegających biodegradacji w Gminie Godów na lata 2009÷2018.	37
Tab. 20. Prognoza odpadów stanowiących surowce wtórne, w tym opakowaniowych, wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych przeznaczonych do odzysku z Gminy Godów na lata 2010÷2018.....	38
Tab. 21. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych Gminy Godów na lata 2009÷2018.....	39
Tab. 22. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych Gminy Godów, przewidziana do selektywnego zbierania w latach 2010÷2014	40
Tab. 23. Prognoza odpadów wielkogabarytowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych przekazanych do odzysku Gminy Godów na lata 2010÷2018	40
Tab. 24. Wskaźniki odzysku odpadów remontowo-budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych na lata 2010÷2018	41
Tab. 25. Prognozowana ilości zużytych opon zbieranych na terenie Gminy Godów w latach 2009÷2018	42

	E K S P E R T Y Z A	Nr opracowania 220/AE/2009
	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Gminy Godów	Data opracowania 11.2009 r.
	Zakład Systemów Ekologicznych	str. 75/75

Tab. 26. Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem	51
Tab. 27. Harmonogram rzeczowo-finansowy zawierający wykaz zadań przewidzianych do realizacji	54
Tab. 28. Wskaźniki monitorowania realizacji celów określonych w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami Gminy Godów	63
Tab. 29. Wartości progowe wskaźników monitorowania realizacji celów określonych w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami Gminy Godów.	65

Spis rysunków

Rys. 1. Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych	19
Rys. 2. Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych w obiektach infrastruktury	19