

# PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY POTOK GÓRNY



Gmina Potok Górny

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI  
DLA GMINY POTOK GÓRNY  
(AKTUALIZACJA)**

Potok Górny 2007

## SPIS TREŚCI

WSTĘP .....	5
STOSOWANA TERMINOLOGIA .....	6
1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	8
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	8
3. ANALIZA AKTUALNEGO STANU PRAWNEGO ODNOŚNIE GOSPODARKI ODPADAMI .....	9
4. GOSPODARKA ODPADAMI W ŚWIETLE POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA DO ROKU 2007 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2008 - 2014 .....	12
5. POLITYKA, CELE I ZADANIA WEDŁUG PLANÓW GOSPODARKI ODPADAMI SZCZEBŁA NADRZĘDNEGO .....	12
5.1. Ogólna polityka i strategia .....	12
6. PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR GMINY .....	13
6.1. Położenie, podział administracyjny, demografia .....	13
6.2. Dane dotyczące gospodarki .....	14
7. OPIS AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY .....	14
7.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych .....	14
7.2. Odpady komunalne powstające w gospodarstwach i obiektach infrastruktury .....	14
7.3. Dotychczasowy system zbierania i segregacji odpadów komunalnych na terenie Gminy Potok Górny .....	15
7.4. Odpady komunalne powstające w sektorze gospodarczym. ....	15
7.5. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania .....	15
7.6. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych .....	17
7.7. Wyszczególnienie posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów na terenie Gminy Potok Górny .....	19
7.8. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami na terenie Gminy Potok Górny .....	19
8. CELE W PLANOWANIU GOSPODARKĄ ODPADAMI .....	20
8.1. Współpraca międzygminna - funkcjonowanie ZZO o zasięgu ponadgminnym .....	22
8.2. Polityka zaangażowania sektora prywatnego w gospodarkę odpadami .....	22
9. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA LATA 2007 ÷ 2015 .....	23
9.1. Uwagi ogólne .....	23
9.2. Prognoza zmian demograficznych w Gminie Potok Górny .....	23
9.3. Prognoza zmian odpadów komunalnych .....	23
9.4. Komunalne osady ściekowe .....	33
10. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI .....	34
10.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów .....	34
10.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko .....	36
10.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowania z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne .....	37
11. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO REDUKCJI ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKO I ZMNIEJSZENIA ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA .....	38
11.1. Założenia ogólne .....	38
11.3. Działania zmierzające do osiągnięcia celów w zakresie odzysku odpadów biodegradowalnych .....	38

11.3. Kompostowanie substancji organicznej – możliwości wykorzystania substancji odpadowych z procesów kompostowania .....	39
11.4. Sposób realizacji planu zamykania składowisk .....	40
12. PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY .....	41
12.1. Przyjęty system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Potok Górny .....	41
12.2. Przyjęty system zbiórki odpadów opakowaniowych i poużytkowych .....	44
12.3. Przyjęty system zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych .....	44
12.4. Plan działań w zakresie komunalnych osadów ściekowych.....	45
12.5. Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami komunalnymi z sektora gospodarczego i przemysłowego w ramach Planu .....	48
12.6. Szczegółowe zasady gospodarowania niektórymi odpadami wytwarzanymi w gospodarstwach domowych.....	49
13. PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY.....	50
13.1. Specyfika szkodliwości azbestu dla zdrowia ludzkiego .....	50
13.2. Stan prawny dotyczący stosowania i użytkowania wyrobów zawierających azbest.....	50
13.3. Założenia programowe w zakresie usuwania azbestu i wyrobów azbestowych.....	51
13.4. Demontaż materiałów zawierających azbest.....	51
13.5. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest .....	51
13.6. Zadania gminy w zakresie realizacji programu usuwania azbestu na lata 2006 - 2015 .....	52
14. RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘĆ I HARMONOGRAM DZIAŁAŃ ZMIERZAJĄCYCH DO ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW, OGRANICZENIA ICH ILOŚCI I NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA LATA 2007- 2010.....	53
15. PROGRAM EDUKACYJNY .....	56
15.1. Promocja programu i edukacja ekologiczna.....	56
15.2. Szkolenia pracowników samorządowych .....	56
15.3. Program edukacyjno - informacyjny .....	58
15.4. Edukacja w szkole .....	58
15.5. Edukacja dorosłych.....	59
15.6. Polityka informacyjna .....	60
15.7. Podstawowe informacje o segregacji odpadów dla mieszkańców .....	61
16. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIANIA W PLANIE .....	61
16.1. Charakterystyka i ocena rozwiązań technicznych projektu planu .....	61
17. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY REALIZACJI CEŁÓW .....	63
18. FINANSOWANIE ZADAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI ODPADAMI .....	64
18.1. Główne źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska .....	64
18.2. Instytucje finansujące działania w ochronie środowiska .....	64
19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	69
20. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	70

## SPIS TABEL

TABELA 1 KARTA SKŁADOWISKA ODPADÓW - STAN NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2006 R. ....	17
TABELA 2 PROGNOZA ZMIAN DEMOGRAFICZNYCH DLA GMINY POTOK GÓRNY .....	23
TABELA 3 WSKAŹNIKI GENEROWANIA STRUMIENI ODPADÓW KOMUNALNYCH DLA OBSZARÓW WIEJSKICH .....	23

TABELA 4 PROGNOZA ZMIAN WSKAŹNIKÓW EMISJI ODPADÓW KOMUNALNYCH W LATACH 2005, 2010, 2014 W POLSCE – WIEŚ.....	24
TABELA 5 DANE DOTYCZĄCE PROGNOZOWANEJ MASY STRUMIENI ODPADÓW KOMUNALNYCH DLA GMINY POTOK GÓRNY DO ROKU 2015 [MG/ROK] .....	26
TABELA 6 ZAKŁADANY POZIOM ODZYSKU ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH W GMINIE POTOK GÓRNY W LATACH 2007 - 2015 .....	27
TABELA 7 PLANOWANY ODZYSK ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH W GMINIE POTOK GÓRNY [MG/ROK] .....	27
TABELA 8 ZAKŁADANE POZIOMY ODZYSKU ODPADÓW BUDOWLANYCH W GMINIE POTOK GÓRNY .....	27
TABELA 9 PLANOWANY ODZYSK ODPADÓW BUDOWLANYCH W GMINIE POTOK GÓRNY [MG/ROK] .....	28
TABELA 10 ZAKŁADANE POZIOMY ZBIERANIA DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH Z OGÓLNEJ MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY, (TJ. AKUMULATORY, OLEJE I INNE) [MG/ROK].....	28
TABELA 11 ZAKŁADANA MASA ZEBRANYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH Z ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY [MG/ROK].....	28
RYSUNEK 1 PROGNOZA ZBIERANIA DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH BUDOWLANYCH, WIELKOGABARYTOWYCH I NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY W LATACH 2006 – 2015 [MG/ROK].....	29
TABELA 12 ZAKŁADANE POZIOMY ODZYSKU I RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWAWANIOWYCH W GMINIE POTOK GÓRNY W LATACH 2007 - 2015 (W % MASY WYTWORZONEJ).....	30
TABELA 13 ZAKŁADANA MASA ODZYSKU I RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWAWANIOWYCH W GMINIE POTOK GÓRNY W LATACH 2007 - 2015 [MG/ROK].....	30
RYSUNEK 2 PROGNOZA RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWAWANIOWYCH OGÓLEM W GMINIE POTOK GÓRNY W LATACH 2006 – 2015 [MG/ROK].....	31
TABELA 14 ZAKŁADANE ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH KIEROWANYCH DO ODZYSKU I SKŁADOWANIA W STOSUNKU DO ROKU 1995 (BAZA 250 MG).....	32
RYSUNEK 3 PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH DO ODZYSKU I SKŁADOWANIA [MG/ROK].....	32
TABELA 15 PLANOWANA MASA ODPADÓW KOMUNALNYCH DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA W LATACH 2007 - 2015 W GMINIE POTOK GÓRNY [MG].....	33
RYSUNEK 4 PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY W LATACH 2007 - 2015 ZEBRANYCH DO ODZYSKU I SKŁADOWANIA [MG/ROK] .....	33
TABELA 16 PROGNOZOWANA ILOŚĆ KOMUNALNYCH OSADÓW ŚCIEKOWYCH W GMINIE POTOK GÓRNY W LATACH 2007 - 2015 W PRZELICZENIU NA SUCHĄ MASĘ [MG S.M.O.] .....	34
TABELA 17 DOPUSZCZALNA ILOŚĆ METALI CIĘŻKICH W OSADACH ŚCIEKOWYCH WYKORZYSTYWANYCH NA CELE NIEPRZEMYSŁOWE .....	46

TABELA 18 DOPUSZCZALNA ILOŚĆ METALI CIĘŻKICH W WIERZCHNIEJ (0 - 20 CM) WARSTWIE GRUNTU PRZY STOSOWANIU OSADÓW ŚCIEKOWYCH W ROLNICTWIE ORAZ DO REKULTYWACJI GRUNTÓW NA POTRZEBY ROLNICZE.....	46
TABELA 19 ILOŚĆ METALI CIĘŻKICH W WIERZCHNIEJ (0-20 CM) WARSTWIE GRUNTU PRZY STOSOWANIU OSADÓW ŚCIEKOWYCH W ROLNICTWIE ORAZ REKULTYWACJI GRUNTÓW NA POTRZEBY ROLNICZE .....	47
TABELA 20 DAWKI OSADÓW ŚCIEKOWYCH STOSOWANE DO REKULTYWACJI, NA POTRZEBY, DO ROŚLINNEGO UTRWALANIA GRUNTU ORAZ DO PRODUKCJI KOMPOSTU .....	47
TABELA 21 HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW AZBESTOWYCH NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY.....	52
TABELA 22 HARMONOGRAM DZIAŁAŃ PRZY WDRAŻANIU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE POTOK GÓRNY .....	53
TABELA 23 ŚREDNIE KOSZTY SZACUNKOWE PONOSZONE PRZEZ GMINĘ NA REALIZACJI PLANU UWZGLĘDNIAJĄCE WSZYSTKIE ODPADY KOMUNALNE WYTWARZANE NA TERENIE GMINY W LATACH 2007 - 2015.....	55
TABELA 24 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PLANU PRZEZ GMINĘ POTOK GÓRNY DO ROKU 2015 .....	63

## **SPIS RYSUNKÓW**

RYSUNEK 1 PROGNOZA ZBIERANIA DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH BUDOWLANYCH, WIELKOGABARYTOWYCH I NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY W LATACH 2006 – 2015.....	29
RYSUNEK 2 PROGNOZA RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH OGÓŁEM W GMINIE POTOK GÓRNY W LATACH 2006 – 2015 .....	31
RYSUNEK 3 PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH DO ODZYSKU I SKŁADOWANIA.....	32
RYSUNEK 4 PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY W LATACH 2007 - 2015 ZEBRANYCH DO ODZYSKU I SKŁADOWANIA .....	33

## WSTĘP

Cele polityki ekologicznej, w tym także gospodarki odpadami na każdym szczeblu organizacji i realizacji muszą być wyznaczone w oparciu o rozpoznanie potrzeb, a podejmowane środki w oparciu o kryteria efektywności ekologicznej i ekonomicznej. Dokumentami takimi w zakresie gospodarki odpadami są Plany gospodarki odpadami.

Rolę tego Planu należy widzieć w świetle przyjętych i obowiązujących dokumentów wytyczających cele i zasoby polityki ekologicznej państwa w dziedzinie gospodarki odpadami, którymi są plany gospodarki odpadami szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

W celu realizacji zadań gminy i spełnienia wymogów założonych w polityce ekologicznej państwa określającej zasady gospodarowania odpadami w sposób określony w aktualnych przepisach o ochronie środowiska oraz Krajowym, Wojewódzkim i Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami, Gmina Potok Górny dokonała korekty Planu gospodarki odpadami.

Pierwotny plan dla gminy Potok Górny był sporządzany w roku 2003 i zawiera wiele elementów wymagających korekty.

Korekta wynika ze zmiany przepisów dotyczących zakresu planów gospodarki odpadami a także potrzeby aktualizacji niektórych jego elementów.

Plan niniejszy uwzględnia podstawowe wymogi gospodarowania odpadami zawarte w ustawie o odpadach oraz w przepisach wykonawczych, tj. rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. (*Dz. U. Nr 46, poz.333*, obowiązujące od 5 kwietnia 2006 r.) w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami, a w szczególności w zakresie:

- 1) zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- 2) zapewnienia zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- 3) zapewnienia zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się odzyskać.

System powinien być przede wszystkim oparty na działaniach w zakresie minimalizacji powstawania odpadów, a z drugiej strony na maksymalizacji wykorzystania odpadów.

Wynika z tego, że jednym z podstawowych warunków minimalizacji jest odpowiednie podejście całego społeczeństwa, czego podstawą powinna być edukacja ekologiczna przyczyniająca się do wzrostu świadomości społecznej.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach w rozdziale 2 określa hierarchię postępowania z odpadami: w pierwszej kolejności należy zapobiegać powstawaniu odpadów (prewencja); gdy jednak odpady już powstaną należy najpierw starać się zapewnić ich odzysk (w tym recykling), a dopiero, gdy jest to niemożliwe, można poddawać je unieszkodliwianiu. W rozumieniu przepisów składowanie na składowiskach jest również unieszkodliwianiem.

Przepisy te oznaczają, że w stosunku do każdego powstałego odpadu trzeba najpierw zastanowić się czy nie da się poddać jego odzyskowi - zanim będzie podany unieszkodliwieniu.

W dniu 13 października 2005 r weszła w życie ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. Nr 175, poz. 1485 oraz z 2006 r. Nr 63, poz. 441*), która wprowadza modyfikacje dotyczące:

- a) zakresu gminnych planów gospodarki odpadami,
- b) okresu sprawozdawczego oraz procedury przygotowania sprawozdań z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami, poprzez zmianę art.14 ust.2 oraz uchylenie ust.3 i 4 w art.15 ustawy o odpadach doprecyzowano i ujednolicono zakres gminnego planu.

Wyłączenie gminnych planów z ust. 7 w art. 15 i dodanie nowego ust. 7a w art. 15 ustawy zmieniło zakres gminnych planów tylko do odpadów komunalnych powstających na obszarze danej gminy oraz przywożonych na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych. Konsekwencją tych zmian była nowelizacja rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Zmiany te wprowadzono rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. (*Dz. U. Nr 46, poz.333 i obowiązujące od 5 kwietnia 2006 r.*).

W art. 14 ustawy o odpadach dodano ustęp 12b, który określa okres sprawozdawczy z realizacji planów gospodarki odpadami jako okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia kończącego ten okres.

Niniejszy Plan gminny uwzględnia zmiany dotyczące zakresu planów zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. (*Dz. U. Nr 46, poz. 333*), obowiązujące od 5 kwietnia 2006 r. oraz zapisy w Polityce Ekologicznej Państwa i rozwiązania zawarte w planie wyższego szczebla – KPGO, WPGO, PPGO jak również spostrzeżenia wynikłe podczas sporządzania sprawozdania z Planu za okres do 31.12.2006 r.

## **STOSOWANA TERMINOLOGIA**

**ODPADY** - to każda substancja lub przedmiot należący do jednej z kategorii, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia jest zobowiązany.

**WYTWÓRCA ODPADÓW** – rozumie się przez to każdego, którego działalność powoduje powstawanie odpadów; kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw, wykonywanych na terenie użytkowanym przez podmiot.

**POSIADACZ ODPADÓW** - to każdy, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcą odpadów, inną osobą fizyczną, osobą prawną lub jednostką organizacyjną); domniemywa się, że właściciel nieruchomości jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

**GOSPODAROWANIE ODPADAMI** – rozumie się przez to zbieranie, transport, odzysk, i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takim działaniem oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

**ZBIERANIE ODPADÓW** – rozumie się przez to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.



**MAGAZYNOWANIE ODPADÓW** – rozumie się przez to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem.

**ODZYSK** - to wszelkie działania nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub w części, lub do odzyskania z odpadów substancji, materiałów bądź energii i ich wykorzystania.

**UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW** - polega na poddaniu odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożeń dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska (np. kompostowanie, spalanie itd.); wg Ustawy o odpadach unieszkodliwianiem odpadów jest także składowanie odpadów.

**RECYKLING** - to powtórne przeznaczenie substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, z wyjątkiem odzysku energii.

**KOMPOSTOWANIE** - system przetwarzania odpadów organicznych na nawóz oraz materiał glebotwórczy;

**ODPADY KOMUNALNE** – rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

**ODPADY MEDYCZNE** - są to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzenia badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

**ODPADY OBOJĘTNE** - są to odpady, które w warunkach składowania nie podlegają przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym, nie ulegają biodegradacji, nie powodują zagrożenia dla środowiska, w tym ich odcieki nie pogarszają jakości wód powierzchniowych i podziemnych, gleby i ziemi.

**ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI** - są to odpady, które podlegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

**ODPADY WIELKOGABARYTOWE** (inaczej blokujące) - odpady takie jak stare meble, sprzęt gospodarstwa domowego, części maszyn rolniczych lub całe maszyny już nie używane w gospodarstwach rolnych itp., których nie można zbierać w ramach normalnego systemu zbiórki odpadów komunalnych z powodu ich rozmiaru, do nich zalicza się również wraki pojazdów mechanicznych.

**ODPADY ULICZNE** odpady ze sprzątnięcia i oczyszczania placów i ulic.

**ODPADY Z PIELĘGNACJI TERENÓW ZIELONYCH (ODPADY OGRODOWE, PARKOWE)** - trawa liście, zwiędnięte kwiaty i gałęzie pochodzące z pielęgnacji porządkowania trawników, przydomowych ogródków, terenów ogródków działkowych, rekreacyjnych oraz parków, cmentarzy, przydrożnych drzew itp.

**ODPADY NIEBEZPIECZNE** – to odpady należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A lub B załącznika nr 2 ustawy o odpadach i posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załącznikach - wg klasyfikacji odpadów do odpadów niebezpiecznych zaliczamy: farby, kleje, lepiszczce, żywice, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, pestycydy, herbicydy, insektycydy oraz lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć.

**WPGO** - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami.

**PPGO** - Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami.

**GPGO** - Gminny Plan Gospodarki Odpadami.

**ZZO** - Zakład Zagospodarowania Odpadów.

### **Stosowane jednostki**

**Mg** (megagram) – tona,

**kg/M/r** - jednostkowe wagowe nagromadzenie odpadów - ilość kilogramów przypadających na jednego mieszkańca na rok,

**m<sup>3</sup>/M/r** - jednostkowe objętościowe nagromadzenie odpadów - ilość metrów sześciennych przypadających na jednego mieszkańca na rok,

**kg/m<sup>3</sup>** - ciężar objętościowy odpadów (gęstość); wielkość najczęściej używana przy opisie parametrów odpadów gromadzonych w pojemnikach. Zagęszczanie odpadów przy użyciu sprzętu - np. spycharki, kompaktora, naturalne osiadanie.

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami wynika z art. 14 i 15 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (*tekst jednolity. Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz.251.*) - nakładającego na gminę obowiązek posiadania w/w planu.

Korekty dotychczasowego planu dokonano w związku z nowelizacją rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami, jak również w związku z niedoskonałością dotychczasowego planu. Zmiany co do zawartości planów wprowadzone zostały rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. (*Dz. U. Nr 46, poz.333*) obowiązującym od 5 kwietnia 2006 r. Niniejszy plan jest korektą dotychczasowego planu i zawiera zmiany, jakie wynikają z nowych przepisów.

## **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres rzeczowy gminnego planu gospodarki odpadami określa w sposób ogólny art. 15 ust.7a ustawy o odpadach, który mówi:

„Gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.”

Zgodnie z planami wyższego szczebla struktura odpadów komunalnych uwzględnia również odpady takie jak: odpady wielkogabarytowe, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, porzucone wraki samochodowe, odpady niebezpieczne znajdujące się w odpadach komunalnych, w tym baterie i akumulatory, odpady elektroniczne, odpady środków ochrony roślin.

Niniejszy Plan gospodarki odpadami obejmuje zadania jednostki gminnej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz określa sposób ich realizacji.

Ustawowy zakres zadań gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi określa ustawa o odpadach w rozdziale 3a, art. 16a, a mianowicie:

- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
  - ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji,
  - wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
  - osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorstwami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, albo zapewnienia warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców,
- zapewnienie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania :
  - do 31.12.2010 r. - nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy tych odpadów,
  - do 31.12.2013 r. - nie więcej niż 50%,
  - do 31.12.2020 r. - nie więcej niż 35%.

Wskaźniki te należy określać w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

**Celem Planu gospodarki odpadami dla Gminy Potok Górny jest nakreślenie działań w kierunku zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich zbierania, segregacji, odzysku i unieszkodliwiania. Realizacja tych celów w istotny sposób ma wpłynąć na zmniejszenie obciążenia środowiska wynikającego z emisji jakościowej odpadów i zmniejszenie masy odpadów kierowanych na składowiska.**

**W planie dużą uwagę zwrócono na edukację społeczeństwa, co ma przyczynić się do realizacji podstawowego celu planu, jakim jest minimalizacja wytwarzania odpadów komunalnych w gospodarstwach.**

**Plan przewiduje włączenie Gminy Potok Górny do ponadgminnego systemu gospodarowania odpadami w ramach Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO) w Korczowie. Wdrożenie zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami pozwoli na kompleksowe gospodarowanie wszystkimi rodzajami odpadów wytwarzanych na terenie gminy w sposób spełniający wymagania obecnych standardów.**

### **3. ANALIZA AKTUALNEGO STANU PRAWNEGO ODNOŚNIE GOSPODARKI ODPADAMI**

Obowiązujące prawo ochrony środowiska wprowadza zasady, które powinny być przestrzegane w gospodarce odpadami, a mianowicie:

W ustawie - Prawo Ochrony Środowiska (tytuł I dział II) wprowadzono następujące zasady ogólne:

- **zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska** jako całości (ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów),
- **zasadę zapobiegania** (ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu),

- **zasadę przeczności** (ten, kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przecznością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze),
- **zasadę „zanieczyszczający płaci”** (ten, kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia oraz ten, kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu),
- **zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie** na warunkach określonych w ustawie - Prawo ochrony środowiska,
- **zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju** przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów,
- **prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu** w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, w tym dotyczących gospodarki odpadami, w przypadkach określonych w ustawie — Prawo ochrony środowiska,
- **zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów** dotyczących ochrony środowiska jest nieważna,
- **zasadę, że podmioty korzystające ze środowiska** oraz organy ochrony środowiska są zobowiązane do stosowania metodyk referencyjnych, jeżeli metodyki takie zostały określone na podstawie ustaw, przy czym jeżeli na podstawie ustaw wprowadzono obowiązek korzystania z metodyki referencyjnej, dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskiwanych wyników.

**W ustawie o odpadach** (rozdział 2) sformułowano następujące zasady:

- **zasadę przestrzegania właściwej hierarchii postępowania z odpadami** (najbardziej preferowanym działaniem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, następnie ograniczanie ilości i uciążliwości (szkodliwości) odpadów, odzysk (wykorzystanie odpadów), unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem składowania, a najmniej preferowanym składowanie odpadów);
- **zasadę bliskości** (odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania; jeżeli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwione).

W prawodawstwie zostały sformułowane ponadto szczegółowe zasady postępowania z niektórymi rodzajami odpadów (rozdział 5 ustawy o odpadach, ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, „ustawa o opłacie produktowej”, ustawa o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową, ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ustawa o recyklingu pojazdów, ustawa o urządzeniach elektrycznych i elektronicznych), tj. z:

- PCB,
- olejami odpadowymi,
- odpadami z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów,
- urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową,
- bateriami i akumulatorami,

- odpadami medycznymi i weterynaryjnymi,
- komunalnymi osadami ściekowymi,
- odpadami opakowaniowymi,
- azbestem,
- lampami wyładowczymi,
- zużytymi pojazdami,
- oponami,
- urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi.

Szczegółowe wymagania zostały również określone w odniesieniu do budowy i eksploatacji instalacji do termicznego przekształcania odpadów oraz składowania odpadów (rozdział 6 i 7 ustawy o odpadach – w powiązaniu z ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym i ustawą - Prawo budowlane). W ustawie o odpadach zawarto wymóg, aby stworzyć i utrzymać w kraju zintegrowaną i wystarczającą sieć instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa przedsięwzięcia priorytetowe o charakterze ponadwojewódzkim, niezbędne do utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do unieszkodliwiania odpadów.

#### **Zakresem rzeczowym przedmiotowego planu są w szczególności:**

1. Aktualny stan gospodarki odpadami:
  - rodzaje, ilości i źródła pochodzenia odpadów komunalnych,
  - istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów komunalnych,
  - rodzaje i ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
  - rodzaje i ilości odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania,
  - rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
  - wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
  - identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami na terenie gminy.
2. Cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia.
3. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami w gminie.
4. Zadania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
5. Działania zmierzające do zapobiegania powstawania odpadów lub ograniczenia ich ilości i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach kierowanych na składowisko:
  - działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.
6. Projektowany system gospodarowania odpadami komunalnymi uwzględniający zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie ze wskazaniem miejsc unieszkodliwiania odpadów.
7. Wybór wariantu gospodarowania odpadami dla Gminy Potok Górny.
8. Koszty wdrażania Planu i instrumenty finansowe służące realizacji celów.
9. Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć.
10. Sposoby, źródła finansowania i harmonogram uruchomienia środków finansowych.

11. Edukacja ekologiczna.
12. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów w zakresie wdrażania Planu.
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

#### **4. GOSPODARKA ODPADAMI W ŚWIETLE POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA DO ROKU 2007 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2008 - 2014**

Gospodarowanie odpadami traktowane jest jako dziedzina ochrony środowiska. Działania w ochronie środowiska przed zagrożeniami powodowanym przez odpady dotyczą:

- zapobiegania powstawaniu odpadów,
- redukcji ich ilości oraz maksymalnego odzysku,
- zgodnego z zasadami, ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których wytworzeniu nie udało się zapobiec i nie udało się ich zagospodarować (odzyskać).

Pierwszą zasadą gospodarki odpadowej pozostaje wciąż zapobieganie ich powstawaniu. Wyraża się to dążeniem do stosowania niskoodpadowych technologii produkcji, czystych w odniesieniu do środowiska oraz zapewniających gospodarcze wykorzystanie wszystkich składników przerabianych surowców.

#### **Priorytetowymi celami w zakresie gospodarowania odpadami w świetle Ekologicznej Polityki Państwa do roku 2015 są:**

- pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy, zgodnie z przyjętym harmonogramem,
- zwiększenie poziomu odzysku (w tym recykling) odpadów poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającej wzrost odzysku zmniejszającego ich masę unieszkodliwianą przez składowanie,
- zbudowanie - w perspektywie 2010 r - krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (zadanie dla jednostek samorządowych ponadgminnych).

#### **5. POLITYKA, CELE I ZADANIA WEDŁUG PLANÓW GOSPODARKI ODPADAMI SZCZEBŁA NADRZĘDNEGO**

##### **5.1. Ogólna polityka i strategia**

Założone cele planu gospodarki odpadami powinny uwzględniać:

- spełnienie obowiązków wynikających z prawodawstwa krajowego,
- spójność z założeniami planów gospodarki odpadami wyższego szczebla,
- ustanowienie podstawy dla współpracy w ramach ZZO w gospodarce odpadami.

**Ogólna polityka planowania gospodarki odpadami** opiera się na pięciu zasadniczych regułach gospodarki odpadami, zawartych w ustawie o odpadach:

- 1. Hierarchia w gospodarce odpadami:** Strategie gospodarki odpadami muszą, w pierwszym rzędzie, mieć na celu zapobieganie powstawaniu odpadów oraz redukcję ich szkodliwości. Tam, gdzie nie jest to możliwe, surowce z odpadów powinny być używane ponownie, odzyskiwane lub używane jako źródło energii. W ostateczności odpady powinny być bezpiecznie usuwane (np. poprzez spalanie albo składowanie na składowiskach).
- 2. Samowystarczalność na poziomie unijnym i – w miarę możliwości - na poziomie państw członkowskich:** Państwa członkowskie muszą utworzyć, we współpracy z innymi państwami członkowskimi, zintegrowaną i adekwatną sieć zakładów utylizacji odpadów.
- 3. Najlepsza dostępna technologia nie pociągająca za sobą nadmiernych kosztów (ang. BAT):** Emisja do środowiska z instalacji powinna być zredukowana tak, jak tylko to jest możliwe, w najbardziej efektywny ekonomicznie sposób.
- 4. Bliskość:** Odpady powinny być usuwane możliwie najbliżej źródła ich powstawania.
- 5. Odpowiedzialność producenta:** Podmioty gospodarcze, a zwłaszcza wytwórcy produktów, muszą być zaangażowane w ideę zamknięcia cyklu życia substancji, komponentów i produktów, pochodzących z ich produkcji, w czasie ich użytkowania, do momentu, w którym staną się odpadem. Odpowiedzialność producentów jest możliwa do regulacji głównie poprzez strategie oraz prawodawstwo na poziomie krajowym.

## **6. PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR GMINY**

### **6.1. Położenie, podział administracyjny, demografia**

Gmina Potok Górny położona jest w południowo-zachodniej części powiatu biłgorajskiego w województwie lubelskim. Powierzchnia jej wynosi 110,94 km<sup>2</sup>, liczba sołectw 12, liczba miejscowości 11, a liczba ludności gminy wynosi 5670 osób, gęstość zaludnienia 51,2 osób/km<sup>2</sup>. Gmina posiada charakter rolniczy o zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej ze specjalistyczną produkcją uprawy tytoniu.

W sferze wytwarzania odpadów komunalnych poza gospodarstwami domowymi istotne znaczenie w aspekcie wytwarzania odpadów komunalnych mają jednostki działalności gospodarczej oraz użyteczności publicznej. Do jednostek użyteczności publicznej zaliczyć należy urzędy administracji terenowej, instytucje oświaty i kultury, służby zdrowia, inne placówki obsługi ludności.

## **6.2. Dane dotyczące gospodarki**

Charakterystyka ważniejszych podmiotów gospodarczych z obszaru gminy

Gmina Potok Górny należy do obszarów o niskim uprzemysłowieniu. Praktycznie na jej terenie nie ma znaczących w skali rejonu zakładów produkcyjnych. W sferze działalności gospodarczej funkcjonują niewielkie podmioty o charakterze rzemieślniczym, lokalnym. Są to głównie usługi murarskie, transportowe, stolarskie, skup i schładzanie mleka.

## **7. OPIS AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY**

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

Dla potrzeb konstrukcji niniejszego planu zgodnie z konstrukcją planów wyższego szczebla dokonano podziału odpadów komunalnych na 2 zasadnicze grupy:

- odpady komunalne od ludności i obiektów infrastruktury społecznej,
- osady ściekowe.

### **7.2. Odpady komunalne powstające w gospodarstwach i obiektach infrastruktury**

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady komunalne powstają w gospodarstwach domowych, obiektach infrastruktury, takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

W roku 2006 na terenie Gminy Potok Górny zebrano i zdeponowano na składowisku w miejscowości Potok Górny 195 Mg niesegregowanych odpadów komunalnych.

Prognozowana ilość odpadów dla roku 2006 według wskaźników wytwarzania przyjętych w planach wyższego szczebla wynosi 1264 Mg/rok.

Z powyższych danych wynika, że efektywność zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy jest jeszcze zbyt mała. Rozbieżność w ilości odpadów wynika niewątpliwie również z faktu, że znaczna część odpadów zagospodarowywana jest w gospodarstwach domowych poprzez kompostowanie, skarmianie przez zwierzęta, ale niewątpliwie również z tego, że efektywność zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy jest jeszcze zbyt mała

Faktem jest, że dotychczas w niewielkim stopniu zbieraniu podlegały odpady wielkogabarytowe, budowlane, których w strukturze odpadów jest znaczny procent.



### **7.3. Dotychczasowy system zbierania i segregacji odpadów komunalnych na terenie Gminy Potok Górny**

Sposób gospodarki odpadami na terenie Gminy Potok Górny regulowany jest zarówno ogólnie obowiązującymi przepisami w w/w. zakresie (m.in. ustawa z 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (*t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 236 poz. 2008 z późn. zm.*), jak również lokalnymi aktami prawnymi, tj. Uchwała Rady Gminy w Potok Górny Nr XVI/80/2004 z dnia 30 marca 2004 r. w sprawie zatwierdzenia Gminnego Planu Gospodarki Odpadami, Uchwała RG Potok Górny Nr XXXVII/190/2006 z dnia 26.04.2006 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Potok Górny.

Od roku 2004 cały obszar gminy został objęty zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych. Odpady są zbierane do worków okresowo wywożone na składowisko w miejsc. Potok Górny. Odbieraniem odpadów zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Potoku Górnym.

Prowadzona jest również selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych obejmująca następujące odpady: papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne i odpady zielone. Posesje wyposażane są okresowo w worki do selektywnej zbiórki i odpady odbierane są przez Miejski Zakład Komunalny w Leżajsku.

### **7.4. Odpady komunalne powstające w sektorze gospodarczym.**

Gminny plan gospodarki odpadami dotyczy odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy i przywożonych na teren gminy. Jak wynika z definicji odpadów komunalnych do grupy tej zaliczane są również odpady o zbliżonym składzie do odpadów komunalnych pochodzące z sektora gospodarczego. Gospodarowanie tymi odpadami w poszczególnych jednostkach powinno być realizowane na zasadach przyjętych w niniejszym Planie.

W zakresie tym niezbędna jest współpraca samorządu z podmiotami sektora gospodarczego.

### **7.5. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania**

#### **7.5.1. Odzysk i unieszkodliwianie - odpady z sektora komunalnego**

##### **Unieszkodliwianie odpadów komunalnych z Gminy Potok Górny**

Unieszkodliwianie odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy odbywa się metodą składowania na składowisku położonym na terenie gminy w miejsc. Potok Górny.

W roku 2006 ilość odpadów unieszkodliwiona na składowisku w miejsc. Potok Górny pochodzących z terenu Gminy Potok Górny wyniosła 195 Mg. Na składowisko nie są przyjmowane odpady z innych gmin.

Eksploatacją i utrzymaniem składowiska w miejsc. Potok Górny zajmuje się Gminny Zakład Usług Komunalnych.

## **Odzysk odpadów komunalnych organicznych**

Gmina dotychczas nie wdrożyła systemu selektywnej zbiórki odpadów organicznych do zorganizowanego odzysku.

Na terenie planowanego ZZO Korczów, do którego należy Gmina Potok Górny nie ma kompostowni odpadów ulegających biodegradacji.

Na terenie gminy na części posesji odpady organiczne i odpady zielone odzyskiwane są poprzez kompostowanie przydomowe lub skarmianie przez zwierzęta - odzysk R 10. Wielkość ta nie jest ewidencjonowana.

## **Odzysk odpadów stanowiących surowce wtórne**

Na terenie gminy wprowadzono selektywne zbieranie strumieni odpadów komunalnych w celu ich przeznaczenia do odzysku i recyklingu. Selektywnie zbierane są odpady opakowaniowe, tj. tworzywa sztuczne, szkło, papier i tektura, metale. W roku 2006 zebrano selektywnie 56 Mg odpadów opakowaniowych.

Należy podkreślić, że znaczna część odpadów komunalnych odzyskiwana jest w sposób dotychczas nie ewidencjonowany w następujących procesach:

- odpady budowlane - ponowne wykorzystanie w budownictwie – R 5, R14;
- metale (złom metalowy);
- odpady z pielęgnacji drzew – wykorzystanie jako opał – R1.

Uporządkowany sposób gospodarki odpadami według zasad Planu pozwoli na ewidencjonowanie ilości tych odpadów w poszczególnych procesach odzysku.

## **Odzysk komunalnych osadów ściekowych**

Na terenie Gminy Potok Górny funkcjonują dwie mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków sanitarnych typu ECOLO-CHIEF, miejsc. Zagródki (przepustowość 350 m<sup>3</sup>/d).

Osady ściekowe powstające w tej oczyszczalniach poddawane są procesom odwadniania w stacji typu DRAIMAD, a następnie wywożone na składowisko w miejsc. Potok Górny, stosowane do izolacji międzywarstwowej odpadów, jako proces odzysku R14. Docelowo osady będą stosowane do nawożenia gruntów lub kompostowania - jako proces odzysku R10.

Obecnie ilość wytwarzanych osadów wynosi ok. 21 Mg suchej masy osadu (s.m.o.) i będzie wzrastać ze względu na rozbudowę kanalizacji.

Roczna ilość osadów ściekowych na terenie gminy przy wskaźniku 70% mieszkańców korzystających z kanalizacji wyniesie 58 Mg s.m.o.

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

Główną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych z terenu gminy jest ich deponowanie na składowisku odpadów.

Na terenie Gminy Potok Górny funkcjonuje składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane w miejsc. Potok Górny.

**Tabela 1 Karta składowiska odpadów - stan na dzień 31 grudnia 2006 r.**

L.p.	Elementy charakterystyki składowiska odpadów	Informacje o składowisku odpadów
1.	Nazwa i adres składowiska odpadów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Potoku Górnym, 23-423 Potok Górny
2.	Gmina	Potok Górny
3.	Powiat	Biłgorajski
4.	Województwo	Lubelskie
5.	REGON (jeśli posiada)	-
6.	NIP (jeśli posiada)	-
7.	Typ składowiska	IN
8.	Nazwa i adres właściciela składowiska odpadów	Gmina Potok Górny - ul. Biłgorajska 12, 23-423 Potok Górny
9.	REGON (jeśli posiada)	000547632
10.	NIP (jeśli posiada)	918-11-08-839
11.	Nazwa i adres właściciela gruntu pod składowiskiem odpadów	Gmina Potok Górny- ul. Biłgorajska 12, 22-423 Potok Górny
12.	REGON (jeśli posiada)	000547632
13.	NIP (jeśli posiada)	918-11-08-839
14.	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem odpadów	Zakład Gospodarki Komunalnej w Potoku Górnym - ul. Biłgorajska 12, 23-415 Potok Górny
15.	REGON (jeśli posiada)	000547632
16.	NIP (jeśli posiada)	918-11-08-839
17.	Czy kierownik składowiska odpadów posiada wymagane kwalifikacje?	tak
18.	Liczba kwater	1
19.	Liczba kwater eksploatowanych	1
20.	Liczba kwater zamkniętych	-

21.	Decyzja lokalizacyjna (jeśli dotyczy)	NG Potok Górny 12.11.1997 BO.7334/28/97
22.	Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (jeśli dotyczy)	NG Potok Górny 12.11.1997 BO.7334/28/97
23.	Pozwolenie na budowę	Kier Urz. Rej. w Biłgoraju, 23.07.1998, UAN.III.7351-1/28/98
24.	Pozwolenie na użytkowanie (jeśli dotyczy)	Nie dotyczy
25.	Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art. 33 ust.1 ustawy wprowadzającej <sup>2)</sup>	Starosta Biłgorajski, 18.02.2002 RO.76.44-1/5/02
26.	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy wprowadzającej <sup>2)</sup>	Nie wydawana
27.	Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy wprowadzającej <sup>2)</sup> (jeśli dotyczy)	Nie wydawano
28.	Decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej <sup>2)</sup> (jeśli dotyczy)	Nie wydawano
29.	Czy decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej <sup>2)</sup> została wykonana?	Nie dotyczy
30.	Zgoda na zamknięcie wydzielonej części składowiska na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Nie dotyczy
31.	Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Nie dotyczy
32.	Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Starosta Biłgorajski, 31.12.2002 RO.7644-1/13/02
33.	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (jeśli dotyczy)	
34.	Pozwolenie zintegrowane (jeśli dotyczy)	Nie dotyczy
35.	Pojemność całkowita	13 680
36.	Pojemność zapełniona	4 100
37.	Pojemność pozostała do zapełnienia	9 580
38.	Powierzchnia w granicach korony	5 000

39.	Uszczelnienie	Tak, geomembrana grub. 1,5 mm
40.	Drenaż odcieków	Tak
41.	Gromadzenie odcieków	Tak
42.	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Nie
43.	Pas zieleni	5m
44.	Ogrodzenie	tak
45.	Rejestracja wjazdów	tak
46.	Ewidencja odpadów	tak
47.	Waga	nie
48.	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	nie
49.	Monitoring w fazie eksploatacyjnej poeksploatacyjnej	tak
50.	Kody odpadów, które są dopuszczone do składowania na składowisku odpadów <sup>3)</sup>	20 03 01, 200303, 200399, 200201, 190805, 190801, 19 0802, 200202
51.	Kody odpadów dopuszczonych do odzysku na składowisku odpadów	nie
52.	Masa odpadów składowana w 2006 r. (jeśli dotyczy)	195 Mg
53.	Masa odpadów poddana odzyskowi na składowisku odpadów w trakcie eksploatacji składowiska w 2006 r. (jeśli dotyczy)	nie

### **7.7. Wyszczególnienie posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów na terenie Gminy Potok Górny**

W obszarze Gminy Potok Górny działalność w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi obejmuje odbieranie odpadów selektywnie zebranych z terenów nieruchomości oraz odbieranie odpadów tzw. resztkowych ich wywóz na składowisko. Działalność tą wykonują następujące podmioty:

- Miejski Zakład Komunalny w Leżajsku - odpady selektywnie zebrane.
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Potoku Górnym – wywóz odpadów „resztkowych” na składowisko.

### **7.8. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami na terenie Gminy Potok Górny**

Główne problemy w zakresie gospodarowania odpadami niekorzystnie wpływające na realizację zadań własnych gminy to:

- brak ponadgminnego systemu gospodarowania odpadami wysegregowanymi opakowaniowymi,
- brak ponadgminnego systemu gospodarowania odpadami ulegającymi biodegradacji i niebezpiecznymi,
- brak odbiorców na niektóre odpady opakowaniowe, np. opakowania wielomateriałowe, tworzywa z chemii gospodarczej,
- bliżej nieznanne i mało dostępne zasady pozyskania funduszy z opłat produktowych,
- zbyt mała świadomość części społeczeństwa w zakresie solidnej segregacji odpadów „u źródła”,
- praktykowanie spalania odpadów różnych, w tym tworzyw sztucznych w paleniskach domowych,
- duże koszty usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest (pokrycia dachowe z eternitu),
- mała stabilność rynku potencjalnych odbiorców odpadów wysegregowanych,
- duże koszty jednostkowe pełnej obsługi ludności gminy,
- opory mieszkańców dotyczące obciążeń finansowych za gospodarowanie odpadami (zbyt ubogie społeczeństwo),
- małe zainteresowanie drobnych podmiotów we współtworzeniu systemu gospodarowania odpadami.

## **8. CELE W PLANOWANIU GOSPODARKĄ ODPADAMI**

Na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami stwierdza się, że wszyscy mieszkańcy Polski powinni być objęci usługami odbioru odpadów (100% do końca 2006 r.). Cel ten został w gminie osiągnięty.

W planie tym określa się również cele, dotyczące maksymalnych ilości odpadów komunalnych podlegającym poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania. Realizując zadania gminy w zakresie gospodarki odpadami oraz założenia planów wyższego szczebla nakreślone cele w gospodarowaniu odpadami dla gminy Potok Górny do roku 2015 to:

### **Cele krótkookresowe do końca roku 2007 wynikające z planów wyższego szczebla:**

1. Kształtowanie prośrodowiskowych postaw mieszkańców gminy.
2. Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie całej gminy z uwzględnieniem selekcji odpadów niebezpiecznych.
3. Kierowanie w roku 2007 na składowisko do 82% (wagowo w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
4. Osiągnięcie do roku 2007 limitów odzysku i recyklingu odpadów:
  - opakowania z papieru i tektury: 48%,
  - opakowania ze szkła: 40%,
  - opakowania z tworzyw sztucznych: 25%,
  - opakowania metalowe: 30%,

- opakowania wielomateriałowe: 20%,
  - odpady wielkogabarytowe: 32%,
  - odpady budowlane: 25%,
  - odpady niebezpieczne (zawarte w komunalnych): 30%.
5. Deponowanie na składowisku nie więcej niż 73% wytworzonych odpadów komunalnych.

#### **Cele na lata 2008-2015:**

1. Kierowanie w roku 2010 na składowisko nie więcej niż 75% (wagowo w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
2. Kierowanie w roku 2013 na składowisko nie więcej niż 50% (wagowo w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
3. Kierowanie w roku 2015 na składowisko nie więcej niż 45% (wagowo w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
4. Deponowanie na składowisku nie więcej niż 51% wytworzonych odpadów komunalnych.
5. Osiągnięcie do roku 2010 limitów odzysku i recyklingu odpadów:
  - opakowania z papieru i tektury: 50%,
  - opakowania ze szkła: 45%,
  - opakowania z tworzyw: 30%,
  - opakowania metalowe: 40%,
  - opakowania wielomateriałowe: 25%
  - odpady wielkogabarytowe: 50%
  - odpady budowlane: 40%
  - odpady niebezpieczne zawarte w komunalnych: 50%.

#### **Cele sektora gospodarczego w zakresie odpadów komunalnych na lata 2007 – 2015:**

1. Objęcie gminnym systemem zbiórki odpadów komunalnych powstających w małych podmiotach gospodarczych i usługowych.
2. Promowanie i popieranie działalności gospodarczej związanej z gospodarowaniem odpadami.
3. Tworzenie warunków w zakresie zbierania zwłok padłych zwierząt i ich części.

#### Dla osiągnięcia założonych celów konieczne jest podjęcie w szczególności następujących działań:

1. Wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami z wykorzystaniem potencjału własnego z dostosowaniem jej elementów do układu ponadgminnego.
2. Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych.

## **8.1. Współpraca międzygminna - funkcjonowanie ZZO o zasięgu ponadgminnym**

Doświadczenia wykazują, że stawiane wymagania w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi będą bardzo kosztowne dla pojedynczych gmin, które nie będą zaangażowane w szerszą współpracę. W ramach zadań ponadgminnych realizowane powinny być nowoczesne rozwiązania w zakresie gospodarowania odpadami, które wymagają coraz większych nakładów, a ich funkcjonowanie pomniejsza koszty jednostkowe przy optymalnie dużym obciążeniu.

Współpraca międzygminna w dziedzinie gospodarki odpadami jest sprawdzonym sposobem obniżenia kosztów usług związanych z odpadami, dotyczy to zarówno odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, jak również składowania odpadów reszkowych.

Obowiązki gmin w dziedzinie gospodarki odpadami, zgodnie z polskimi przepisami, są rozległe i złożone, a potrzeby inwestycyjne w zakresie nowoczesnych urządzeń gospodarowania odpadami, spełniających wymagania UE, będą znacznie przewyższały typowy poziom inwestycji w gminach.

Jedynie duże systemy, wymagające współpracy międzygminnej mogą być skuteczne. Jeżeli systemy te będą małe i obejmować będą jedynie część ludności, nie będą one uzasadniały znacznych inwestycji w nowoczesne zakłady utylizacji i systemy odbioru odpadów.

Małe systemy są o wiele bardziej kosztowne, a koszty te ponoszą podatnicy.

W celu optymalizacji rozmiarów urządzeń i utrzymania stosunkowo niskiej ceny przypadającej na jednostkę odpadów, urządzenia do przetwarzania odpadów powinny być odpowiednio duże. Ich rozmiary wymagać będą odbioru odpowiedniej ilości odpadów, a co za tym idzie obsługiwanie kilku gmin.

Z punktu widzenia efektywności kosztowej, wyraźnie widać, że zakłady gospodarowania odpadami winny obsługiwać obszar co najmniej kilku gmin.

Niniejszy plan przewiduje współpracę Gminy Potok Górny w ramach ZZO Korczów. Planowane jest zorganizowanie na terenie gminy Punktu Zbierania Odpadów Wysegregowanych (w tym Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych), przy składowisku odpadów w miejsc. Potok Górny.

## **8.2. Polityka zaangażowania sektora prywatnego w gospodarkę odpadami**

W sektorze gospodarki odpadami komunalnymi istnieją zadania, które należy podjąć, angażując w tą działalność również sektor prywatny.

W zapobieganiu powstawaniu odpadów oraz zmniejszeniu szkodliwości wytworzonych odpadów zaangażowany jest zarówno sektor publiczny, jak i prywatny oraz konsumenci.

Gospodarowanie odpadami składa się z różnych działań, tj.: zbieranie, transport, sortowanie, odzysk, przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów i należy dążyć w tym obszarze do kompleksowej obsługi danego terenu.

Sposób zaangażowania sektora prywatnego w gospodarkę odpadami jest ważną częścią struktury organizacyjnej dla całego systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Zadaniem gminy będzie rozpoznanie zagadnienia i włączenie sektora prywatnego w działania mające na celu realizację zadań określonych Planem.



## 9. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA LATA 2007 ÷ 2015

### 9.1. Uwagi ogólne

Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane zamieszczone w Krajowym, Wojewódzkim i Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami.

### 9.2. Prognoza zmian demograficznych w Gminie Potok Górny

Prognoza zmian demograficznych jest istotnym elementem planowania gospodarki odpadami. Prognoza zmian demograficznych do roku 2015 przyjęta do konstrukcji niniejszego planu na obszarze gminy jest następująca:

Tabela 2 Prognoza zmian demograficznych dla Gminy Potok Górny

Lata	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba ludności	5680	5650	5620	5600	5580	5560	5550	5540	5530

### 9.3. Prognoza zmian odpadów komunalnych

#### 9.3.1. Odpady komunalne

Na ilość odpadów komunalnych wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego. Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane zamieszczone w Planach wyższego szczebla.

Tabela 3 Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla obszarów wiejskich

L.P.	STRUMIEŃ ODPADÓW KOMUNALNYCH	WIEŚ	
		kg	%
1	Domowe odpady organiczne, w tym:	22,11	9,9
1a	odpady organiczne roślinne	18,80	-
1b	odpady organiczne zwierzęce	1,10	-
1c	odpady organiczne inne	2,21	-
2	Odpady zielone	4,16	1,9
3	Papier i tektura (niopakowaniowe)	10,64	4,8
4	Opakowania z papieru i tektury	15,43	6,9
5	Opakowania wielomateriałowe	1,73	0,8

L.P.	STRUMIEŃ ODPADÓW KOMUNALNYCH	WIEŚ	
		kg	%
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	21,03	9,4
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,77	3,0
8	Tekstylia	4,65	2,1
9	Szkło (nieopakowaniowe)	1,00	0,4
10	Opakowania ze szkła	18,89	8,4
11	Metale	4,55	2,0
12	Opakowania z blachy stalowej	1,63	0,7
13	Opakowania z aluminium	0,47	0,2
14	Odpady mineralne	13,25	5,9
15	Drobna frakcja popiołowa	40,28	18,0
16	Odpady wielkogabarytowe	15,00	6,7
17	Odpady budowlane	40,00	17,9
18	Odpady niebezpieczne	2,00	0,9
<b>RAZEM</b>		<b>223,59</b>	<b>100</b>

Zródło: KPGO (Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159)

**Tabela 4 Prognoza zmian wskaźników emisji odpadów komunalnych w latach 2005, 2010, 2014 w Polsce – wieś**

Nazwa strumienia	Obszar wiejski [%]		
	2001÷2005	2006÷2010	2011÷2014
Odpady organiczne roślinne	1,00	0,00	0,00
Odpady org. zwierzęce	0,00	-1,00	-1,00
Odpady organiczne inne	2,00	2,00	1,00
Odpady zielone	2,00	2,00	1,00
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	2,00	1,00	0,00
Opakowania z papieru i tektury	2,00	1,00	0,00
Opakowania wielomateriałowe	2,00	1,00	0,00
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1,00	0,00	-2,00
Opakowania z tworzyw sztucznych	1,00	0,00	-2,00
Tekstylia	2,00	1,00	1,00

Szkło (nieopakowaniowe)	2,00	2,00	1,00
Opakowania ze szkła	2,00	2,00	1,00
Metale	1,00	0,00	0,00
Opakowania z blachy stalowej	1,00	0,00	0,00
Opakowania z aluminium	1,00	0,00	0,00
Odpady mineralne	0,00	1,00	1,00
Drobna frakcja popiołowa	-	-3,00	-3,00
Odpady wielkogabarytowe	5,92	0,00	0,00
Odpady budowlane	8,45	5,92	6,58
Odpady niebezpieczne z grupy odpadów komunalnych	8,45	0,00	0,00

*Źródło: KPGO*

Przewidywanie zmian składu odpadów oparto m.in. na następujących przesłankach:

- rozwój gospodarczy, który powoli pociąga za sobą wzrost zamożności społeczeństwa, powoduje m.in. rozwój rynku prasowego, a to w konsekwencji wpłynie także na wzrost ilości papieru w odpadach,
- zakłada się, że stopniowo, coraz częściej obserwować będzie się postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów. Uwidoczni się to również m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych przy równoczesnym zwiększeniu ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recyrkulację (szkło) czy łatwo degradowalnych – jak papier czy drewno,
- kontynuowany będzie rozwój budownictwa, a w szczególności prac remontowo-budowlanych, co zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu).

**Tabela 5 Dane dotyczące prognozowanej masy strumieni odpadów komunalnych  
dla Gminy Potok Górny do roku 2015 [Mg/rok]**

<b>Strumień odpadu</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
odpady organiczne	125,5	125,0	124,5	124,0	123,7	123,4	123,0	122,6	122,2
odpady zielone	23,6	23,5	23,4	23,3	23,2	23,1	23,1	23,0	23,0
papier i tektura (nie opakow.)	60,3	60,1	59,9	59,7	59,5	59,4	59,3	59,2	59,0
opakowania z papieru i tektury	87,6	87,3	87,0	86,7	86,4	86,2	85,9	85,6	85,3
opakowania wielomateriałowe	9,8	9,8	9,7	9,7	9,7	9,6	9,6	9,5	9,5
tworzywa sztucz. (nie opak.)	119,4	119,0	118,5	118,1	117,7	117,3	116,8	116,4	116,0
opakow. z tw. sztucznych	38,4	38,3	38,1	38,0	37,8	37,7	37,6	37,5	37,4
tekstyliia	26,4	26,3	23,2	26,1	26,0	25,9	25,9	25,8	25,7
szkło nieopakowaniowe	5,6	5,6	5,5	5,5	5,4	5,4	5,4	5,3	5,3
opakowania ze szkła	107,2	106,7	106,3	106,0	105,7	105,3	105,0	104,7	104,4
metale	25,8	25,7	25,6	25,5	25,4	25,3	25,3	25,2	25,1
opakowania z blachy	9,2	9,2	9,1	9,1	9,1	9,1	9,0	9,0	9,0
opakowania z aluminium	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5
odpady mineralne	75,2	74,9	74,6	74,3	74,1	73,9	73,7	73,5	73,3
drobna frakcja popiołowa	227,7	226,4	224,1	222,0	219,7	217,3	215,0	214,6	113,7
odpady wielkogabarytowe	85,2	85,2	85,1	85,1	85,0	84,9	84,9	84,8	84,8
odpady budowlane	223,2	232,2	237,4	241,8	246,7	251,8	256,9	261,2	266,2
odpady niebezpieczne	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	11,8	11,8	11,9
<b>RAZEM [Mg/rok]</b>	<b>1264</b>	<b>1265</b>	<b>1266</b>	<b>1268</b>	<b>1269</b>	<b>1270</b>	<b>1271</b>	<b>1272</b>	<b>1174</b>

Źródło: PPGO

### 9.3.2. Prognoza odzysku odpadów wielkogabarytowych

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże wymiary nie mieszczą się w standardowych pojemnikach i wymagają odrębnego sposobu zbierania. Są to meble, zużyty sprzęt gospodarstwa domowego, opakowania przestrzenne itp.

Odpady te w całości traktowane są jako odpady komunalne, jednak zawierają one często substancje i materiały lub podzespoły zaliczane do grupy niebezpiecznych

(oleje, rtęć, freon), które przed procesem odzysku lub unieszkodliwiania należy oddzielić.

Odpady wielkogabarytowe są źródłem potencjalnych surowców wtórnych, które przed ich demontażem i odzyskiem należy posegregować. Według Planu Powiatowego odzysk i recykling odpadów wielkogabarytowych w roku 2007 wyniesie 30%, natomiast w roku 2015 - 70%.

**Tabela 6 Zakładany poziom odzysku odpadów wielkogabarytowych w Gminie Potok Górny w latach 2007 - 2015**

Rok	[%] w stosunku do wytworzonych w danym roku
2007	30
2010	50
2015	70

**Tabela 7 Planowany odzysk odpadów wielkogabarytowych w Gminie Potok Górny [Mg/rok]**

Rok	[%] w stosunku do wytworzonych	Masa odpadów do recyklingu [Mg]
2007	30	25,5
2008	40	34,0
2009	45	38,2
2010	50	42,5
2011	55	46,6
2012	60	50,8
2013	65	55,2
2014	68	57,6
2015	70	59,3

### 9.3.3. Prognoza odzysku odpadów budowlanych

Odpady budowlane to elementy i resztki materiałów budowlanych z rozbiórki, tj. gruz ceglany, ceramiczny, betonowy, odpady drewna ze stolarki budowlanej.

Większość tych odpadów obecnie wykorzystywana jest w gospodarstwach jako uzupełniający materiał budowlany. Odpady drewna są wykorzystywane jako opał, jednak część tych odpadów trafia na składowiska.

Zgodnie z założonymi celami Planu Powiatowego zakładane wskaźniki odzysku i recyklingu tych odpadów do roku 2007 wynoszą 25%, natomiast do roku 2015 - 60%.

**Tabela 8 Zakładane poziomy odzysku odpadów budowlanych w Gminie Potok Górny**

Rok	[%] w stosunku do masy wytworzonych w danym roku
2007	25
2010	40
2015	60

**Tabela 9 Planowany odzysk odpadów budowlanych w Gminie Potok Górny [Mg/rok]**

Rok	Masa wytworzona [Mg]	[%] w stosunku do wytworzonych.	Masa do odzyskania [Mg]
2007	223,2	25	55,8
2008	232,2	30	69,6
2009	237,4	35	83,0
2010	241,8	40	96,7
2011	246,7	45	111,0
2012	251,8	50	125,9
2013	256,9	55	141,2
2014	261,2	57	148,8
2015	266,2	60	159,7

### 9.3.4 Prognoza odzysku odpadów niebezpiecznych

Odpady niebezpieczne znajdujące się w strumieniu odpadów komunalnych według planów wyższego szczebla stanowią 2% ogólnej masy odpadów.

Są to głównie: akumulatory, oleje, farby i lakiery, świetlówki, odpady środków ochrony roślin, farmaceutyki, elementy niebezpieczne ze sprzętu gospodarstwa domowego.

Według celów Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami zakładane wskaźniki odzysku tych odpadów wynoszą do roku 2007 - 30%, do roku 2015 - 80%.

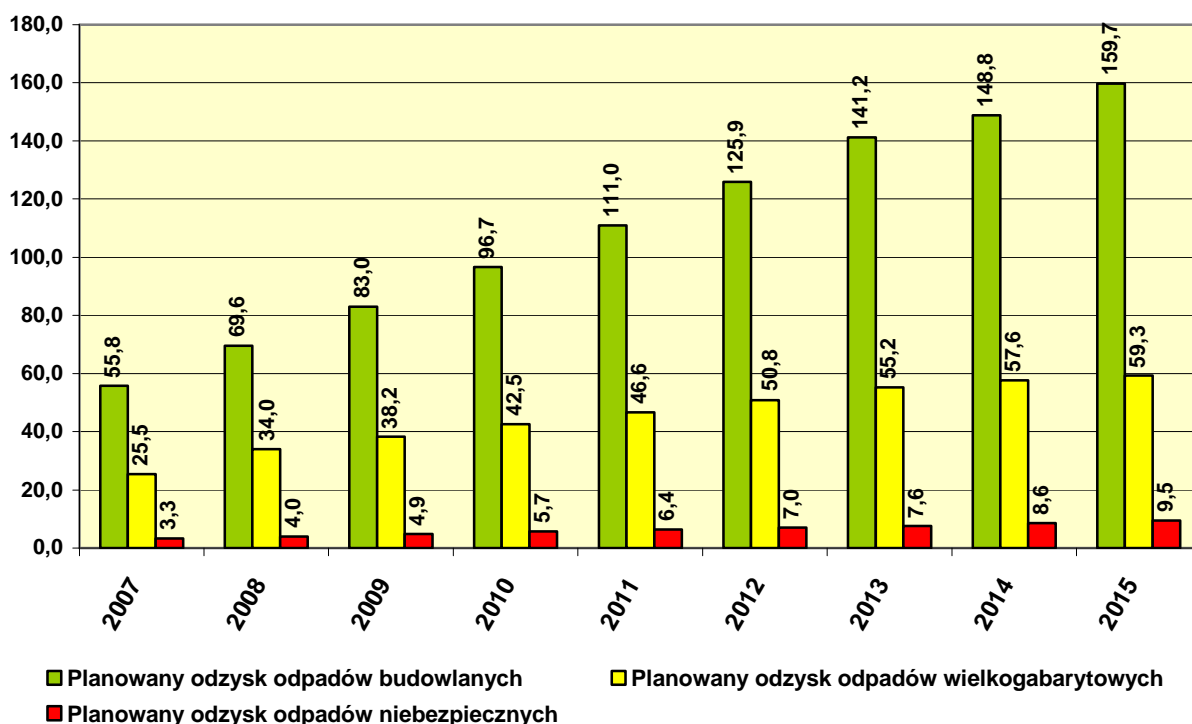
**Tabela 10 Zakładane poziomy zbierania do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych z ogólnej masy odpadów komunalnych na terenie Gminy Potok Górny, (tj. akumulatory, oleje i inne) [Mg/rok]**

Rok	[%] w stosunku do masy odpadów w danym roku
2007	30
2010	50
2015	80

**Tabela 11 Zakładana masa zebranych odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych na terenie Gminy Potok Górny [Mg/rok]**

Rok	[%] w stosunku do masy ogólnej w danym roku	Masa [Mg]
2007	30	3,3
2008	36	4,0
2009	43	4,9
2010	50	5,7
2011	55	6,4
2012	60	7,0
2013	65	7,6
2014	72	8,4
2015	80	9,5

**Rysunek 1 Prognoza zbierania do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych na terenie Gminy Potok Górny w latach 2006 – 2015 [Mg/rok]**



### 9.3.5. Prognoza odzysku odpadów opakowaniowych

Niezbędny poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych jest elementem minimalizacji składowania odpadów i wynika z celów założonych w planach wyższego szczebla. Według Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu biłgorajskiego dla gminy Potok Górny założono osiągnięcie limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych zawartych w odpadach komunalnych w sposób następujący:

	do roku 2007	do 2010 r.	do 2015 r.
- opakowania z papieru i tektury	- 48%	50 %	55%
- opakowania ze szkła	- 40%	45 %	50%
- opakowania z tworzyw sztucznych	- 25%	30 %	35%
- opakowania metalowe	- 30%	40 %	50%
- opakowania wielomateriałowe	- 20%	25 %	30%

**Tabela 12 Zakładane poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w Gminie Potok Górny w latach 2007 - 2015 (w % masy wytworzonej)**

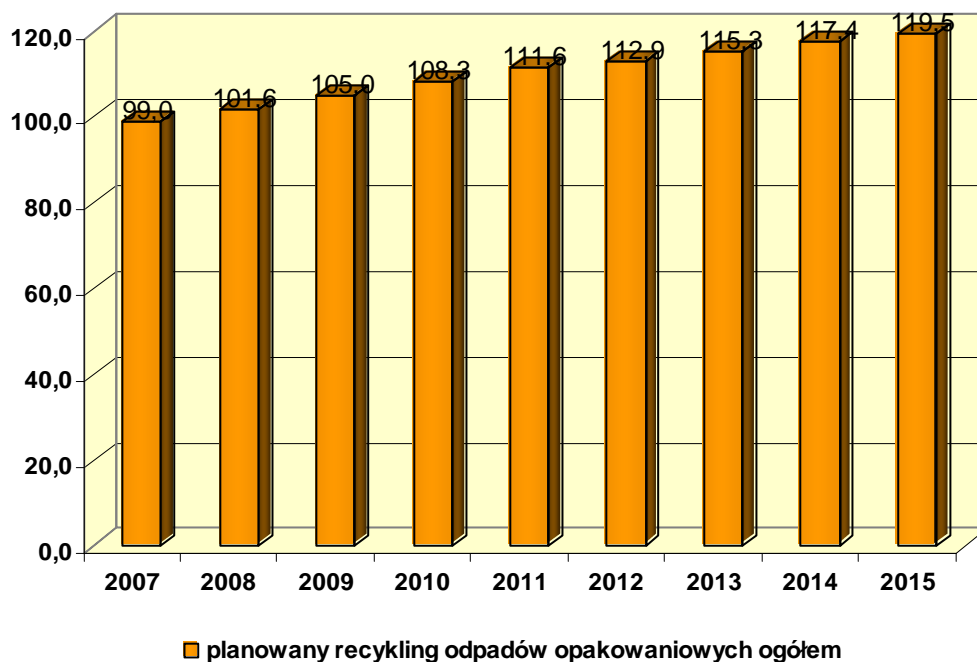
Rodzaj opakowania	2007	2008	2009	2010	2015
Tworzywa sztuczne	25	26	28	30	35
Papier i tektura	48	49	49	50	55
Opakowania ze szkła	40	43	44	45	50
Opakowania metalowe	30	33	37	40	50
Opakowania wielomateriałowe	20	21	23	25	30

**Tabela 13 Zakładana masa odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w Gminie Potok Górny w latach 2007 - 2015 [Mg/rok]**

Rodzaj opakowania	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tworzywa sztuczne	9,6	9,9	10,6	11,4	11,7	12,0	12,4	12,8	13,1
Papier i tektura	42,0	42,4	42,9	43,3	44,0	44,8	45,6	46,2	46,9
Opakowania ze szkła	42,8	44,3	46,0	47,7	48,6	49,7	50,6	51,4	52,2
Opakowania metalowe	2,7	3,0	3,3	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5
Opakowania wielomateriałowe	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
Ogółem	99,0	101,6	105,0	108,3	111,6	112,9	115,3	117,4	119,5



Rysunek 2 Prognoza recyklingu odpadów opakowaniowych ogółem w Gminie Potok Górny w latach 2006 – 2015 [Mg/rok]



### 9.3.6. Prognoza odzysku odpadów ulegających biodegradacji

Do odpadów ulegających biodegradacji zaliczamy:

- odpady organiczne,
- odpady zielone,
- papier i tektura nieopakowaniowa,
- opakowania z papieru i tektury.

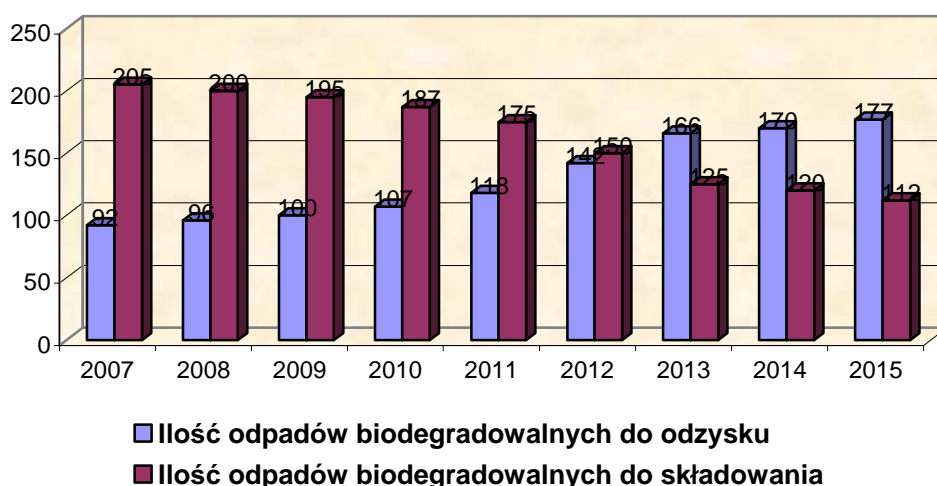
Na podstawie wielkości wytwarzanych odpadów przyjęto wartość bazową wytwarzanych odpadów biodegradowalnych w Gminie Potok Górny dla roku 1995 w wielkości **250 Mg**.

Poniższa tabela przedstawia planowane wielkości odpadów biodegradowalnych w Gminie Potok Górny przeznaczonych do odzysku oraz dopuszczalne wielkości tych odpadów do składowania.

**Tabela 14 Zakładane ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych do odzysku i składowania w stosunku do roku 1995 (baza 250 Mg)**

Rok	Masa wytworzonych odpadów biodegradowalnych [Mg/rok]	% masy odpadów biodegradowalnych do składowania	Masa odpadów biodegradowalnych do składowania [Mg/rok]	Masa odpadów biodegrad. zebranych do odzysku [Mg/rok] w stos. do 1995 r. (w tym odzysk opakowań z papieru i tektury [Mg/rok] - tabela 13)
2007	297	82	205	92 (42)
2008	296	80	200	96 (42)
2009	295	78	195	100 (43)
2010	294	75	187	107 (44)
2011	293	70	175	118 (45)
2012	292	60	150	142 (46)
2013	291	50	125	166 (46)
2014	290	48	120	170 (47)
2015	289	45	112	177 (47)

**Rysunek 3 Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych do odzysku i składowania [Mg/rok]**



### 9.3.7. Prognoza zbierania odpadów komunalnych do odzysku i unieszkodliwiania

Cele Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Biłgoraj określają wskaźniki unieszkodliwiania odpadów komunalnych na składowisku w sposób następujący:

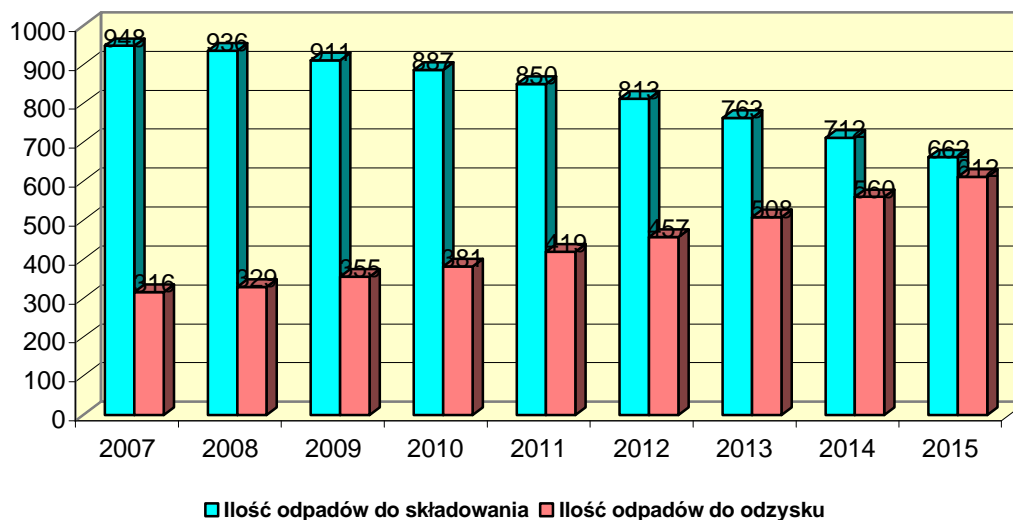
- do roku 2007 – deponowanie na składowiskach nie więcej niż 75% wytworzonych odpadów komunalnych,
- do roku 2015 – deponowanie na składowiskach nie więcej niż 52% odpadów komunalnych.

Na podstawie przeprowadzonych w powyższych rozdziałach bilansów określono ilość tzw. odpadów resztkowych, czyli odpadów, które należy unieszkodliwić przez składowanie lub spalanie, ilość tą podano w tabeli poniżej.

**Tabela 15 Planowana masa odpadów komunalnych do odzysku i unieszkodliwiania w latach 2007 - 2015 w Gminie Potok Górny [Mg]**

Rok	Razem wytworzonych	Unieszkodliwionych (składowanych)	% wytworzonych do unieszkodliwiania (składowanie)	Przewidzianych do odzysku
2007	1264	948	75	316
2008	1265	936	74	329
2009	1266	911	72	355
2010	1268	887	70	381
2011	1269	850	67	419
2012	1270	813	64	457
2013	1271	763	60	508
2014	1272	712	56	560
2015	1274	662	52	612

**Rysunek 4 Prognoza ilości odpadów komunalnych na terenie Gminy Potok Górny w latach 2007 - 2015 zebranych do odzysku i składowania [Mg/rok]**



#### 9.4. Komunalne osady ściekowe

Aktualnie gmina posiada mechaniczno – biologiczną oczyszczalnię ścieków w miejsc. Potok Górny typu SBR, do której dopływają ścieki z miejsc. Potok Górny. W skład oczyszczalni wchodzi:

- krata workowa z piaskownikiem,
- trzy zbiorniki retencyjne po 30 m<sup>3</sup> każdy,
- reaktor biologiczny z napowietrzaniem,
- zbiorniki stabilizacji osadu – 3 szt,
- układ odwadniania osadu – prasa DRAIMAD.

Ze względu na porządkowanie gospodarki ściekowej i rozbudowę sieci kanalizacyjnej produkcja osadów ściekowych będzie wzrastać, stąd wynika konieczność intensyfikacji prac w kierunku tworzenia infrastruktury przetwarzania osadów ściekowych i tworzenia popytu na osady przetworzone. Należy spodziewać się, że do 2015 r. procent skanalizowania gminy wyniesie do ok. 70, co przełoży się bezpośrednio na wzrost wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków. Część gospodarstw posiadać będzie oczyszczalnie przydomowe.

W prognozie przyjęto za wskaźnikami KPGO, że ilość osadu w ciągu roku w przeliczeniu na suchą masę wyniesie 15-20 kg/ M/rok.

**Tabela 16 Prognozowana ilość komunalnych osadów ściekowych w Gminie Potok Górny w latach 2007 - 2015 w przeliczeniu na suchą masę [Mg s.m.o.]**

Rok	% mieszkańców objętych kanalizacją zbiorczą	Ilość osadu [Mg s.m.o]
2007	25	21
2010	50	42
2015	70	58

## **10. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI**

### **10.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów**

#### **10.1.1. Działania ujęte w ustawie o odpadach**

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów zapisane są w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach:

##### **Art. 5.**

Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- 1) zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- 2) zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,

- 3) zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

**Art. 6.**

Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

**Art. 7.**

1. Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
2. Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
3. Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

**Art. 9.**

1. Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania.
2. Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

**Art. 10.**

Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny.

### **10.1.2. Działania ujęte w planach wyższego szczebla**

Przeciwdziałanie i minimalizacja wytwarzania odpadów jest priorytetem w hierarchii polityki odpadowej Unii Europejskiej jako najbardziej pożądana opcja postępowania z odpadami. Wiele różnych metod można zastosować w celu zachęty do redukcji ilości produkowanych odpadów. Działania obejmują między innymi:

- edukacji społecznej prowadzoną w celu zachęcania społeczeństwa do ograniczania wytwarzanych odpadów,
- kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęty wytwórców do ograniczania ilości odpadów.

### **10.1.3. Działania kształtujące postawy konsumentów**

W celu zachęty konsumentów do redukcji ilości produkowanych odpadów stosować należy działania edukacyjne poprzez:

- system nauczania, począwszy od zajęć w szkołach podstawowych, średnich i wyższych,
- za pomocą środków masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja),
- za pomocą ulotek, akcji plakatowej itp.

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

W ramach prowadzonej edukacji należy np. zachęcać konsumentów do kupowania towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku oraz w opakowaniach biodegradowalnych, rezygnacji z przedmiotów jednorazowego użytku, wykorzystywania mniej toksycznych produktów (np. farb i lakierów) itp.

## **10.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko**

### **10.2.1. Działania krótkookresowe do końca roku 2007**

Dla osiągnięcia celów odnośnie ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami:

- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną selektywną zbiórką odpadów, a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podnoszenie świadomości społecznej obywateli,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- intensyfikacja działań w zakresie likwidacji zaśmiecenia.

### **10.2.2. Działania długookresowe 2008 - 2015**

Dla osiągnięcia celów odnośnie ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami:

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.

### **10.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowania z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne**

Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami należą do zadań własnych gminy i dotyczą one w szczególności:

- tworzenia warunków organizacyjno – technicznych do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy poprzez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- organizowania selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów w tym odpadów niebezpiecznych mogących znajdować się w odpadach komunalnych,
- ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- osiąganie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- zapewnienia korzystania z instalacji lub obiektów do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów o odpowiednich standardach,
- zapewnienia korzystania z urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części.

Dla realizacji celów Planu gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze Gminy Potok Górny określono następujące działania:

1. Na terenie gminy wprowadzona będzie zbiórka segregacyjna odpadów „u źródła”.
2. Na terenach posesji o zabudowie zagrodowej preferowane będzie kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie.
3. Preferowane będą działania w zakresie odzysku odpadów budowlanych w miejscach powstawania, a w przypadku braku takiej możliwości ich selektywny odbiór do ZZO.
4. Współdziałanie w zakresie doskonalenia ZZO w miejscowości Korczów na terenie składowiska odpadów, gdzie będą przekazywane odpady wysegregowane. Zapewnienie na jego terenie również warunków do zbierania i okresowego magazynowania odpadów niebezpiecznych ( PZON).  
Obiekt pełnić będzie rolę niezbędną do przygotowania odpadów dla odbiorcy stosownie do wymogów i środków transportu, demontaż odpadów wielkogabarytowych i elektrycznych oraz elektronicznych.
5. Na terenie ZZO zabezpieczone zostaną warunki do przyjmowania i okresowego magazynowania odpadów niebezpiecznych występujących gospodarstwach indywidualnych i drobnych zakładach usługowych.
6. Gmina podejmie działania organizacyjne dla zapewnienia zbierania i transportu zwłok padłych zwierząt i ich części.
7. Realizowane będą działania zmierzające do eliminowania spalania odpadów w paleniskach domowych jak i na powierzchni ziemi.

Aby realizować te założenia administracja gminy będzie wspierać i tworzyć niezbędne i sprzyjające warunki do realizacji tych założeń, a w szczególności:

- działania edukacyjne w szkołach i w społeczności gminnej,
- popieranie wszelkich inicjatyw związanych z realizacją założonych celów,
- pomoc dla podmiotów i osób podejmujących działalność gospodarczą związaną z realizacją planowanych działań w gospodarce odpadami,

- organizowanie olimpiad i konkursów związanych z tematyką gospodarki odpadami,
- informowanie o możliwościach i warunkach finansowania tej działalności z różnych funduszy.

## **11. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO REDUKCJI ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKO I ZMNIEJSZENIA ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

### **11.1. Założenia ogólne**

W Planie założono poziomy odzysku odpadów biodegradowalnych zgodnie z Planem Powiatowym, który opiera się o Plan Wojewódzki i Krajowy, a te z kolei o zapisy Dyrektywy Unii Europejskiej z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (1999/31/WE):

Jako odpady biodegradowalne traktowane są:

- odpady domowe organiczne,
- odpady zielone,
- odpady z opakowań papierowych,
- papier nieopakowaniowy.

W Planie założono, że odpady organiczne jak i odpady zielone w posesjach zagrodowych będą zagospodarowywane we własnym zakresie w poszczególnych gospodarstwach poprzez skarmianie i kompostowanie.

Natomiast w nie prowadzących kompostowania odpady będą zbierane selektywnie do pojemników i przekazywane do kompostowni przy składowisku w Korczowie (planowana do budowy przy ZZO Korczów).

Ilość odpadów biodegradowalnych kierowana do składowania nie powinna przekroczyć następujących wskaźników:

- 2007 - 82%,
- 2008 - 80%,
- 2009 - 78%,
- 2010 - 75%,
- 2013 - 50%,
- 2020 - 35%.

Wartości te należy określać w stosunku do ilości tych odpadów wytworzonych w roku 1995.

Na podstawie wielkości wytwarzanych odpadów przyjęto wartość bazową wytwarzanych odpadów biodegradowalnych w Gminie Potok Górny dla roku 1995 w wielkości **250 Mg**.

### **11.3. Działania zmierzające do osiągnięcia celów w zakresie odzysku odpadów biodegradowalnych**

1. Działania edukacyjne w zakresie kompostowania odpadów.
2. Opracowanie instrukcji w zakresie procesów kompostowania przydomowego.
3. Wdrażanie segregacji odpadów biodegradowalnych w zabudowie wielorodzinnej.
4. Wdrożenie harmonogramu odbioru odpadów biodegradowalnych.



### 11.3. Kompostowanie substancji organicznej – możliwości wykorzystania substancji odpadowych z procesów kompostowania

Większość energii niezbędnej do funkcjonowania flory i fauny pochodzi od pierwiastka, jakim jest węgiel. Cykl przemian węgla nazywany jest cyklem życia. Źródłem węgla w glebie będącej podstawowym ogniwem łańcucha pokarmowego jest substancja organiczna, która w racjonalnej produkcji rolnej dostarczana powinna być w dawkach 25-35 ton/ha dla zapewnienia odpowiedniej siły nawozowej środowiska glebowego.

Przy deficycie obornika istotne jest wykorzystywanie innych źródeł substancji organicznej, których jednym z nich jest wykorzystanie odpowiednio przekompostowanych odpadów. Wykorzystanie odpadów w produkcji kompostu ma aspekt gospodarczy jak i ekologiczny. Pozwala na ponowne włączenie do obiegu substancji organicznej, która wraz z odpadami deponowana jest na składowiskach i jest bezpowrotnie tracona.

Procesy kompostowania odpadów w myśl przepisów o odpadach zaliczane są do metod odzysku odpadów, i są zaliczane do priorytetów w gospodarowaniu odpadami stawianym w pierwszym rzędzie po działaniach związanych z zapobieganiem powstawania odpadów.

W myśl przepisów kompostowanie jako odzysk ma pierwszeństwo przed składowaniem, a osiągnięcie określonych wskaźników wykorzystania substancji organicznej stawiany jest jako cel realizacji planów gospodarki odpadami.

W warunkach zabudowy zagrodowej wykorzystanie biomasy realizowane będzie poprzez wdrażanie kompostowania przydomowego, a w dalszych latach również wdrażanie zbierania odpadów ulegających biodegradacji do odzysku w ramach zintegrowanego systemu gospodarki odpadami o wymiarze ponadgminnym - w ramach ZZO.

W warunkach zabudowy wielorodzinnej rozwijany będzie system segregacji „u źródła” do odrębnych pojemników lub worków.

Za podstawowe zalety kompostowania substancji organicznej uważa się:

- przywrócenie do naturalnego obiegu przyrodniczego substancji organicznej i węgla zawartego w niej,
- redukcję emisji gazów wywołujących efekt cieplarniany poprzez zatrzymanie węgla w glebie,
- redukcję dopływu metanu i tlenków azotu do powietrza,
- ograniczenie zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych biogenami.

Najprostszym sposobem kompostowania substancji organicznej jest jej przyzmowanie naturalne ( pasywne).

Znacznie sprawniej zachodzą procesy kompostowania, gdy przyzmy poddaje się w odpowiednim czasie napowietrzaniu.

Odbywać się to może poprzez „przerabianie przyzmy”- polegające na ręcznym lub mechanicznym przetrucaniu materiału kompostowanego.

W przypadku kompostowania substancji organicznej, szczególnie pochodzącej z odpadów należy liczyć się ze specyficznymi odorami, stąd też kompostowniki przydomowe wymagają lokalizacji poza zabudową mieszkalną w części gospodarczej posesji.

Dla celów odzysku masy organicznej należy popierać wszelką działalność w zakresie urządzania kompostowników, co pozwoli na wykorzystanie biomasy oraz poprawę struktury gleb nawożonych kompostem.

Głównym surowcem kompostowania w kompostownikach przydomowych są odpady, takie jak: trawa, listowie drzew i krzewów, popielęgnacyjne części roślin, rozdrobnione gałęzie, trociny i kora, organiczne odpady domowe, odchody zwierzęce.

#### **11.4. Sposób realizacji planu zamykania składowisk**

Celem, do którego powinno się zmierzać, jest unikanie budowy nowych składowisk oraz likwidacji obiektów nie spełniających wymaganych standardów.

Przed składowaniem odpady muszą być poddane uprzedniej obróbce. Pod pojęciem obróbki rozumiane są procesy fizyczne, chemiczne lub biologiczne, które zmieniają charakterystyki odpadów w celu zredukowania ich objętości lub niebezpiecznego charakteru,

Na terenie Gminy Potok Górny funkcjonuje składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejsc. Potok Górny.

Zgodnie z założeniami planów wyższego szczebla, jak również niniejszego planu składowisko to przewidziane jest do zamknięcia w roku 2020.

Od tego czasu miejscem unieszkodliwiania odpadów komunalnych nie poddanych odzyskowi i recyklingowi będzie składowisko w Korczowie jako element ZZO.

## 12. PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY

### CEL OGÓLNY DO ROKU 2015:

ZMINIMALIZOWANIE ILOŚCI WYTWARZANYCH  
ODPADÓW W SEKTORZE KOMUNALNYM  
ORAZ WDROŻENIE NOWOCZESNEGO SYSTEMU ICH ODZYSKU  
I UNIESZKODLIWIANIA, ZMNIEJSZENIE ILOŚCI ODPADÓW ULEGAJĄCYCH  
BIODEGRADACJI KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKO

Podany powyżej cel ekologiczny do 2015 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych).

### 12.1. Przyjęty system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Potok Górny

#### 12.1.1. Przyjęty system zbiórki, transport i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Na terenie gminy kontynuowany będzie system selektywnej zbiórki „u źródła” z wykorzystaniem pojemników lub worków do segregacji odpadów. Przyjęty system zbiórki odpadów jest zgodny z modelem wskazanym w Wojewódzkim i Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami. Odbieraniem odpadów z terenów nieruchomości zajmować się będą firmy specjalistyczne posiadające pozwolenia wójta.

1. **Planowanym rozwiązaniem gospodarki odpadami dla gminy jest zintegrowanie wokół specjalistycznego Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO).** Uwzględniając wcześniej dokonane uzgodnienia dla potrzeb planów wyższego szczebla oraz zasadę bliskości w oparciu o warianty zawarte w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami przyjęto dla gminy Potok Górny – ZZO Korczów.
2. Na obszarze gminy prowadzona będzie zbiórka selektywna według następującego schematu:
  - **selektywna zbiórka „u źródła”**, tj. indywidualna zbiórka selektywna na każdej posesji o charakterze zagrodowym. Zaletą tej formy jest uzyskanie czystych, jednorodnych odpadów. System ten jest elastyczny pozwalający na systematyczne wprowadzanie dowolnej ilości pojemników lub worków. System ten realizowany będzie w zabudowie jednorodzinnej.
  - **kontenery ustawione w sąsiedztwie** (centra zbiórki) – jest to system polegający na ustawieniu odpowiedniej ilości oznakowanych kontenerów na

selektywną zbiórkę. System ten jest szczególnie przydatny do obsługi budownictwa wielorodzinnego oraz w miejscach wzmożonego okresowego ruchu ludności (parkingi, centra handlowe). System ten może być również stosowany w zwartych osiedlach jednorodzinnych.

- **zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych** poprzez wyposażenie indywidualnych gospodarstw o zabudowie zagrodowej w kompostowniki, a w zabudowie wielorodzinnej selektywna zbiórka tych odpadów do pojemników.

3. Wojewódzki i Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami przewiduje dla gmin funkcjonowanie Gminnych Punktów Gromadzenia Odpadów (GPGO) jako punktów zbierania, magazynowania i segregacji odpadów, jak również Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. W niniejszym planie przewidziano, że funkcję tą dla gminy Potok Górny pełnić będzie infrastruktura składowiska w miejsc. Potok Górny.

Gminne Punkty Gromadzenia Odpadów (tzw. centra recyklingu), są to punkty przejściowego gromadzenia odpadów wysegregowanych, gdzie następuje ich okresowe magazynowanie, sortowanie, przygotowanie do dalszego przekazania.

Do punktów tych mieszkańcy mogą indywidualnie dowozić odpady z selektywnej zbiórki. Oprócz podstawowych odpadów użytkowych zbierane będą tam:

- odpady niebezpieczne,
- odpady wielkogabarytowe,
- AGD,
- odpady budowlane,
- odpady ulegające biodegradacji podlegające kompostowaniu.

4. Przyjmuje się system gromadzenia i zbiórki odpadów do specjalistycznych pojemników (lub worków), wyróżniających się kolorem, kształtem i opisem, przeznaczonych dla poszczególnych frakcji odpadów.

Podaje się dwa rodzaje systemów do wyboru w zależności od uzgodnień z ZZO:

- system trójpojemnikowy (trójworkowy):
    - pojemnik (worek) zielony - na surowce wtórne,
    - pojemnik (worek) brązowy - na odpady organiczne,
    - pojemnik (worek) szary - na pozostałe odpady;
  - system wielopojemnikowy (wieloworkowy):
    - pojemnik (worek) zielony - na szkło,
    - pojemnik (worek) niebieski - na papier,
    - pojemnik (worek) żółty - na tworzywa sztuczne,
    - pojemnik (worek) brązowy - na bioodpady,
    - pojemnik (worek) szary – metale,
    - Pojemnik (worek) czerwony – odpady niebezpieczne.
5. Odpady komunalne tzw. resztkowe gromadzone będą na posesjach w odrębnych workach lub pojemnikach (a w zbiorowym budownictwie w kontenerach) i bezpośrednio z miejsc powstawania będą wywożone na składowisko w miejscowości Potok Górny.

#### **12.1.2. Przyjęty system gromadzenia i zbiórki selektywnej odpadów komunalnych ulegających biodegradacji**

Szczególnie istotne z punktu widzenia celu zawartego w planie jest właściwe zbieranie odpadów biodegradowalnych.

Ze względu na specyfikę tego strumienia odpadów, aby realizować selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych już w gospodarstwach domowych mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie.

Zgodnie ze wskazaniem zawartymi w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami na obszarach zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej urządzone będą indywidualne kompostowniki w celu odzysku odpadów biodegradowalnych „u źródła”.

Na terenach o zabudowie wielorodzinnej odpady ulegające biodegradacji będą zbierane do oddzielnych pojemników i dostarczane do ZZO.

### **12.1.3. Przyjęty system gromadzenia i zbiórki odpadów komunalnych wielkogabarytowych**

Pod pojęciem odpadów wielkogabarytowych należy rozumieć wszelkie nieprzydatne przedmioty przeznaczone do usunięcia z mieszkań, a nie mieszczące się w standardowych pojemnikach stosowanych do zbiórki nieczystości.

Najczęściej są to wymieniane lub zużyte elementy wyposażenia mieszkań, tj.:

- stare meble, fotele, wersalki, wyposażenie kuchni i łazienek,
- chłodziarki, kuchnie gazowe, pralki, telewizory.

Poza objętością odpady te różnią się także stopniem uciążliwości.

Jakkolwiek meble nie są nieuciążliwe dla środowiska to ze względu na gabaryty stają się problemem, tak chłodziarki, zamrażarki czy wraki samochodów mogą stanowić poważne zagrożenie (są odpadami niebezpiecznymi).

W urządzeniach chłodniczych stosowane są związki freonu, natomiast samochody mogą zawierać: oleje, paliwa, akumulatory, płyny hydrauliczne i chłodnicze.

- ◆ Dla odpadów gabarytowych należy wyznaczyć dni, w których mieszkańcy wystawią niepotrzebny im sprzęt, który będzie zbierany według ustalonego harmonogramu i przewożony do ZZO.

Dla pełnego rozwiązania problemu gospodarowania odpadami wielkogabarytowymi należy stworzyć możliwość indywidualnego dostarczenia tych odpadów do ZZO choćby w określone dni (np. raz w miesiącu).

Do zbiórki odpadów wielkogabarytowych stosowane będą następujące systemy:

- okresowy odbiór bezpośrednio od ich właścicieli,
- stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”,
- dostarczanie sprzętu do ZZO przez właścicieli własnym transportem.

### **12.1.4. Przyjęty system zbiórki odpadów komunalnych budowlanych**

Do odpadów budowlanych powstających w posesjach należy zaliczyć:

- gruz betonowy, ceglany, ceramiczny,
- odpady stolarki budowlanej,
- odpady materiałów izolacyjnych i pokryciowych,
- odpady z instalacji sanitarnych i elektrycznych,
- odpady wymieszane z rozbiórek.

Zbiórką i transportem odpadów budowlanych z miejsc ich powstawania zajmować się będą:

- wytwórcy tych odpadów, np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe,
- specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania lub na składowisko. W przypadku firm budowlanych wytwarzających odpady budowlane ich obowiązkiem jest dalsze zagospodarowanie odpadów. Odpady budowlane wytworzone przez indywidualnych mieszkańców, które nie znalazły powtórnego wykorzystania (odzysku) w miejscu powstawania będą zbierane i dowożone do ZZO i zagospodarowywane .

Należy podkreślić, że odpady budowlane zawierające azbest (pokryciowe) będą traktowane na odrębnych zasadach i przekazywane przez ich wytwórców do unieszkodliwiania poprzez składowanie na obiekty posiadające wyznaczone sektory. Prace związane z materiałami zawierającymi azbest mogą być wykonywane tylko przez uprawnione podmioty i one są wytwórcami odpadów. Powtórne wykorzystanie zdemontowanych materiałów zawierających azbest jest niedozwolone.

### ***Odpady budowlane zawierające azbest***

Są to pokrycia dachowe z płyt cementowo- azbestowych (eternit). Odpady te zaliczane są do grupy niebezpiecznych, a ich usuwanie i unieszkodliwianie wymaga odrębnego traktowania.

Zgodnie z Krajowym programem usuwania azbestu na poszczególnych szczeblach administracji terenowej opracowane będą programy usuwania azbestu, zgodnie z którymi odpady te będą usuwane i unieszkodliwiane. Usuwaniem odpadów azbestowych powinny zajmować się firmy wyspecjalizowane posiadające odpowiednie zezwolenia starosty. Za prawidłowość postępowania z tymi odpadami odpowiedzialny jest właściciel obiektu.

Odpady te nie są uwzględniane we wskaźnikach wytwarzania odpadów komunalnych podawanych w planach wyższego szczebla i dlatego w niniejszym planie poświęcono im odrębny rozdział.

Rozdział ten nie stanowi programu usuwania azbestu dla gminy, gdyż opracowanie takiego programu wymaga szczegółowej inwentaryzacji oraz oceny technicznej materiałów zawierających azbest.

## **12.2. Przyjęty system zbiórki odpadów opakowaniowych i poużytkowych**

System zbierania odpadów opakowaniowych w sferze odpadów komunalnych jest elementem planu.

Prowadzone będzie zbieranie selektywne „u źródła”, jak i możliwość dostarczania przez „drobne” podmioty do ZZO.

## **12.3. Przyjęty system zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych**

Do odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwach indywidualnych zaliczyć należy:

- zużyte oleje, smary , emulsje olejowe,
- akumulatory,
- lampy fluorescencyjne – świetlówki,
- farby, lakiery i rozpuszczalniki,

- przeterminowane i nieprzydatne środki ochrony roślin,
- nieużyteczne lekarstwa,
- inne chemikalia.

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

1. Zbiórka w punktach zbiorczych:- odpady dostarczane będą przez mieszkańców do ZZO przy składowisku.
2. Zbiórka przez sieć handlową np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. Władze gminne uzgadniają z placówkami handlowymi zakres przyjmowania i przechowywania różnych rodzajów odpadów niebezpiecznych znajdujących się w sprzedaży tych placówek. Specjalny pojazd zabiera z tych placówek odpady niebezpieczne.
3. Jednym ze sposobów pozyskania odpadów niebezpiecznych od mieszkańców są Mobilne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. Są to samochody wyposażone w odpowiednie pojemniki na odpady niebezpieczne. Zbiórka odpadów prowadzona jest systemem przez odpowiednio wyszkolony personel (kierowca, ewentualnie pomocnik). Samochód ten objeżdża w określone dni obsługiwany teren. Według ustalonego harmonogramu zatrzymuje się on w wyznaczonych miejscach. Odbiór odpadów niebezpiecznych prowadzony jest od mieszkańców bezpłatnie. System ten posiada charakter ponadgminny.

#### **12.4. Plan działań w zakresie komunalnych osadów ściekowych**

W planie rozważono następujące możliwości wykorzystania (odzysku) osadów ściekowych powstających w oczyszczalni ścieków na terenie gminy.

- rolnicze wykorzystanie w tym rekultywacja gruntów,
- roślinne przetwarzanie.

Osady ściekowe są bardzo złożoną mieszaniną zawierającą dużą ilość biogenów, substancji niezbędnych do prawidłowego wzrostu roślin. Mówiąc krócej – są one niezwykle żyzne. Można to wykorzystać. Uwodnione osady o zawartości suchej masy 20-40% i konsystencji ziemistej muszą być w dalszej kolejności przetworzone w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, jak również możliwościami technicznymi i ekonomicznymi.

#### **Rolnicze wykorzystanie osadów – nawożenie, produkcja kompostu, rekultywacja gruntów.**

Osady ściekowe należy wykorzystywać do nawożenia i rekultywacji po ich odpowiednim przygotowaniu.

W Polsce wykorzystuje się odwodnione osady do intensyfikacji produkcji rolniczej w nieco ponad 15% oczyszczalni, a najbardziej popularny jest ich wywóz na składowiska komunalne. Na ten stan rzeczy mają wpływ czynniki ograniczające stosowanie osadów w rolnictwie, którymi są głównie zawartość nadmiernych ilości metali ciężkich oraz trwałych, toksycznych związków organicznych.

Poza rolniczym wykorzystaniem możliwości przyrodniczego wykorzystania osadów ściekowych obejmują:

- rekultywację nieużytków przemysłowych i obszarów zdegradowanych,

- poprawę struktury i produktywności gleb ubogich w składniki organiczne i mineralne,
- przerób osadów ściekowych na nawóz,
- uprawy roślin do produkcji kompostu.

Wszystkie te działania powinny być oparte o uregulowania prawne dokonane przez użytkowników oczyszczalni.

### **Stosowanie osadów w rolnictwie oraz rekultywacji**

Możliwość oraz zasady stosowania osadów ściekowych w rolnictwie oraz przy rekultywacji reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków wykorzystania osadów na cele nieprzemysłowe.

**Tabela 17 Dopuszczalna ilość metali ciężkich w osadach ściekowych wykorzystywanych na cele nieprzemysłowe**

Metal	Ilość metali ciężkich w mg/kg suchej masy osadu		
	W rolnictwie, do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze oraz do kompostowania	Do rekultywacji gruntów na potrzeby nierolnicze	Do upraw roślin na potrzeby produkcji kompostu oraz do roślinnego utrwalania gruntów
Ołów (Pb)	500	1000	1500
Kadm (Cd)	10	25	50
Chrom (Cr)	500	1000	2500
Miedź (Cu)	800	1200	2000
Nikiel (Ni)	100	200	500
Rtęć (Hg)	5	10	25
Cynk (Zn)	2500	3500	5000

**Tabela 18 Dopuszczalna ilość metali ciężkich w wierzchniej (0 - 20 cm) warstwie gruntu przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze**

Metal	Ilość metali ciężkich w mg/kg suchej masy gruntu przy glebach		
	lekkich	średnich	ciężkich
Ołów (Pb)	40	60	80
Kadm (Cd)	1	2	3
Chrom (Cr)	50	75	100
Miedź (Cu)	25	50	75



Nikiel (Ni)	20	35	50
Rtęć (Hg)	0,8	1,2	1,5
Cynk (Zn)	80	120	180

**Tabela 19 Ilość metali ciężkich w wierzchniej (0-20 cm) warstwie gruntu przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie oraz rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze**

Metal	Ilość metali ciężkich w mg/kg suchej masy gruntu przy glebach		
	lekkich	średnich	ciężkich
Ołów (Pb)	50	75	100
Kadm (Cd)	3	4	5
Chrom (Cr)	100	150	200
Miedź (Cu)	50	75	100
Nikiel (Ni)	30	45	60
Rtęć (Hg)	1	1,5	2
Cynk (Zn)	150	220	300

**Tabela 20 Dawki osadów ściekowych stosowane do rekultywacji, na potrzeby, do roślinnego utrwalania gruntu oraz do produkcji kompostu**

Cel wykorzystania osadów	Dawka osadu w Mg suchej masy/ha	Uwagi
Rekultywacja gruntów na potrzeby rolnicze i nierolnicze	40-200 zależnie od pożądanej zawartości substancji organicznej w gruncie (0,5-3%)	Zabiegi jednorazowe z jedno lub wielokrotnym wprowadzaniem osadu do gruntu
Roślinne utrwalanie gruntów	Do 10	Zabiegi jednorazowe z jedno lub wielokrotnym wprowadzaniem osadu do gruntu
Uprawa roślin do produkcji kompostu	Do 250 w pierwszych 3 latach	Zabiegi wielokrotne
	Do 10 w kolejnych latach	

### Wykorzystanie osadów do wytwarzania nawozu wapniowo - organicznego

W wielu krajach stosuje się technologię przetwarzania osadów ściekowych przy pomocy wapna nawozowego tlenkowego.

Wymieszanie osadu z wapnem powoduje okresowy wzrost temperatury w wyniku czego część wody ulega wyparowaniu. Pozostała woda wchodzi w reakcję z tlenkiem wapnia i powstaje:  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$ . W efekcie otrzymuje się nawóz wapniowo – organiczny wzbogacony o makro i mikroelementy.

Dużą zaletą tej metody jest otrzymanie produktu wolnego od zarazków chorobotwórczych, które giną ze względu na temperaturę jak i higienizacyjne działanie tlenku wapnia.

### Roślinne przetwarzanie osadów ściekowych

W niniejszym Planie przewidziano również roślinne przetwarzanie osadów z wykorzystaniem wierzby energetycznej. To rozwiązanie nie wymaga skomplikowanych, kosztownych instalacji w sensie inwestycyjnym i eksploatacyjnym.

Nie musimy przekonywać potencjalnych odbiorców osadów, czy też zabiegać o sprzedaż produktów uzyskanych na bazie osadów. Porównanie kosztów jednostkowych utylizacji osadów wymienionymi wcześniej metodami wypada najkorzystniej dla roślinnego przetwarzania na opał, zwłaszcza gdy weźmie się pod uwagę, że koszty poniesione przy zakładaniu plantacji wierzby energetycznej na podkładzie z osadów będą w przyszłości równoważone przez oszczędności na opale zastąpionym przez zrębki wierzbowe. Opisany kierunek wykorzystania osadów może stać się dodatkowym źródłem zarobków dla rolników indywidualnych, gdyż w świetle wymogów w zakresie wykorzystania alternatywnych źródeł energii produkt w postaci zrębem z wierzby będzie bardzo poszukiwany.

Otóż art. 43 ust. 5 ustawy o odpadach mówi, że właściciel, dzierżawca lub inna osoba władająca nieruchomością, na której mają być umieszczone komunalne osady ściekowe w celach określonych w ust. 1 pkt. 1,4 i 5 (uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawę przeznaczoną do produkcji pasz, uprawę roślin przeznaczonych do produkcji kompostu albo uprawa roślin nie przeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz), jest zwolniony z obowiązku uzyskiwania zezwoleń na działalność w zakresie odzysku oraz obowiązku rejestracji i prowadzenia ewidencji tych odpadów. Tak więc, oprócz korzyści osiąganym na typowych plantacjach roślin energetycznych zakładanych coraz częściej przez rolników można osiągnąć dodatkowy dochód odzyskując odpłatnie osady ściekowe. Oczyszczalnia ścieków przekazując osady ściekowe rolnikom indywidualnym w myśl art. 43 ust. 1 pkt. 4 będzie zobowiązana do przekazywania właścicielowi, dzierżawcy lub innej osobie władającej nieruchomością na której komunalne osady ściekowe mają być stosowane, wyników badań oraz informacji o dawkach tego osadu które można stosować na poszczególnych gruntach. Współpraca małych oczyszczalni ścieków z plantatorami wierzby energetycznej może być traktowana jako rozwiązanie docelowe problemu go spodarki osadowej w gminie.

Wierzba energetyczna jest krzyżówką wierzby pochodzących z różnych rejonów świata. „Powstała w ten sposób sadzonka łączy w sobie najlepsze ich cechy, takie jak: odporność na ekstremalne warunki klimatyczne i na choroby, małe wymagania glebowe i bardzo szybki przyrost biomasy (rocznie 60-70 m<sup>3</sup> drewna z jednego ha).” Dzięki tym cechom wierzba ta może być stosowana jako: opał, - roślina do rekultywacji zdegradowanych terenów - biologiczna oczyszczalnia ścieków, rekultywacji wysypisk.

#### **12.5. Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami komunalnymi z sektora gospodarczego i przemysłowego w ramach Planu**

Przewiduje się, że funkcjonujące na terenie gminy Potok Górny małe podmioty gospodarcze i usługowych związanych z obsługą ludności, zostaną włączone w zakresie odpadów komunalnych do niniejszego Planu.

#### **Główne cele w zakresie gospodarowania odpadami z sektora usług to w szczególności:**

- akcja informacyjna i współpraca gminy z małymi podmiotami w zakresie ich włączeni do programu gospodarki odpadami komunalnymi,
- selektywna zbiórka odpadów i minimalizacja odpadów niebezpiecznych,
- zbiórka odpadów biodegradowalnych.

## **12.6. Szczegółowe zasady gospodarowania niektórymi odpadami wytwarzanymi w gospodarstwach domowych**

### Zużyte pojazdy

Zużyte pojazdy traktowane są jako odpady niebezpieczne, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne, tj. oleje, płyny. Wycofane z ruchu pojazdy powinny być poddane recyklingowi w specjalistycznych zakładach.

### Opony

Zużyte opony powinny być przekazywane do odzysku materiałowego lub energetycznego firmom specjalistycznym.

Ustawa o odpadach wprowadza zakaz składowania opon na składowiskach. Opony powstające w gospodarstwach powinny być przekazywane do ZZO.

### Odpady olejowe

Oleje z indywidualnych gospodarstw i małych podmiotów powinny być przekazywane do ZZO.

Obowiązuje zakaz spalania przepracowanych olejów w urządzeniach nie przystosowanych do tego celu.

Funkcje punktu zbierania olejów pełnią również niektóre stacje paliw.

### Akumulatory i baterie

Ustawa o opłacie produktowej i depozytowej nakłada obowiązek odzysku z rynku akumulatorów i baterii. Egzekwowany jest on przez wprowadzenie opłaty depozytowej przy zakupie nowego akumulatora.

Zużyte akumulatory nie będące w obrocie handlowym powinny być przekazywane podmiotom zajmującym się zbieraniem tego typu odpadów lub przekazywane do ZZO. Wprowadzany system zbierania zużytych baterii przez punkty sprzedaży daje możliwość przekazania zużytych baterii do tych punktów. Odpady te mogą być również przekazywane w ramach gminnego planu zbierania odpadów niebezpiecznych.

### Opakowania po środkach ochrony roślin

Odpady te dotychczas trafiały głównie do strumienia odpadów komunalnych. Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych reguluje, że producenci i importerzy środków są zobowiązani do odbierania na własny koszt opakowań. System zbiórki oparty będzie o punkty sprzedaży.

Warunki do magazynowania odpadów po środkach ochrony roślin będą zabezpieczone również na terenie ZZO. W gospodarstwach należy je wyodrębnić selektywnie jako strumień odpadów niebezpiecznych.

### Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Są to urządzenia AGD i sprzęt elektroniczny. Zbieranie tych odpadów odbywa się w szczególności przez:

- podmioty zajmujące się selektywną zbiórką posiadający odpowiednie zezwolenia i wpis do rejestru GOIS,
- dystrybutorów sprzętu,
- sklepy.

Sprzęt nie przekazany w ramach powyższych sposobów może być również indywidualnie przekazywany do ZZO.

### **13. PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE GMINY POTOK GÓRNY**

#### **13.1. Specyfika szkodliwości azbestu dla zdrowia ludzkiego**

**Azbest** jest techniczną nazwą grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu.

Chorobotwórcze działanie azbestu nie wynika z jego chemicznych właściwości, natomiast z jego fizycznej struktury włókien, które zawieszane w powietrzu są wchłaniane przez przewód oddechowy oraz płuca i raniąc je sprzyjają dostępności innych czynników i są przyczyną chorób układu oddechowego, tj.:

- pylica azbestowa,
- raka płuc,
- międzybłonników opłucnej i otrzewnej, nowotworów o dużej złośliwości.

Istotne jest zatem eliminowanie pylenia wyrobów azbestowych, co jest przyczyną szkodliwości azbestu.

Natomiast nie ma podstaw teoretycznych, ani dowodów świadczących, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. W postaci mokrej struktura cząstek azbestu nie jest "lotna" i "ostra" i nie ma możliwości pozostawania w układzie oddechowym, a z układu pokarmowego w tej postaci jest wydalany bez niebezpiecznych dla zdrowia następstw.

Zarówno raport WHO (Światowej Organizacji Zdrowia) jak i stanowisko PZH (Państwowego Zakładu Higieny) są w tej sprawie zbieżne i jednoznaczne.

Dlatego wymiana rur azbestowo-cementowych sieci wodnej w instalacjach ziemnych powinno następować sukcesywnie w przypadkach technicznego zużycia instalacji lub w przypadku woli użytkownika.

#### **13.2. Stan prawny dotyczący stosowania i użytkowania wyrobów zawierających azbest**

Ustawa z dnia 19.06.1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (*t.j. Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz.20 z późn. zm.*) zakazuje:

- wprowadzania na polski obszar celny azbestu oraz wyrobów azbestowych,
- produkcji wyrobów zawierających azbest,
- obrotu azbestem i wyrobami azbestowymi.

Wyjątek stanowią wyroby azbestowe stosowane do celów specjalnych (art.1 ust. 3).

Na podstawie powyższej ustawy Minister Gospodarki wydał rozporządzenie z dnia 14 sierpnia 1998 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest, które zostało uchylone rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2.04.2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (*Dz. U. Nr 71 poz.649*).

Rozporządzenie z 1998 nakładało na właścicieli lub zarządców obiektów budowlanych obowiązek dokonania przeglądu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest.

Ocenę należało złożyć do terenowego organu nadzoru budowlanego w terminie 31.03.1999 r., co miało na celu dokonanie inwentaryzacji wyrobów wymagających usunięcia w określonym czasie.

Obecnie obowiązujące rozporządzenie nakłada na właścicieli budynków, w których zastosowano wyroby azbestowe, jak i na podmioty zajmujące się usuwaniem odpadów azbestowych obowiązki zapewniające bezpieczne użytkowanie i usuwanie azbestu.

### **13.3. Założenia programowe w zakresie usuwania azbestu i wyrobów azbestowych**

Z uwagi na specyfikę i skalę problemu w programie krajowym usuwania azbestu przyjęto ten temat jako zadanie długofalowe z docelowym 30-to letnim okresem realizacji programu. Wynika to z określenia optymalnego czasu użytkowania wyrobów na ok. 30 lat.

Z uwagi na nieprofesjonalne z reguły wykonywanie prac przy pokryciach dachowych, liczne błędy w montażu powodują pękanie oraz odkształcanie płyt, co skutkuje krótszym okresem ich eksploatacji i takie wyroby powinny być usuwane przed upływem 30 lat.

Konserwowane płyty farbą akrylową mogą być użytkowane ponad 30 lat.

W oparciu o wyniki badań stwierdzono, że dla płyt niemalowanych największa „korozja” i uwalnianie się azbestu ma miejsce w okresie 25 do 35 lat. Odnosząc się do badań i ekspertyz należy przyjąć graniczny okres użytkowania płyt na 30 lat. Przy założonym okresie usuwania azbestu w latach 2003 - 2032 wiele wyrobów przekroczy normy i granice bezpiecznego użytkowania.

Dlatego kolejność usuwania wyrobów azbestowych powinna być planowana.

### **13.4. Demontaż materiałów zawierających azbest**

Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (*Dz. U. Nr 216 poz. 1824*).

Usuwanie azbestu i wyrobów azbestowych mogą zajmować się wyspecjalizowane jednostki.

Pracodawca obowiązany jest stosować środki ochrony pracowników oraz środowiska przed szkodliwym działaniem pyłu azbestowego, a przed przystąpieniem do prac sporządzić szczegółowy plan.

Pracodawca, osoba kierująca pracami przy azbeście i pracownicy wykonujące prace powinni być przeszkoleni według specjalistycznego programu określonego w załączniku do w/w rozporządzenia.

Rodzaje odpadów zawierających azbest wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (*Dz. U. Nr 112, poz.1206*) określone są jako odpady niebezpieczne.

### **13.5. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest**

Należy podkreślić, że materiały pokryciowe i budowlane będące w użytkowaniu nie są odpadem, a stają się nim dopiero w momencie demontażu, ponieważ nie mogą być ponownie wykorzystane.

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na składowiskach.

Praktycznie cała ilość znajdujących się na terenie gminy wyrobów zawierających azbest w planowanym przedziale czasowym 30 lat przekształci się w odpad. Ilość ta powinna być zdeponowana na składowiskach.

W najbliższym czasie przewiduje się budowę nowych składowisk w ramach realizacji planów gospodarki odpadami lub sektorów na istniejących składowiskach do zdeponowania odpadów azbestowych.

Na dzień dzisiejszy starostwa dysponują danymi w zakresie firm wykonujących profesjonalnie prace związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.

### 13.6. Zadania gminy w zakresie realizacji programu usuwania azbestu na lata 2006 - 2015

- Rozpowszechnienie informacji dotyczących obowiązków właścicieli i zarządców obiektów, w których znajdują się wyroby azbestowe.
- Akcja edukacyjna na temat zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem.
- Przygotowanie ewidencji obiektów zawierających azbest.
- Określenie rejonów występującego narażenia na działanie azbestu.
- Przygotowywanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań programu usuwania azbestu.
- Pomoc osobom w pozyskiwaniu środków do realizacji zadań związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu.

**Tabela 21 Harmonogram realizacji programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych na terenie Gminy Potok Górny**

Lp	Zadanie	Wielkość zadania, rodzaj zadania	Koszt zadania (tys. zł)	Podmiot realizujący	Czas realizacji, nadzór
1.	Ocena wyrobów zawierających azbest	teren gminy		właściciele budynków, UG	2007 UG
2.	Opracowanie gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Dla całej gminy	12	UG	2007-2008 UG
2.	Działania edukacyjne pod względem szkodliwości azbestu	teren gminy	10	UG	2007-2014 UG
3.	Zabezpieczenie warunków na terenie ZZO do okresowego magazynowania wyrobów azbestowych porzuconych	ZZO	15	zarządzający składowiskiem, UG	2007 r.
4.	Oczyszczanie terenów gminnych	teren gminy	20	UG	2007-2032
5.	Działania wspierające monitoring	teren gminy	20	Gmina	2007-2032
6.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	teren gminy		właściciele obiektów	2007-2032

# 14. RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘĆ I HARMONOGRAM DZIAŁAŃ ZMIERZAJĄCYCH DO ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW, OGRANICZENIA ICH ILOŚCI I NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA LATA 2007- 2010

W celu wdrażania plan gospodarki odpadami przewiduje się następujący harmonogram działań na najbliższe 4 lata.

**Tabela 22 Harmonogram działań przy wdrażaniu Planu gospodarki odpadami w Gminie Potok Górny**

Lp.	Nazwa etapu	Opis działań	Okres realizacji, sposób finansowania, koszty w\$ zł	Efekty
1.	Działania organizatorskie i informacyjne	<b>Kampania na rzecz społecznej świadomości w zakresie gospodarowania odpadami,</b> - zapoznanie mieszkańców z wprowadzanymi ustaleniami planu poprzez ulotki oraz organizowanie zebrań wiejskich.	2007 r.  Środki własne  2	Określenie jednolitych zasad działania
2.	Wdrażanie świadomości ekologicznej w szkołach	<b>Działania metodyczne w szkołach</b> - ogłoszenie konkursu międzyszkolnego pod patronatem Wójta na temat ochrony środowiska i gospodarki odpadami. - opracowanie regulaminu konkursu i nagród, - wdrożenie akcji informacyjnej w formie plakatów, - dostarczenie materiałów metodycznych nauczycielom, - zorganizowanie prelekcji w szkołach przez zaproszenie prelegentów z zewnątrz, - rozstrzygnięcie konkursu i przyznanie nagród i wyróżnień.	Od 1 września 2007 do 20 czerwca 2008  Środki własne i WFOŚ  2	Podniesienie stanu świadomości ekologicznej młodzieży i nauczycieli. Działanie młodzieży w zespołach – nauka przez współpracę. Zebranie doświadczeń biorących udział w programie do dalszych działań i dawanie przykładu w środowisku domowym.
3.	Wdrażanie świadomości ekologicznej wśród dorosłych	<b>Działania edukacyjne z dorosłymi</b> - opracowanie i rozpowszechnienie materiałów informacyjnych, - spotkania tematyczne w sołectwach z udziałem osób z zewnątrz,	Rok 2007-10  Środki własne 2	Podnoszenie świadomości ekologicznej u dorosłych
4.	Tworzenie warunków technicznych do gospod. odpadami	<b>Udział w tworzeniu systemów ponadgminnych w zakresie selektywnej zbiórki odpadów</b>  Współdziałanie w kierunku urządzenia ZZO przy składowisku w Korczowie	Rok 2007-8  Środki własne oraz fundusze ekologiczne 30	Porządkowanie obiektu gospodarki odpadami
5.	Wdrażanie praktyk kompostowania przydomowego odpadów organicznych	<b>Działania na rzecz odzysku odpadów ulegających biodegradacji</b> - opracowanie instrukcji zasad kompostowania odpadów , - propagowanie tej metody wykorzystania odpadów, - akcja edukacyjno – informacyjna o	Rok 2007-10  Środki własne	Zmniejszenie ilości odpadów na składowiska. Poprawa w utrzymaniu ładu i porządku na terenie posesji.

		wartości nawozowej kompostu.	3	Korzyści w produkcji roślinnej.
6.	Objęcie programem małych podmiotów i osób prowadzących działalność	<b>Włączenie małych podmiotów do planu gospodarki odpadami komunalnymi</b> Opracowanie zasad współpracy i ich wdrożenie	Rok 2007-8  działanie organizatorskie	
7.	Tworzenie warunków technicznych do zbierania i magazynowania odpadów.,	<b>Urządzenie Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów Wysegregowanych w tym Niebezpiecznych</b> - opracowanie zasad przyjmowania odpadów niebezpiecznych do Punktu, - akcje edukacyjne mieszkańców w zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych,	Rok 2008-2009	Zapewnienie warunków do zbierania odpadów niebezpiecznych, zmniejszenie uciążliwości odpadów kierowanych do składowania.
8.	Tworzenie warunków technicznych do gospodarki odpadami wysegregowanymi	<b>Kontynuacja urządzania ZZO</b>	Rok 2008-10  Środki własne, fundusze ekolog.	Możliwość rozwoju selektywnej zbiórki odpadów
9.	Tworzenie warunków technicznych do gospodarki osadami z oczyszczalni ścieków	<b>Zapewnienie odbiorców osadów do celów:</b> - rolniczego wykorzystania osadów w tym rekultywacji, - wykorzystania do produkcji wierzby energetycznej,	Rok 2008-10  Działania organizatorsko –prawne  15	Zapewnienie odzysku osadów i osiągnięcie efektów ekonomicznych, dodatkowe dochody odbiorców.
10	Wdrożenie zbiórki odpadów opakowaniowych	<b>Organizowanie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych</b> - kontakt z organizacjami odzysku, - podpisanie umów z organizacją odzysku na zakup i ustawienie pojemników do zbierania odpadów opakowaniowych,	Rok 2007-8  Środki własne Organizacje odzysku 20	Osiągnięcie poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych
11.	Wdrożenie zbiórki odpadów budowlanych i wielkogabarytowych i sprzętu elektronicznego	<b>Organizowanie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych</b> - opracowanie zasad zbiórki odpadów, - uzgodnienia z firmą prowadzącą usługi w zakresie zbierania odpadów wielkogabarytowych, - możliwość indywidualnego dowozu odpadów do ZZO w wyznaczone dni. - kontynuacja programu edukacyjnego.	Rok 2007-10  Środki własne i WFOŚ  20	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych trafiających na składowisko.
12.	Wdrożenie zbiórki odpadów niebezpiecznych	<b>Organizowanie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych</b> - opracowanie zasad zbiórki odpadów, - uzgodnienia z firmą prowadzącą usługi w zakresie zbierania odpadów wielkogabarytowych, - możliwość indywidualnego dowozu odpadów do ZZO w wyznaczone dni. kontynuacja programu edukacyjnego.	Rok 2007-10 Środki własne, fundusze ekolog.  20	Zmniejszenie ładunku odpadów kierowanych do składowania.
13.	Objęcie realizacją programu całości terenu gminy	- monitorowanie programu zbiórki przez pracownika Urzędu Gminy, - systematyczny odbiór surowców przez odbiorcę zewnętrznego,	Lata 2007  Środki własne	Zwiększenie ilości odpadów wysegregowanych. Udział kolejnych



		- prowadzenie ewidencji odbioru.	i WFOŚ + udział mieszkańców	mieszkańców w programie
14.	Usprawnianie działań dot. realizacji programu selektywnej zbiórki odpadów w miejscach najczęściej uczęszczanych (centrum miejsc. parkingi, place, centra handl., cmentarze)	- zakup zestawów pojemników - przygotowanie instrukcji i akcji informacyjnej, - uzgodnienie sposobu odbioru odpadów z pojemników, - monitoring programu,	2007-10  Środki własne WFOŚ  30	Zwiększenie wskaźnika odzysku surowców wtórnych. Eliminowanie zaśmiecenia terenów ogólnie uczęszczanych Uzyskanie efektów edukacyjnych.
15.	Tworzenie warunków do unieszkodliwiania odpadów azbestowych	-opracowanie gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, - pomoc w pozyskaniu funduszy na wymiany pokryć dachowych zawierających materiały azbestowe,	2007-10 Środki własne, Fundusze ekologiczne 15	Eliminowanie zagrożenia z tytułu gospodarki odpadami azbestowymi.

**Tabela 23 Średnie koszty szacunkowe ponoszone przez gminę na realizacji Planu uwzględniające wszystkie odpady komunalne wytwarzane na terenie gminy w latach 2007 - 2015**

Rok	Koszty ogółem (w tys. zł/rok)	Koszty na 1 mieszkańca [zł]/rok	Koszty na 1 Mg odpadów [zł]
2007	126,6	22,3	100,1
2008	130,5	23,1	103,1
2009	135,4	24,1	106,9
2010	139,4	24,9	109,9
2011	146,2	26,2	115,2
2012	152,3	27,4	119,9
2013	159,5	28,7	125,5
2014	163,9	29,6	128,8
2015	167,5	30,3	131,4

Źródło: w oparciu o wskaźniki KPGO i PPGO oraz średnie koszty dla powiatu biłgorajskiego

## 15. PROGRAM EDUKACYJNY

### 15.1. Promocja programu i edukacja ekologiczna

Aby chronić środowisko naturalne konieczny jest udział wszystkich obywateli. Nabiera to szczególnego znaczenia w przypadku gospodarki odpadami w skali gminy.

Bez udziału społeczności lokalnych nie da się prowadzić selektywnej zbiórki odpadów. Próby sortowania zmieszanych odpadów komunalnych na dalszych etapach dają mniejsze rezultaty niż segregacja wstępna „u źródła”. Tak więc czynnik ludzki w programach recyklingu staje się kluczowym.

Doświadczenia wielu zachodnich państw jak też miast polskich wskazują, że segregacja „u źródła”, czyli przy współdziałaniu mieszkańców, daje oczekiwane rezultaty. Jednak poprzedzone to musi być odpowiednim przygotowaniem społeczeństwa lokalnego do segregacji. Etap ten jest decydującym o powodzeniu lub niepowodzeniu całego przedsięwzięcia.

Podstawowym zadaniem i celem edukacji ekologicznej społeczności z terenu gminy jest zapoznanie ich ze stwierdzeniem: „tylko prawidłowo posortowane odpady mogą zostać poddane procesom powtórnego przerobu”.

W „AGENDZIE 21”, która jest ogólnoświatowym porozumieniem w sprawie środowiska czytamy:

„... Świat potrzebuje elastycznej i łatwo dostosowującej się siły, będącej w stanie podołać narastającym problemom w zakresie rozwoju oraz zmianom zachodzącym podczas przechodzenia do społeczeństwa zrównoważonego. Kraje i jednostki samorządowe powinny:

- Ustanawiać programy szkoleniowe dla absolwentów szkół i uczelni, stanowiące dla nich pomoc w uzyskiwaniu źródeł utrzymania zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- Zachęcać wszystkie sektory w społeczeństwie, w tym przemysł, uczelnie, organizacje pozarządowe i organizacje samorządowe do kształcenia w zakresie gospodarowania środowiskiem;
- Zapewnić wyszkolonym na miejscu i mieszkającym na danym terenie specjalistom ochrony środowiska pracę w celu zapewnienia lokalnym społecznościom potrzebnych usług, poczynając od podstawowej opieki nad środowiskiem;
- Współpracować ze środkami przekazu, przemysłem reklamowym zachęcając do bardziej aktywnej debaty na temat środowiska.
- Wprowadzać doświadczenia ludności tubylczej i sposób pojmowania przez nią zrównoważonego rozwoju do systemu edukacji i kształcenia”.

### 15.2. Szkolenia pracowników samorządowych

Pod pojęciem pracowników samorządowych należy rozumieć radnych, pracowników gminy, a także osoby odpowiedzialne za ochronę środowiska i zagospodarowanie odpadów oraz pracowników firm obsługujących gospodarkę odpadami.

Pracownicy samorządowi spełniają następujące funkcje w dziedzinie gospodarki odpadami:

- Funkcja planowania, programowania i rozwoju, których zadaniem jest podejmowanie działań inwestycyjnych i organizacyjnych związanych z rozwojem gospodarki odpadami na terenie gminy.
- Funkcja zarządzania i kontroli.
- Funkcja eksploatacyjna, sprowadzająca się do zapewnienia świadczenia usług związanych z wywozem i unieszkodliwianiem odpadów przez organizację własnych form działalności gospodarczej lub zlecenia wykonywania tych usług, zapraszając uznanych specjalistów z zakresu gospodarki odpadami, przygotowując materiały edukacyjne poświęcone np.; nowym trendom w gospodarce odpadowej, planowanym zmianom legislacyjnym i wpływu na działania samorządów, nowych technologii zbiórki odpadów, kompostowania, spalania itp.

Kontakty samorządu z mediami mogą przybierać różne formy. Może to być:

- Komunikat prasowy - jest to najprostszy sposób informowania o projektach. Zazwyczaj zapowiada on jakieś wydarzenie lub imprezę bądź też podsumowuje coś, co właśnie się odbyło.
- Konferencja prasowa - jest to udział dziennikarzy w seminarium. W przypadku wprowadzenia segregacji odpadów na terenie gminy należy odpowiednio wcześniej „przygotować grunt” pod ewentualne reakcje z tym związane. Zasadniczym celem będzie więc przekazanie za pośrednictwem mediów czytelnej i prostej informacji na temat wprowadzonego systemu, korzyści płynących z jego realizacji, najważniejszych faktów np.; rodzaje pojemników stosowanych do zbiórki surowców, częstotliwość ich opróżniania itp.
- Notatka problemowa.

Podczas spotkania z dziennikarzami możemy przedstawić nasze własne stanowisko poprzez np. prasę.

Oprócz mass - mediów dużą rolę w edukacji ekologicznej dorosłej części społeczeństwa odgrywa przygotowywanie odpowiednich materiałów promocyjnych. Do materiałów tych można zaliczyć m.in.:

#### ◆ Ulotki

Ta forma przekazu informacji jest prostym sposobem zainteresowania pewnego części społeczności lokalnej problemem odpadów. Ulotki w procesie edukacji społeczeństwa w zakresie gospodarki odpadami powinny przybierać formę materiałów informacyjnych przygotowanych tak, aby potencjalny odbiorca nie „miał” do przeczytania 2 stron informacji czysto encyklopedycznych, lecz materiał krótki, z dopasowanymi obrazkami, karykaturami, wykresami itp. Wykorzystanie ulotek jako sposobu edukacji ekologicznej wiąże się z kosztami ich przygotowania, druku i rozpowszechniania.

#### ◆ Plakaty

Ta forma przekazu informacji dociera do społeczności lokalnych poprzez grafikę dobraną w taki sposób, aby oglądający wytworzył we własnym umyśle odpowiedni wizerunek problemu. W przypadku problemu gospodarki odpadami musimy zastanowić się, jakie treści powinien przekazywać plakat. Po pierwsze - plakat „odpadowy” musi pobudzać do myślenia, po drugie musi informować o sposobie

rozwiązania problemu. Istnieje szereg przykładów plakatów, które ze względu na swoją niską wartość poznawczą i „przyciągającą” nie spełniły swojej roli.

- ◆ **Szkoła** jako środowisko kształtujące postawy młodzieży i dzieci musi stać się ośrodkiem promującym zachowania proekologiczne.

Szkoły i dzieci gdzie funkcjonować będą najlepsze „Ekozespoły” otrzymywać będą nagrody rzeczowe. Należy zaplanować środki na ww. wydatki z Gminnego Funduszy Ochrony Środowiska na zakupy nagród.

Należy przygotować ulotkę informującą o szkodliwości spalania odpadów na powierzchni ziemi i w piecach c.o. Ulotki te powinny znaleźć się we wszystkich sklepach, a także na tablicach ogłoszeniowych.

### **15.3. Program edukacyjno - informacyjny**

Niemożliwe jest skuteczne zarządzanie środowiskiem, będące w kompetencji gminy, bez porozumienia i współdziałania wszystkich mieszkańców.

We wszystkich elementach (komponentach) ochrony środowiska szeroko pojęta edukacja, świadomość i współdziałanie wszystkich mieszkańców gminy warunkuje o efektywności procesów zarządzania i ochrony środowiska.

Edukacja ekologiczna prowadząca do świadomości społecznej jest dialogiem, jaki musi zostać przeprowadzony z mieszkańcami gminy w celu połączenia wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Musi ona dotrzeć do wszystkich grup społecznych, do dzieci i dorosłych. Ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby najskuteczniej i najsprawniej móc przekazać treści i informację ekologiczną.

Strategia proekologiczna działań jest zintegrowanym programem.

Trwająca ostatnio specyfika warunków gospodarowania w sferze rolnictwa nie sprzyja inicjowaniu działań wykraczających poza sferę materialną mieszkańców, ale należy pamiętać, że rozwój gospodarki i lokalizacja nowych inwestycji, rozwój turystyki powinny iść w parze z należytym uzbrojeniem sanitarnym, podstawowe warunkami do gospodarowania odpadami, dobrą jakością wód podziemnych i powierzchniowych, ogólnym stanem sanitarnym środowiska.

Powyższe założenia powinny być fundamentalnymi założeniami edukacji ekologicznej środowiska.

### **15.4. Edukacja w szkole**

Do podstawowych środków przekazu, związanych bezpośrednio z kształceniem zaliczamy szkoły. Kształtowanie tutaj świadomości ekologicznej jest nieodzownym działaniem. Niezbędne jest odpowiednie przygotowanie nauczycieli, ich osobiste zrozumienie i zaangażowanie oraz zebranie środków dydaktycznych. Szkoła stanowi doskonałe miejsce do podejmowania różnorodnych działań edukacyjnych, jak np. wystawy, konkursy, przedstawienia, akcje, wycieczki, prelekcje fachowców z zewnątrz itp., które nie tylko mogą doskonale uczyć, ale również bawić, relaksować. Takie też formy są najodpowiedniejsze dla edukacji ekologicznej.

Tak zwane „uczenie się poprzez przeżycie, doświadczenie, odkrycie” przynosi zawsze większe efekty niż czysta wiedza teoretyczna. Ten fakt jest szczególnie ważny w edukacji ekologicznej, której pierwszym celem jest podwyższenie świadomości ekologicznej. Świadomość ekologiczna jest rozumiana tutaj przez zespół informacji i przekonań dotyczących środowiska i jego wpływu na organizmy

żywe (przede wszystkim na człowieka), który ma wpłynąć na ukształtowanie się nowego sposobu życia człowieka, jego działań, zachowań.

Traktowanie edukacji ekologicznej jako jeszcze jednego przedmiotu w szkole, którego nauczanie polega na przekazaniu pewnych treści programowych, z pewnością mija się z celem. O wiele ważniejsze w takim kształceniu jest uwrażliwienie dziecka na zagadnienia związane z ochroną środowiska. Polega ono na zrozumieniu tych zjawisk poprzez odkrycie w nich wartości, czegoś, co jest niezbędne dla człowieka. Zadanie to jest tym łatwiejsze, iż ekologia nie jest tylko jeszcze jedną dziedziną naukową, ale raczej ustosunkowaniem się człowieka do swojego otoczenia. Jest odkryciem w nim czegoś, co jest niezbędnie dla człowieka, wartości związanych z pięknem, dobrem, prawdą. Dlatego tak ważnym elementem edukacji ekologicznej jest zwrócenie uwagi na aspekt emocjonalny, na pobudzenie u dziecka wrażliwości na otaczający świat.

## 15.5. Edukacja dorosłych

Niezwykle trudnym zadaniem jest edukacja dorosłych. Specjalnie organizowane spotkania, wykłady czy też kluby dyskusyjne nie przynoszą spodziewanych rezultatów. Natomiast wszystkie badania potwierdzają, że olbrzymi wpływ na kształtowanie świadomości ekologicznej wywierają media. Przekazują one informacje na temat funkcjonowania środowiska, a także o działaniach na rzecz jego poprawy. Dlatego niezwykle ważnym staje się umiejętność współpracy z prasą lokalną, telewizją, rozgłościami radiowymi. Współpraca samorządu z mass-mediami zaczyna odgrywać coraz większą rolę. Nie można dopuszczać do sytuacji, w której kontakt z mediami ogranicza się do odpowiedzi na zarzut kierowane pod adresem władz - co jest częstą praktyką w naszym społeczeństwie.

Do prawidłowego funkcjonowania systemu przekazu informacji dla „dorosłej” części społeczeństwa jest opracowanie przed rozpoczęciem kampanii promocyjne tzw. „PAKIETU MATERIAŁÓW INFORMACYJNYCH”. Pakiet taki powinien zawierać następujące elementy:

- pełen zestaw danych na temat planowanego projektu, w tym także dane porównawcze z podobnych projektów realizowanych lub zakończonych w innych regionach,
- niezależne ekspertyzy i opinie na temat planowanej inwestycji,
- opis korzyści płynących na rzecz społeczności lokalnych z realizacji projektu np.: oszczędności w budżecie rodzinnym korzyści dla środowiska przyrodniczego gminy lub regionu,
- znalezienie sposobu kształtowania świadomości ekologicznej wśród dorosłych mieszkańców gminy. Specjalnie organizowane spotkania, wykłady czy kluby dyskusyjne nie przynoszą zamierzonych rezultatów. Krąg odbiorców tego typu form edukacyjnych jest bardzo zawężony.

Z badań wynika, że na kształtowanie świadomości ekologicznej duży wpływ wywierają media. Przekazują one wiedzę na temat funkcjonowania, znaczenia i zagrożeń przyrody, ale również informują na bieżąco o problemach i działaniach na rzecz ochrony środowiska. Dlatego też współpraca z mediami (prasa lokalna, telewizja, rozgłośnie radiowe) nie tylko poszerza znacznie krąg edukowanych, ale także przekazuje treści eko - socjologiczne (ochrony środowiska) wraz z informacjami o konkretnych działaniach i efektach.

Dobrze przeprowadzona edukacja w prasie lokalnej, drukowanie plakatów i ulotek ma na celu rozbudowanie świadomości mieszkańców przejawiające się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich środowisko.

Ważny jest również wybór treści, położenie szczególnego nacisku na uświadomienie, że pojedyncze zachowanie każdego mieszkańca mają wielkie znaczenie w zachowaniu czystości i estetyki całej gminy. Dlatego niezbędna jest tematyka związana z odpadami, recyklingiem, gospodarką ściekową, ochroną wód i gleb, ochroną przyrody.

Treści te należy przekazywać cyklicznie, stosując odmienne, interesujące formy przekazu. Informacje skutecznie oddziałują również poprzez współpracę z kościołem.

Edukacja ekologiczna może być połączona również z rozrywką mieszkańców gminy. Interesującymi przykładami są organizowane z powodzeniem różne imprezy ekologiczne, np. festyny, wystawy, wycieczki.

Nie należy również zapominać o konkursach i tzw. „akcjach ekologicznych”.

Stawiają one sobie za cel poprawę estetyki posesji i całych miejscowości, ochronę przyrody, właściwą gospodarkę odpadami i ściekami, uświadamiają szkodliwość niektórych zachowań człowieka.

Przykładami gminnych programów edukacyjnych mogą być:

- wystawa „Recykling - wybór czy konieczność”,
- konkurs plastyczny – „Ochrona środowiska w mojej miejscowości”,
- wystawa – „Świat opakowany”,
- dożynki ekologiczne,
- gminne spotkanie zielonych – ekologia w gospodarstwie domowym.

## **15.6. Polityka informacyjna**

Wprowadzenie w gminie nowych form gospodarowania odpadami wymaga uzyskania pełnej akceptacji społeczeństwa. Zwiększenie zaangażowania społeczeństwa wymaga odpowiedniej polityki informacyjnej.

W zakresie polityki informacyjnej minimum działań to:

- wydawanie corocznie broszury informacyjnej i rozsyłanie jej do wszystkich mieszkańców i instytucji gminnych – przekonanie mieszkańców o konieczności selektywnego zbierania odpadów ze względu na ochronę środowiska, poinformowanie o możliwości ich utylizacji, a więc zmniejszeniu zapotrzebowania na nowe tereny składowisk, a jednocześnie zmniejszeniu zapotrzebowania na surowce naturalne, np. ograniczenie wycinki drzew do produkcji papieru,
- wydawanie kalendarza - harmonogramu usuwania odpadów i rozsyłanie do wszystkich mieszkańców i instytucji,
- ustanowienie w ramach Urzędu Gminy firmy zajmującej się wywozem odpadów osoby odpowiedzialnej za kontaktowanie się ze społeczeństwem na temat wprowadzanego i istniejącego systemu utworzenia tzw. „zielonego telefonu”, pod który dzwonić może każdy mieszkaniec z pytaniami dotyczącymi korzystania z systemu lub możliwości pozbycia się jakiegoś odpadu,
- ciągłe uczestniczenie w spotkaniach z mieszkańcami i tłumaczenie potrzeb i zasad gospodarki odpadami komunalnymi,
- pozyskanie przychylności środków masowego przekazu (prasa lokalna - o ile funkcjonuje i regionalna telewizja),

- wciągnięcie do działań informacyjnych wszelkich organizacji proekologicznych, tak formalnych jak i nieformalnych.

## **15.7. Podstawowe informacje o segregacji odpadów dla mieszkańców**

Głównym celem akcji edukacyjnej jest przekazanie informacji, jak mieszkańcy mają segregować odpady. Jednak najtrudniejszym zadaniem jest spowodowanie (poprzez uświadamianie o wadze problemu), by wzięli oni udział czynny w akcji. To zadanie jednak wymaga dużej akcji edukacyjnej w gminie, poprzedzonej fachowym programem.

Treści, które powinny dotrzeć do mieszkańców mogą one być zawarte:

- na plakatach,
- ulotkach dla wszystkich mieszkańców,
- na nalepkach na pojemnikach do segregacji.

### ***Podstawowe informacje***

Problem odpadów dotyczy nas wszystkich – jeżeli nie chcemy udusić się w coraz większej ilości odpadów – musimy wszyscy razem współpracować. Warunkiem tego jest efektywna kooperacja: począwszy od polityków poprzez przedstawicieli handlu i gospodarki a skończywszy na wielomilionowej rzeszy konsumentów.

Do podstawowych zasad prawidłowej gospodarki odpadami należy:

- minimalizacja powstawania odpadów i zmniejszanie ich ilości,
- segregacja odpadów, czyli wykorzystanie tego, co nadaje się do ponownego użycia,
- utylizacja odpadów w sposób możliwie najmniej szkodliwy dla środowiska.

Wiele składników odpadów można użyć ponownie. Odzyskiwanie surowców z odpadów i ich ponowne wykorzystanie zwane jest popularnie recyklingiem. Recykling nie tylko zmniejsza ilość odpadów, ale pomaga równocześnie oszczędzać surowce. Jeżeli tylko jest to możliwe rozdzielaj odpady. Jest to podstawowe zachowanie związane z ekologiczną kulturą życia w przyjaźni ze środowiskiem. Sprawdź czy istnieją w pobliżu punkty skupu lub czy służby komunalne wyposażyły okolice w pojemniki do segregacji odpadów.

## **16. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIANIA W PLANIE**

### **16.1. Charakterystyka i ocena rozwiązań technicznych projektu planu**

**Objęcie zorganizowaną obsługą 100% mieszkańców do 2007r.** w zakresie wywozu odpadów komunalnych na terenie analizowanej **gminy** powinno przyczynić się do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska zwłaszcza gruntowo-wodnego.

**Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów** oraz spełnianie wymogów odnośnie dopuszczonych limitów przyczyni się do stopniowego zmniejszania udziału odpadów o cechach surowców wtórnych (zwłaszcza odpadów opakowaniowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, a także wielkogabarytowych i budowlanych) w strumieniu odpadów kierowanych na składowisko. Dzięki temu nastąpi

oszczędność wykorzystania pojemności składowiska. Wpłynie to bezpośrednio na zmniejszenie zapotrzebowania na zajmowanie nowych powierzchni pod deponowanie odpadów.

**Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki i limitów odzysku** odpadów o charakterze niebezpiecznym z odpadów komunalnych przyczyni się do zmniejszenia potencjalnego zagrożenia dla środowiska, kierowanych na składowisko, odpadów komunalnych. Zebrane selektywnie odpady niebezpieczne poprzez magazyn odpadów niebezpiecznych w ZZO, sieć punktów odbioru w aptekach, sklepach AGD, stacjach paliw itd. zostaną w bezpieczny sposób przetransportowane i unieszkodliwione w instalacjach posiadających stosowne zezwolenia.

**Scentralizowanie składowania odpadów** docelowo na jednym w regionie składowisku, spełniającym standardy i wymogi obowiązujących przepisów zmniejszy zagrożenie dla środowiska, a systematyczna kontrola obiektu poprzez badania monitoringowe (zgodnie z obowiązującymi przepisami) pozwoli na odpowiednio wczesne wykrycie i zapobieżenie lub zminimalizowanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska.

**Budowa / zakup instalacji, urządzeń** na wyposażenie ZZO umożliwi spełnienie wymaganych limitów odzysku i recyklingu, pozwoli na odciążenie strumienia odpadów komunalnych i zagospodarowanie m.in. odpadów biodegradowalnych (w kompostowni), odpadów opakowaniowych (linia segregacji), wielkogabarytowych (linia demontażu) itd.

**Deponowanie odpadów będzie sukcesywnie ograniczane** (ilość Mg kierowana na składowisko) zgodnie z założonymi celami Planu - do strumienia odpadów balastowych, (a docelowo odpadów przetworzonych z innych procesów unieszkodliwiania). Zmniejszany będzie sukcesywnie w strumieniu odpadów kierowanych do składowania udział odpadów o cechach surowców wtórnych (selektywna zbiórka) oraz odpadów ulegających biodegradacji (kompostowanie) i odpadów niebezpiecznych.

Opracowany projekt planu gospodarki odpadami dla Gminy Potok Górny uwzględnia podstawowe założenia w gospodarce odpadami zawarte w prawie polskim jak i w prawie unijnym.

Plan spełni podstawowe założenia jakimi są:

- zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się odzyskać.

Założenia projektu plany są dostosowano do warunków rzeczywistych gminy i uwzględniają podstawowe informacje z punktu widzenia gospodarki odpadami dla obszaru, a szczególności położenie geograficzne, sytuacją demograficzną, sytuację gospodarczą oraz inne warunki mogące mieć wpływ na jego realizację.

Z punktu widzenia realizacji jest to projekt realny i może być łatwo akceptowany przez społeczność lokalną.

**Realizacja celów i zadań wynikających z niniejszego Planu będzie służyła poprawie jakości środowiska na analizowanym obszarze.**



## 17. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY REALIZACJI CELÓW

Monitorowanie gminnego planu gospodarki odpadami rozpoczyna się na etapie jego uzgodnienia.

Wszystkie plany organów samorządowych niższego szczebla podlegają zaopiniowaniu przez organy szczebla wyższego i tak:

Plan gminny podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa oraz Zarząd Powiatu.

Plan powiatowy podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z danego powiatu.

Mechanizm ten daje gwarancję spójności planów poszczególnego szczebla.

Ustawa o odpadach zobowiązuje, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Organy samorządowe poszczególnych szczebli przygotowują co 2 lata sprawozdania z realizacji planów gospodarki odpadami.

Monitoring realizacji planu gospodarki odpadami na szczeblu gminy prowadzony będzie na bieżąco przez Urząd Gminy.

Monitorować należy w szczególności:

- jakość odpadów i dostosowanie ilości i rodzaju urządzeń do selektywnego gromadzenia,
- ilość poszczególnych rodzajów odpadów (ewidencja odpadów),
- ustalanie potrzeb i priorytetów w zakresie zbiórki odpadów,
- rozmieszczenie urządzeń, potrzeby odbioru odpadów.

**Tabela 24 Wskaźniki monitorowania planu przez gminę Potok Górny do roku 2015**

Lp.	Wskaźnik stanu gospodarki odpadami i świadomości społecznej	Stan wyjściowy za rok 2003	Stan docelowy/ stan
1.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca na rok	0,250 Mg/M/rok	Mg/M/rok
2	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w gminie	1250 Mg/rok	Mg/rok
3.	Ilość zebranych odpadów komunalnych na rok	120 Mg/rok	Mg/M/rok
4.	Ilość zebranych odpadów niebezpiecznych na jednego mieszkańca na rok	0,0 kg/M/rok	kg/M/rok
5.	Ilość zebranych odpadów niebezpiecznych na mieszkańca na rok	0.0 kg/M/rok	kg/rok
6.	% mieszkańców objętych selektywną zbiórką	20	%
7	Ilość odpadów opakowaniowych zebrana selektywnie	17,0 Mg	Mg/rok
8	Ilość odpadów wielkogabarytowych zebrana selektywnie	0,0	Mg/rok
9.	Udział odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko	95%	%
10.	Ilość wytworzonych osadów ściekowych	20 Mg s.m./rok	Mg s.m./rok
11.	Ilość osadów ściekowych poddana odzyskowi	20 Mg s.m./rok	Mg s.m./rok
12.	Liczba kampanii edukacyjnych, konkursów dotyczących gospodarowania odpadami.	0,0	liczba/opis
13	Nakłady na gospodarkę odpadami w tys zł	42	tyś zł/rok

## **18. FINANSOWANIE ZADAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI ODPADAMI**

Wdrażanie przyjętej strategii rozwoju gminy w dziedzinie ochrony środowiska jest możliwe tylko przy zaangażowaniu środków własnych - budżetowych, jak i pozabudżetowych.

Posiadanie programów, planów oraz koncepcji kierunkowych tematów pilnych do rozwiązania jest jednym z niezbędnych elementów przy ubieganiu się o środki pomocowe z Unii Europejskiej.

### **18.1. Główne źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska**

- Fundusze ekologiczne (narodowy, wojewódzki, powiatowy oraz własny gminny),
- Kapitał własny inwestora i kredyty komercyjne,
- Budżet własny, nadwyżki budżetowe,
- Budżet powiatowy, wojewódzki, centralny,
- Fundusze UE.

### **18.2. Instytucje finansujące działania w ochronie środowiska**

#### **18.2.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

W kraju funkcjonują fundusze: narodowy, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Fundusze Narodowy i wojewódzkie mają osobowość prawną i są funduszami celowymi. Prowadzą samodzielną gospodarkę finansową pokrywając z posiadanych środków i uzyskanych wpływów wydatki na funkcjonowanie działań.

Przychodami wszystkich fundacji są wpływy z tytułu:

- opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych za pobór wody, odprowadzanie ścieków, składowanie odpadów, wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza, za usuwanie drzew i krzewów),
- opłat produktowych i depozytowych,
- opłat i kar ustalanych na podstawie ustawy prawo geologiczne i górnictwo,
- dobrowolne wpłaty, zapisy, darowizny itp.

#### **◆ Fundusz gminny (GFOŚ i GW)**

Przychody funduszu stanowią wpływy z tytułu:

- opłat za korzystanie ze środowiska oraz kar administracyjnych w wysokości 20%,
- opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów w wysokości 100%,
- opłat i kar za składowanie i magazynowanie odpadów w wysokości 50%.

Środki funduszu przeznaczyć można na:

- edukację ekologiczną,
- wspomaganie państwowego monitoringu,
- realizowanie zadań inwestycyjnych (ochrona środowiska, gospodarka wodna),
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień,
- gospodarkę odpadami,
- wspieranie działań przeciw zanieczyszczeniom,
- wykorzystanie źródeł energii odnawialnej (biomasa, woda, wiatr, słońce),
- rolnictwa ekologicznego,
- opracowanie programów ochrony środowiska.

◆ **Fundusz powiatowy - PFOS**

Przychody funduszu stanowią wpływy z tytułu:

- opłat i kar za korzystanie ze środowiska w wysokości 10%,
- opłat i kar za składowanie i magazynowanie odpadów w wysokości 10%.

Środki można przeznaczyć na wspomaganie działań - zadań realizowanych przez gminy, a także na przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi oraz inne działania ustalone przez radę powiatu w ramach ekorozwoju, w tym na tworzenie programów ochrony środowiska.

◆ **Fundusz wojewódzki - WFOS i GW**

Fundusz wojewódzki może finansować wspomagać działalność w zakresach przypisanych funduszom gminnym i powiatowym oraz na dofinansowanie działań na rzecz ochrony przyrody, zwiększenia lesistości, likwidacji poważnych awarii, postępu technicznego, oszczędności energii, wykorzystania paliw, opracowania planów i programów. Fundusz udziela pożyczek i dotacji na zasadach podobnych jak Fundusz Narodowy.

◆ **Fundusz Narodowy - NFOSiGW**

Udziela pożyczek i dotacji po udokumentowaniu pełnego pokrycia planowanych kosztów przedsięwzięcia na podstawie zawartej umowy z wnioskodawcą. Przy udzielaniu pożyczek stosuje oprocentowanie ustalane w odniesieniu do stopy redyskontowej weksli /s.r.w./ w stosunku rocznym. Udzielone dofinansowanie w formie pożyczki lub pożyczki i dotacji nie może przekroczyć 70% kosztów przedsięwzięcia. Okres kredytowania przy udzielaniu pożyczek do 15 lat przy karencji nie dłuższej niż 12 m-cy. Udzielona pożyczka może być częściowo umorzona na wniosek pożyczkobiorcy w wysokości do 15% udzielonej pożyczki przy spłacie 50% pożyczki osiągnięcia założonych efektów. Udzielane mogą być także dotacje w wysokości do 30% kosztów przedsięwzięcia dla samorządów terytorialnych, ich związków i stowarzyszeń oraz spółki wodne. Samorządy mogą uzyskać na to samo przedsięwzięcie dotację w wysokości do 30% kosztów zadania dla zbilansowania środków. Programy do sfinansowania przez NFOSiGW to m.in.:

- realizacja międzygminnych programów gospodarowania odpadami,
- ochrona wód przed zanieczyszczeniem /wód granicznych i transgranicznych/,
- wspieranie realizacji programów małej retencji wód,
- ochrona powietrzna, ziemi, przyrody i krajobrazu.

### **18.2.2. Kapitał własny inwestora i kredyty komercyjne**

Kapitał własny inwestorów - to środki własne samorządów /budżetowe/ lub podmiotów gospodarczych realizujących przedsięwzięcie ekologiczne. Kredyty komercyjne są możliwe do zaciągnięcia w bankach, np. w Banku Ochrony Środowiska SA (BOŚ SA) - wymaga 50% środków własnych i kieruje się kryteriami podobnymi do NFOSiGW /kredyty mogą być „tańsze” w wyniku dopłat do niektórych transz z NFOSiGW/.

Kryteria to efektywność ekologiczna i zgodność przedsięwzięcia z polityką ekologiczną.

### 18.2.3. Środki UE

- ◆ **Fundusz Spójności** (program zbliżony do przedakcesyjnego ISPA, którego Polska przestała być beneficjentem z dniem wstąpienia do UE) - sektor ochrony środowiska oraz transportu.

Tematy finansowania to: oczyszczanie ścieków, zaopatrzenie w wodę, jakość powietrza, gospodarka odpadami.

Projekty muszą mieć znaczący wpływ na środowisko.

Kryteria dla projektów:

- wielkość inwestycji min. 10 mln EURO,
- podmiot publiczny - inwestor do 75% kosztów,
- wymagają spełnienia dyrektyw obowiązujących w danym kierunku - element ochrony środowiska,
- zgodność programów lokalnych z regionalnym,
- przeprowadzanie postępowania w sprawie ocen oddziaływania na środowisko.

- ◆ **Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich i Sektorowy Program Operacyjny** - założeniem tych programów w Polsce jest stymulowanie trwałego, zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich.

Programy stanowią zespół wzajemnie ze sobą powiązanych i komplementarnych działań na rzecz poprawy warunków życia i gospodarowania na wsi.

Działania priorytetowe w/w programów obejmują:

- poprawę efektywności sektora rolno – spożywczego,
- poprawę warunków prowadzenia działalności gospodarczej i tworzenie miejsc pracy w środowisku wiejskim.

Wszystkie działania wymagają uwzględnienia wymogów związanych z ochroną środowiska.

W ramach w/w działań przygotowany jest program rolno - środowiskowy i zalesiania, który dotyczy zagadnień:

Zróżnicowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej, za które rolnicy będą uzyskiwać płatności:

- zachowanie łąk i pastwisk o wysokich walorach przyrodniczych,
- zachowanie i kształtowanie struktury krajobrazu wiejskiego.

Rolnictwo ekologiczne - wsparcie reguł obowiązujących w ustawie o rolnictwie ekologicznym.

Zalesianie:

- stworzenie programu zalesień na prywatnych gruntach rolniczych,
- przygotowanie rolników do kontraktów wieloletnich zalesieniowych.

### 18.2.4. Fundusze strukturalne

Są to instrumenty finansowego wsparcia Europejskiej Polityki Regionalnej dostępne dla państw członkowskich Wspólnoty. Środki Funduszy Strukturalnych są rozdzielane i wydatkowane w kilkuletnich okresach zwanych "okresami programowania".

**Cel 1:** Wspieranie rozwoju i strukturalnego dostosowania regionów opóźnionych w rozwoju. Kryterium zaliczenia regionu do objęcia pomocą w ramach Celu 1 jest wartość PKB na mieszkańca niższa niż 75% średniej unijnej. Po wejściu do Unii Europejskiej Polska jako całość będzie kwalifikowała się do objęcia Celem 1.

**Cel 2:** Wspieranie gospodarczej i społecznej konwersji obszarów przemysłowych,

wiejskich, miejskich oraz zależnych od rybołówstwa stojących w obliczu problemów strukturalnych.

**Cel 3:** Dostosowanie i unowocześnianie systemów oświaty, szkolenia i zatrudnienia.

**Funduszami Strukturalnymi są:**

- ◆ **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF)** - finansuje przede wszystkim rozwój regionalny i lokalny poprzez wsparcie
  - inwestycji infrastrukturalnych (transport, energetyka, telekomunikacja, infrastruktura **ochrony środowiska**, inwestycje w infrastrukturę edukacji i ochrony zdrowia),
  - małych i średnich przedsiębiorstw (inwestycje w przedsiębiorstwa produkcyjne, w sferze usług otoczenia przedsiębiorczości, w zakresie badań, transferu technologii itp.).
- ◆ **Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (Seksja Orientacji) (EAGGF)** - finansuje działania w mające na celu rozwój obszarów wiejskich w zakresie:
  - podwyższania produktywności i wprowadzania postępu technicznego,
  - racjonalnego rozwoju produkcji rolnej,
  - finansowanie infrastruktury podstawowej na obszarach wiejskich,
  - dywersyfikacji (zróżnicowania) produkcji,
  - **ochrony środowiska**,
  - rozwoju agroturystyki i modernizacji gospodarstw rolnych.

## **Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR)**

### **Podstawowe informacje**

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR) jest jednym z siedmiu programów operacyjnych, które służą do realizacji Narodowego Planu Rozwoju/Podstaw Wsparcia Wspólnoty (NPR/PWW). Program ten rozwija cele NPR określając priorytety, kierunki i wysokość środków przeznaczonych na realizację polityki regionalnej państwa, które będą uruchamiane z udziałem funduszy strukturalnych w pierwszym okresie członkostwa Polski w Unii Europejskiej. ZPORR będzie zastępowany przez Regionalny Program Operacyjny (RPO). RPO dla woj. lubelskiego na lata 2007 – 2013 dostępny jest na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego w Lublinie – <http://www.rpo.lubelskie.pl/>.

Celem strategicznym ZPORR jest tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów w taki sposób, aby sprzyjać długofalowemu rozwojowi gospodarczemu kraju, jego spójności ekonomicznej, społecznej i terytorialnej oraz integracji z Unią Europejską.

### **ZPORR**

#### **Priorytety i działania**

Osiągnięcie celu ZPORR odbywać się będzie poprzez realizację poszczególnych priorytetów i działań.

Priorytet 1. 2. Realizowane w ich ramach działania mają charakter horyzontalny i są ustalone dla całego kraju.

Priorytet/ działanie	Nazwa
Priorytet 1.	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów
Działanie 1.1.	Modernizacja i rozbudowa regionalnego układu transportowego
Poddziałanie 1.1.1.	Infrastruktura drogowa
Poddziałanie 1.1.2.	Infrastruktura transportu publicznego
Działanie 1.2.	Infrastruktura ochrony środowiska
Działanie 1.3.	Regionalna infrastruktura społeczna
Poddziałanie 1.3.1.	Regionalna infrastruktura edukacyjna
Poddziałanie 1.3.2.	Regionalna infrastruktura ochrony zdrowia
Działanie 1.4.	Rozwój turystyki i kultury
Działanie 1.5.	Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego
Działanie 1.6.	Rozwój transportu publicznego w aglomeracjach

#### 18.2.5. Inne jednostki finansujące inwestycje ekologiczne

- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) gospodaruje funduszami Unii Europejskiej i innymi funduszami pochodzącymi z pomocy zagranicznej dla inwestycji ekologicznych realizowanych na terenach wiejskich.
- Pomoc - to dotacja nawet do 50% wartości przedsięwzięcia - budowy oczyszczalni i zaopatrzenia w wodę.
- Ekofundusz - zarządza środkami pochodzącymi z ekokonwersji polskiego długu. Pomoc w formie dotacji do 30% kosztów przedsięwzięcia głównie z zakresu ochrony atmosfery w tym wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii: biomasy, słońca i wiatru.
- Program Małych Dotacji Funduszu Środowiska – powstał pod patronatem Banku Światowego w 1991 r. Celem jest wspieranie ochrony środowiska poprzez organizacje pozarządowe. O dotacje mogą ubiegać się samorządy pod warunkiem udokumentowanej współpracy z organizacją pozarządową. Pojedynczy grant nie może przekraczać 50 tys USD.
- Fundacja - Wspomagająca Zaopatrzenie Wsi w Wodę zwana „Fundacją Prymasowską” lub „Kościelną”.
- Pomoc w zakresie budowy wodociągów, oczyszczalni ścieków w tym przydomowych oraz rozwoju działalności agroturystycznych.
- Fundacja na Rzecz Rozwoju Wsi Polskiej - udziela kredytów na budowę oczyszczalni ścieków, jakości powierzchni ziemi i poprawę jakości wody do picia.
- Fundacja Partnerska dla Środowiska (FPŚ) - wspiera finansowo inwestycje w zakresie energetyki odnawialnej w formie dotacji.
- Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa (FAPA) - wsparcie w formie dotacji dla inwestycji w energetyce odnawialnej.
- Program Partnerstwa dla Samorządu Terytorialnego (EGPP/USAID) - wsparcie energetyki odnawialnej - dotacje.
- Agencja Techniki i Technologii (ATT) - udziela kredytów na zadania w energetyce odnawialnej.
- Agencja Rozwoju Regionalnego w Lublinie.

## 19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Gmina Potok Górny realizując wymogi stawiane przez aktualnie obowiązujące przepisy zamierza wprowadzić wiele zmian w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w poszczególnych posesjach jak i powstających w sferze usługowej. Ujednolicenie tego gospodarowania jak i wymogi prawne skłaniają do opracowania aktualnego i dostosowanego do wymogów przepisów Planu gospodarki odpadami. Niniejszy Plan określa zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy. Podstawowe zasady gospodarowania odpadami, jakie określa plan wynikają z przepisów i są to:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- segregacja odpadów w celu odzysku części odpadów, które można przetworzyć i powtórnie wykorzystać,
- bezpieczne składowanie odpadów, których nie można wykorzystać.

Na terenie gminy wprowadza się zasadę segregacji odpadów w każdej posesji. Planuje się docelowo wprowadzenie segregacji poszczególnych odpadów do pojemników, jednak na początku, aby zmniejszyć koszty wdrażania planu odpady stanowiące surowce wtórne zbierane będą do worków foliowych, natomiast odpady tzw. resztkowe, które przeznaczone są na wysypisko do odrębnych worków lub pojemników.

Każda posesja zaopatrzona zostanie w worki foliowe różnego koloru do poszczególnych rodzajów odpadów.

Każda posesja otrzyma również instrukcję, jakie odpady mogą być w danym worku gromadzone i jakie wymogi obowiązują co do czystości odpadów.

Worki w czasie napełniania należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla zwierzęcy, aby nie były rozrywane.

Podmiot odbierający odpady w porozumieniu z Urzędem Gminy i właścicielami posesji ustali grafik odbioru napełnionych worków z poszczególnych posesji określając dokładnie dzień, tak aby worki nie były narażone na penetrację zwierzęcy. W dniu odbioru posesja zostanie wyposażona w nowe worki.

Odpady wysegregowane nadające się do wykorzystania będą zabrane przez firmę odbierającą odpady i dostarczone do Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów, który przewidziano na terenie składowiska lub bezpośrednio odbierane będą przez odbiorców

Plan przewiduje również odzyskiwanie odpadów nazywanych jako niebezpieczne, są nimi: przeterminowane leki, przepracowane oleje, baterie, farby i lakiery, środki ochrony roślin, jarzeniówki.

Zbierane będą również stare urządzenia AGD, tj. lodówki, pralki, sprzęt RTV, meble.

Odpady te zbierane będą w wyznaczone przez podmiot odbierający odpady.

Do zbierania tego typu odpadów niezbędne będzie urządzenie wspomnianego wyżej Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów, gdzie każdy będzie mógł dostarczyć odpady w wyznaczone dni.

Na terenie gminy będą również wyznaczone miejsca, gdzie ustawione będą kontenery ogólnie dostępne do selektywnego gromadzenia odpadów.

Będą to obszary zabudowy wielorodzinnej i miejsca okresowych skupisk ludności zamieszkałej na terenie gminy jak i osób będących czasowo. Miejscami tymi będą parkingi przy głównych trasach, targowiska, centra handlowe (okresowo cmentarze).

Planuje się kompostowanie odpadów organicznych (odpady kuchenne, liście, trawa itp.) w kompostownikach urządzanych przy posesjach.

Plan przewiduje również część szkoleniową w poszczególnych miejscowościach i w poszczególnych grupach wiekowych, gdzie będą przekazywane informacje na temat

celowości wprowadzania segregacji odpadów oraz kompostowania odpadów organicznych w kompostownikach przydomowych, szkodliwości spalania odpadów. Plan będzie częściowo finansowany przez gminę, a częściowo przez mieszkańców, z docelowym jego założeniem, że gmina pełnić będzie rolę organizatorską, natomiast każdy ponosi koszty za własne odpady.

Odpady nie nadające się do powtórnego wykorzystania, będą zbierane oddzielnie do worków lub pojemników i wywożone na wysypisko w miejsc. Potok Górny, a po jego zamknięciu w roku 2010 na składowisko w miejsc. Korczów.

## 20. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Podstawą prawną opracowania są m.in.:

- 1) Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (*t.j. Dz. U. Nr 129 poz. 902 z 2006 r.*).
- 2) Ustawa z dn. 27.04.2001 r. o *odpadach* (*t.j. Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251*).
- 3) Ustawa z dn. 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (*t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zmianami*).
- 4) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 13 marca 2006 r. w sprawie planów gospodarki odpadami (*Dz. U. Nr 46, poz. 333*).
- 5) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.09.2001 r. w spr. Katalogu odpadów (*Dz. U. Nr 112, poz. 1206*).
- 6) 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*).
- 7) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (*Dz. U. Nr 103, poz. 872*).
- 8) Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (*Dz. U. Nr 71, poz. 649*).

Ponadto:

- Dyrektywa 00/31/WE z 26.04.1999 r. w sprawie składowisk odpadów.
- Dyrektywa Rady 75/442/EEC z 15.07.1975 r. w sprawie odpadów, znowelizowana dyrektywą 91/692/EEC, dyrektywą 91/156/EEC oraz decyzją Komisji 96/350/EC.

*Literatura:*

- 1) „Plan gospodarki odpadami w woj. lubelskim”, Zarząd Województwa Lubelskiego, 2003 r.
- 2) Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Biłgorajskiego, Starostwo Powiatowe w Biłgoraju, 2003 r.
- 3) „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 - 2010” – Monitor Polski nr 33/2003, poz. 433.
- 4) „Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006 - 2020” - Zarząd Województwa Lubelskiego, Lublin, 2005 r.
- 5) „Regionalny Program Operacyjny dla woj. lubelskiego na lata 2007 - 2013” 2007 r.), Zarząd Województwa Lubelskiego, 2007 r.
- 6) Prognozowanie ilości, jakości oraz metod usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, H. Piotrowska, PZITS W-wa.