

**GMINA GZY**

---

# **PLAN**

**GOSPODARKI ODPADAMI**

**DLA GMINY GZY**

**(2004 – 2012)**

Sierpień 2004

## SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
  - 1.1. Podstawa prawna opracowania
  - 1.2. Cel opracowania gminnego PGO
  - 1.3. Zakres opracowania
  - 1.4. Zgodność gminnego PGO z planami wyższego rzędu
  - 1.5. Status prawny planu
  - 1.6. Horyzont czasowy
  - 1.7. Metoda opracowania
  - 1.8. Wykaz wykorzystanych materiałów
  - 1.9. Polityka, cele i zadania wg PGO dla Powiatu Pułtuskiego
- 2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU GMINY GZY**
  - 2.1. Położenie, warunki przyrodnicze
  - 2.2. Demografia
  - 2.3. Gospodarka ziemią, rolnictwo, gleby
  - 2.4. Działalność przemysłowa i handlowa
- 3. ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI W GM. GZY**
  - 3.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów
    - 3.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych
    - 3.1.2. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów w sektorze gospodarczym
  - 3.2. Rodzaj, ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania
    - 3.2.1. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych - analiza metod
    - 3.2.2. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych – analiza stanu istniejącego
    - 3.2.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów z sektora gospodarczego
  - 3.3. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych
  - 3.4. Istniejąca instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych
    - 3.4.1. Gminne składowisko odpadów komunalnych w Grochach Serwatkach
    - 3.4.2. Istniejące instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem
  - 3.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych
- 4. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE GZY**
  - 4.1. Prognoza zmian demograficznych
  - 4.2. Prognoza zmian gospodarczych
  - 4.3. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych
- 5. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI**
  - 5.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów
    - 5.1.1. Działania zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami
    - 5.1.2. Działania zawarte w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami
    - 5.1.3. Działania zawarte w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami
    - 5.1.4. Działania konieczne do podjęcia przez Gminę Gzy
  - 5.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości i ich negatywnego oddziaływania na środowisko zapobiegania powstawaniu odpadów

- 5.2.1. Działania krótkookresowe (do roku 2007)
- 5.2.2. Działania długookresowe
- 5.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania w szczególności odpadów komunalnych
  - 5.3.1. Zbiórka i transport odpadów komunalnych
  - 5.3.2. Odzysk i Unieszkodliwianie Odpadów Komunalnych pochodzących z terenu gmin zrzeszonych w Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej
  - 5.3.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z wybranymi odpadami komunalnymi w zakresie zbiórki, transportu i unieszkodliwiania
- 5.4. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowisko odpadów
  - 5.4.1. Odpady ulegające biodegradacji powstające w gospodarstwach domowych
  - 5.4.2. Osady ściekowe
- 6. PROPONOWANY SPOSÓB ORGANIZACJI GPZON ORAZ PLANOWANE SYSTEMY ZAGOSPODAROWANIA (ZBIÓRKI I UNIESZKODLIWIENIA) NIEKTÓRYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH POWSTAJĄCYCH W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH**
- 7. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE GZY, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADAMI KOMUNALNYMI**
  - 7.1. Przyjęte założenia
  - 7.2. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych
  - 7.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych i opakowaniowych ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów
  - 7.4. Projektowany system gospodarowania odpadami ulegającymi biodegradacji
  - 7.5. Projektowany system gospodarowania odpadami wielkogabarytowymi
  - 7.6. Projektowany system gospodarowania odpadami budowlanymi
  - 7.7. Projektowany system gospodarowania osadami ściekowymi
- 8. SZACUNKOWE KOSZTY I HARMONOGRAM REALIZACJI PLANU**
  - 8.1. Koszty zbiórki odpadów komunalnych
  - 8.2. Koszty inwestycyjne
  - 8.3. Koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów
  - 8.4. Harmonogram realizacji najważniejszych przedsięwzięć na terenie gminy Gzy oraz jednostki odpowiedzialne za ich realizację
- 9. ZADANIA STRATEGICZNE DLA GMINY GZY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA OKRES CO NAJMNIJ NA 8 LAT**
- 10. SPOSÓB I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI INSTALACJI DO UNIESZKODLIWIENIA ODPADÓW ORAZ ZORGANIZOWANA SYSTEMU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW**
- 11. WNIOSKI Z ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO**
- 12. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU**
- 13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

*Załączniki*

- 1. Wykaz obowiązujących aktów prawnych w zakresie gospodarki odpadami
- 2. Propozycja lokalizacji zestawów kontenerów do selektywnej zbiórki odpadów (mapa + wykaz)

*MAPY ( w tekście)*

- 1. Gmina Gzy na tle powiatu i województwa - lokalizacja
- 2. Ochrona przyrody na terenie gminy Gzy

## 1. WSTĘP

### 1.1. Podstawa prawna opracowania

**Obowiązek opracowania gminnego** planu gospodarki odpadami został nałożony na gminy na mocy art. 14 i 15 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami).

### 1.2. Cel opracowania gminnego PGO

Celem sporządzenia gminnego Planu Gospodarki Odpadami (zwanym dalej PGO) jest zaplanowanie przez władze samorządowe podjęcia określonych działań w zakresie ochrony środowiska przed odpadami w obszarze granic gminy na przestrzeni czasu objętego planem. Działania te muszą być poprzedzone decyzjami o charakterze strategicznym dot. gospodarki odpadami w danej gminie.

Gminny Plan Gospodarki Odpadami ma na celu sformułowanie w postaci dokumentu wizji rozwoju systemu gospodarki odpadami w gminie, zmierzającego do jego maksymalnego uporządkowania – jeśli istnieje – lub całkowitego stworzenia od podstaw – przy jego braku.

Głównym celem opracowania PGO jest więc określenie zasad gospodarki odpadami w gminie, zgodnych z określonymi w powiatowym planie gospodarki odpadami.

Sporządzenie PGO ma na celu określenie:

- priorytetów związanych z gospodarowaniem odpadami oraz sposobu ich rozwiązywania;
- harmonogramu działań (i terminów podejmowania decyzji) z podziałem na te, które muszą być podjęte natychmiast i na te, które mogą być podjęte w bliższej lub dalszej przyszłości;
- współpracy różnych instytucji i organizacji działających na terenie gminy w zakresie gospodarki odpadami;

### 1.3. Zakres opracowania

Szczegółowy zakres opracowania jest zgodny z paragrafami: 4, 5 i 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66 poz. 620). Zgodnie z ww. rozporządzeniem gminny PGO określa w zakresie gospodarki odpadami w danej gminie:

- stan aktualny ;
- prognozowane zmiany , w tym wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- działania naprawcze;

#### **Sporządzenie gminnego PGO wymaga**

- zebrania podstawowych informacji o gminie, w tym dotyczących **między innymi**:
  - położenia geograficznego, podziału na sołectwa;
  - sytuacji demograficznej i gospodarczej z uwzględnieniem zabudowy zagrodowej oraz jedno- i wielorodzinnej, rodzaju działalności wskutek której powstają odpady; w tym w obiektach infrastruktury, na terenach zieleni i zadrzewień;
  - danych dotyczących działalności przemysłowej, w tym przedstawienie informacji o liczbie podmiotów w podziale na małych , średnich i dużych przedsiębiorców;
- wariantowego przedstawienia strategii oraz celów i zadań
- ustalenia:
  - przewidywanych zmian czynników związanych z gospodarką odpadami;
  - krótkoterminowego planu działań obejmującego 4 lata;
  - długoterminowego planu działań obejmującego 8 lat.

➤ harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródła.

Zawarcie w gminnym PGO harmonogramu uruchamiania środków finansowych jest bardzo ważne, gdyż art. 16 ustawy o odpadach jasno określa, że fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej mogą być wykorzystywane jedynie do finansowania tych działań, które zostały ujęte w planie gospodarki odpadami.

#### 1.4. Zgodność gminnego PGO z planami wyższego rzędu

Zasadą nadrzędną podczas sporządzania gminnego PGO jest spełnienie wymogu ustawowego zgodności z planami przygotowywanymi na wyższym szczeblu. W ustawie o odpadach jest zawarte ogólne sformułowanie zobowiązujące jednostki niższego szczebla do postępowania zgodnie z politykami, celami i metodami realizacji zawartymi w planach wyższego szczebla.

Zgodnie z cytowanym wcześniej rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami, jeżeli dla danej gminy zostały wyznaczone określone cele lub zadania w powiatowym planie gospodarki odpadami, to sposób realizacji tych celów i zadań powinien zostać zawarty również w planie gospodarki odpadami dla tej gminy.

Reasumując: Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Gzy musi być zgodny z opracowanym już PGO dla powiatu pułtuskiego, ten zaś z PGO dla województwa mazowieckiego, który jest zgodny z krajowym PGO (zwanym dalej KPGO).

#### 1.5. Status prawny planu

PGO dla gminy Gzy będzie uchwalany przez Radę Gminy Gzy oraz opiniowany przez Zarząd Powiatu Pułtuskiego i Zarząd Województwa Mazowieckiego.

Treść Planu dla gminy Gzy, po jego uchwaleniu, będzie w istotny sposób wpływać na treść decyzji wydawanych zarówno przez Wójta Gminy Gzy jak i Starostę Powiatu Pułtuskiego oraz Wojewodę Mazowieckiego dla podmiotów funkcjonujących na terenie gminy Gzy i korzystających ze środowiska w zakresie ochrony przed odpadami - **wydana decyzja musi być zgodna z PGO dla gminy Gzy**. Ponadto, plan stanowi podstawę do realizacji kolejnych projektów istotnych nawet dla wytwórców wszystkich odpadów w gminie. Brak zgodności z planem wyklucza możliwość finansowania projektu, w zakresie unieszkodliwiania odpadów, ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

#### 1.6. Horyzont czasowy

Zgodnie z KPGO (zgodnym z *Polityką ekologiczną państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007 – 2010*) oraz PGO dla województwa mazowieckiego, a przede wszystkim PGO dla powiatu pułtuskiego - Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Gzy - obejmuje lata 2004 – 2012. Plan gospodarki odpadami powinien obejmować okres 8 lat planowania strategicznego, w tym 4 lata planowania operacyjnego.

Reguluje to art. 14 ust. 2, Prawa ochrony środowiska, nakładając na Radę Ministrów obowiązek opracowania polityki ekologicznej państwa raz na 4 lata, w której przewiduje się działania w perspektywie obejmującej kolejne cztery lata.

Ocena i weryfikacja realizacji zadań PGO dokonywana będzie zgodnie z wymogami ustawy co 2 lata od przyjęcia Planu, dając możliwości jego weryfikacji i aktualizacji.

## **1.7. Metoda opracowania**

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Gzy został opracowany według metodologii planowania strategicznego. Główne działania zmierzające w kierunku powstania niniejszego Planu to:

1. zbieranie i analiza danych dotyczących gospodarki odpadami
2. określeniu diagnozy stanu obecnego wraz z oceną stanu
3. opracowanie systemu gospodarki odpadami
4. opracowanie systemu monitorowania planu

## **1.8. Wykaz wykorzystanych materiałów**

W opracowaniu opierano się na regulacjach prawnych, zgodnych z aktami prawnymi wymienionymi w załączniku nr 1 do niniejszego opracowania oraz wykorzystano materiały przekazane przez Urząd Gminy Gzy:

- „2002 - Podstawowe informacje ze spisów powszechnych – gmina wiejska Gzy, powiat pułtowski, województwo mazowieckie” – Urząd Statystyczny w Warszawie 2003 r.
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gzy” - 2002 r.;
- „Plan rozwoju lokalnego gminy Gzy” - lipiec 2004 r.
- „Ludność wg płci i wieku, województw, miast i gmin w 1995 r.” - GUS Warszawa 1996 r.

## **1.9. Polityka, cele i zadania wg Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Pułtuskiego**

Nadrzędne cele i priorytety gospodarki odpadami komunalnymi ujęte w KPGO i wojewódzkim PGO zostały uwzględnione w PGO dla powiatu pułtuskiego. Dotyczą one:

- objęcia wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, rozwoju selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych,
- organizacji kilkudziesięciu w skali kraju ponadgminnych struktur gospodarki odpadami komunalnymi dla realizacji wspólnych przedsięwzięć, planowania i realizacji rozwiązań kompleksowych, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady, możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia,
- intensyfikacji procesów przekształcania odpadów przed składowaniem poprzez wdrożenie metod biologicznych, mechaniczno-biologicznych i termicznych,

W powiecie pułtuskim samorzady powiatu i gmin podjęły decyzje o sposobie rozwiązania systemu gospodarowania odpadami odmiennym od zawartego w wojewódzkim PGO. Nie do przyjęcia dla władz powiatu pułtuskiego okazała się, skądinąd z nikim z samorządu nie uzgadniana, wersja wcielenia powiatu pułtuskiego do jednego z ośmiu planowanych – Ciechanowskiego Regionalnego Obszaru Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Odrzucenie perspektywy składowania odpadów z Pułtuskiego na składowisku w Woli Pawłowskiej k/Ciechanowa było związane z podjęciem decyzji o budowie nowej niecki eksploatowanego składowiska w Płocochowie jako międzygminnego składowiska odpadów czyli instalacji do unieszkodliwiania odpadów. Decyzją Nr 491/103 z dnia 10 września 2003r. Starosta Pułtusk zatwierdził projekt budowlany i wydał pozwolenie dla Gminy Pułtusk na rozbudowę istniejącego składowiska odpadów komunalnych na działce nr ewid. 12/2 w Płocochowie gm. Pułtusk.

Realizacja budowy instalacji w Płocochowie czyli budowy Międzygminnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie jest jednym z elementów zintegrowanego systemu gospodarki odpadami w gminach powiatu pułtuskiego. Spośród 7 gmin powiatu 5 gmin (Gmina Pułtusk, Gmina Gzy, Gmina, Świercze, Gmina Pokrzywnica i Gmina Winnica) przystąpiło w 2003 r. do międzygminnego Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej. Zrzeszone Gminy podjęły stosowne uchwały przyjmując statut związku.

Do celów krótkoterminowych na lata 2004 – 2007, w Planie gospodarki odpadami dla powiatu zakwalifikowano między innymi:

- kampanie edukacyjno – informacyjne dla mieszkańców,
- uporządkowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi, ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia ponad lokalnych struktur organizacyjnych,
- objęcie wszystkich mieszkańców miast i 95% mieszkańców terenów wiejskich zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,
- rozwój i podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu:
  - odzysk i recykling odpadów wielkogabarytowych na poziomie – 20%,
  - odpadów budowlanych na poziomie – 15%,
  - odpadów niebezpiecznych na poziomie – 15%,
  - odpadów opakowaniowych na poziomie 50% - odzysk, recykling 25%.
- skierowanie w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- rozwój instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- bieżąca likwidacja nielegalnych składowisk, inwentaryzacja starych składowisk odpadów w celu ich rekultywacji a także intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych, bądź rozbudowa składowisk regionalnych wg standardów UE.
- skierowanie w roku 2010 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

**Cele długookresowe na lata 2008 – 2011** to kontynuacja polityki z lat poprzednich, przede wszystkim poprzez:

- kontynuację i intensyfikację akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- objęcie wszystkich (100%) mieszkańców woj. mazowieckiego zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,
- dalsza organizacja i doskonalenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki i osiągnięcie odpowiedniego limitu odzysku i recyklingu:
  - odpady wielkogabarytowe na poziomie 55%,
  - odpady budowlane poziomie 45%,
  - odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych 57%
  - odpady ulegające biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów.

Dla odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie na terenie województwa mazowieckiego zalecono budowę zakładów kompostowania lub fermentacji beztlenowej oraz budowę mechaniczno – biologicznych instalacji przerobu odpadów. W powiecie pułtuskim planowanym miejscem kompostownia odpadów biodegradowalnych jest Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie.

W PGO dla powiatu pułtuskiego założono, zgodnie z planem wojewódzkim, że do roku 2011 powinno funkcjonować jedynie regionalne, międzygminne składowisko odpadów w Płocochowie, które docelowo będzie tylko składowiskiem balastu.

W związku z realizacją krajowej, wojewódzkiej i powiatowej strategii, w powiecie pułtuskim przewidziano system zamykania gminnych składowisk odpadów.

Zgodnie z decyzjami Starosty Pułtuskiego wydanymi w 2004 r. dla Gmin Gzy, Obryte, Winnica - gminne składowiska w tych gminach zostaną zamknięte do końca 2004 r.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów - po roku 2011 będą mogły funkcjonować jedynie te składowiska, które uzyskają pozwolenia zintegrowane i będą spełniać warunki cytowanego rozporządzenia.

**Cel nadrzędny** gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym to *zmniejszenie wytwarzania odpadów oraz zwiększenie stopnia ich odzysku*.

#### **Cele szczegółowe na lata 2004 - 2011:**

- Zapobieganie i minimalizacja ilości, a także ograniczenie toksyczności odpadów;
- Zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych;
- odpadów przemysłowych do 75% (dwukrotne zwiększenie w porównaniu ze stanem z 1990 r., kiedy procesom odzysku poddawano średnio 37,2 % odpadów);
- Zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem;
- Ograniczenie negatywnego wpływu obiektów gospodarki odpadami na środowisko;
- Osiągnięcie pełnej kontroli i właściwe zarządzanie gospodarką odpadami w sektorze gospodarczym;

Zwiększenie wiedzy wytwórców z sektora gospodarczego na temat zasad gospodarki odpadami

## **2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU GMINY GZY**

### **2.1. Położenie**

Gmina Gzy, zlokalizowana w północno-zachodniej części powiatu pułtuskiego (centralnie położonego w północnej części województwa mazowieckiego). Graniczy z 6 gminami w tym:

- z powiatu ciechanowskiego: z Sońskiem (od północnego-zachodu) i z Gołyminem (od północy);
- z powiatu makowskiego: z Karniewem (od północnego wschodu);
- z powiatu pułtuskiego: z gminą wiejska Pułtusk (od wschodu), z Winnicą (od południowego –wschodu) i Świerczami (od południa).

Położenie gminy Gzy jest bardzo korzystne, gdyż usytuowanie jej na granicy 3 powiatów, przy jednoczesnym dobrym połączeniu komunikacyjnym, daje możliwości rozwoju gminie. Jednocześnie bardzo korzystna jest niewielka odległość do stolicy powiatu – Pułtуска (tereny południowo-wschodnie leżą w odległości 2,5 km od Pułtуска). Najbliższe stacje kolejowe znajdują się niemal tej samej odległości ok. 30 km.

Gmina Gzy posiada dogodne powiązania komunikacyjne systemem dróg wojewódzkich: nr 618 Ciechanów - Gołymín - Pułtusk i nr 620 Płońsk - Nowe Miasto-Świercze – Przewodowo Parcele, a także systemem dróg powiatowych i gminnych.



## 2.2. Demografia

Teren gminy liczy 10 444ha powierzchni i 4,2 tys. mieszkańców, co daje gęstość zaludnienia ok. 40 osób km<sup>2</sup>. Warto wspomnieć, że blisko 20 lat wstecz (wg stanu na dzień 31.12.1985r.) gminę Gzy zamieszkiwało 4570 mieszkańców (spadek o 8%), a gęstość zaludnienia wynosiła 44 osoby/km<sup>2</sup> czyli na 1 km<sup>2</sup> przypadało o 4 osoby więcej niż obecnie.

Tabela nr 1.Gmina Gzy na tle powiatu pułtuskiego

Jednostka administracyjna	Liczba mieszkańców	Liczba gospodarstw domowych	Gęstość zaludnienia osoby/km <sup>2</sup>
Powiat pułtuski	51 835	13 422	63
Gmina Gzy	4 200	1 161	40
%	8,1	8,7	63,5

Tabela nr 2.Osadnictwo i stan infrastruktury technicznej gminy Gzy wg stanu na dzień 31.12.2003 r.

Lp.	Nazwa miejscowości	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Ludność	Ogrzewanie mieszkań [m <sup>2</sup> ]	Ilość gospodarstw domowych	Ilość budynków mieszkalnych
				Węgiel/gaz		
1.	Begno	4,0	98	1520	1235	622
2.	Nowe Borza	2,5	75	1470		
3.	Borza Strumiany	4,0	89	1840		
4.	Gotardy	4,3	200	3200		
5.	Grochy Imbrzyki	2,8	72	960		
6.	Grochy Serwatki	3,2	85	1740		
7.	Stare Grochy	2,7	71	1650		
8.	Gzy	5,2	226	4420		
9.	Gzy Wisnowa	1,0	59	510		
10.	Kęsy Pańki	1,6	53	820		
11.	Kęsy Wypychy	2,0	34	790		
12.	Kozłówka	2,2	214	3100		
13.	Kozłowo	5,1	112	1850		
14.	Łady Kraj.	1,6	29	620		
15.	Mierzeniec	4,3	122	2470		
16.	Ołdaki	4,4	361	2960		
17.	Ostaszewo Pańki	1,7	29	560		
18.	Ostaszewo Wielkie	1,6	54	1150		
19.	Ostaszewo Włuski	1,9	30	540		
20.	Pękowo	6,6	337	6850/100		
21.	Porzowo	2,0	124	2160		
22.	Przewodowo Majorat	2,0	107	2180		
23.	Przewodowo Nowe	3,5	75	890		
24.	Przewodowo Parcele	3,3	130	1950/140		
25.	Przewodowo Pod.	1,3	108	1460		
26.	Sisice	2,1	84	2100		
27.	Nowe Skaszewo	2,9	125	1840		
28.	Skaszewo Włośc.	4,3	155	2730		
29.	Słończewo	3,5	191	3040		
30.	Silnikowo	2,1	125	2340		
31.	Szyszki	4,0	219	4160		
32.	Tąsawy	1,6	30	650		
33.	Wójty Trojany	2,5	74	1120		
34.	Zalesie Lenki	1,7	51	960		
35.	Żebry Falbogi	2,4	162	2350		
36.	Żebry Wiatraki	2,0	88	1480		

W granicach gminy Gzy jest 35 sołectw, obejmujących 36 miejscowości, w których prowadzonych jest 1235 gospodarstw domowych. Negatywnym zjawiskiem jest duże rozproszenie zabudowy.

## **2.3. Warunki przyrodnicze**

### **2.3.1. Klimat**

Zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną, gmina Gzy, należy do dzielnicy rolniczo-klimatycznej „środkowej”. Obszar ten charakteryzuje się najmniejszą ilością opadów atmosferycznych oraz:

- średnią temperaturą roczną: ok. 7,2°C
- min średnią temperaturą zimą: ok.-3,7°C
- przewagą wiatrów zachodnich, północno-zachodnich i południowych
- liczbą dni mroźnych (z temp. poniżej 0 °C)ok. 42 w roku
- liczbą dni bez przymrozków ok. 170 dni w roku
- liczbą dni zalegania pokrywy śnieżnej ok. 75 dni w roku
- długością okresu wegetacyjnego ok. 210 dni,

Warunki klimatyczne występujące w rejonie gminy Gzy, na tle całego Północnego Mazowsza, są oceniane jako korzystne. Jednak w obrębie samej gminy następuje pewne zróżnicowanie klimatyczne. Tereny pokryte utworami zwięzłymi (gliny), które przeważają w skali gminy, charakteryzują się korzystniejszymi warunkami termicznymi (złagodzeniu ulegają dobowe amplitudy temperatury) i wilgotnościowymi (wzrost wilgotności szczególnie po opadach). W rejonach o glebach piaszczystych zarówno warunki termiczne (wysokie dobowe amplitudy temperatur, szczególnie w warstwie przygruntowej) jak i wilgotnościowe - są dużo gorsze.

### **2.3.2. Geologia i ukształtowanie terenu**

Obszar gminy Gzy leży w obrębie jednostki tektonicznej zwanej Wzniesieniem Mazowiecko-Suwalskim (wg Pożarowskiego), gdzie płytko zalegające najstarsze warstwy prekambryjskie (skały krystaliczne), przykrywają warstwy młodszych okresów trzeciorzędowych. Warstwy trzeciorzędowe o miąższości od 200 m do 250 m, przykrywają warstwy osadów czwartorzędowych o grubości warstwy od 60 do 90 m. Osady czwartorzędowe to gliny i piaski (efekt akumulacji lodowcowej) przewarstwione piaskami i żwirami (akumulacja wodno-lodowcowa), jak również - iłami i utworami młodszyimi (postglacialnymi i holocenijskimi).

Zgodnie z klasyfikacją fizyczno-geograficzną (wg Kondrackiego) Gmina Gzy jest usytuowana w granicach jednostki geomorfologicznej, należącej do makroregionu Niziny Północnomazowieckiej, zwanej Wysoczyzną Ciechanowską, dla której charakterystyczne są utwory lodowcowe w postaci glin i piasków moreny dennej. Dla rejonów dolin rzecznych i obniżeń charakterystyczne są utwory aluwialno-deluwialne i bagniste. Najmłodszymi osadami w granicach gminy są holocenijskie grunty organiczne (torfy) i organiczno-mineralne (namuły i piaski aluwialne). Działalność lodowca stadiału Wkry zlodowacenia środkowopolskiego wyznaczyła i w efekcie ukształtowała rzeźbę terenu Wysoczyzny Ciechanowskiej, gdyż powstały w tym czasie jej główne formy, a następne okresy (w wyniku denudacji peryglacialnej) doprowadziły jedynie do złagodzenia form już istniejących.

Obszar gminy Gzy to, charakterystyczne dla wysoczyzny Ciechanowskiej, tereny płaskorówninne, typowe dla równiny morenowej, która w granicach gminy charakteryzuje się spadkiem od 5° do 6°. Nachylenie zboczy do 10° dochodzi jedynie w rejonie pojedynczych form akumulacji szczelinowej.

### 2.3.3. Złóża kopalin

W granicach gminy Gzy nie występują złoża kruszywa naturalnego, o zasobach zarejestrowanych (udokumentowanych lub szacunkowych). Zaprzestano eksploatacji kruszywa w Pękowie, Przewodowie - Parcelach i Nowych Borzach, rekultywując wyrobiska w kierunku leśnym. Prowadzone poszukiwania złóż kruszywa naturalnego i surowców ilastych dla ceramiki budowlanej (m.in. w Gotardach), skończyły się fiaskiem.

### 2.3.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Łączna powierzchnia wód otwartych wynosi ok. 88 ha i stanowi ok 8 % powierzchni gminy.

Obszar pozostający w granicach administracyjnych gminy Gzy w blisko 80 % [78,1%] jest odwadniany przez rzekę Przewodówkę (i jej dopływy, w tym największy – rzekę Tąsewkę), a pozostała część gminy jest odwadniana przez rzekę Kolnicę.

Rzeka Przewodówka biorąca początek we wsi Szyszki Włociańskie prowadzi swe wody za pośrednictwem Pełty do Narwi. Oprócz wód rzeki Tąsewki zbiera wody innych, mniejszych cieków oraz całej sieci rowów melioracyjnych.

Całkowita długość rzeki Przewodówki wynosi 32,34 km, z czego w granicach gminy Gzy długość jej koryta jest równa 19,44 km.

Kolnica odprowadza swe wody za pośrednictwem Sony do Wkry, która uchodzi do do Narwi. Całkowita długość koryta Kolnicy wynosi 28 km, z czego na terenie gminy pozostaje odcinek 7,4 km.

W gminie Gzy można spotkać liczne oczka wodne między innymi w miejscowościach: Grochy Serwatki, Mierzeniec, Ostaszewo Pańki, Pękowo, Skaszewo Włociańskie, Szyszki, Zalesie, Żebry Falbogi i Żebry Włosty. Obiekty te pełnią funkcje małych zbiorników retencyjnych. Z uwagi na wagę zagadnienia, zbiorników retencyjnych powinno w każdej gminie wciąż przybywać.

W obszarze gminy Gzy występują dwa poziomy **wód podziemnych**.

**Pierwszy poziom wód** jest izolowany od powierzchni terenu warstwą glin morenowych, pyłów i iłów zastoiskowych. Eksploatowany jest przez studnie kopane o głębokości do 10 m. Zła jakość ujmowanej wody przez studnie kopane (w większości przypadków nie nadaje się do picia) wynika z niezachowania odległości pomiędzy miejscem składowania obornika, złego stanu technicznego studni, zbiornika na gnojówkę, szamba bądź innych źródeł zanieczyszczeń.

**Drugi, główny poziom wodonośny**, stanowią utwory przepuszczalne (żwiry i piaski) o grubości warstwy do 10m, izolowane warstwą glin i iłów o miąższości dochodzącej do ok. 50 m p.p.t. Użytkowa warstwa wodonośna, ujmowana przez liczne studnie wiercone, występuje na znacznej głębokości od ok.40 do ok. 60 m p.p.t.

### 2.3.5. Lasy

Lasy zajmujące zaledwie 8,3% powierzchni gminy Gzy, to jej wschodnia część . Pozostała część gminy, nie licząc pojedynczych zadrzewień śródpolnych, jest prawie bezleśna.

W większości są to lasy państwowe [ok. 65%], administrowane przez Nadleśnictwo Pułtusk, o przeważającym drzewostanie sosnowym z domieszką brzozy, świerku, dębu, grabu, osiki i innych. Lasy państwowe są to 3 zwarte kompleksy: Uroczysko Mostówko, Uroczysko Kozłowo i Uroczysko Grochy Krupy.

Istotną, nie ewidencjonowaną zieleń gminy stanowią przydomowe ogrody.

### 2.3.6. Zieleń chroniona

Gmina Gzy pozostaje częściowo w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu w obszarze Nasielsko – Karniewskim (ok.18,1% powierzchni całkowitej gminy).

W granicach gminy występują liczne **pomniki przyrody**. Jest to jednaście pojedynczych drzew pomnikowych oraz czterorzędowa aleja, w skład której wchodzi 242 drzewa.

Pojedyncze drzewa pomnikowe to:

- 2 dęby szypułkowe w Pękowie
- 1 dąb szypułkowy w Przewodowie
- 1 wiąz górski w Przewodowie
- 1 jesion wyniosły w Gzach
- 1 jesion wyniosły w Kozłowie
- 1 klon pospolity w Kozłowie
- 1 klon pospolity w Skaszewie
- 1 lipa drobnolistna w Skaszewie
- 1 lipa drobnolistna w Pękowie
- 1 kasztanowiec biały w Kozłowie

Czterorzędowa aleja w parku Skaszewie obejmuje drzewostan pomnikowy składający się z:

- 102 sztuk grabu pospolitego
- 73 sztuk robini akacyjowej
- 67 sztuk kasztanowca białego.

W granicach gminy Gzy jest zlokalizowanych 8 **parków podworskich**, z których status parków zabytkowych mają obiekty:

- park zabytkowy w Ołdakach o pow.8,00 ha
- park zabytkowy w Pękowie o pow. 3,00 ha

Parki podworskie w gminie Gzy bez statusu parków zabytkowych to:

- park dworski w Kozłowie o pow. 2,37 ha
- park dworski w Grochach Starych o pow. 3,00 ha
- park dworski w Przewodowie o pow. 8,00 ha
- park dworski w Skaszewie o pow. 0,8 ha
- park dworski w Słończewie o pow. 0,51 ha
- park dworski w Sulnikowie o pow. 4,5 ha

Na terenie gminy Gzy są 3 **cemntarze grzebalne** wyznania rzymsko-katolickiego o łącznej powierzchni ok.11 ha:

- parafialny w Gzach o pow. 1,27 ha
- w Przewodowie o pow. 0,7 ha
- w Szyszkach o pow. 0,85 ha

## 2.4. Rolnictwo i gleby

Gmina Gzy jest gminą typowo rolniczą. Ok. 50% wszystkich mieszkańców gminy stanowi ludność rolnicza.

Wg danych ze spisu 2002 r. użytkowanie gruntów w gospodarstwach rolnych gminy Gzy wyglądało następująco:

Tabela nr 3. Struktura użytkowania gruntów w gminie Gzy (wg US spis 2002)

Wyszczególnienie	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
<b>OGÓŁEM</b>	<b>9884,52</b>	<b>100,0</b>
Użytki rolne w tym:	9258,72	93,7
grunty orne w tym:	7301,83	73,9
odłogi	51,59	0,5
ugory	64,35	0,7
Sady	31,84	0,3
Łąki	1167,61	11,8
Pastwiska	757,44	7,7
Lasy i grunty leśne	345,95	3,5
Pozostałe grunty	279,85	2,8

Wg US w Warszawie (spis 2002 r.) w granicach gminy Gzy zlokalizowanych jest 699 gospodarstw rolnych o ogólnej powierzchni 9 884,52 ha, w tym użytków rolnych 9258,72 ha. Spośród 699 gospodarstw 622 prowadzi wyłącznie działalność rolniczą; 53 gospodarstwa prowadzą zarówno działalność rolniczą jak i pozarolniczą oraz 22 gospodarstwa nie prowadzą ani działalności rolniczej ani pozarolniczej.

Tabela nr 4. Struktura zasiewów w gminie Gzy wg US w W-wie (spis 2002r.)

	Zboża	Strączkowe jadalne na ziarno	Ziemniaki	Przemysłowe	Pastewne	Pozostałe	Razem
ha	5 764,10	8,50	366,688	497,59	489,96	58,86	7 185,89
%	80,2	0,1	5,1	7,0	6,8	0,8	100

Gminę Gzy charakteryzują gleby wytworzone z utworów akumulacji lodowcowej i wodno-lodowcowej, charakterystyczne dla całego obszaru Wysoczyzny Ciechanowskiej. W dolinach i obniżeniach terenu występują młodsze utwory akumulacji holocenijskiej.

Tabela nr 5. Struktura jakości gleb użytków rolnych gm. Gzy w podziale na typy gleb (dane z 1985 r.)

	Gleby (typy)							Razem
	bielicowe	brunatne	czarne ziemie	mady	murszowo- torfowe	torfowe	murszowe	
ha	3 397,3	2 718,9	2 604,5	232,9	-	35,1	269,0	9 257,7
%	36,7	29,4	28,1	2,5	-	0,4	2,9	100

Na terenie gminy, przeważają gleby bielicowe [36,7 %], brunatne [29,4%] i czarne ziemie [28,1%]. Są to gleby o wysokiej przydatności do produkcji rolnej. Wysoką jakość gleb w gminie pokazuje zestawienie wg klas bonitacji. Obszary korzystne dla produkcji rolnej (kl. II,

IIIa i IIIb) zajmowały 32,4% powierzchni gruntów ornych gminy, obszary średnio korzystne dla produkcji rolnej (klasy IVa i IVb) zajmowały łącznie blisko połowę gruntów ornych [47,3%]. Obszary mało korzystne do produkcji rolnej stanowiły 20,3% gruntów ornych.

Tabela nr 6. Struktura jakości gleb gruntów ornych gminy Gzy w podziale na klasy bonitacyjne wg danych z 1985 r.

	Użytki rolne									
	Klasy bonitacyjne gruntów ornych (łącznie z sadami)									
	I	II	III A	III B	IV A	IV B	V	VI	VI Z	Razem
ha	-	20	723	1504	2117	1163	1137	265	6	6935
%	-	0,3	10,4	21,7	30,5	16,8	16,4	3,8	0,1	100

## 2.5. Przemysł i handel

Największym zakładem przemysłowym na terenie gminy Gzy jest Zakład Rzeźniczo-Masarski „LENARCIK” w Gotardach. W zakres działalności zakładu wchodzi ubój i rozbiór mięsa oraz wyrób wędlin. Ponadto na terenie gminy funkcjonuje: „DREW-STYL” (zakład produkcji i renowacji mebli) – Gzy 35; - „UNI-BUD” (prace remontowo-budowlane, brukarstwo) Nowe Skaszewo 5; Zakład Krawiecki „ANNA” Przewodowo Poduchowne, Pozostałe podmioty gospodarcze to od 2002 r. w gminie Gzy spada ilość osób prowadzących działalność gospodarczą.

Tabela nr 7. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w UG Gzy

Wyszczególnienie	2000 r.	2001 r.	2002 r.	2003 r.
Liczba podmiotów	109	122	137	126

Wśród istniejących podmiotów [100%] najwięcej, bo ok.35% stanowią placówki handlowe i usługowe (naprawy). Ok. 13 % to działalność produkcyjna (wymienione wcześniej zakłady: przetwórstwa mięsnego, krawiecki i produkcji mebli). Ok. 12 % z działających podmiotów stanowiło budownictwo i ok. 12 % transport i łączność.

HANDEL – na terenie gminy Gzy funkcjonują 23 sklepy (spożywcze i spożywczo-przemysłowe) oraz 1 Stacja Paliw w Przewodowie Parcelach.

USŁUGI – W UG Gzy zarejestrowano 5 zakładów ślusarsko-spawalniczych, 4 zakłady mechaniki pojazdowej oraz pojedyncze branże usługowe działające na potrzeby ludności (w tym biura rachunkowe, instalatorstwo elektryczne).

INFRASTRUKTURA- na terenie gminy Gzy znajdują się następujące obiekty infrastruktury:

- Urząd Gminy w Gzach
- 2 przychodnie zdrowia
- 1 lecznica weterynaryjna
- 1 apteka
- 3 szkoły podstawowe
- 1 gimnazjum
- 3 kościoły
- 8 strażnic OSP

ZATRUDNIENIE - Wśród zatrudnionych (poza rolnictwem) najwięcej mieszkańców gminy pracowało w ochronie zdrowia (Dom Pomocy Społecznej w Ołdakach i Zakład Opieki

Lecznicy w Tąsewach) i edukacji (3 szkoły podstawowe w: Gzach, Przewodowie i w Skaszewie oraz gimnazjum). Firmy prywatne poza zakładem w Gotardach i „DREW-STYLEM” to firmy zatrudniające 1-2 osoby spośród członków rodziny.

W gminie Gzy pozostaje bezrobotnych 227 osób, z czego ponad połowa nie jest zatrudniona już od ponad 12 miesięcy.

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

#### **3.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów**

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

Gmina Gzy jest gminą typowo rolniczą. Odpadami, które powstają na terenie gminy są odpady komunalne, tj. przede wszystkim:

- odpady z gospodarstw domowych
- odpady z działalności infrastruktury
- odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności,
- odpady z działalności rolniczej,
- odpady z pielęgnacji terenów zieleni.

W nielicznych obiektach infrastruktury (handel, usługi, szkolnictwo, targowiska), powstają także odpady komunalne oraz odpady medyczne i weterynaryjne. Jednak głównym źródłem powstawania odpadów medycznych są 2 przychodnie, 1 apteka i 1 lecznica weterynaryjna. Odpady medyczne i przeterminowane lekarstwa z obydwu przychodni i apteki trafiają do Szpitala w Ciechanowie, gdzie są termicznie unieszkodliwiane w spalarni odpadów medycznych. Brak danych na temat odpadów weterynaryjnych, poza tym, że jest to lecznica prowadzona przez jednego lekarza weterynarii.

Oczywiście, na obszarze całej gminy powstają także odpady z energetycznego spalania węgla, który jest głównym paliwem grzewczym w gminie Gzy, ogrzewającym blisko 73 tys.m<sup>2</sup> powierzchni mieszkalnej.

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z zm.), odpadami komunalnymi są: "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 komunalne wytwarzane na terenie gminy Gzy to odpady inne niż niebezpieczne oraz odpady niebezpieczne.

Wśród odpadów innych niż niebezpieczne są wytwarzane:

- odpady opakowaniowe,
- żużel,
- odpady wielkogabarytowe
- odpady budowlane z remontów i rozbiórek (gruz)
- złom metalowy
- odpady inne niż niebezpieczne z działalności rolniczej.

Odpady niebezpieczne powstające na terenie gminy to głównie :

- baterie i akumulatory,
- lampy fluorescencyjne
- termometry
- tonery do drukarek zawierające substancje niebezpieczne,
- przepracowane oleje i smary,
- zainfekowane odpady medyczne i weterynaryjne,

- ❑ przeterminowane lekarstwa i odczynniki chemiczne,
- ❑ odpady opakowaniowe po środkach do działalności rolniczej zawierające s. nieb.,
- ❑ przeterminowane środki ochrony roślin,
- ❑ odpady opakowaniowe po farbach i lakierach zawierające substancje niebezpiecz.
- ❑ odpady zawierające azbest.

Według Krajowego Planu Gospodarki Odpadami ilość odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych stanowi ok. 60 % całego strumienia odpadów. Pozostałe 40% stanowią odpady komunalne powstające w obiektach infrastruktury.

W KPGO przedstawiono strukturę procentową odpadów komunalnych powstających w miastach i na terenach wiejskich. Przytoczono ją w tabeli.

Tabela nr 8. Średni skład morfologiczny [%] odpadów komunalnych i z obiektów infrastruktury wg badań Instytutu Ekologii terenów Uprzemysłowionych w Katowicach (wg KPGO)

Średni skład morfologiczny odpadów komunalnych z terenów wiejskich		
Fracje odpadów	z gospodarstw domowych [%]	z obiektów infrastruktury [%]
odpady organiczne pochodzenia roślinnego	13	10
odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego	1	-
inne odpady organiczne	2	-
papier i tektura	13	30
tworzywa sztuczne	13	30
materiały tekstylne	3	3
szkło	8	10
metale	4	5
odpady mineralne	10	5
frakcja drobna (poniżej 10 mm)	33	7
<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Wg ankiety przedstawionej przez Urząd Gminy w Gzach do planu wojewódzkiego, w 2002 r. wytworzono na terenie gminy Gzy 15 Mg odpadów komunalnych, przy ilości mieszkańców 4200 osób.

Ponieważ ilość 15 Mg/rok absolutnie nie pokrywała się z szacunkiem dokonany podczas prac nad powiatowym PGO, w celu weryfikacji danych podanych przez gminę Gzy, w Powiatowym Planie dokonano szacunku ilości wytworzonych rocznie (2002 r.)

Do obliczenia danych szacunkowych użyto współczynnika podanego w „Poradniku – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami”. Przyjęto wartość współczynnika 100 kg/mieszkańca/rok co przy ilości 4200 osób dało wartość **420 Mg** odpadów komunalnych w ciągu roku.

Wyliczony w powiatowym planie średni wskaźnik ilości wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca/rok wyniósł 176 kg/M/rok.

**Jednak w planie wojewódzkim przyjęto dla powiatu pułtuskiego wskaźnik 269,7 kg/M/rok.**



Dlatego, w związku z konieczną (ustawowo wymaganą) zgodnością planów niższego rzędu z planami wyższego rzędu, do wszystkich obliczeń w planie powiatowym przyjęto dla powiatu pułtuskiego średni wskaźnik wytwarzanych rocznie odpadów komunalnych 269,7 kg/M/rok.

Przy czym, różnicując tereny miejskie i wiejskie:

- dla miasta Pułtуска przyjęto wskaźnik ok. 500 kg/M/rok,
- a dla gmin wiejskich **ok. 130 kg/M/rok.**

W ten sposób dokonano szacunku, że **rocznie na terenie gminy Gzy powstaje:**  
 $4200 \text{ mieszkańców} \times 130 \text{ kg/M/rok} = 546\,000 \text{ kg} = \mathbf{546 \text{ Mg odpadów komunalnych.}}$

Przy założeniu (KPGO), że z ogółu wytworzonych odpadów komunalnych – odpady komunalne z gospodarstw domowych stanowią 60 %, a 40% to odpady komunalne z obiektów infrastruktury, w powiatowym planie gospodarki odpadami obliczono, że rocznie na terenie gminy Gzy powstaje:

- z gospodarstw domowych - 327,6 Mg,
- z obiektów infrastruktury – 218,4 Mg.

W planie powiatowym przyjęto, że zarówno gospodarstwa domowe jak i obiekty infrastruktury (lub inne podmioty gospodarcze wytwarzające odpady komunalne), wytwarzają następujące grupy odpadów:

- wielkogabarytowe,
- z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych,
- z ogrodów i placów,
- z czyszczenia ulic i placów,
- niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych.

Przyjmując, podobnie jak w planie powiatowym, obliczono udział tych kategorii odpadów ogólnej liczbie odpadów wytworzonych w ciągu roku w gminie Gzy:

Tabela nr 9. Źródła i grupy odpadów powstałych w gminie Gzy na tle wszystkich terenów powiatu Pułtuskiego

Lp.	Źródła i grupy odpadów	Wskaźnik [%]	Razem tereny wiejskie powiatu pułtuskiego [Mg]	Gmina Gzy[Mg]
1	Gospodarstwa domowe	60,00	2 552	327,6
2	Obiekty infrastruktury	16,93	720	92,4
3	Odpady wielkogabarytowe	7,69	327	42,0
4	Odpady z budowy, remontu i demontażu	11,55	491	63,0
5	Odpady z ogrodów i placów	2,30	98	12,6
6	Odpady z czyszczenia ulic i placów	-	-	-
7	Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	1,53	65	8,4
Razem		100,00	4 253	546,00

Uwzględniając średni skład morfologiczny odpadów komunalnych z terenów wiejskich, obliczono, skład morfologiczny odpadów komunalnych z gminy Gzy

Tabela nr 10. Skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Gzy, w układzie procentowym i ilościowym, w rozbiu na źródła powstawania

Skład morfologiczny odpadów komunalnych z gminy Gzy				
frakcje odpadów	z gospodarstw domowych		z obiektów infrastruktury	
	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]
odpady organiczne pochodzenia roślinnego	13	42,6	10	21,8
odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego	1	3,3	-	-
inne odpady organiczne	2	6,6	-	-
papier i tektura	13	42,6	30	65,5
tworzywa sztuczne	13	42,6	30	65,5
materiały tekstylne	3	9,8	3	6,6
szkło	8	26,2	10	21,8
metale	4	13,1	5	10,9
odpady mineralne	10	32,8	5	10,9
frakcja drobna (poniżej 10 mm)	33	108,1	7	15,3
<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>327,6</b>	<b>100</b>	<b>218,4</b>

Ponieważ w planach: krajowym, wojewódzkim i powiatowym obliczono bilans odpadów komunalnych wytworzonych w 2002 r. w województwie mazowieckim oraz odpowiednio w powiecie pułuskim - w podziale na 18 strumieni odpadów komunalnych – dokonano także takiego bilansu dla gminy Gzy:

Tabela nr 11. Bilans odpadów komunalnych w gminie Gzy w 2002 r. w podziale na 18 strumieni na tle analogicznego bilansu dla całego powiatu pułuskiego (wg powiatowego PGO) z podziałem na miasto Pułusk i całość terenów wiejskich

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów komunalnych [Mg]			
	Powiat pułuski			Gmina Gzy [Mg]
	powiat razem	miasto Pułusk	tereny wiejskie	
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	2 749	1 605	1 144	92,3
Odpady zielone	394	197	152	12,0
Papier i karton nieopakowaniowe	749	472	277	22,4
Opakowania z papieru i tektury	749	472	277	22,4
Opakowania wielomateriałowe	166	105	61	4,9
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	1 002	570	432	34,9
Opakowania z tworzyw sztucznych	429	242	187	14,7
Odpady tekstylne	330	203	127	10,4
Szkło nieopakowaniowe	132	88	44	3,3
Opakowania ze szkła	749	501	248	20,2
Metale	308	199	109	8,7
Opakowania z blachy stalowej	88	57	31	2,7
Opakowania z aluminium	44	29	15	1,1
Odpady mineralne	1 140	449	691	55,7
Drobna frakcja popiołowa	2.529	985	1 544	124,5
Odpady wielkogabarytowe	775	354	421	33,9
Odpady budowlane	1.550	574	976	78,6
Odpady niebezpieczne	103	59	44	3,3
<b>Razem:</b>	<b>13 984</b>	<b>7 161</b>	<b>6823</b> [6 780]	<b>546</b>

Szacuje się, że na terenie gminy Gzy łącznie powstało w 2002 r. ok.149,1 Mg odpadów ulegających biodegradacji, co stanowiło ok. 27% wszystkich wytworzonych odpadów

komunalnych przez mieszkańców gminy Gzy. Odpady biodegradowalne stanowiły ok. 1 % wszystkich odpadów komunalnych wytworzonych w całym powiecie.

Tabela nr 12. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z terenu gm. Gzy

Rodzaje odpadów ulegających biodegradacji	Gmina Gzy [Mg]	Powiat pułtuski [Mg]	Udział odpadów z terenu gminy Gzy na tle powiatu [%]
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	92,3	2 749	3,4
Odpady zielone	12,0	394	3,0
Papier i karton nieopakowaniowe	22,4	749	3,0
Opakowania z papieru i tektury	22,4	749	3,0
Razem	149,1	4641	3,2

Szacowana ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w granicach gminy Gzy [ca 149,1 Mg] stanowi ca 3,2 % tego rodzaju odpadów powstających w obszarze całego powiatu.

### 3.1.2. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów w sektorze gospodarczym

Wg danych Urzędu Gminy w Gzach, na terenie tej gminy działalność gospodarczą, w wyniku której mogą powstawać odpady inne niż komunalne są:

- Zakład Rzeźniczo-Masarski „LENARCIK” w Gotardach (ubój i rozbiór mięsa oraz wyrób wędlin) Gotardy 37 06-124 Szyszki
- „DREW-STYL” w Gzach (zakład produkcji i renowacji mebli) – Gzy 35;
- „UNI-BUD” w Skaszewie (prace remontowo-budowlane, brukarstwo) Nowe Skaszewo 5;
- Zakład Krawiecki „ANNA” w Przewodowie Poduchownym.

Podczas sporządzania gminnego PGO nie udało się ustalić, rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów w tych zakładach, gdyż UG nie posiadał takich danych.

Z wymienionych firm, tylko Zakład Rzeźniczo-Masarski „LENARCIK” w Gotardach posiada decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, wydaną przez Starostę Pułtuskiego (decyzja znak: RLO.7645-9/2002 z dnia 22.02.2002 r.).Zgodnie z zatwierdzonym programem, w zakładzie rocznie dopuszcza się następujących odpadów niebezpiecznych:

- mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych /kod 130205/ w ilości 300 kg/rok;
- baterie i akumulatory ołowiowe /kod 160601/ w ilości 50 kg/rok
- lampy fluorescencyjne /kod 200121/ w ilości 3 kg/rok.

W decyzji określono sposób czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych. Wytworzone odpady niebezpieczne wytwórca może przekazywać celem unieszkodliwienia tylko odbiorcom posiadającym odpowiednie zezwolenie.

## 3.2. Rodzaj, ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

### 3.2.1. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych - analiza metod

Zgodnie z obowiązkiem ustawowym, każdy posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi.

**Odzysk**, wg definicji ustawowej, obejmuje wszelkie działania nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich

wykorzystania -wymienione w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach i określone symbolami od R1 do R14:

- R1 – wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii;
- R2 – regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników;
- R3 – recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie lub i inne biologiczne procesy przekształcania);
- R4 – recykling lub regeneracja metali i związków metali;
- R5 - recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych;
- R6 – regeneracja kwasów lub zasad;
- R7 – odzyskiwanie składników do usuwania zanieczyszczeń;
- R8 – odzyskiwanie składników z katalizatorów;
- R9 – powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju;
- R10 – rozproszanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby lub rekultywacja gleby lub ziemi;
- R11- wykorzystanie odpadów pochodzących z któregokolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R10;
- R12 – wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R11;
- R13 – magazynowanie odpadów, które mają być poddane któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R12 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane);
- R14 – inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub w części lub do odzyskania z odpadów z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, nie wymienione w punktach od R1 do R13.

Wymienione działania, polegające na wykorzystaniu odpadów można ogólnie podzielić na:

- wykorzystanie odpadów w całości (R14 w tym np. wykorzystanie w całości odpadów metalowych do grodzenia, zbrojenia, wykorzystanie odpadów budowlanych z demontażu lub remontów jako materiał budowlany lub do utwardzania dróg, wykorzystanie żużla do utwardzania dróg lub jako surowiec do produkcji pustaków, skarmianie zwierząt gospodarskich niektórymi odpadami z przemysłu cukrowniczego, mleczarskiego, piekarniczego i cukierniczego oraz z przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego);
- wykorzystanie odpadów w części (odzysk poszczególnych składników np.R7, R8)
- wykorzystanie z odpadów poszczególnych substancji lub materiałów (regeneracja, recykling, w tym recykling organiczny np.R2, R3, R4, R5, R6, powtórna rafinacja olejuR9)
- rozproszanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby lub rekultywacji (R10),
- odzysk energii (termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii np.R1),
- magazynowanie odpadów przez podmioty zajmujące się zbieraniem odpadów, w celu przekazania ich do zakładów odzysku odpadów (R13).

Jedną z form odzysku jest **recykling**. Wg definicji ustawowej, recykling jest to taki odzysk, który polega na powtórny przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.

Częstotliwość występowania poszczególnych form odzysku jest inna dla odpadów komunalnych i inna dla odpadów z sektora gospodarczego.

Najczęściej występujące procesy odzysku, którym poddawane są odpady komunalne to:

- odzysk z odpadów materiałów użytecznych (tzw. surowców wtórnych), kierowanych do recyklingu,
- recykling organiczny (kompostowanie).

Spśród procesów odzysku, którym najczęściej poddawane są odpady z sektora gospodarczego z nieuprzedmiotowionych terenów wiejskich województwa mazowieckiego, w tym gminy Gzy, to:

- wykorzystanie odpadów w całości (R14 w tym np. wykorzystanie w całości odpadów metalowych do grodzienia, zbrojenia, wykorzystanie odpadów budowlanych z demontażu lub remontów jako materiał budowlany lub do utwardzania dróg, wykorzystanie żużla do utwardzania dróg lub jako surowiec do produkcji pustaków lub wypełniacz, skarmianie zwierząt gospodarskich niektórymi odpadami z przemysłu cukrowniczego, mleczarskiego, piekarniczego i cukierniczego oraz z przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego);
- magazynowanie odpadów przez podmioty zajmujące się zbieraniem odpadów, w celu przekazania ich do zakładów (miejsc) odzysku odpadów (R13);
- rozproszanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby lub rekultywacji (R10).

Procesowi kompostowania powinny być poddawane odpady zielone pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych, w tym przydomowych ogrodów i cmentarzy oraz odpady komunalne biodegradowalne. Na terenie gminy Gzy odpady zielone oraz zdecydowana większość odpadów biodegradowalnych jest poddawana kompostowaniu w przydomowych wiejskich kompostownikach bądź to skarmiana przez zwierzęta bądź to składowana razem z obornikiem i stosowana jako nawóz organiczny..

Jeżeli z przyczyn technologicznych poddanie odpadów odzyskowi jest niemożliwe lub nie jest uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych to, zgodnie z obowiązkiem ustawowym, odpady te powinny zostać unieszkodliwione w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz z planami gospodarki odpadami. Ponadto ustawodawca nakłada obowiązek by odpady te zostały tak unieszkodliwione, by składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub ekonomicznie bądź ekologicznie nieuzasadnione.

**Unieszkodliwianie** odpadów to, wg definicji ustawowej, poddanie odpadów procesom (wymienionych w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach) przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych (w tym termicznych ale bez odzysku energii), w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska. Zawarte w załączniku nr 6 procesy unieszkodliwiania zostały określone symbolami od D1 do D15. Są to:

- D1 – składowanie na składowiskach odpadów obojętnych;
- D2 – obróbka w glebie i w ziemi (np. biodegradacja odpadów płynnych lub szlamów w glebie i w ziemi),
- D3 – skład. przez głębokie wtryskiwanie (np. wtryskiwanie odp. które można pompować);
- D4- retencja powierzchniowa (np. umieszczanie odp. na poletkach osadowych i lagunach)
- D5 – składowanie na składowiskach odp. niebezpiecznych lub innych niż niebezpieczne;
- D6 - odprowadzanie do wód z wyjątkiem mórz;
- D7 – lokowanie (zatapianie) na dnie mórz;
- D8 – obróbka biologiczna nie wymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. fermentacja);
- D9 – obróbka fizyczno – chemiczna (nie wymieniona w innym punkcie załącznika nr 6), w wyniku której powstają odpady unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. parowanie suszenie, strącanie);

- D10 – termiczne przekształcanie odp. w instalacjach lub urządz. zlokalizowanych na lądzie
- D11 – termiczne przekształcanie odp. w instal. lub urządz. zlokalizowanych na morzu
- D12 – składowanie odpadów w pojemnikach w ziemi (np. w kopalni);
- D13 – sporządzanie mieszanki lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12;
- D14 – przepakowywanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D13;
- D15 – magazynowanie w czasie któregokolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D14 (z wyjątkiem, tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu gdzie odpady są wytwarzane).

### 3.2.2. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych - analiza stanu istniejącego

Na terenie gminy Gzy brak zorganizowanego i funkcjonującego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

W niniejszym rozdziale analizie poddano całość odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Gzy w ciągu roku [2002] czyli 546 Mg, uwzględniając jednocześnie założenie z KPGO, że z ogółu wytworzonych odpadów komunalnych – odpady komunalne z gospodarstw domowych stanowią 60% [327,6 Mg], a 40% [218,4 Mg] to odpady komunalne z obiektów infrastruktury. Analizy gospodarki odpadami komunalnymi dokonano wg podziału (tak jak w planach: krajowym, wojewódzkim i powiatowym) odpadów komunalnych na 18 strumieni.

Tabela nr 13. Struktura ilościową odpadów komunalnych wytworzonych w 2002 r. w gminie Gzy z uwzględnieniem procentowego udziału odpadów przekazanych do odzysku w ogólnej masie wytworzonych odpadów

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów komunalnych [Mg]			
	wytworzone		szacowany odzysk	
	[Mg]		[Mg]	[%]
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	92,3	Odpady biodegradowalne razem 172,56	149,1	100
Odpady zielone	12,0			
Papier i karton nieopakowaniowe	22,4			
Opakowania z papieru i tektury	22,4			
Opakowania wielomateriałowe	4,9	Tworzywa sztuczne razem 49,6	0	0
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	34,9			
Opakowania z tworzyw sztucznych	14,7			b.d.
Odpady tekstylne	10,4	X		
Szkło nieopakowaniowe	3,3	Szkło razem 23,5	5	100
Opakowania ze szkła	20,2		bd.	95
Metale	8,7	Metale razem 12,5		100
Opakowania z blachy stalowej	2,7			
Opakowania z aluminium	1,1			
Odpady mineralne	55,7	Razem 180,2		100
Drobna frakcja popiołowa	124,5			
Odpady wielkogabarytowe	33,9	33,9		
Odpady budowlane	78,6	78,6		100
Odpady niebezpieczne	3,3	b.d..		b.d.
Razem:	546	546		

#### ODPADY BIODEGRADOWALNE – szacowany odzysk 100%

Ze względu na brak jakiegokolwiek ewidencji przyjmuje się szacunkowo wyliczoną ilość wytworzonych na terenie gminy odpadów biodegradowalnych ok.149 Mg/rok i zakłada się, że całość tych odpadów jest poddawana odzyskowi. Szacunek ten jest zgodny ze stanem faktycznym, gdyż we wszystkich miejscowościach gminy przeważa zabudowa zagrodowa. Jednak i tam odpady biodegradowalne są poddawane odzyskowi poprzez kompostowanie bądź skarmiane przez zwierzęta własne lub sąsiada z uwagi na mentalność ludności wiejskiej i jej szacunek do żywności (chleba) i możliwości jej dalszego wykorzystania. Ponadto wysokie opłaty za wywóz odpadów, skłaniają do obniżenia częstotliwości ich wywozu.

#### PAPIER I TEKTURA – szacowany odzysk 100%

Od 2002 r. zbiórkę makulatury prowadzą szkoły. Makulatura zbierana w szkole, a później odsprzedawana do odzysku różnym firmom spoza gminy Gzy. Na terenie gminy Gzy brak podmiotu gospodarczego zajmującego się odzyskiem papieru i tektury nawet jako pośrednik. W szkołach nie prowadzono ewidencji zebranej i przekazanej do odzysku makulatury. Jednak najczęściej papier i tektura są wykorzystywane jako materiał do rozpałki w piecu (termiczne przekształcanie odpadów - odzysk energii).

#### OPAKOWANIA WIELOMATERIAŁOWE – odzysk )%,szacowane unieszkodliwienie 100%

Opakowania wielomateriałowe z foliowanego papieru (kartony po sokach, mleku i inne) w zabudowie zagrodowej są najczęściej spalane w domowych paleniskach. A jeśli nie to trafiają na składowiska: w Grochach Serwatkach lub Płocochowie (z miejscowości, w których są kontenery. Z szacowanej ilości odpadów - 4,9 Mg/rok odpadów wielomateriałowych powstających na terenie gminy Gzy należy przyjąć, że całość odpadów powinna być unieszkodliwiona, gdyż paleniska domowe nie są przystosowane do bezpiecznego dla środowiska spalania tego rodzaju odpadów.

#### TWORZYWA SZTUCZNE – szacowany odzysk lub unieszkodliwienie b.d.

Na terenie gminy Gzy brak zorganizowanego systemu zbiórki odpadów z tworzyw sztucznych. Prawdopodobnie w rozproszonej zabudowie zagrodowej tworzywa sztuczne są spalane w piecach grzewczych, a na terenie miejscowości, gdzie stoją kontenery (Gzy, Kozłówka, Przewodowo, Szyszki), tworzywa sztuczne trafiają do składowania. Wtórnej segregacji tworzywa sztuczne są poddawane na składowisku przez indywidualnych szperaczy, którzy później wyselekcjonowany plastik odsprzedają.

Z szacowanej ilości 49,6 Mg/rok odpadów z tworzyw sztucznych wytworzonych na terenie gminy Gzy można przyjąć, że część jest unieszkodliwiana poprzez składowanie, a część przekształcana termicznie w domowych paleniskach, które nie są do tego przystosowane (zbyt niska temperatura spalania).

Taki sposób postępowania z odpadami z tworzyw sztucznych jest niewłaściwy, skutkuje bowiem emisją do powietrza szkodliwych zanieczyszczeń, a w szczególności dioksyn. Osoby spalające plastik nie wiedzą także, że niszczą w ten sposób także kotły centralnego ogrzewania. Istnieje więc daleko idąca potrzeba skierowania strumienia powstających na terenie gminy odpadów z tworzyw sztucznych do odzysku. Zważywszy na niepewność szacunku odstąpiono od jego wykonania.

#### ODPADY TEKSTYLNE - szacowany odzysk i unieszkodliwienie b.d.

Odpady tekstylne na terenach wiejskich są najczęściej spalane w paleniskach domowych, a w zabudowie jednorodzinnej wyposażonej w pojemniki trafiają do składowania. Z braku jakichkolwiek danych odstąpiono od szacunku.

SZKŁO OPAKOWANIOWE - szacowany odzysk ok. 75% unieszkodl.(poprzez sklad.)ok.5%  
I NIEOPAKOWANIOWE - szacowany odzysk i unieszkodliwianie b.d.

Na terenie gminy Gzy, nie funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów, gdyż zakupione z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pojemniki na stłuczkę szklaną i papier i makulaturę od początku były użytkowane przez mieszkańców jako kontenery na niesegregowane odpady komunalne.

Brak danych dotyczących innych form odzysku szkła opakowaniowego. Warto więc założyć, że jest to w ok.50% szkło kaucjonowane (np. butelki po piwie), a pozostałe 50 % - to szkło niekaucjonowane (np. słoiki po przetworach, butelki po napojach, sokach i innych.). Przy takim założeniu, można przyjąć, że 10,1Mg (50% z 20,2 Mg) szkła opakowaniowego jest odzyskiwana (zwrot), a z pozostałych 10,1 Mg szkła niekaucjonowanego znaczna część jest odzyskiwana w postaci słoików do przetworów. Niekaucjonowane butelki bardzo często są magazynowane przez wytwórców czekając na jakąś okazijną wyprawę do miejsca gdzie można je sprzedać lub oddać. Na terenie innych gmin funkcjonują punkty skupu słoików i butelek. Szacuje się więc, że ok. 75% szkła opakowaniowego jest odzyskiwana, ok.20% jest magazynowana u wytwórców, a ok.5 % z ogółu wytworzonego odpadu szkła opakowaniowego nieprzydatnego do wykorzystania i sprzedaży, trafia do pojemników czyli na składowisko. Odnosi się to szczególnie do mieszkańców posiadających zawarte umowy na wywóz odpadów. Ci, którzy nie mają pojemników, najczęściej nie kupują produktów w opakowaniach nie nadających się do wielokrotnego wykorzystania. I takie postawy mieszkańców trzeba promować.

ODPADY METALOWE (w tym z blachy stalowej i aluminium) -szacowany odzysk 100%

Ze względu na wysoką cenę skupu, ostatnie lata: 2001-2004, a w szczególności lata 2003-2004, wyjątkowo sprzyjały przekazywaniu do odzysku wszystkich odpadów metalowych, wynajdywanych nawet „w największych pokrzywach” czyli magazynowanych przez wiele lat. Wysoka cena skupu spowodowała, że po gminie Gzy podobnie jak po całej Polsce, handlarze złomu sami szukali na polach i w obejściach właścicieli starych narzędzi i wszystkiego co metalowe, proponując gospodarzowi od razu pieniądze. Ta forma skupu nigdzie nie była ewidencjonowana (a co dozwalało wtedy jeszcze prawo). Poskutkowało to absolutnemu oczyszczeniu polskich zagród z jakichkolwiek odpadów metalowych nie nadających się do bezpośredniego wykorzystania przez właścicieli. Należy więc przyjąć 100% odzysku dla wytworzonych w 2002 r. (wg szacunku) ok. 12,5 Mg odpadów metalowych.

ODPADY MINERALNE I DROBNA FRAKCJA POPIOŁOWA - szacowany odzysk 100%

Z powodu braku na terenie gminy dużej instalacji wytwarzającej tego rodzaju odpady poza szkolnymi kotłowniami węglowymi, są to odpady powstające w zabudowie indywidualnej i niewielkich obiektach infrastruktury. Odpady te powstają w ilości niższej niż jest na nie zapotrzebowanie. W zabudowie zagrodowej w całości są wykorzystywane na terenie objętym własnością wytwórcy odpadu.

ODPADY WIELKOGABARYTOWE - szacowany odzysk 100%

Odpady wielkogabarytowe metalowe są oddawane do skupu złomu, a drewniane (meble) rozmontowywane i wykorzystywane do celów grzewczych (a wymontowane części metalowe - złomowane). Zakłada się, że odpady te także poddawane są w całości - 33,9 Mg odzyskowi.

ODPADY BUDOWLANE - szacowany odzysk 100%

Wg szacunku w 2002 r. powstało na terenie gminy Gzy ok. 78,6 Mg odpadów budowlanych (Prawdopodobnie faktycznie tych odpadów powstało znacznie więcej). Jednak można bez



jakiegokolwiek ryzyka przyjąć, że całość tych odpadów została w 100% poddana odzyskowi zarówno jako materiał budulcowy lub wypełniacz pod fundamenty lub ławy ogrodzeniowe jak i do wyrównywania nawierzchni wiejskich dróg dojazdowych do pól. Jednocześnie mieszkańcy gminy, którzy dysponujący tego rodzajami odpadów i nie będący zainteresowani ich zagospodarowaniem, mogą się w każdej chwili zwrócić do Wójta Gminy Gzy, który wskaże miejsce (zgodne z prawe miejscowym) do ich odzysku.

## ODPADY NIEBEZPIECZNE

Na terenie gminy brak zorganizowanej przez Gminę selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych.

### **Azbest**

Wg informacji Urzędu Gminy Gzy, na terenie gminy nie dokonywano jeszcze wymiany pokryć dachowych z eternitu. Z uwagi na niską zamożność mieszkańców gminy, prace wymiany eternitowych pokryć dachowych, chwilowo przesunięte w czasie, zostaną wykonane samodzielnie przez mieszkańców gminy. Dlatego w całym procesie edukacyjnym jak też tworzonem prawie miejscowym, bardzo jasno określić, zgodny z prawem, sposób postępowania z odpadami azbestowymi, bezpieczny dla zdrowia i życia ludzi, a także dla środowiska.

### **Akumulatory**

Na terenie gminy Gzy nie ma żadnego zakładu zajmującego się skupem zużytych akumulatorów.

Od 2001 r. zakup nowego akumulatora jest związany z uiszczeniem dodatkowej opłaty w wysokości 30 zł tzw. "opłaty depozytowej" lub przekazaniem zużytego akumulatora. Taka regulacja prawna ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63,poz.639 z późniejszymi zm.) uporządkowała bieżący obrót akumulatorami. Problemem są tylko stare zapasy. Jednak wysoka cena złomu, gdzie akumulatory sprzedawane są w cenie złomu), że garaże indywidualnych użytkowników dróg zostały oczyszczone ze zużytych akumulatorów.

### **Odpady medyczne i weterynaryjne**

Odpady medyczne z 2 przychodni zdrowia położonych na terenie gminy Gzy (Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „DAR-MED”) łącznie z odpadami medycznymi z innych gmin pułtuskich dowożone są do spalarni odpadów medycznych - Spalarka ATA SO-150, w Specjalistycznym Szpitalu Wojewódzkim w Ciechanowie.

Padłe zwierzęta oraz inne odpady weterynaryjne – odpadowa tkanka zwierzęca (poza przeterminowanymi lekami i opatrunkami) kierowane są firmy ELKUR, prowadzonej przez Franciszka Kurowskiego w gm. Krasnosielc w powiecie ostrołęckim, która posiada zezwolenie Starosty Pułtuskiego na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów na terenie powiatu pułtuskiego.

### **Wraki samochodowe**

Na terenie gminy Gzy nie ma firmy prowadzącej działalność typu auto-złom. Nie nadające się do ruchu pojazdy wraz z dokumentami są przekazywane firmom z Pułtuska.

Reasumując, niesegregowane odpady komunalne z terenu gminy Gzy zarówno od mieszkańców jak i z obiektów infrastruktury oraz nielicznych firm działających na terenie gminy, wywożone są własnym transportem przede wszystkim na składowisko w Grochach Serwatkach, a częściowo na składowisko w Płocochowie. Odpady z 8 pojemników z Gzów, Kozłówek, Przewodowa i Szyszk wywożone są transportem Zakładu Usług Komunalnych i Gospodarki Mieszkaniowej w Pułtusku na składowisko w Płocochowie.

Trafiają tam: opakowania wielomateriałowe, tworzywa sztuczne, nie nadające się do niczego szkło oraz z pewnością odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych (baterie, świetlówki, tonery, przeterminowane leki lub chemia gospodarcza i in.).

Do połowy 2004 r. Gmina Gzy nie zorganizowała jeszcze, na terenie objętym swoją właściwością, systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych.

### **3.2.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów z sektora gospodarczego – analiza stanu istniejącego**

Podczas sporządzania gminnego PGO nie udało się ustalić ile odpadów wytwarzają zakłady zarejestrowane na terenie gminy Gzy. Prawdopodobnie **odpady inne niż niebezpieczne**, nie skierowane do odzysku deponowane są na składowisku w Grochach Serwatkach. Będzie to przedmiotem kontroli przeprowadzonych przez Urząd Gminy w Gzach w tych zakładach. Brak danych uniemożliwił dokonanie szczegółowej analizy ilościowej dot. odzysku i sposobów unieszkodliwiania powstających w tych firmach odpadów.

Z wymienionych firm, działających w granicach gminy – na pewno jedna wytwarza **odpady niebezpieczne**, a posiadane zezwolenie określa max ilości odpadów niebezpiecznych dozwolone do wytworzenia w ciągu roku.

Jest to Zakład Rzeźniczo-Masarski „LENARCIK” w Gotardach, na terenie którego, zgodnie z posiadaną decyzją zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, rocznie dopuszcza się wytwarzanie następujących odpadów niebezpiecznych:

- mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych /kod 130205/ w ilości 300 kg/rok;
- baterie i akumulatory ołowiowe /kod 160601/ w ilości 50 kg/rok
- lampy fluorescencyjne /kod 200121/ w ilości 3 kg/rok.

Ponieważ w zakładzie tym prowadzi się ubój zwierząt rzeźnych, w tym bydła, w decyzji powinien być wymieniony jeszcze jeden rodzaj odpadu: kod 020281 - odpadowa tkanka zwierzęca stanowiąca materiał szczególnego i wysokiego ryzyka (SMR). Jest to odpad niebezpieczny, który może wystąpić w każdej ubojni bydła rzeźnego. Powinien zostać przekazany do unieszkodliwienia metodą D10 tj. poprzez termiczne unieszkodliwianie.

Możliwość wystąpienia odpadów niebezpiecznych w procesie produkcyjnym dopuszcza się także w Firmie "DREW-STYL" w Gzach, zajmujących się produkcją i renowacją mebli.

Odpady powstające w procesie produkcyjnym oraz sposób postępowania z nimi powinny być przedmiotem kontroli upoważnionych przez Wójta Gminy Gzy inspektorów UG Gzy w tym zakładzie.

Zgodnie z obowiązującym prawem, wszystkie wytworzone odpady, po zmagazynowaniu ilości ekonomicznie uzasadnionych, powinny być przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia firmom posiadającym wymagane prawem zezwolenia.

### **3.3. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych**

Odpady komunalne z terenu gminy Gzy są przez mieszkańców gminy wywożone własnym transportem na składowisko w Grochach Serwatkach.

Kontenery do selektywnej zbiórki odpadów rozstawione są po 2 (1 na szkło + 1 na papier):

- przy Urzędzie Gminy w Gzach
- przy Domu Kultury w Kozłówce
- przy Ośrodku Zdrowia w Przewodowie
- przy Ośrodku Zdrowia w Szyszkach

Jednak mieszkańcy gminy, a szczególnie tych miejscowości, w których znajdują się pojemniki, wrzucają do nich odpady niesegregowane i faktycznie pojemniki te od 2001 r. funkcjonują jako kontenery na niesegregowane odpady komunalne. Są opróżniane na żądanie przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Pułtusk, a odpady wywożone są do Płocochowa.

Na terenie gminy brak innych kontenerów na niesegregowane odpady komunalne. Mieszkańcy gminy są w trakcie zawierania indywidualnych umów na wywóz odpadów.

Wójt Gminy Gzy wydał z dniem 21.07.2005 r. Decyzje Nr 1/2005 (Nr ROŚ.6431-1/2005) zezwalającą Zakładowi Usług Komunalnych w Pułtusk, ul. Staszica 35, 06-100 Pułtusk na prowadzenie działalności na terenie gminy Gzy w zakresie odbierania odpadów komunalnych w tym surowców wtórnych oraz Decyzje Nr 2/2005 (Nr ROŚ.6431-2/2005) zezwalającą Serwisowi Usługowemu „BŁYSK”, ul. 1 Maja 13/24, 06-200 Maków Mazowiecki na prowadzenie działalności na terenie gminy Gzy w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

### ZAWARTOŚĆ PRZYDOMOWYCH ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH

Ponieważ na terenie gminy Gzy brak jest gminnej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, ścieki bytowo-gospodarcze z gospodarstw domowych wywożone są do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Pułtusk oraz częściowo to ścieki z gospodarstw domowych wywożone są do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Gminie Sońsk w miejscowości Komory Dąbrowne.

Wójt Gminy Gzy nie wydał zezwolenia żadnej z firm na wywóz ścieków bytowo-gospodarczych z terenu gminy Gzy.

### OSADY ŚCIEKOWE

Na terenie gminy Gzy w ogóle brak jest gminnej oczyszczalni ścieków. Jedyną oczyszczalnią w gminie Gzy jest mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków obsługująca Dom Pomocy Społecznej w Ołdakach. Jest to mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia typu MIKROREAKTOR (2 szt. Po 32 m<sup>3</sup> objętości całkowitej każdy) o projektowanej średniej przepustowości 37m<sup>3</sup>/d (max 43 m<sup>3</sup>/d). W 2003 r. z oczyszczalni odpływało średnio 17,8 m<sup>3</sup> ścieków w ciągu doby. Zbiornik osadu nadmiernego o pojemności 7 m<sup>3</sup> jest opróżniany średnio od 2 do 3 razy w roku, a uwodniony osad nadmierny wywożony jest do punktu zlewnego mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Pułtusk.

## **3.4. Istniejąca instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych**

### **3.4.1. Gminne składowisko odpadów komunalnych w Grochach Serwatkach**

W granicach administracyjnych gminy Gzy jest zlokalizowane jedno, gminne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane w miejscowości Grochy Serwatki gm. Gzy na działce nr 52/2 o powierzchni 0,34 ha.

Termin zamknięcia składowiska - 31.12.2004 r. został określony przez Starostę Pułtuskiego w decyzji znak: RLO.7645-27/2004 z dnia 10.03.2004 r. W decyzji tej, Starosta Pułtusk wyraził zgodę na zamknięcie obiektu, określając jednocześnie leśny kierunek rekultywacji składowiska oraz **harmonogram prac rekultywacyjnych:**

#### **1. Etap I - prace ziemne - od I do IX 2005 r.**

- a) faza rekultywacji podstawowej
  - wykarczowanie niskiej roślinności "samosiewu" ,
  - wyrównanie i rozplantowanie powierzchni,
  - nasypianie humusu,

- zagęszczenie gleby,
- b) faza rekultywacji szczegółowej (biologicznej)

nie ma gminnych instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Nie ma zarówno kompostowni, składowiska odpadów, spalarni jak i oczyszczalni ścieków.

- zabiegi agrotechniczne (siew roślinności trawiastej i motylkowej) celem odtworzenia warunków biologicznych gleby i poprawy jej struktury,
- dodatkowo zastosowanie nawożenia pod katem upraw leśnych,
- zaoranie roślinności.

## 2. Etap II - zalesienie terenu zrehabilitowanego

- a) nasadzenie sadzonek drzew leśnych - od X do XI 2005 r.
- b) zakończenie rekultywacji XII 2005 r.

Podstawą do wydania decyzji wyrażającej zgodę na zamknięcie składowiska w Grochach Serwatkach był wniosek Wójta Gminy Gzy, zawierający proponowany termin zamknięcia obiektu, kierunek rekultywacji oraz sposób jej przeprowadzenia.

W uzasadnieniu do przedmiotowej decyzji zaznaczono, dla składowiska w Grochach Serwatkach nie zostały wydane decyzje:

- o pozwoleniu na budowę
- o pozwoleniu na użytkowanie
- zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska.

Dla obiektu nie wykonano także przeglądu ekologicznego, mimo obowiązku nałożonego przez Starostę Pułtuskiego w drodze decyzji.

### 3.4.2. Istniejąca instalacja do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem

Na terenie gminy Gzy nie ma instalacji do odzysku odpadów lub unieszkodliwiania w inny sposób niż poprzez składowanie.

## 3.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania transportu oraz unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych

W zakresie gospodarki komunalnej, gminę Gzy obsługują tylko dwa podmioty.

Zbieraniem, transportem i unieszkodliwianiem (poprzez składowanie na własnym składowisku) niesegregowanych odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Gzy zajmuje się Zakład Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Pułtusk, który obsługuje wszystkie obiekty infrastruktury gminy Gzy Zakład ten też jest odpowiedzialny za opróżnianie i dalsze przekazanie do odzysku zawartości 8 pojemników do selektywnej zbiórki odpadów (w: Gzach, Kozłowie, Przewodowie i Szyszkach) wywożąc niesegregowane odpady komunalne na składowisko w Płocochowie. W 2002 roku z terenu gminy Gzy wywieziono 53m<sup>3</sup>, a w 2003 r. 48 m<sup>3</sup> niesegregowanych odpadów komunalnych.

Ponadto, **na terenie całego powiatu pułtuskiego**, działalność w zakresie wytwarzania, transportu i przekazywania innemu posiadaczowi do unieszkodliwienia **odpadów niebezpiecznych**, na podstawie posiadanych zezwoleń Starosty Pułtuskiego(decyzji zatwierdzających program odpadami niebezpiecznymi, wydanych po wcześniejszym pozytywnym zaopiniowaniu przez Burmistrza Miasta Pułtusk i wszystkich Wójtów gmin powiatu pułtuskiego) następujące podmioty:

- odpady z demontażu zawierające **azbest** (oraz inne odpady budowlane z demontażu):
  - R&M IZOMAR Sp. z o.o. ul. Augustówka 24 Warszawa Oddział „Ostrołęka” (decyzja znak:RLO.7645-25/2002 z dnia 02.07.2002r. )
  - BUDOWNICTWO „ALFIX” Jerzy Kostecki 15-998 Białystok ul. Upalna 151 m 7. (decyzja znak: RLO.7645-45/2002 z dnia 16.12.2002 r.)

- Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych „TERMOEXPORT” 00-515 Warszawa ul. Żurawia 24/7 (dec.znak: RLO.7645-16/2003 z dn. 27.05.2003 r.)
- ALGADER HOFMAN Sp. z o.o. 01-919 Warszawa, ul. Wólczyńska 133 budynek 11B (decyzja znak: RLO.7645-17/2003 z dnia 18.06.2003 r.)
- Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu „CARO” 22-400 Zamość, ul.Zamoyskiego 51 (dec.znak: RLO-7645-39/2003 z dn.13. 11.2003r.)
- Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o. 05-816 Michałowice Reguły ul.Graniczna 6; (decyzja znak: RLO.7645-19/2004 z dnia 31.05.2004 r.)
- Firma Handlowo-Usługowa „SYTEM-DACH” Spółka Jawna 09-100 Płońsk, Brody 6 (decyzja znak: RLO. 7645-28/2004 z dnia 26.07.2004 r.)
- materiały filtracyjne, ubrania ochronne **zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi:**
  - Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o. 05-816 Michałowice Reguły ul.Graniczna 6; (decyzja znak: RLO.7645-19/2004 z dnia 31.05.2004 r.)
- **padłe zwierzęta i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca wskazująca właściwości niebezpieczne kod 020180)** oraz odpadowa tkanka zwierzęca, surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa, odpadowa tkanka zwierzęca stanowiąca materiał szczególnego i wysokiego ryzyka, w tym odpady z produkcji pasz mięsno-kostnych inne niż wymienione w 020280:
  - Firma „ELKUR”s.c. F.Kurowski J. Kurowski B.Szczepkowska zs. Nowy Krasnosielc 23a 06-212 Krasnosielc (decyzja znak: RLO.7645-38/2002 z dnia 11.12.2002 r.)
- **odpady z odwadniania olejów w separatorach i tłuszcze z separacji olej/woda inne niż 190809** oraz tłuszcze z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze
  - AVAS – Serwis Sp. z o.o. 02-764 Warszawa, ul. Egejska 1/34 (decyzja znak: RLO.7645-18/2003 z dnia 03.06.2003 r.).
- **metale, mieszaniny metali**  
Zezwolenia Starosty Pułtuskiego na prowadzenie działalności w zakresie zbierania (powiat pułtuski) oraz transportu (cały kraj) **odpadów innych niż niebezpieczne mają:**
  - Firma PPHU IMPORT EXPORT „SKARMET” Krzysztof Skarżyński 06-100 Pułtusk ul. Polna 12 (dec. znak: RLO.7645-44/2002 z dnia 17.12.2002 r.). (metale żelazne, kolorowe, mieszaniny metali, odpady z toczenia, opakowania metalowe, odpady z hydrometalurgii miedzi inne niż 110205, odpady z produkcji anod dla procesów elektrolizy itp.) ;
  - Zakład Produkcyjno-Handlowy „WEL” Jan Rzepecki 06-100 Pułtusk ul. Nasielska 6; decyzja znak; RLO.7645–13/2004 z dnia 04.05.2004r. (m.in.: metale żelazne, nieżelazne, kolorowe, mieszaniny metali, kable, odpady z toczenia metali).
  - Usługi Transportowe i Handel Obwoźny Jakub Gerek:06-150 Świercze, Sulkowo 6; decyzja znak: RLO.7645-36/2003 z dnia 23.09.2003 r. (żelazo i stal, mieszaniny metali).
- **Odpady z tworzyw sztucznych**  
Zezwolenie Starosty Pułtuskiego na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, zbierania (powiat pułtuski) oraz transportu (cały kraj) **odpadów innych niż niebezpieczne ma:**
  - Zakład Usługowo-Handlowy „ROLTECH”Jan Rzeczkowski 06-150 Świercze, Bruliny42, decyzja znak: RLO.7645-19/2003 z dnia 29.04.2003 r.; ((z produkcji okien, wieszaków, zabawek, opakowania z tworzyw sztucznych, uszkodzone meble ogrodowe, słupki, elementy plastikowe z demontażu aut, osłonki pokablowe, wysegregowane z odpadów komunalnych lub gromadzone selektywnie)

Główne problemy w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy to przede wszystkim **brak systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych:**

- innych niż niebezpieczne;
- niebezpiecznych z gospodarstw domowych;
- niebezpiecznych z produkcji rolniczej (m.in. opakowania po pestycydach)

Reasumując, niesegregowane odpady komunalne wywożone przez ZGMiK w Pułtuskach na składowisko w Pułtuskach z czterech miejscowości „opojemnikowanych” mieszkańców gminy oraz z obiektów infrastruktury to przede wszystkim: opakowania wielomateriałowe, tworzywa sztuczne, nie nadające się do niczego szkło oraz odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych (baterie, świetlówki, tonery, przeterminowane leki lub chemia gospodarcza i in.). Do połowy 2004 r. Gmina nie zorganizowała jeszcze, na terenie objętym swoją właściwością, systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych.

#### 4. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE GZY

##### 4.1. Prognoza zmian demograficznych

Prognoza zmian ludności w powiecie pułtuskim do roku 2011 wg GUS [%] wg planu wojewódzkiego dla województwa mazowieckiego wygląda następująco:

Tabela nr 14. Powiat pułtuski – prognoza zmian demograficznych do roku 2011 (wg WPGO)

Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Powiat pułtuski	100,02	100,02	99,99	99,94	99,92	99,96	99,93	99,95	99,97

Zważywszy na ogólnokrajowe tendencje zmian demograficznych a także na specyfikę województwa mazowieckiego, na podstawie danych z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami określono prawdopodobne zmiany liczby ludności w gminie Gzy w czasie obowiązywania gminnego PGO.

Tabela nr 15. Prognoza zmian demograficznych w gminie Gzy na lata 2003 – 2012 wg US

Obszar	Rok									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
powiat pułtuski razem	51845	51845	51830	51804	51793	51814	51799	51809	51820	51820
powiat pułtuski wieś	32723	32723	32713	32696	32690	32703	32693	32700	32706	32706
gmina Gzy	4 200	4 204	4 207	4 212	4 217	4 222	4 227	4 234	4 240	4 246

Jednak należy pamiętać że blisko 20 lat wstecz (wg stanu na dzień 31.12.1985 r.) gminę Gzy zamieszkiwało 4570 mieszkańców (spadek o 8%), a gęstość zaludnienia wynosiła 44 osoby/km<sup>2</sup> czyli o 6 osób więcej przypadało na 1 km<sup>2</sup> niż w roku 2003.

##### 4.2. Prognoza zmian gospodarczych

Analizy rozwoju gminy mającego wpływ ilość powstających odpadów dokonano zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gzy” zatwierdzonym Uchwałą Rady Gminy Gzy Nr XXIII/108/2001 z dnia 29.08.2001 r.

Uwarunkowania dalszego rozwoju gminy należy rozpatrywać bilansując ze sobą czynniki:

- stymulujące rozwój (czynniki i zjawiska inspirujące rozwój gminy tzw. mocne strony)
- hamujące rozwój (problemy tzw. słabe strony).

W „Studium ..” jego autorzy pod redakcją mgr. Z.Tyszkiewicz dokonali analizy jakościowej rozwoju gminy metodą SWOT, z podziałem na „mocne” i „słabe” strony gminy. Dla zilustrowania perspektyw rozwoju, zacytowano najważniejsze elementy ww. oceny, przedstawionej w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gzy”, mające istotny wpływ na rozwój gospodarczy gminy Gzy, a tym samym - na prognozę ilości wytwarzanych w gminie Gzy odpadów.

Podstawowym **czynnikiem stymulującym dalszy rozwój gminy** Gzy jest jej usytuowanie, a szczególnie miejscowości Gzy, w tym:

- wysoka jakość bonitacyjna gleb (II 0,3%; IIIA 10,4%; IIIB 21,7%; IVA 30,5%;IVB16,8%),
- zasoby wód podziemnych, wystarczające do zaspokojenia aktualnych i przyszłych potrzeb mieszkańców gminy Gzy,
- zasoby wód geotermalnych, przydatnych dla celów ciepłowniczych, balneologicznych lub rekreacyjnych
- brak znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza

Do najważniejszych **czynników ograniczających rozwój gminy** (wg „Studium) należą problemy:

□ **przyrodnicze i ekologiczne**

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych spowodowane niewłaściwą gospodarką ściekową oraz chemizacją rolnictwa,
- położenie w obszarze zagrożonym deficytem wód powierzchniowych,
- szybki odpływ wód, spowodowany brakiem urządzeń retencyjnych
- niska lesistość gminy [9%], sprzyjająca wysuszeniu gleb
- konieczność przestrzegania zasad gospodarowania na terenach chronionych (Nasielsko-Karniewski Obszar Chronionego Krajobrazu) przy jednoczesnej daleko idącej potrzebie prowadzenia działalności gospodarczej,
- brak znaczących zasobów złóż surowców mineralnych
- brak zorganizowanego systemu selektywnej zbiórki całości odpadów powstających na terenie gminy.
- brak sieci kanalizacyjnej, a tym samym konieczność budowy szamb i korzystania z usług asenizacyjnych
- brak usługodawcy posiadającego zezwolenie wydane przez Wójta Gminy Gzy na wykonywanie usług asenizacyjnych w granicach administracyjnych gminy Gzy

□ **społeczne i gospodarcze**

- wysoki udział grupy poprodukcyjnej w strukturze ludności gminy (gmina Gzy – 18,2%; województwo mazowieckie 16,1 %),
- ujemne saldo migracji,
- duży udział ludności rolniczej, posiadającej wykształcenie podstawowe i niepełne podstawowe,
- bezrobocie
- systematycznie rosnący spadek zamożności mieszkańców gminy, spowodowany bezrobociem i niską opłacalnością produkcji rolnej,

□ **strukturalne**

- zdecydowana przewaga rozproszonej zabudowy zagrodowej
- rozdrobnienie jednostek osadniczych
- za niski poziom wyposażenia jednostek osadniczych w infrastrukturę techniczną,
- nieumiejętność znalezienia się w warunkach gospodarki wolnorynkowej i niska aktywność gospodarcza mieszkańców gminy
- niski standard zasobów mieszkaniowych, wymagających modernizacji
- ograniczone możliwości rozwoju agroturystyki ze względu na niski standard zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej,
- brak oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnej, hamująca a wręcz uniemożliwiająca rozwój przetwórstwa rolno-spożywczego oraz innych drobnych zakładów przetwórczych,
- **środowiska kulturowego**
  - niska atrakcyjność miejsc i obiektów o wartościach kulturowych,
  - trudności w zachowaniu i ochronie obiektów już wpisanych do rejestru zabytków a także proponowanych do ochrony,
  - zaniedbanie lub wręcz dewastacja parków podworskich
- **w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej**
  - niezadawalające położenie gminy w układzie dróg kołowych, a w szczególności duża ilość wyjazdów na drogę wojewódzką 618, wynikająca z lokalizacji zabudowy równoległej do pasa drogi,
  - słaba jakość dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkiej 618,
  - brak koncepcji gazyfikacji gminy i opracowanego programu
  - brak oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej i deszczowej

### **Perspektywy rozwoju gospodarczego gminy**

Wnikliwa, bilansująca analiza wymienionych czynników stymulujących i hamujących rozwój gminy rokuje bardzo powolny jej rozwój. Przyspieszenie rozwoju gospodarczego byłoby oczywiście możliwe poprzez zainwestowanie dużego kapitału w produkcję ogrodniczą, z (zabezpieczonymi rynkami zbytu). Za rozwojem produkcji rolniczo-ogrodniczej (w tym warzywniczo – sadowniczej) przemawiają doskonałe warunki klimatyczno-glebowe. Deficyt opadów nie ma dużego znaczenia przy wysokich zasobach wód podziemnych, gdyż ilość opadów i tak jest niewystarczająca do prowadzenia opłacalnej produkcji ogrodniczo-sadowniczej.

Szerokie perspektywy rozwojowe stoją przed agroturystyką, która także wymaga na wstępie zainwestowania kapitału, w celu podniesienia standardu budynków.

Sprostanie temu wymaga pokonania barier finansowych, co jest możliwe przy skorzystaniu, przez istniejących i przyszłych przedsiębiorców, ze środków unijnych.

Jednak trudności w dotarciu do tych środków oraz bariery psychologiczne, ciągle ograniczają aktywność ekonomiczną mieszkańców terenów wiejskich. co nie jest łatwe.

Rozwój gminy powinien gwarantować pełne zaspokojenie potrzeb jej mieszkańców, przy równoczesnym zrównoważonym zagospodarowywaniu terenów zgodnie z zasadami ekorozwoju. Osiągnąć to można poprzez wielokierunkową promocję gminy.

Podstawowym celem rozwoju gminy Gzy jest wzrost aktywizacji gospodarczej gminy poprzez:

**maksymalne wykorzystanie potencjału przyrodniczo-gospodarczego gminy.**

Jednak nawet przy założeniu, że Gmina wykorzysta swoje atuty rozwojowe, nie będzie to skutkowało szczególnym wzrostem ilości wytwarzanych odpadów. Ewentualnie wzrośnie ilość odpadów komunalnych, gdzie przy zastosowaniu selektywnej zbiórki odpadów, ów wzrost byłby mało odczuwalny. Natomiast zarówno w produkcji ogrodniczej jak i



agroturystycznej będą potrzebne duże ilości kompostu, i to wytwarzanego przez właścicieli gospodarstw też, przy produkcji na dużą skalę, byłby to doskonały, stały rynek zbytu dla planowanej kompostowni w Płocochowie.

W związku z tym, prawdopodobny wzrost ilości wytwarzanych odpadów w gminie Gzy, jak też w całym terenie wiejskim powiatu pułtuskiego może odbiegać od zakładanego w niniejszym planie, gdyż wskaźniki konieczne do użycia w niniejszym planie nie zostały w planie wojewódzkim urealnione (wymagana zgodność z KPGO).

### 4.3. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

W planie wojewódzkim, a tym samym w planie powiatowym, dokonano założenia gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego przyjęto następujące wielkości powstających na terenie powiatu pułtuskiego odpadów komunalnych i założono, że w poszczególnych latach te ilości będą się kształtowały następująco:

Tabela nr 16. Prognoza zmian demograficznych w gm. Gzy na lata 2003–2010 wg powiatowego PGO

Obszar	Rok							
	2002		2003		2006		2010	
	wskaźnik [%]	mieszkańcy	wskaźnik [%]	mieszkańcy	wskaźnik [%]	mieszkańcy	wskaźnik [%]	mieszkańcy
powiat pułtuski razem	100	51835	100	51835	99,98	51825	99,95	51809
powiat pułtuski wieś		32716		32716		32710		32700
gmina Gzy		4200		4200		4199		4198

Tabela nr 17. Prognoza ilości odp. komunalnych powstających w gminie Gzy wg prognozy zmian demograficznych na lata 2003 – 2010 zgodnie z PGO dla powiatu pułtuskiego

Obszar	Ilość odpadów komunalnych [Mg/rok]							
	2002 r.		2003 r.		2006 r.		2010 r.	
	wskaźnik [kg/M/rok]	odpady komunal. [Mg]	wskaźnik [kg/M/rok]	odpady komunal. [Mg]	wskaźnik [kg/M/rok]	odpady komunal. [Mg]	wskaźnik [kg/M/rok]	odpady komunal. [Mg]
powiat pułtuski razem	269,77	13984	272,55	14128	280,23	14523	288,85	14965
powiat pułtuski wieś	130,00	4253	131,34	4297	135,04	4417	139,19	4552
gmina Gzy	130,00	546	131,34	552	135,04	567	139,19	584

Ważnym stwierdzeniem w KPGO jest, że: „**Oprócz zmian demograficznych, na prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów komunalnych składają się także zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego**”.

I dlatego, zgodnie z KPGO, w celu dokonania prognozy ilości wytwarzanych odpadów w granicach gminy Gzy, (podobnie jak w planach: wojewódzkim i powiatowym), wykorzystano zmiany wielkości wskaźników emisji odpadów, przyjęte na podstawie badań i obserwacji własnych Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach i innych ośrodków naukowych w Polsce (prowadzonych na przestrzeni ostatnich 20 lat).

Tabela nr 18. Prognozowana emisja odpadów dla terenów wiejskich w powiecie pułuskim z podziałem na poszczególne strumienie odpadów (wg powiatowego PGO)

Rodzaj odpadów	Prognoza ilości odpadów komunalnych dla terenów wiejskich powiatu pułuskiego [Mg/rok]		
	2003	2006	2010
Odpady kuchenne	594	692	733
Odpady zielone	117	121	128
Papier i tektura nieopak.	207	217	226
Papier i tektura opakow.	206	216	234
Opakow. wielomateriał.	46	49	53
Plastik nieopakowa.	309	319	325
Opakow. z tworzyw szt.	133	140	148
Odpady tekstylne	93	96	99
Szkło nieopakow.	45	47	51
Opakowania ze szkła	307	326	352
Metale	81	83	83
Opakow. z blachy stal.	23	24	25
Opakow. z aluminium	17	18	19
Odpady mineralne	554	576	622
Drobna frakcja popioł.	1.148	1.069	99
Odp.wielkogabarytowe	342	368	381
Odpady budowlane	798	863	932
Odpady niebezpieczne	42	43	45
<b>Razem:</b>	<b>5.061</b>	<b>5.269</b>	<b>5.399</b>

Tabela nr 19. Prognozowana emisja odpadów z podziałem na poszczególne strumienie odpadów w gminie Gzy

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w gm. Gzy [Mg/rok]		
	2003	2006	2010
Odpady kuchenne	76,3	88,8	94,1
Odpady zielone	15,0	15,5	16,4
Papier i tektura nieopakowaniowe	26,6	27,9	29,0
Papier i tektura opakowaniowy	26,4	27,7	30,0
Opakowania wielomateriałowe	5,9	6,3	6,8
Plastik nieopakowaniowy	39,7	41,0	41,7
Opakow. z tworzyw sztucznych	17,1	18,0	19,0
Odpady tekstylne	11,9	12,3	12,7
Szkło nieopakowaniowe	5,8	6,0	6,5
Opakowania ze szkła	39,4	41,8	45,2
Metale	10,4	10,7	10,7
Opakowania z blachy stalowej	3,0	3,1	3,2
Opakowania z aluminium	2,2	2,3	2,4
Odpady mineralne	71,1	73,9	79,9
Drobna frakcja popiołowa	147,4	137,2	121,1
Odpady wielkogabarytowe	43,9	47,2	48,9
Odpady budowlane	102,4	110,8	119,6
Odpady niebezpieczne	5,4	5,5	5,8

Razem:	649,8	676,1	693,1
--------	-------	-------	-------

Prognozowana emisja odpadów komunalnych z gminy Gzy do środowiska zakłada niewielki [o 4%] wzrost emisji odpadów w 2006 r. w stosunku do 2003 r. i jeszcze mniejszy [o 2,5%] w roku 2010 w porównaniu do roku 2006.

Bardzo trudny do przewidzenia jest trend w emisji odpadów do środowiska z sektora gospodarczego. Przy zakładanym powolnym rozwoju gospodarczym gminy środowiska, mimo wszystko należy założyć niewielki wzrost ilości odpadów powstających w sektorze gospodarczym. Jednak nie będzie on wynikać z faktycznie większej ilości powstających odpadów, ale ze szczegółowej sprawozdawczości w zakresie ich wytwarzania, wymaganej prawem, i coraz restrykcyjniej egzekwowanej.

Podstawowy wpływ na gospodarowanie odpadami w Europie i w Polsce, ma i będzie miała w przyszłości, sytuacja prawna. Dyrektywa Rady 75/442/EEC w sprawie odpadów, zmieniona dyrektywą Rady 91/156/EEC, określa ramy prawne dla gospodarki odpadami w Unii Europejskiej, nakłada na państwa członkowskie wymóg zapewnienia odzysku lub usuwania odpadów w sposób nie zagrażający życiu ludzkiemu i nie powodujący szkód w środowisku. Państwa członkowskie mają obowiązek wprowadzenia zakazu wyrzucania i składowania odpadów oraz zakazu funkcjonowania niekontrolowanych składowisk odpadów. Ponadto Państwa członkowskie mają obowiązek utworzenia zintegrowanego systemu urządzeń technicznych do usuwania odpadów, aby umożliwić Wspólnocie jako całości osiągnięcie samowystarczalności w usuwaniu odpadów, wg zasady „zanieczyszczający płaci”. Zgodnie z założeniami w planach gospodarki odpadami: krajowym, wojewódzkim i powiatowym oraz biorąc pod uwagę system prawny dążący do zmniejszenia emisji odpadów i zwiększenia odzysku surowców oraz ogólnokrajowe tendencje w tych dziedzinach oszacowano planowany odzysk odpadów na terenie gminy Gzy

Tabela nr 20. Planowana ilość odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych zbieranych selektywnie [Mg/rok]

Wyszczególnienie	2006	2010	2014
ogółem budowlane:	102,4	110,8	119,6
do składowania	87,04	66,48	47,84
do odzysku	15,36	44,32	71,76
<b>wymagany % odzysku</b>	<b>15</b>	<b>40,00</b>	<b>60,00</b>

Tabela nr 21. Planowana ilość odpadów wielkogabarytowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych, zbieranych selektywnie [Mg/rok]

Wyszczególnienie	2006	2010	2014
ogółem wielkogabarytowe:	43,9	47,2	48,9
do składowania	35,12	23,6	
do odzysku	8,78	23,6	34,23
<b>wymagany % odzysku</b>	<b>20</b>	<b>50,00</b>	<b>70,0</b>

Tabela nr 22. Planowana ilość odpadów niebezpiecznych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych, zbieranych selektywnie [Mg/rok]

Wyszczególnienie	2006	2010	2014
ogółem niebezpieczne:	5,4	5,5	5,8
do składowania	4,59	2,75	1,16
do odzysku	0,81	2,75	4,64

wymagany % odzysku	15,00	50,00	80,0
--------------------	-------	-------	------

Zgodnie z art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC , przyjęto w KPGO, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

➤ w 2010 r. – 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 . W związku z tym ilość odpadów komunalnych **ulegających biodegradacji** wytworzonych na terenie gminy Gzy, kierowanych do składowania **nie powinna w 2010 roku przekroczyć 112,5 Mg.**

➤ w 2013r. – 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 .

W związku z tym ilość odpadów komunalnych **ulegających biodegradacji** wytworzonych na terenie gminy Gzy, kierowanych do składowania **nie powinna w 2013 roku przekroczyć 75,0 Mg.**

➤ w 2020r. – 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 .

W związku z tym ilość odpadów komunalnych **ulegających biodegradacji** wytworzonych na terenie gminy Gzy, kierowanych do składowania **nie powinna w 2020 roku przekroczyć 52,5 Mg**

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

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

#### **5.1. 1. Działania zawarte w krajowym planie gospodarki odpadami**

PRIORYTETY KPGO:

- przeciwdziałanie powstawaniu odpadów
- minimalizacja w zakresie wytwarzania odpadów
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji
- odzysk substancji, materiałów i energii z odpadów
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych
- wydzielenie odpadów budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
- edukacja społeczna w celu ograniczenia wytwarzania odpadów
- restrykcyjna polityka finansowa państwa w celu przymuszenia wytwórców do ograniczenia ilości odpadów składowanych na składowisku

#### **5.1.2. Działania zawarte w planie wojewódzkim**

PRIORYTETY WPGO:

- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowana zbiórka odpadów komunalnych
- organizacja ponadgminnych struktur gospodarki odpadami
- podnoszenie świadomości społecznej w zakresie gospodarki odpadami
- zmniejszenie wytwarzania odpadów oraz zwiększenie stopnia ich odzysku
- zapobieganie i minimalizacja ilości, a także ograniczenie toksyczności odpadów,
- zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych do 75 % (2-krotne zwiększenie w porównaniu ze stanem z 1990 r, kiedy procesom, odzysku poddawano średnio 37,2 % odpadów,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwionych poza składowaniem
- efektywność ekonomiczna i zapewnienie finansowego wsparcia wszelkim działaniom służącym zmniejszeniu uciążliwości odpadów

### **5.1.3. Działania zawarte w planie powiatowym**

#### **PRIORYTETY PPGO:**

- tworzenie regionalnego obszaru obejmującego teren powiatu z możliwością obsługi gmin ościennych
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
- zaplanowana redukcja odpadów ulegających biodegradacji
- osiągnięcie planowanych poziomów odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych
- tworzenie zdolności produkcyjnych do przerobu wyselekcjonowanych odpadów
- zamykanie składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu, nie spełniających wymagań ochrony środowiska.

### **5.1.4. Działania konieczne do podjęcia przez Gminę**

Zgodnie z KPGO formułowanie rozwiązań powinno następować przede wszystkim przy uwzględnieniu:

- aktualnych uwarunkowań związanych z gospodarką odpadami,
- potrzeb wynikających z konieczności zapewnienia systemu gospodarki odpadami na rozpatrywanym obszarze,
- strategii w gospodarce odpadami przyjętej w krajach Unii europejskiej oraz w Polsce.

#### **PRIORYTETY**

- zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji wspólnych z innymi Gminami Ziemi Pułtuskiej (w ramach założonego związku gmin) instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych tj. Międzygminnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie,
- samodzielne przez Gminę oraz w ramach powołanego Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej, wykonywanie zadań własnych gminy tj. zorganizowanie selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych przydatnych do odzysku;
- objęcie zorganizowanym systemem selektywnej zbiórki odpadów wszystkich mieszkańców gminy,
- podejmowanie wszelkich działań informacyjno-edukacyjnych, wskazujących wymierne korzyści z zapobiegania powstawaniu odpadów,
- prowadzenie na swoim terenie właściwej polityki proekologicznej, promującej każdą, nawet najmniejszą, inicjatywę, mającą na celu zapobieganie powstawaniu odpadów,
- racjonalne zarządzanie gospodarką odpadami z wykorzystaniem wszystkich instrumentów prawnych :
  - możliwości programowania gospodarki odpadami
  - dysponowania zezwoleniami i zamówieniami
  - kontroli i monitoring, gwarantujących prawidłowy nadzór.

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

Gmina sprawuje pełny nadzór nad gospodarką odpadami na terenie objętym swoją właściwością.

Dlatego wykorzystując instrumenty prawne (prawa ogólnego – ustawy z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach” i miejscowego - Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, Gmina po wywiązaniu się z zadania własnego, jakim jest **zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie i** stworzenie warunków do ich utrzymania, winna **egzekwować, przestrzeganie prawa** w zakresie gospodarki odpadami na terenie objętym swoją właściwością.

Egzekwowanie od mieszkańców postępowania z odpadami zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska, w tym:

- ograniczenia ich wytwarzania,
- zmniejszenia ich uciążliwości,

powinno dotyczyć zarówno osób prywatnych oraz podmiotów gospodarczych prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy.

Ochrona środowiska przed odpadami jest specyficzną dziedziną ekologii, w której doskonale sprawdza się równoczesne zastosowanie w stosunku do użytkowników środowiska stosowanie metody „kija i marchewki”.

Mieszkańcy gminy muszą wiedzieć, że nie przestrzeganie prawa w zakresie gospodarki odpadami będzie skutkowało sankcjami finansowo-prawnymi, a przestrzeganie prawa i udział oraz zwycięstwo w konkursie – może zaowocować np. określonymi korzyściami finansowymi. Ale do mieszkańców musi najpierw dotrzeć z informacją jak systematycznie ograniczać ilość wytwarzanych odpadów w wyniku własnego bytowania oraz prawidłowo z nimi postępować.

Tylko szeroko rozwinięta polityka informacyjno-edukacyjna, z wykorzystaniem wszystkich dostępnych środków, sposobów i technik, może dopiero odnieść zamierzony efekt.

Dość skutecznym sposobem dotarcia do mieszkańców z informacją o dostępnych sposobach ograniczenia ilości i uciążliwości odpadów jest wykorzystanie nośników reklamy zewnętrznej coraz częściej stosowanych w kampaniach reklamowych i społecznych. Jest powszechnie znane działanie psychologiczne bilbordów. Są samorządy, które z doskonałym skutkiem wykorzystały je w kampanii informacyjnej podczas wprowadzania systemu selektywnej zbiórki odpadów. Edukacja ekologiczna, szczególnie osób dorosłych, także polega na nachalności informacji, która trafia do odbiorcy niekiedy nawet podświadomie... Wykorzystanie każdej dostępnej powierzchni reklamowej jest właściwe (np. szkolny autobus).

Należy także wykorzystać wszystkie święta ekologiczne, zmieniając czasami sposób ich organizowania. Np. „Sprzątanie świata” nie koniecznie musi tylko polegać na rozdaniu młodzieży worków i zmuszaniu jej do zbierania śmieci pozostawionych przez dorosłych. Można je zorganizować np. pod hasłem: **„Sprzątanie świata, sprzątaniem swojej gminy, swojej miejscowości, swojej szkoły, swojej zagrody (posesji)”** urządzając konkurs na najczystsza :

- miejscowość
- szkołę
- zagrodę (posesję).

Do takiego konkursu organizatorzy muszą się przygotować rok wcześniej, określając zasady konkursu i kryteria oceniania. Trzeba z nimi zapoznać dyrektorów szkół i sołtysów, a oni swoich mieszkańców. Trzeba ustalić bardzo atrakcyjne nagrody, przy czym dla

najczystszej miejscowości muszą być przydatne dla całej wsi. Ogłoszenie zwycięzców i wręczenie nagród musi być bardzo uroczyste i uhonorowane. Najczystsza posesja w każdej wsi oraz w gminie, a także szkoła może być specjalnie przez cały rok oznakowana, by w specjalny sposób nagrodzić jej właścicieli i uczniów szkoły. A może konkurs kto (która wieś) przekaże najwięcej odpadów do odzysku? Możliwości jest wiele... Tylko trzeba wyjść z propozycjami do dorosłych mieszkańców gminy i młodzieży, i obudzić w nich ducha aktywności organizacyjnej. Tym bardziej, że są na takie cele fundusze unijne.

Za celowe uważa się także organizowanie przez Gminę przy każdej okazji pikników „odpadowych” dla różnych przedziałów wiekowych mieszkańców. Inne formy będą stosowane podczas Dnia Dziecka a inne np. podczas dożynek gminnych lub innych uroczystości gminnych. Kraków organizuje kolorowe pochody z udziałem władz i mieszkańców oraz uczniów krakowskich szkół, którzy brali udział w konkursie na najciekawszy transparent przeciwko zaśmiecaniu miasta.

Wszelkie działania informacyjne, prowadzone wśród mieszkańców gminy, mają zachęcać do redukcji ilości wytwarzanych odpadów oraz do zmniejszania uciążliwości ich okresowego gromadzenia w miejscu powstawania. A służyć temu będzie ich selektywne gromadzenie „u źródła” i selektywne przekazywanie do odzysku lub unieszkodliwiania.

Bardzo ważnym elementem w odpadowej edukacji mieszkańców gminy, jest uświadomienie im, że intuicyjnie wiele rzeczy robili dobrze (np. maksymalny odzysk odpadów biodegradowalnych), ale można jeszcze lepiej! Może w miejscowościach o przewadze zabudowy jednorodzinnej albo letniskowej, należy zaproponować szkolenie „jak samodzielnie zrobić kompostownik, a potem dobry kompost?”

### **5.2.1. Działania krótkookresowe (do 2007 r.)**

Podstawowym działaniem jest podjęcie uchwały przez Radę Gminy dot. przyjęcia nowych przepisów prawa miejscowego w zakresie zasad utrzymania czystości i porządku w gminie, dostosowanych do nowych przepisów prawa i nie pozostających w sprzeczności z Gminnym Planem Gospodarki Odpadami.

Zgodnie z planami wojewódzkim i powiatowym, osiągnięcie priorytetów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi będzie możliwe poprzez podejmowanie następujących działań ograniczania ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko:

- objęcie 100 % mieszkańców obszaru gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
- systematyczna edukacja mieszkańców prowadzona każdymi dostępnymi metodami,
- organizacja selektywnej zbiórki odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu :
  - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20 % w roku 2006 i 25% w roku 2007
  - odpadów budowlanych na poziomie 15 % w roku 2006 i 20% w roku 2007
  - odpadów opakowaniowych: odzysk na poziomie 50% i recykling na poziomie 25%
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- skierowanie w roku 2007 na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne w *Płocochowie* nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych, na poziomie 15% w roku 2006 i 20% w roku 2007

- budowa i rozwój instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- bieżąca likwidacja ,w razie ich powstawania, nielegalnych składowisk,
- zamknięcie i rekultywacja gminnego składowiska odpadów, zgodnie z harmonogramem prac określonym w decyzji Starosty Pułtuskiego wyrażającej zgodę na zamknięcie obiektu z dniem 31.12.2004 r.

Realizacja wymienionych zadań, zgodnie z przyjętymi przez Radę Gminy uchwałami, wymaga podjęcia przedsięwzięć:

- współdziałania wszystkich gmin należących do Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej, w ramach działalności statutowej Związku, na rzecz ochrony środowiska, a w szczególności ochrony środowiska przed odpadami, na terenie objętym swoją właściwością,
- współdziałania Gmin Ziemi Pułtuskiej podczas wykonywania przez Związek zadań własnych gmin zrzeszonych, przekraczających ich możliwości organizacyjne i finansowe, a w szczególności w zakresie dotyczącym budowy instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (w tym poprzez składowanie) oraz organizacji selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- utrzymania przez Związek Gmin Ziemi Pułtuskiej kontroli nad budową, eksploatacją i zarządem zakładami prowadzącymi działalność w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w terenie objętym właściwością gmin zrzeszonych,
- współdziałania przy realizacji inwestycji i użytkowania obiektu składowiska odpadów komunalnych w Płocochowie o funkcji ponad gminnej – w ramach zawartego porozumienia,
- wspólnego planowania i realizacji rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady, w obszarze gmin zrzeszonych, możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia.

### **5.2.2. Działania długookresowe**

Osiągnięcie długookresowych celów odnośnie ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko, wymaga:

- objęcia zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców [100%] gminy,
- docelowo wprowadzenie jednolitego dla wszystkich gmin systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- dalszej organizacji i doskonalenia wspólnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi gmin zrzeszonych, w ramach działalności statutowej Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej,
- dalszego rozwoju i metod selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w celu osiągnięcia odpowiedniego limitu odzysku i recyklingu odpadów:
  - wielkogabarytowych - na poziomie 60% w roku 2012 i 70% w roku 2014
  - budowlanych - na poziomie 50 % w roku 2012 i 60% w roku 2014,
  - niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych-65% w 2012r.i 85% w 2014
- kontynuacji i intensyfikacji akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej mieszkańców gminy w zakresie ograniczania ilości i prawidłowego postępowania z odpadami,



- rozwoju i ciągłego wdrażanie nowych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- intensyfikacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych budowlanych i niebezpiecznych, wytwarzanych w strumieniu odpadów komunalnych.

### **5.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych**

#### **5.3.1. Zbiórka i transport odpadów komunalnych**

Rozwój usług odbioru odpadów, założony w KPGO, dla obszarów wiejskich przewiduje:

- w roku 2002 - 70 %
- w roku 2003 - 80%
- w roku 2007 - 100% ogółu mieszkańców

Zbiórka i transport odpadów w warunkach terenów wiejskich jest jednym z najważniejszych ogniw całego systemu.

Bez względu na wybór wariantu selektywnej zbiórki odpadów, istotą zagadnienia jest czas od zapełnienia pojemnika do jego opróżnienia, czyli wywozu odpadów do miejsca odzysku lub unieszkodliwienia. Idea selektywnej zbiórki odpadów, pozwala na dłuższy czas przetrzymywania gromadzonych selektywnie: makulatury, stłuczki szklanej, plastiku, które mogą pozostawać w pojemnikach (lub workach) do czasu aż ich wywóz będzie ekonomicznie uzasadniony, gdyż wymaga specjalnego taboru samochodowego.

Zupełnie innego reżimu czasowego wymagają niesegregowane odpady komunalne, w których bardzo szybko dokonują się biologiczne procesy rozkładu, przez co odpady te są nie tylko źródłem uciążliwych zapachów, ale także zanieczyszczeń mikrobiologicznych powietrza oraz stanowią smakowitą przynętę dla insektów i gryzoni.

Wprawdzie selekcja „u źródła” odpadów biodegradowalnych, tj. przede wszystkim odpadków kuchennych (szczególnie w warunkach wiejskich) czyni wiejskie odpady bardziej „suchymi” od miejskich, jednak odpady te jak najkrócej powinny pozostawać w pojemniku.

Dla warunków klimatycznych Polski za optymalną częstotliwość wywozu przyjmuje się dla:

- centrów usługowo – handlowych - codziennie,
- budownictwa zwartego i osiedlowego - 2 razy w tygodniu,
- budownictwa jednorodzinnego - 1 raz w tygodniu,
- budownictwa zagrodowego (terenów wiejskich) - 1 raz w miesiącu.

Jednak latem, w okresach wysokich temperatur powietrza, należy zwiększyć częstość wywozu odpadów. Odnosi się to szczególnie do częstotliwości wywozu odpadów z zabudowy zagrodowej.

Z pewnością optymalne byłoby rozwiązanie elastyczne, skłaniające się do wywozu „na żądanie”. Jednak z uwagi, że może to być ekonomicznie nieuzasadnione, jest to argument do wyboru workowego.

Należy szczególnie podkreślić, że korzystanie ze stałych zbiorników ze względów sanitarnych oraz technicznych jest niedopuszczalne.

Ostateczny wybór wariantu selektywnej zbiórki odpadów będzie należał do Gminy, nie mniej jednak będzie on alternatywnie polegał na:

- **selektywnej zbiórce „u źródła”**, możliwej do przeprowadzenia w systemie -
  - dwupojemnikowym (dwuworkowym)
  - trójpojemnikowym (trójworkowym)
  - wielopojemnikowym (wieloworkowym)

- rozstawieniu **zestawów kontenerów ustawionych „w sąsiedztwie”** - najprostszym systemie polegającym na ustawieniu w wytypowanych miejscach poszczególnych miejscowości gminy specjalnych pojemników (kontenerów), odpowiednio oznakowanych, do selektywnej zbiórki odpadów

Podobnie jak zbiórka „u źródła”, system ten może być prowadzony w układach: dwu-, trój- i wielopojemnikowym i jest szczególnie przydatny na terenach wiejskich. Wg założeń, każdy punkt tego systemu powinien obsługiwać 500 – 1 000 mieszkańców i mieć zasięg nie większy niż 200 m.

- urządzeniu **zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia odpadów**, zwanych wcześniej wiejskimi punktami gromadzenia odpadów (**wpgo**), Są one ogrodzone, strzeżone, wyposażone w szereg kontenerów oraz pojemników i obsługujące teren. Do punktów tych mieszkańcy mogą przynosić - dowozić, **bezpłatnie**, różnego rodzaju odpady z gospodarstw domowych. Punkty te są ważnymi centrami odzysku surowców wtórnych, dając możliwość odzysku większego asortymentu odpadów aniżeli system "kontener w sąsiedztwie", gdyż obok głównych grup odpadów kierowanych do odzysku (papier i tektura, szkło, plastik, metale) mogą być tu także odbierane: odpady wielkogabarytowe, budowlane i zielone oraz przede wszystkim niebezpieczne, powstające w strumieniu wiejskich odpadów komunalnych.

### **5.3.2. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych pochodzących z terenu gmin zrzeszonych w Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej**

W 2004 r. rozpoczęto w Płocochowie , w ramach rozbudowy istniejącego składowiska (na działce nr ewid.12/2 o łącznej powierzchni 11 ha) budowę nowej kwatery do deponowania odpadów komunalnych o powierzchni 1,10 ha Planowany termin oddania kwatery do użytku 1 lipca 2005 r. Nowowytbudowana kwatera do deponowania niesegregowanych odpadów komunalnych oraz balastu z linii sortowniczej, będzie jednym z elementów (obok innych instalacji) Międzygminnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie. Obiekt będzie wyposażony w wagę i będzie spełniać wszystkie wymogi prawne.

Pozyskane selektywnie odpady komunalne z terenu gmin zrzeszonych w Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej będą kierowane do segregacji na linii sortowniczej Centrum Recyklingu będącego elementem Międzygminnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie. Planuje się Zakup linii sortowniczej o przepustowości 15tys.Mg/rok.

Z doświadczeń zagranicznych wynika, że systemy sortowania wielofrakcyjnej mieszaniny, jaką stanowią odpady komunalne, w których zastosowano wyłącznie urządzenia mechaniczne nie zdają w pełni egzaminu. Są one kosztowne, a uzyskane efekty rozdziału nie są zadowalające. Zdecydowanie lepsze efekty odzysku surowców wtórnych uzyskuje się przez połączenie segregacji ręcznej z mechaniczną. Linie sortownicze najlepiej są wykorzystane, gdy pełnią funkcję wspomagającą selektywną zbiórkę odpadów, a wtedy ich działanie przynosi efekt w postaci łatwości :

- ❑ w zbyciu – poprzez podwyższenie jakości zebranych selektywnie surowców uzyskanie surowców jednorodnych ,
- ❑ w przygotowaniu do transportu poprzez konfekcjonowanie jak prasowanie, belowanie, rozdrabnianie oraz dalej – w ich załadunku i rozładunku.

W krajowym planie zaleca się, jako bardziej efektywne, linie do doczyszczania surowców zebranych w wyniku selektywnej zbiórki (odpady opakowaniowe lub surowce wtórne – papier, tworzywa sztuczne, metale, szkło) przy czym ostateczny wybór stosowanej technologii obróbki odpadów będzie należał do Zarządu Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej.

Odpady ulegające biodegradacji oraz osady ściekowe będą kierowane do odzysku poprzez kompostowanie.

### **5.3.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z wybranymi odpadami komunalnymi zakresie ich zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania**

#### **ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI**

##### ***Selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji***

Podczas dokonywania analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami w gminie dokonano szacunku, że na terenie gminy całość odpadów biodegradowalnych jest poddawana odzyskowi już w miejscu powstawania, tj. na terenie gospodarstwa rolnego lub posesji. Jednak w miejscowościach o intensywnym charakterze zabudowy należy poddać szerokiej konsultacji mieszkańców, zasadność wprowadzenia pojemników lub worków na bioodpady, po uzgodnieniu należy dokonać wyboru metody ich zbiórki.

Ponieważ, zgodnie z KPGO, sposób w jaki są gromadzone odpady ma zasadniczy wpływ na wybór opcji związanych i z ich odzyskiem i unieszkodliwieniem, przyjęcie na terenie gminy sposobu zbiórki i transportu powinno być powiązane z wyborem instalacji do kompostowania odpadów wchodzącej w skład Międzygminnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie. Np. jeżeli przyjmie się system kompostowania odpadów zielonych metodą pryzmową, ze strumienia odpadów biodegradowalnych, będzie trzeba wydzielić odpady zielone.

Zasadniczo dopuszcza się prowadzenia zbiórki alternatywnie na następujące sposoby :

##### **➤ *zbiórka selektywna:***

- zbiórki pojemników lub worków na tylko bioodpady bezpośrednio z posesji (tzw. zbiórka „przy krawężniku”,
- w systemie „kontenery w sąsiedztwie” ustawienia specjalnego kontenera na bioodpady,
- samodzielny dowóz bioodpadów przez ich wytwórców do zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia odpadów (lub kompostowni), przy czym w zamian za dowóz do samej kompostowni nieodpłatne otrzymanie przez dowożącego jakiejś, określonej procentowo ilości gotowego kompostu (metoda „marchewki” , gdzie wytwórca jest ekonomicznie zainteresowany, najpierw selektywną zbiórką, zmagazynowaniem, a następnie samodzielnym dostarczeniem bioodpadów do kompostowni).

##### **➤ *zbiórka zmieszanych bioodpadów z odpadami mineralnymi, a szczegóły jak wyżej.***

##### ***Odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych***

Wybór metody odzysku odpadów ulegających biodegradacji prowadzonej w danej instalacji będzie uzależniony, między innymi, od oceny dostępności rynku i potencjalnych odbiorców. Wg powiatowego PGO w Płocochowie zostanie wybudowana kompostownia. Natomiast w zależności od rodzaju instalacji do przerobu bioodpadów zostanie dokonany wybór sposobu zbiórki odpadów biodegradowalnych (tzn. czy zbieramy wszystkie bioodpady razem czy też rozdzielnie) w celu uniknięcia niepotrzebnych kosztów.

##### ***Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji***

W KPGO założono do roku 2020 następujące poziomy odzysku wyrażone w % (wagowo) w stosunku do całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.:

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

Natomiast założone poziomy odzysku tylko dla odpadów zielonych wynoszą:

- w 2006 r. 35 % całego strumienia odpadów zielonych wytworzonych w 2006,
- w 2010 r. 50 % całego strumienia odpadów zielonych wytworzonych w 2010 r.

W celu systematycznego redukowania ilości bioodpadów kierowanych na składowiska odpadów należy:

- podejmować wysiłki w skierowaniu coraz większego strumienia odpadów ulegających biodegradacji do odzysku,
- dążyć do ciągłego ograniczania i ilości powstających bioodpadów,
- prowadzić ciągłą, systematyczną kampanię informacyjno-edukacyjną dot. sposobu:
  - ograniczenia ilości wytwarzanych bioodpadów,
  - efektywnych metod zbiórki powstających odpadów ulegających biodegradacji
  - zagospodarowania i maksymalnego wykorzystania bioodpadów.

W latach 2004 – 2007, wypełnianie zadań dot. odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji przede wszystkim polegać będzie na:

- zapoznawaniu mieszkańców z prawidłowymi technikami sporządzania kompostu (oraz wykonania we własnym zakresie kompostownika), a także z korzyściami wynikającymi z posiadania własnego kompostu.
- budowie instalacji (kompostowni) umożliwiających przekompostowanie odpadów biodegradowalnych pochodzących z powiatu pułtuskiego.

Najtańszą metodą ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych, a nawet całkowicie ich wyeliminowania ze strumienia odpadów komunalnych trafiających do składowania, nadal pozostaje kompostowanie w miejscu wytwarzania tj. w przydomowych kompostownikach.

Głównym instrumentem ograniczającym wielkość strumienia odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do unieszkodliwienia poprzez składowanie jest polityka finansowa państwa, w szczególności polityka opłat za składowanie na składowisku. Zgodnie z KPGO, cena za przyjmowanie odpadów do składowania powinna być tak wysoka, aby promować inne rozwiązania alternatywne do składowania czyli maksymalny odzysk.

Zarządzający składowiskiem także powinien być ekonomicznie zainteresowany nie przyjmowaniem bioodpadów do deponowania w niecce składowiska, gdyż poniesie za ich składowanie wyższe opłaty za korzystanie ze środowiska.

## ODPADY KOMUNALNE WIELKOGABARYTOWE

### ***Zbiórka i transport odpadów wielkogabarytowych***

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary wymagają oddzielnego traktowania.

Podobnie jak w przypadku odpadów biodegradowalnych, problem zbiórki odpadów wielkogabarytowych na terenach wiejskich w dobie wysokiej ceny złomu nie istnieje, ale nie wolno go pominąć. Sposoby oraz w ogóle konieczność prowadzenia takiej zbiórki należy poddać szerokiej konsultacji społecznej np. na zebraniach wiejskich, w celu wyboru sposobu prowadzenia zbiórki oraz jej częstotliwości.

Dlatego należy rozważyć ewentualne sposoby:

- akcyjność prowadzonej zbiórki np. raz w kwartale we wcześniej ogłoszonym terminie,
- usługa „na żądanie” zwana też usługą „na telefon”,
- dostarczenie odpadów przez wytwórcę do zbiorczego punktu gromadzenia odpadów lub do zbiorczego centrum zakładu recyklingu własnym transportem.

Wnikliwa analiza stanu istniejącego pokazuje, że system zbiórki odpadów wielkogabarytowych częściowo w każdej gminie już istnieje i jest ekonomicznie sprawdzony. Zarówno firma prowadząca działalność w zakresie zbioru, transportu odpadów wielkogabarytowych, a w szczególności metalowych na terenie tej gminy lub sąsiedniej jak również firmy z Pułtuszka, przyjadą na miejsce własnym transportem, jeśli tylko będzie to uzasadnione tonażem zgromadzonych odpadów. Mniejsze ilości wytwórca może dostarczyć samodzielnie, i jest tu ekonomicznie zainteresowany gdyż odpady zostaną zważone na wadze

(nie wszystkie firmy mają wagi samochodowe). Należy tylko (np. wśród sołtysów) rozpowszechnić pełny wykaz firm (nazwa, adres, kontakt telefoniczny) posiadających zgodę Starosty Pułtuskiego na prowadzenie danej działalności wraz z wykazami odpadów zbieranych przez daną firmę (zgodnie z posiadanym zezwoleniem). Należy ponadto poinformować mieszkańców o konieczności posiadania pokwitowania przekazanych odpadów. Firmy natomiast, wypełniając obowiązek nałożony na mocy art. 37 ust.1. i ust.3. składają roczną informację o ilości odpadów i o sposobach gospodarowania nimi Marszałkowi Województwa Mazowieckiego, który z kolei prowadzi wojewódzką bazę danych dot. wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z rejestrem udzielonych zezwoleń.

Zgodnie z art. 37 ust. 7 ustawy o odpadach oraz z par.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, wójt posiada dostęp do wojewódzkiej bazy danych, prowadzonej przez Marszałka województwa. Z uwagi na konieczność wywiązania się z założonych w KPGO poziomów selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, (obowiązek sporządzania sprawozdań z realizacji planu ) należałoby zobowiązać firmy prowadzące odzysk na terenie danej gminy do składania rocznej informacji o ilościach odpadów zebranych i przekazanych do odzysku z danej gminy. Z braku obowiązku ustawowego składania takiej informacji wójtowi, należałoby rozważyć wprowadzenie takiego zapisu do prawa miejscowego lub zobowiązanie prowadzącego firmę oddzielnym pismem.

W KPGO założono następujące poziomy selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

- w roku 2005 – 20 % wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych
- w roku 2006 – 20 % wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2010 - 50 % wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2014 – 70 % wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych.

### ***Odzysk i unieszkodliwianie odpadów wielkogabarytowych***

W Polsce w 2002 r. (wg KPGO) wytworzono ok.709 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych. Wg danych Instytutu Ekologii terenów Uprzemysłowionych w Katowicach średni skład odpadów wielkogabarytowych to: - 60 % drewno  
- 30 % metale  
- 10% balast (z przewagą plastiku).

Spośród odpadów wielkogabarytowych w warunkach wiejskich, wraz ze wzrostem zamożności mieszkańców gminy Gzy, należy przewidywać fakt pozbywania się przez nich nie tylko starych mebli, ale także sprzętu gospodarstwa domowego (łódówki , pralki, kuchnie gazowe), a także zużytego sprzętu elektronicznego (RTV, komputery). Najbardziej problemowymi wśród odpadów wielkogabarytowych będą urządzenia chłodnicze, z których przed demontażem i przerobem powinien być usunięty freon (w sposób bezpieczny dla środowiska) oraz olej sprężarkowy. Dlatego zgodnie demontaż i unieszkodliwianie tych urządzeń będzie musiał się odbywać przez przeszkolone, uprawnione osoby, w zakładach posiadających odpowiednie zezwolenia. Zgodnie z planem wojewódzkim odzyskiem i zagospodarowaniem odpadów wielkogabarytowych będą zajmować się specjalne zakłady, a wg KPGO w Polsce planowane jest uruchomienie linii do przerobu urządzeń chłodniczych. Po uruchomieniu Międzygminnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie, być może zakład taki zostanie uruchomiony na jego terenie.

## **ODPADY BUDOWLANE**

### ***Selektywna zbiórka odpadów budowlanych***

Wytwórcami odpadów budowlanych są firmy budowlane prowadzące swoją działalność lub osoby prywatne samodzielnie dokonujące remontów.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych:

- w roku 2005 - 15% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2006 – 15 % wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2010 – 40 % wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2015 – 60 % wytwarzanych odpadów budowlanych.

Zgodnie z KPGO, „ w planach na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym należy opracować szczegółowe przedsięwzięcia do realizacji związane z organizacją zbiórki oraz odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów budowlanych.

W warunkach wiejskich odpady budowlane zawsze były zbierane i gromadzone selektywnie i w 100 % kierowane do odzysku, zazwyczaj w granicach działki właściciela nieruchomości, na której powstały. Zważywszy, że ceny materiałów budowlanych rosną, odpady budowlane nie są odpadami tylko materiałem rozbiórkowym zawróconym do procesu budowy. Były tylko produktem ubocznym w procesie demontażu budynku lub innych procesów remontowych.

Dlatego nie ma potrzeby planowania systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych w warunkach wiejskich, gdyż są one kierowane do odzysku już u właściciela nieruchomości na której powstały lub przekazywane do odzysku innemu posiadaczowi odpadów (osobie fizycznej), który przyjechał po nie własnym transportem. Jednak warunkiem takiego podejścia do problemu odpadów budowlanych jest brak w nich obecności substancji niebezpiecznych takich jak: azbest, papy bitumiczne (zawierające węglowodory i żywice fenolowe), elementy gipsowe (zawierających siarczany i toksyczne związki organiczne. Zanieczyszczone w ten sposób odpady budowlane (rozbiórkowe) powinny zostać przewiezione do Zakładu Unieszkodliwienia odpadów Komunalnych w Płocochowie, skąd po segregacji trafiły by dalej do unieszkodliwienia. Zważywszy na pewną odległość pomiędzy terem gminy Gzy, a Płocochowem, wytwórcy odpadów budowlanych, a w szczególności rozbiórkowych, nie będący przedsiębiorcami i nie dysponujący własnym sprzętem transportowym – powinny mieć możliwość odbioru „na żądanie” (zwane inaczej „na telefon”) z ich posesji wskazanych odpadów budowlanych.

### ***Odzysk i unieszkodliwianie odpadów budowlanych***

Zgodnie z WPGO, odzysk i unieszkodliwianie odpadów budowlanych będzie prowadzić specjalny zakład zlokalizowany w niewielkiej odległości lub na terenie składowiska odpadów komunalnych. Taki zakład, powinien być wyposażony w linie do przekształcania gruzu budowlanego (kruszarńki, przesiewacze wibracyjne), a po wysortowaniu elementów zawierających substancje niebezpieczne, a tak uzyskany materiał będzie wykorzystany do celów budowlanych, poprawy stanu technicznego dróg oraz rekultywacji składowisk.

## **ODPADY NIEBEZPIECZNE POWSTAJĄCE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH**

### ***Selektywna zbiórka i transport***

Zgodnie ze zobowiązaniami przedakcesyjnymi Polski, do końca 2003 r. gminy powinny zorganizować na swoim terenie selektywną zbiórkę odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych.

Podczas organizowania gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (tzw. GPZON), w planie wojewódzkim zaleca się do zastosowania następujące propozycje organizacji GPZON:

- ❑ cykliczny, bezpłatny dla mieszkańców gminy odbiór odpadów niebezpiecznych, przez specjalistyczny samochód, pojawiający się w danej miejscowości we wszystkim mieszkańcom wsi znanych terminach; częstotliwość kursów powinna być ustalona po konsultacji społecznej z mieszkańcami,
- ❑ zbiórka prowadzona w punktach handlowych, po uzgodnieniu z ich właścicielami (apteki, sklepy ze środkami ochrony roślin, gospodarstwa domowego, stacje benzynowe, sklepy motoryzacyjne (które odbierają już akumulatory w zamian za nie pobranie opłaty depozytowej),
- ❑ GPZON można także organizować w obiektach infrastruktury (Urząd Gminy, poczta, przychodnia zdrowia, lecznica weterynaryjna, bank spółdzielczy).

Przy wyborze lokalizacji GPZON należy kierować się koniecznością odwiedzania tego miejsca przez mieszkańców, aby odpadów niebezpiecznych pozbywali się „przy okazji”. Jednocześnie musi być zapewniony transport odpadów niebezpiecznych z GPZON do zakładu (zakładów) unieszkodliwiania. Samochód przewożący odpady niebezpieczne musi być do tego przystosowany i odpowiednio oznakowany.

Nie należy stosować akcyjnych zbiórek odpadów niebezpiecznych w szkołach, z uwagi na zagrożenie dla zdrowia dzieci i młodzieży (np. kontakt z rtęcią).

Zakładane poziomy selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, powstających w strumieniu odpadów komunalnych, zgodnie z KPGO, wynoszą:

- w roku 2005 – 15 % odpadów niebezpiecznych będzie zbierana selektywnie,
- w roku 2006 – 15 % odpadów niebezpiecznych będzie zbierana selektywnie,
- w roku 2010 – 50% odpadów niebezpiecznych będzie zbierana selektywnie,
- w roku 2014 – 80% odpadów niebezpiecznych będzie zbierana selektywnie.

### ***Odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych***

Odpady niebezpieczne, powstające w strumieniu odpadów komunalnych, po zmagazynowaniu tego samego asortymentu ilości ekonomicznie uzasadnionych, z miejsc zbiórki i tymczasowego magazynowania będą dostarczane odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia innego niż składowanie (np. do spalarni Odpadów Niebezpiecznych w Dąbrowie Górniczej) zgodnie z posiadanymi zezwoleniami.

### **SZCZEGÓLNE RODZAJE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH**

Zgodnie z art. 160 ustawy prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. azbest i PCB są substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska. W myśl art. 161 substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinny być wykorzystywane, przemieszczane i eliminowane przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności.

#### ***ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB***

PCB dziś zaliczane do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w latach 1960 - 1985 były w Polsce powszechnie stosowane jako materiały elektroizolacyjne i chłodzące w kondensatorach i transformatorach.

Aktualnie zabronione jest wprowadzanie PCB do obrotu lub poddawanie ich procesom odzysku.

Zgodnie z obowiązującym prawem, istnieje obowiązek wycofania i unieszkodliwienia do 2010 r. wszystkich urządzeń zawierających PCB

**Zasady postępowania z odpadami zawierającymi PCB, zgodne z prawem unijnym, zawarte są:**

- w ustawie Prawo ochrony środowiska,
- ustawie o odpadach, ustawie „wprowadzającej”
- oraz w **rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska.**

Na mocy tego rozporządzenia podmioty gospodarcze zostały zobowiązane do przeprowadzenia inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB oraz przedłożenia jej wyników Wojewodzie Mazowieckiemu.

**Do głównych, koniecznych do podjęcia, działań w zakresie dot. PCB należy dokonanie do końca 2004 r. weryfikacji danych z inwentaryzacji z 2002 r., monitorowanie procesu likwidacji urządzeń zawierających PCB oraz kontrola prawidłowego oznakowania urządzeń jeszcze eksploatowanych.**

W terminie do dnia 31 marca 2004 r. **wójt**, burmistrz lub prezydent miasta **powinien przedłożyć wojewodzie informacje** za rok 2003 o występowaniu na terenie gminy PCB, azbestu oraz innych substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175, poz.1439).

### **AZBEST**

Azbest był powszechnie stosowany w budownictwie jako eternitowe pokrycia dachowe oraz w postaci rur wodociągowych, kanalizacyjnych, przewodów kominowych i zsypanych. Od 1997 r. zgodnie z obowiązującym prawem, zaprzestano jego produkcji oraz przetwarzania i stosowania wyrobów zawierających azbest.

Odpady zawierające azbest nie mogą być kierowane do odzysku, tylko unieszkodliwiane poprzez składowanie na składowiskach przemysłowych oraz w wydzielonych kwaterach składowisk komunalnych. Fakt ten rodzi konieczność urządzenia kwatery do składowania azbestu na budowanym składowisku w Płocochowie.

Szczegółowe zasady usuwania wyrobów zawierających azbest zostały określone w **„Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”** przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r.

W punkcie 10.2 „Programu..” został określony szczegółowy zakres zadań realizowanych na poszczególnych poziomach zarządzania.



Zgodnie z „Programem..” **do zadań wójta gminy należy:**

- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechnienia informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu..”

Natomiast **do zadań rady gminy**, zgodnie z „Programem...” **należy:**

- przyjmowanie rocznych sprawozdań finansowych wójta gminy z realizacji zadań „Programu..”

Zgodnie z „Programem..” uważa się za konieczne podjęcie działań na szczeblu powiatowym i gminnym rozpowszechniania wśród mieszkańców informacji o skutkach dla zdrowia i środowiska powodowanych przez azbest i wyroby zawierające azbest.

Należy zorganizować fachową pomoc wszystkim właścicielom obiektów przez samorządy powiatów i gmin przy wypełnianiu arkuszy ocen ujętych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 14 sierpnia 1998 r. Ponadto trzeba przekazywać informacje o możliwościach uzyskania pomocy kredytowej na modernizację obiektów zawierających wyroby z azbestu.

Wg „Programu...” Gmina powinna, na podstawie informacji właścicieli obiektów, sporządzić zbiorczy wykaz obiektów zawierających azbest, w układzie trzech grup pilności, podobnie jak w arkuszach ocen, a zebrane informacje wraz arkuszami ocen przekazać do powiatowego urzędu nadzoru budowlanego.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876), w terminie 6 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia, należało przeprowadzić inwentaryzację, a jej wyniki właściciel instalacji lub urządzenia (w tym osoby prywatne) powinny przedłożyć odpowiednio wójtowi, burmistrzowi, prezydentowi miasta.

**Informacja ta podlega corocznej aktualizacji w terminie do dnia 31 stycznia każdego roku.**

W terminie do dnia 31 marca każdego roku wójt, burmistrz lub prezydent miasta powinien przedłożyć wojewodzie informację za ub. rok o występowaniu na terenie gminy azbestu.

### ***OLEJE ODPADOWE***

Oleje odpadowe, które mogą zawierać m.in. śladowe związki Pb, Mg, Zn i Ba powinny być zbierane selektywnie przekazywane do regeneracji. W dużej części kraju skupem olejów odpadowych zajmują się stacje paliw.

Oleje odpadowe są klasyfikowane w katalogu odpadów w grupie 13. W grupie tej wydzielone są podgrupy 1301, 1302, 1303, które stanowią odpad poużytkowy po eksploatacji

olejów smarowych, do finansowania zbiórki i zagospodarowania którego zostali zobowiązani przedsiębiorcy na mocy ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej. Natomiast zagospodarowaniem odpadowych filtrów olejowych, zaolejonych trocin i szlamów z separatorów olejów mają obowiązek, na mocy ustawy o odpadach, zająć się ich wytwórcy.

Do roku 2007 należy osiągnąć poziom odzysku olejów smarowych w wysokości 50% w stosunku do ilości wprowadzanej na rynek i regeneracji w wysokości 35% (z wyłączeniem olejów bazowych i olejów przetworzonych) –zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych.

W celu uzyskania w województwie mazowieckim założonych celów w zakresie odzysku i recyklingu olejów odpadowych, w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami zaleca się pozyskiwanie olejów ze źródeł rozproszonych. Cyt.: ”Pozyskanie dodatkowych ilości olejów odpadowych może zostać zrealizowane poprzez zorganizowanie zbiórki tych odpadów ze źródeł rozproszonych na poziomie gminy w proponowanych do utworzenia Gminnych Punktach Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). System GPZON proponuje się rozszerzyć o tzw. punkty zlewu przetworzonych olejów (zlokalizowane np. na stacjach benzynowych), zgodnie z założeniami ogólnokrajowego zintegrowanego systemu zbiórki i zagospodarowania olejów odpadowych i przetworzonych”.

Jednocześnie należy zaznaczyć są w przygotowaniu nowe regulacje prawne, które dadzą skuteczniejsze i bardziej precyzyjne umocowanie prawne (2 rozporządzenia Ministra Gospodarki) w zakresie regeneracji i termicznego przekształcania olejów odpadowych.

## **AKUMULATORY I BATERIE**

Zgodnie z WPGO wśród akumulatorów wyróżniamy:

- akumulatory kwasowo-ołowiowe,
- akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe),
- akumulatory małogabarytowe zamknięte,
- baterie pierwotne.

Baterie i akumulatory małogabarytowe dzielimy na:

- baterie: alkaliczne, manganowe, litowe i srebrne,
- akumulatory: niklowo-kadmowe, wodorkowe, litowe.

Akumulatory kwasowo-ołowiowe są najczęściej spotykane, gdyż stanowią źródło energii elektrycznej w transporcie oraz w instalacjach awaryjnego zasilania i sygnalizacji.

Akumulatory niklowo-kadmowe wielkogabarytowe używane są najczęściej przez armię, telekomunikację i komunikację, a małogabarytowe stanowią najpowszechniejsze źródło zasilania sprzętu elektronicznego i elektrycznego, telefonów (komórkowych i bezprzewodowych), zabawek.

Spośród baterii na co dzień korzystamy z baterii guzikowych oraz kwasowych i alkalicznych, które do niedawna zawierały jeszcze kadm i rtęć (na zawartość których nie dozwala już aktualnie obowiązujące prawo). Baterie guzikowe mają najpowszechniejsze zastosowanie: w zegarkach, kalkulatorach, aparatach słuchowych i innych miernikach.

Baterie i akumulatory małogabarytowe stanowią jedne z największych zagrożeń dla środowiska. Dlatego tak ważne jest zorganizowanie na poziomie każdej gminy systemu ich selektywnej zbiórki. Poziomy odzysku zostały określone w rozporządzeniu. Jednak warto mieć świadomość, ogromu zagrożenia ze strony baterii i akumulatorów małogabarytowych dla środowiska w przypadku ich np. deponowania wraz z odpadami komunalnymi. Dlatego jedynym rozwiązaniem jest selektywna zbiórka oraz kierowanie do unieszkodliwienia zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

W przygotowaniu jest nowa regulacja prawna (rozporządzenie Ministra Gospodarki) dot. baterii i akumulatorów.

### ***ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN I OPAKOWANIA ZANIECZYSZCZONE PO NICH***

Odpadami niebezpiecznymi są nie zużyte lub przeterminowane środki ochrony roślin a także opakowania po środkach ochrony roślin I i II klasy toksyczności.

Opakowania te, zgodnie z obowiązkiem ustawowym, powinny być odbierane przez producenta (opakowania są kaucjowane i można je zwrócić w punkcie sprzedaży po okazaniu paragonu) i przekazywane do unieszkodliwienia.

Pestycydy skierowane w sposób niekontrolowany do środowiska stanowią ogromne zagrożenie, w szczególności dla wód powierzchniowych i podziemnych. Niestety zdarzają się jeszcze przypadki absolutnej ignorancji w postaci mycia opryskiwacz przy studni (np. kopanej z nie utwardzonym terenem wokół niej) lub w rzece bądź w stawie. Jednak nie mniej lekkomyślne jest deponowanie agrochemikaliów na składowisku odpadów komunalnych bądź zakopywanie na własnym polu, albo spalanie plastikowych opakowań po nich w piecu c.o. lub na powierzchni ziemi.

Jedynym rozwiązaniem jest włączenie tych odpadów do grupy odpadów objętych zbiórką w ramach GPZON. Można też uzgodnić odbiór tych odpadów (poza opakowaniami po środkach I i II klasy toksyczności co jest obligatoryjne) z handlowcami sprzedającymi pestycydy na terenie gminy lub systemowo: na terenie całego powiatu pułtuskiego (zadanie dla Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej).

### ***ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE***

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne to nie tylko zepsute telewizory, radiomagnetofony, video, sprzęt AGD, ale z ogromną szybkością starzejący się sprzęt komputerowy, laboratoryjny, wojskowy, łącznościowy w tym telefony, mierniczy, sterujący i regulujący. Najgroźniejszymi substancjami w tych odpadach są: ołów, rtęć, kadm, chrom Cr<sup>+6</sup>, bromowane substancje obniżające palność, arsen i azbest oraz substancje zubożające warstwę ozonową (w urządzeniach chłodniczych i klimatyzacyjnych). W planie wojewódzkim zamieszczono harmonogram działań w latach 2004-2011 w zakresie zbierania i unieszkodliwiania zużytych urządzeń zawierających substancje zubożające warstwę ozonową. Na lata 2004-2006 producenci jak i gminy zostały określone jako jednostki odpowiedzialne za organizację zbiórki tych urządzeń z gospodarstw domowych (w ramach GPZON lub w miejscach sprzedaży). Samorządy wszystkich szczebli zostały ponadto zobligowane do prowadzenia kampanii edukacyjnej w tym zakresie.

Zakładany do osiągnięcia w 2006 r. poziom selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych to 4 kg/M/rok; odzysku 70-80% a recyklingu 50-70%.

Szczegółowy sposób postępowania z tymi odpadami określi nowe rozporządzenie Ministra Gospodarki dot. sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

### **ODPADY OPAKOWANIOWE I POUŻYTKOWE**

Odzysk odpadów opakowaniowych prowadzony jest i będzie, zgodnie z WPGO, przede wszystkim jako recykling materiałowy (opakowaniowe: papier i tektura, stłuczka szklana, tworzywa sztuczne i aluminium).

Działania konieczne do podjęcia w latach 2004-2007 zorganizowanie potencjału technicznego do **selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych** oraz zakup linii sortowniczej do sortowania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie. Konieczne także jest **ograniczenie masy odpadów opakowaniowych**, polegające na:

- prowadzeniu ewidencji odpadów opakowaniowych kierowanych do składowania,
- rozwoju technik odbioru odpadów z miejsc magazynowania oraz ich segregacji,
- wdrożeniu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych przydatnych do recyklingu

Roczne ilości [%] odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych.

## **5.4. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowisko odpadów**

### **5.4.1. Odpady ulegające biodegradacji, powstające w gospodarstwach domowych**

#### Wybrany wariant

W czasie sporządzania oceny aktualnego stanu gospodarki odpadami w gminie Gzy, dokonano szacunku, że na terenie gminy Gzy całość odpadów biodegradowalnych powstających w gospodarstwach domowych, jest poddawana odzyskowi już w miejscu powstawania, tj. na terenie gospodarstwa rolnego lub posesji poprzez skarmianie zwierząt oraz nawożenie pól (a wcześniej kompostowanie).

Mieszkańcy, którzy nie mają jeszcze własnych kompostowników - zarówno w Urzędzie Gminy jak i na specjalnych szkoleniach oraz w postaci ulotek - uzyskują informacje: *Jak samodzielnie zrobić kompostownik oraz Jak przygotować dobry kompost.*

#### Zbiórka selektywna

Nie można jednak wykluczyć, że w miejscowościach o intensywnym charakterze zabudowy mieszkańcy wybierając pomiędzy kompostowaniem na własnej posesji a systematycznym odbiorem bioodpadów w formie selektywnej zbiórki, zdecydują się na przekaz bioodpadów do kompostowni.

Dlatego dopiero po poddaniu szerokiej konsultacji wśród mieszkańców zasadności wprowadzenia odbioru bioodpadów z posesji, a następnie wyboru pojemników lub worków na bioodpady w danej miejscowości, zostanie dokonany wybór metody ich zbiórki.

Ponadto należy pamiętać, że sposób w jaki są gromadzone odpady ma zasadniczy wpływ na wybór opcji związanych z ich dalszym zagospodarowaniem.

Dlatego przyjęcie przez Gminę Gzy na terenie objętym jej właściwością konkretnego sposobu zbiórki i transportu bioodpadów musi być powiązane z wyborem instalacji do ich kompostowania, a wchodzącej w skład Międzygminnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych. Np. jeżeli przyjmie się system kompostowania odpadów zielonych metodą pryzmową, wtedy ze strumienia odpadów biodegradowalnych, będzie trzeba wydzielić odpady zielone.

Do chwili wyboru instalacji oraz zakończenia konsultacji społecznych, a także sporządzenia niezbędnych ekspertyz finansowych, dopuszcza się prowadzenie zbiórki bioodpadów w gminie Gzy jako:

- zbiórkę „przy krawężniku” czyli zbiórkę worków tylko na bioodpady bezpośrednio z posesji (lub opróżnianie pojemników na bioodpady),
- zbiórkę w systemie „kontenery w sąsiedztwie” ustawienia specjalnego kontenera na bioodpady,
- samodzielny dowóz bioodpadów przez ich wytwórców do zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia odpadów (lub kompostowni).

W zamian – w nagrodę - za dowóz do samej kompostowni wytwórca bioodpadów mógł by nieodpłatnie otrzymać np. gotowy kompost lub np. papier toaletowy. Konieczne będzie stosowanie takich metod, gdzie wytwórca bioodpadów będzie ekonomicznie zainteresowany, najpierw selektywną zbiórką, zmagazynowaniem, a następnie samodzielnym dostarczeniem bioodpadów do kompostowni.

### **Odzysk odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych**

Najtańszą metodą ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych, a nawet całkowicie ich wyeliminowania ze strumienia odpadów komunalnych trafiających do składowania, nadal pozostaje kompostowanie w miejscu ich wytwarzania tj. w przydomowych kompostownikach.

Wybór metody odzysku odpadów ulegających biodegradacji, pochodzących z selektywnej zbiórki, prowadzonej w danej instalacji będzie uzależniony od oceny dostępności rynku i potencjalnych odbiorców. Wg powiatowego PGO dla powiatu pułtuskiego - w Płocochowie zostanie wybudowana kompostownia. Natomiast w zależności od rodzaju instalacji do przerobu bioodpadów zostanie dokonany wybór sposobu zbiórki odpadów biodegradowalnych (tzn. czy zbieramy wszystkie bioodpady razem czy też rozdzielnie) w celu uniknięcia niepotrzebnych kosztów.

### **Unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji**

Jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych w tym odpadów ulegających biodegradacji jaki dopuszcza się na terenie gminy Gzy jest unieszkodliwianie poprzez składowanie na legalnym składowisku spełniającym wszystkie wymogi prawa. Przy czym Gmina Gzy wraz z pozostałymi Gminami Zrzeszonymi będzie podejmować wszelkie działania w celu ograniczenia ilości bioodpadów kierowanych na składowisko.

### **Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji**

Do roku 2010 założono odzysk 75% (wagowo) odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do całkowitej ich ilości wytworzonych w 1995 r., a w roku 2013 – 50 %.

Natomiast założone poziomy odzysku tylko dla odpadów zielonych wynoszą:

- w 2006 r. 35 % całego strumienia odpadów zielonych wytworzonych w 2006,
- w 2010 r. 50 % całego strumienia odpadów zielonych wytworzonych w 2010 r.

Na terenie gminy Gzy, w celu systematycznego redukowania ilości bioodpadów kierowanych do składowania, zostaną podjęte następujące działania:

- propagowanie wśród mieszkańców idei kompostowania bioodpadów w miejscu ich powstawania tj. w kompostownikach na terenie własnej posesji,
- w miejscowościach, których mieszkańcy zadeklarują udział w tzw. „zbiórce przy krawężniku” zapewnienie worków bądź pojemników na selektywną zbiórkę odpadów oraz ich systematyczny odbiór,
- prowadzenie nieprzerwanej kampanii informacyjno-edukacyjnej dot. sposobu:
  - ograniczenia ilości wytwarzanych bioodpadów,
  - efektywnych metod zbiórki powstających odpadów ulegających biodegradacji,
  - zagospodarowania i maksymalnego wykorzystania bioodpadów.

W latach 2004 – 2007, wypełnianie przez Gminę Gzy zadań dot. odzysku odpadów ulegających biodegradacji przede wszystkim polegać będzie na:

- zapoznawaniu mieszkańców z prawidłowymi technikami sporządzania kompostu (oraz wykonania we własnym zakresie kompostownika), a także z korzyściami wynikającymi z posiadania własnego kompostu,
- budowie instalacji (kompostowni) umożliwiających przekompostowanie odpadów biodegradowalnych pochodzących z powiatu pułtuskiego.

Podstawowym instrumentem ograniczającym wielkość strumienia odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do unieszkodliwienia poprzez składowanie jest polityka finansowa państwa, w szczególności polityka opłat za składowanie na składowisku.

Cena za przyjmowanie odpadów do składowania powinna być tak wysoka, aby promować inne rozwiązania alternatywne do składowania czyli maksymalny odzysk.

Zarządzający składowiskiem także powinien być ekonomicznie zainteresowany nie przyjmowaniem bioodpadów do deponowania w niecce składowiska, gdyż poniesie za ich składowanie wyższe opłaty za korzystanie ze środowiska.

#### 5.4.2. Osady ściekowe

##### Docelowy sposób zagospodarowania osadów ściekowych

Obecnie na terenie gminy Gzy nie ma gminnej oczyszczalni ścieków. Pierwsza gminna oczyszczalnia ścieków po wybudowaniu zostanie oddana do eksploatacji nie wcześniej niż w 2008 r.

Docelowo planuje się skierowanie osadów ściekowych do kompostowania lub do produkcji paliwa alternatywnego.

Jedyną oczyszczalnią w gminie Gzy jest mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków obsługująca Dom Pomocy Społecznej w Ołdakach. Jest to mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia typu MIKROREAKTOR (2 szt. Po 32 m<sup>3</sup> objętości całkowitej każdy) o projektowanej średniej przepustowości 37m<sup>3</sup>/d (max 43 m<sup>3</sup>/d). W 2003 r. z oczyszczalni odpływało średnio 17,8 m<sup>3</sup> ścieków w ciągu doby. Zbiornik osadu nadmiernego o pojemności 7 m<sup>3</sup> jest opróżniany średnio od 2 do 3 razy w roku, a uwodniony osad nadmierny wywożony jest do punktu zlewnego mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Pułtusk.

**Z uwagi na stopień uwodnienia nie dopuszcza się innego zagospodarowania osadów ściekowych jak ich wywóz do punktu zlewnego odpowiednio oddalonej, mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków. Z uwagi na charakter obiektu przepisy Ministerstwa Zdrowia nie dopuszczają prowadzenia odwadniania osadu na terenie obiektu Domu Pomocy Społecznej.**

#### **6. PROPONOWANY SPOSÓB ORGANIZACJI GPZON ORAZ PLANOWANE SYSTEMY ZAGOSPODAROWANIA (ZBIÓRKI I UNIESZKODLIWIENIA) NIEKTÓRYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH POWSTAJĄCYCH W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH ORAZ OPON I WRAKÓW SAMOCHODOWYCH**

Zgodnie z prawem gminy powinny do końca 2003 r. zorganizować na swoim terenie selektywną zbiórkę odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych.

Podczas organizowania gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (tzw. GPZON), w planie wojewódzkim zaleca się do zastosowania następujące propozycje organizacji GPZON:

- cykliczny, bezpłatny dla mieszkańców gminy odbiór odpadów niebezpiecznych, przez specjalistyczny samochód, pojawiający się w danej miejscowości we wszystkim mieszkańcom wsi znanych terminach; częstotliwość kursów powinna być ustalona po konsultacji społecznej z mieszkańcami,
- zbiórka prowadzona w punktach handlowych, po uzgodnieniu z ich właścicielami (apteki, sklepy ze środkami ochrony roślin, gospodarstwa domowego, stacje benzynowe, sklepy motoryzacyjne (które odbierają już akumulatory w zamian za nie pobranie opłaty depozytowej),
- GPZON można także organizować w obiektach infrastruktury (Urząd Gminy, poczta, przychodnia zdrowia, lecznica weterynaryjna, bank spółdzielczy).

Podczas wyboru lokalizacji GPZON należy kierować się koniecznością odwiedzania tego miejsca przez mieszkańców, aby odpadów niebezpiecznych pozbywali się „przy okazji”. Jednocześnie musi być zapewniony transport odpadów niebezpiecznych z GPZON do zakładu (zakładów) unieszkodliwiania. Samochód przewożący odpady niebezpieczne musi być do tego przystosowany i odpowiednio oznakowany.

Nie należy stosować akcyjnych zbiórek odpadów niebezpiecznych w szkołach, z uwagi na zagrożenie dla zdrowia dzieci i młodzieży (np. kontakt z ręką).

#### *Wybrany wariant (realizacja do 2005 r.)*

Proponuje się zorganizowanie na terenie Gminy Gzy kilku punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych przyjmujących bezpłatnie odpady niebezpieczne od jej mieszkańców.

Zostaną one zlokalizowane w punktach handlowych, po wcześniejszym uzgodnieniu z ich właścicielami.

Wybór punktu handlowego będzie bezpośrednio skorelowany ze zbieranymi w nim odpadami niebezpiecznymi.

### **6.1. Planowany system zagospodarowania akumulatorów (samochodowych i ciągnikowych)**

#### **Zbiórka :**

- Odbiór w sklepach motoryzacyjnych przy zakupie nowych w ramach opłaty depozytowej
- GPZON w budynku Urzędu Gminy Gzy

**Unieszkodliwianie:** przekazanie bezpośrednio do producenta lub do Huty ORZEŁ BIAŁY lub innej firmy, posiadającej właściwe zezwolenia i instalację.

### **6.2. Planowany system zagospodarowania baterii i pozostałych akumulatorów**

#### **Zbiórka :**

- GPZON w sklepach ze sprzętem elektrycznym i elektronicznym na terenie Gminy.
- GPZON w budynku Urzędu Gminy Gzy

**Unieszkodliwianie:** przekazanie specjalistycznej firmie posiadającej właściwe zezwolenia i instalacje.

### **6.3. Planowany system zagospodarowania odpadów elektrycznych i elektronicznych**

#### **Zbiórka :**

- GPZON w sklepach ze sprzętem elektrycznym i elektronicznym na terenie Gminy.
- GPZON w budynku OSP

**Unieszkodliwianie:** przekazanie specjalistycznej firmie posiadającej właściwe zezwolenia i instalacje.

### **6.4. Planowany system zagospodarowania odpadów medycznych i weterynaryjnych (przeterminowane leki oraz opakowania po nich, sprzęt jednorazowego użytku)**

#### **Zbiórka :**

- GPZON w 2 przychodniach zdrowia
- GPZON w lecznicy weterynaryjnej

**Unieszkodliwianie:** przychodnie i lecznica będą przekazywać je do termicznego unieszkodliwienia razem z własnymi odpadami – firmie posiadającej właściwe zezwolenia i instalację.

### **6.5. Planowany system zagospodarowania odpady weterynaryjne (padłe zwierzęta i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca wskazująca na właściwości niebezpieczne)**

#### **Zbiórka :**

- Firma ELKUR w Krasnosielcu (pow. makowski) – usługa na telefon

#### **Transport:**

- Firma ELKUR w Krasnosielcu (pow. makowski) – usługa na telefon
- własny (właściciela padłego zwierzęcia)

#### **Unieszkodliwienie:**

- Firma ELKUR w Krasnosielcu - odbiór przez firmę posiadającą (jako jedyna w powiecie pułuskim) zezwolenie na działalność w tym zakresie oraz właściwą instalację do unieszkodliwienia tego typu odpadów.

### **6.6. Planowany system zagospodarowania opakowań po środkach ochrony roślin**

#### **Zbiórka :**

- GPZON w punktach handlowych sprzedających środki ochrony roślin

**Unieszkodliwianie:** punkty handlowe będą przekazywać je do termicznego unieszkodliwienia – firmie posiadającej właściwe zezwolenia i instalację oraz w miarę możliwości producentom tych środków.

### **6.7. Planowany system zagospodarowania zużytych olejów i innych ropopochodnych**

#### **Zbiórka :**

- GPZON (gminny punkt zlewu olejów) na stacji benzynowej

Gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych będą działały w godzinach pracy jednostek, w których zostały zlokalizowane.



**Unieszkodliwianie:** przekazanie specjalistycznej firmie posiadającej właściwe zezwolenia i instalacje lub bezpośrednio do rafinerii.

### **6.8. Planowany system zagospodarowania wraków samochodowych i zużytych opon**

**Zbiórka :**

Wszystkie pojazdy powinny być przekazywane w całości do specjalistycznych stacji demontażu. Obowiązek przekazania samochodu do takiej stacji (auto-złomu) spoczywa na ostatnim właścicielu pojazdu i warunkuje jego wyrejestrowanie.

Ponieważ na terenie Gminy nie ma takich stacji demontażu, mieszkańcy muszą skorzystać z najbliższej położonych placówek tj. w Pułtusku.

Stacje te są zobowiązane:

- do prowadzenia ewidencji pojazdów przyjmowanych do demontażu,
- do kierowania do handlu części zamiennych pozyskanych z demontażu spełniających wymagane parametry,
- magazynować - w sposób określony w decyzji – oraz przekazywać recykerom, posiadającym właściwe zezwolenia i instalacje odpady powstające z demontażu aut: karoserii, płynów hamulcowych, płynów chłodniczych, akumulatorów, elementów elektronicznych, opon itd.

Ze względu na bardzo wysoki koszt wyposażenia specjalistycznej stacji do demontażu (ponad 250 tys. euro) Gmina nie jest w stanie zorganizować takiej stacji. Okazana zostanie natomiast pomoc firmie prywatnej posiadającej fundusze na organizację takiej stacji.

### **6.9. Planowany system zagospodarowania zużytych opon**

**Zbiórka :**

- Auto-złomy w powiecie pułtuskim. Na terenie gminy brak takiej placówki .

**Transport:**

- Auto-złomu – usługa na telefon
- własny (właściciela zużytych opon)

**Unieszkodliwienie:**

- Auto - złomy przekazują zużyte opony albo bezpośrednio do hut albo pośrednikom posiadającym właściwe zezwolenia.
- 

### **6.10. Planowany sposób unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest zgodny z WPGO**

Szczegółowe zasady usuwania wyrobów zawierających azbest zostały określone w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. W punkcie 10.2 „Programu..” został określony szczegółowy zakres zadań realizowanych na poszczególnych poziomach zarządzania.

**Podstawowym celem, zgodnie z WPGO, jest bezpieczne dla zdrowia usunięcie wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie poprzez składowanie w wyznaczonych do tego obiektach.**

Ze względu na chorobotwórcze – karcenogenne działanie azbestu odpady zawierające azbest nie mogą być kierowane do odzysku, tylko muszą być unieszkodliwiane poprzez

składowanie na składowiskach przemysłowych oraz w wydzielonych kwaterach składowisk komunalnych.

Odpady zawierające azbest na terenie województwa mazowieckiego unieszkodliwiane są poprzez składowanie na składowiskach w Trzemesznie i Zgierzu. Jednak ich powierzchnia jest ograniczona.

Dlatego w WPGO zaproponowano: cyt: ” Zgodnie z Programem Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi dla województwa mazowieckiego, proponuje się lokalizację składowisk odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w podregionach: ciechanowsko-płockim (powiat ziemski płocki składowisko o powierzchni 5 ha), ostrołęcko-siedlecki (pow. ostrowski) oraz w region warszawski lub radomski. Istnieje możliwość lokalizacji składowiska również w powiecie pułtuskim – gmina Winnica (Skórnice)”.

Należy jednak zaznaczyć, że w PGO dla powiatu pułtuskiego nie było żadnej informacji dot. planowanej lokalizacji składowiska odpadów azbestowych na terenie gminy

Jednak ogromne zapotrzebowanie na miejsce do unieszkodliwiania poprzez składowanie odpadów azbestowych spowoduje konieczność wybudowania kwatery do składowania azbestu na rozbudowywanym składowisku w Płocochowie.

Azbest, który był powszechnie stosowany w budownictwie jako eternitowe pokrycia dachowe oraz w postaci rur wodociągowych, kanalizacyjnych, przewodów kominowych i zsykowych, a od 1997 r. zgodnie z obowiązującym prawem, zaprzestano jego produkcji oraz przetwarzania i stosowania zawierających go – występuje powszechnie w odpadach rozbiórkowych a przede wszystkim w jako pokrycia dachowe i elewacje budynków.

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”..” **do zadań wójta gminy** należy:

- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechnienia informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu..”

W 2004 r. w granicach gminy Gzy na eksploatowanych budynkach mieszkalnych i gospodarczych zinwentaryzowano:

- 352 410 m<sup>2</sup> eternitu,

Żaden z budynków, w którym stwierdzono występowanie wyrów azbestowych nie jest własnością Gminy Gzy. Są to nieruchomości prywatne.

Z uwagi na brak środków do tej pory właściciele tych nieruchomości nie rozpoczęli wymiany pokryć dachowych zawierających azbest.

### **Wyliczenie kosztów usuwania zinwentaryzowanych na terenie Gminy Gzy płyt azbestowo – cementowych:**

#### **a) koszty demontażu i unieszkodliwienia płyt azbestowo cementowych**

- Ilość płyt azbestowo- cementowych w Gminie Gzy 352 410 m<sup>2</sup>
- Średni koszt usunięcia 1 m<sup>2</sup> płyty azbestowo-cementowej wg „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” – 30zł/m<sup>2</sup>
- Koszt usunięcia wszystkich płyt w okresie do 2032 roku:  
 $352\,410\text{ m}^2 \times 30\text{ zł/m}^2 + \text{VAT} = 12\,898\,206\text{ zł} + \text{VAT} = 15\,735\,811\text{ zł}$

#### **b) koszty pokrycia powierzchni dachowych i elewacji nowym materiałem pokryciowym :**

Średni koszt 1 m<sup>2</sup> nowego pokrycia wg „Programu ....” - 40 zł/m<sup>2</sup>

Szacunek wartości nowych pokryć dachowych:

$$352\,410 \text{ m}^2 \times 40 \text{ zł/m}^2 + \text{VAT} = 14\,096\,400 \text{ zł} + \text{VAT} = 17\,197\,608 \text{ zł}$$

***c) razem koszty do poniesienia przez właścicieli obiektów pokrytych płytami azbestowo- cementowymi ( pokrycia dachowe i elewacyjne) :***

$$15\,735\,811 \text{ zł} + 17\,197\,608 \text{ zł} = 32\,933\,419 \text{ zł}$$

**Wg szacunku, do 2032 r. Łączne koszty konieczne do pokrycia przez wszystkich właścicieli obiektów z wyrobami zawierającymi azbest wyniosą ok. 33 mln zł + VAT**

Tak wysoki koszt demontażu może spowodować zagrożenie, że właściciele będą sami wymieniać azbestowe pokrycia dachowe i elewacje w celu obniżenia kosztów. Dlatego trzeba podejmować wszelkie możliwie dostępne działania – w **ramach edukacji ekologicznej** - rozpowszechniania wśród mieszkańców informacji o negatywnych skutkach dla zdrowia ludzi powodowanych przez azbest szczególnie podczas jego demontażu.

Człowiek jest narażony na chorobotwórcze działanie azbestu podczas wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Dotąd, dokąd włókna nie są uwalniane do powietrza – wyroby azbestowe nie są tak szkodliwe. Uwalnianie włókien np. z eternitu występuje podczas jego demontażu (łamanie, ścieranie itp.). Pył azbestowy może być przyczyną chorób układu oddechowego: pylicy azbestowej, raka płuc, międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej. Choroby te mogą wystąpić zarówno u osób zawodowo narażonych na duże dawki pyłu azbestowego jak i u osób okresowo narażonych na wdychanie powietrza silnie zanieczyszczonego pyłem azbestowym. Może to mieć miejsce podczas niewłaściwie prowadzonych prac remontowych i rozbiórkowych podczas demontażu płyt azbestowych. Włókien, które trafiają do organizmu człowieka nie można później już usunąć. Tak rozpoczyna się proces choroby spowodowanej podrażnieniem mechanicznym tkanki płucnej, który można poznać po intensywnym kaszlu. Dlatego tak ważne jest by podczas demontażu pokryć azbestowych stosować się zasad bezpiecznego postępowania z odpadami azbestowymi.

Należy zorganizować fachową pomoc wszystkim właścicielom obiektów przez samorządy powiatów i gmin przy wypełnianiu arkuszy ocen ujętych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 14 sierpnia 1998 r.

Ponadto trzeba przekazywać informacje o możliwościach uzyskania pomocy kredytowej na modernizację obiektów zawierających wyroby z azbestu.

W Urzędzie Gminy Gzy znajduje się wykaz firm, zajmujących się demontażem pokryć azbestowych i działających na podstawie posiadanych zezwoleń Starosty Pułtuskiego (decyzji zatwierdzających program odpadami niebezpiecznymi, wydanych po wcześniejszym pozytywnym zaopiniowaniu przez Burmistrza Miasta Pułtusk i wszystkich Wójtów gmin powiatu pułtuskiego) następujące podmioty:

- R&M IZOMAR Sp. z o.o. ul. Augustówka 24 Warszawa Oddział „Ostrołęka”  
(decyzja znak:RLO.7645-25/2002 z dnia 02.07.2002r. )
- BUDOWNICTWO „ALFIX” Jerzy Kostecki 15-998 Białystok ul. Upalna 151 m 7.  
(decyzja znak: RLO.7645-45/2002 z dnia 16.12.2002 r.)
- Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych „TERMOEXPORT”  
00-515 Warszawa ul. Żurawia 24/7 (dec.znak: RLO.7645-16/2003 z dn. 27.05.2003 r.)
- ALGADER HOFMAN Sp. z o.o. 01-919 Warszawa, ul. Wólczyńska 133 budynek 11B  
(decyzja znak: RLO.7645-17/2003 z dnia 18.06.2003 r.)
- Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu „CARO”

22-400 Zamość, ul.Zamoyskiego 51 (dec.znak: RLO-7645-39/2003 z dn.13.11.2003r.)

- Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o. 05-816 Michałowice Reguły ul..Graniczna 6; (decyzja znak: RLO.7645-19/2004 z dnia 31.05.2004 r.)

- Firma Handlowo-Uslugowa „SYTEM-DACH” Spółka Jawna 09-100 Płońsk , Brody 6 (decyzja znak: RLO. 7645-28/2004 z dnia 26.07.2004 r.)

## **7. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADAMI KOMUNALNYMI, OPAKOWANIOWYMI, UWZGLĘDNIAJĄCY ICH ZBIERANIE, TRANSPORT, ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE, ZE WSKAZANIEM MIEJSCA UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

### **7.1. Przyjęte założenia**

Podczas opracowywania planu działań dot. prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Gzy , posiadano cały czas na uwadze, że:

priorytetem jest budowa nowej kwatery i prawidłowa eksploatacja międzygminnego składowiska odpadów w Płocochowie, zarządzanego przez Związek Gmin Ziemi Pułtuskiej, na którym będą deponowane odpady z całego powiatu pułtuskiego:

- docelowo, składowisko będzie wyposażone w linie do sortowania odpadów o przepustowości 15 000 Mg/rok a także konfekcjonowania wysegregowanych odpadów przeznaczonych do odzysku (recyklingu),
- wyposażenie składowiska w Płocochowie w kompostownię (m. in. do przerobu osadów ściekowych o przepustowości 3 500 Mg/rok),
- możliwie jak najszybsze wdrożenie przez każdą gminę Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej wybranego systemu selektywnej zbiórki odpadów;
- skoncentrowanie wszystkich dostępnych środków i technik socjologicznych, do ciągłego prowadzenia edukacji ekologicznej w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska przed odpadami, w tym prawidłowego sposobu postępowania z nimi. Szczególnie ważne jest nauczanie, które odpady można termicznie przekształcać w celu uzyskania energii czyli po prostu spalać, a których nie wolno (podczas spalania w zbyt niskich temperaturach następuje emisja rakotwórczych zanieczyszczeń do powietrza), tylko należy je selektywnie zbierać w celu przekazania do odzysku lub unieszkodliwienia w zakładzie wyposażonego w specjalną do tego instalację;
- zachęcanie mieszkańców do rewizji sposobów zagospodarowywania odpadów we własnym zakresie, a w przypadkach gdy były one zgodne z wymaganiami ochrony środowiska – do ich dalszej kontynuacji (np. kompostowanie odpadów organicznych w przydomowych kompostownikach);
- priorytetem jest nieprzerwane utrzymanie przez Związek Gmin Ziemi Pułtuskiej kontroli nad składowiskiem i zakładem przetwarzania odpadów (jedną z wielu korzyści stąd wynikających jest możliwość przemieszczania środków z działalności przynoszącej zyski do działalności przynoszącej straty);
- wszystkie odpady komunalne zebrane podczas selektywnej zbiórki na terenie gmin powiatu pułtuskiego, będą, zgodnie z obowiązkiem ustawowym ,w pierwszej kolejności kierowane do odzysku;

- docelowo, po uruchomieniu sortowni i kompostowni na składowisku, kierowanie do składowania tylko odpadów poddanych wcześniej segregacji oraz takich, których nie można skierować do odzysku, a nie wymagają one unieszkodliwienia termicznego lub chemicznego .

Należy podkreślić, że systemy:

- zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych,
- odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców

będą dopełnieniem działań polegających na prawidłowej gospodarce odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi, co reguluje ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. z 2001 Nr 63 poz. 638 z późn. zm.) i ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. z 2001 Nr 63 poz. 639 z późn. zm.).

## **7. 2. Selektywna zbiórka i transport odpadów komunalnych**

Najlepiej od razu dokonywać selekcji i rozdzielnie gromadzić odpady wg rodzajów niż je później sortować. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych „u źródła” czyli w gospodarstwach domowych to najtańszy jak dotąd i najpewniejszy sposób rozdzielania odpadów komunalnych, w celu przygotowania poszczególnych strumieni do odzysku i do unieszkodliwiania (w tym do składowania).

### **Selekcja od początku**

Konstrukcja tego scenariusza opiera się na wprowadzeniu selekcji odpadów już w gospodarstwach domowych, w celu ich selektywnego przekazania do odzysku.

Fakt, że należy wprowadzić go na terenach wiejskich ma zarówno plusy jak i minusy. Niewątpliwą zaletą jest istniejące już przyzwyczajenie mieszkańców terenów wiejskich do rozdzielania odpadów powstających w gospodarstwach domowych na odpady biodegradowalne, złom, szkło, te które dawały się przekształcić termicznie i te które trzeba było usunąć z posesji.

W ramach tego scenariusza, do istniejących nawyków trzeba tylko dołożyć edukację i przekonać, że selekcja i odzysk odpadów gwarantują nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne ale także ochronę zdrowia mieszkańców danego siedliska ale też bliższych i dalszych sąsiadów.

Selekcji należy dokonywać na bieżąco, w momencie powstawania danego rodzaju odpadu, tzn. w chwili kiedy trzeba go usunąć (np. z kuchni, z łazienki, itp.) W warunkach domowych, systematycznie podczas powstawania odpadów , z ogólnego ich strumienia wyselekcjonowane były by rodzaje odpadów:

- odpady biodegradowalne
- papier i tektura,
- szkło
- tworzywa sztuczne
- metale.

Do realizacji tego scenariusza będą potrzebne worki do selektywnego gromadzenia odpadów na posesji oraz pojemników.

W miejscowościach o zdecydowanej przewadze wśród siedlisk zabudowy rozproszonej zostaną roztawione (tam gdzie ich jeszcze nie ma) zbiorcze kontenery oddzielnie na papier i tekturę i oddzielne na szkło. Docelowo zostaną roztawione duże kosze (specjalne kontenery) na tworzywa sztuczne.

Mieszkańcy miejscowości o zwartej zabudowie jednorodzinnej powinni zostać wyposażeni przez Gminę (Związek Gmin Ziemi Pułtuskiej) w worki do selektywnego gromadzenia odpadów w miejscu ich powstawania. Worki te będą odbierane z posesji w terminach i porach znanych mieszkańcom, co umożliwi im wystawienie worków na ulicę w celu jak najszybszej ich zbiórki.

Zarówno zbiórką worków jak i kontenerów z selektywnie zgromadzonymi odpadami, będzie się zajmować zarządzający składowiskiem w Płocochowie gm. Pułusk, działający w imieniu Związku Gmin Ziemi Pułuskiem (np. zakład budżetowy), który przewiezie selektywnie zgromadzone odpady na teren składowiska. Będzie to wymagało zbudowania specjalnych utwardzonych boksów na odpady inne niż niebezpieczne. Tam będą okresowo magazynowane do uzyskania większych partii, których transport do zakładu odzysku będzie ekonomicznie uzasadniony. Dotyczy to selektywnie gromadzonych: papieru i tektury opakowaniowych i nieopakowaniowych, stłuczki szklanej opakowaniowej i nieopakowaniowej, odpadów z tworzyw sztucznych przede wszystkim butelek po napojach i kosmetykach. Nie ma potrzeby inwestowania przez Gminę w kontenery na złom, które mogą rozstawić właściciele firm złomowych wyłonieni (np. w czasie przetargu) wg kryteriów najkorzystniejszych ekonomicznie lub rzeczowo dla Gminy. Za takim rozwiązaniem przemawia fakt, że gdyby Gmina sama postawiła kontenery to z pewnością i tak były by systematycznie opróżniane przez firmy zajmujące się odzyskiem złomu. Tak wyłoniona firma może przedstawić również inny sposób selektywnej zbiórki złomu niż kontener.

Odpady biodegradowalne były by w pierwszych latach wdrażania systemu zbierane tylko na terenie zwartej zabudowy. Byłyby gromadzone w workach lub pojemnikach. Ze względów sanitarnych częstotliwość zbiórki odpadów biodegradowalnych była by większa niż innych selektywnie gromadzonych odpadów. Zbierane worki (lub pojemniki) trafiałyby do kompostowni w Płocochowie gm. Pułusk na terenie międzygminnego składowiska odpadów, zarządzanego przez Związek Gmin Ziemi Pułtuskiej.

Wynikiem w/w założeń powinno być docelowo osiągnięcie wymaganych poziomów selektywnej zbiórki, odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, biodegradowalnych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych, a tym samym zmniejszenie wielkości strumienia odpadów komunalnych kierowanych do składowania.

W powiatowym planie gospodarki odpadami przedstawiono 3 warianty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Każdy z nich, zakłada segregację odpadów już w miejscu powstawania oraz ich selektywne gromadzenie. Zważywszy, że się w pewnym stopniu pokrywają, jednocześnie wzajemnie się uzupełniają, bardziej zasadnym będzie dokonanie podziału wg samej organizacji selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Różnica polega na tym, czy pojemnik z odpadami znajduje się:

- na terenie każdej posesji („u źródła”)
- czy też trzeba do niego dojść (kontenery ustawiane „w sąsiedztwie”), bo jest jeden w całej wsi ale za to centralnie ustawiony; lub dojechać gdyż obsługuje 2 miejscowości, (ale za to stoi na rozstaju dróg i z każdej z obsługiwanych wsi jest do niego blisko.

## **W zakresie zbiórki i transportu odpadów Gmina Gzy planuje przyjąć wariant mieszany:**

- w miejscowościach o zwartej zabudowie zostanie wprowadzony wariant selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w systemie „u źródła”,

- w miejscowościach o rozproszonej zabudowie będzie wprowadzony wariant **kontenerów ustawionych „w sąsiedztwie”**.
- **Selektywną zbiórkę w systemie „ u źródła”** można zorganizować w wersjach:
  - dwu -, trój-, lub wielopojemnikowej
  - lub dwu- , trój-, lub wieloworkowej.

Jest to najbardziej efektywny sposób selektywnej zbiórki odpadów, ale jednocześnie najbardziej skomplikowany organizacyjnie i kosztowny, zarówno na wstępie jak i podczas eksploatacji. Wymaga bowiem zwielokrotnienia liczby pojemników i pojazdów (szczególnie w rozproszonej zabudowie zagrodowej na terenach wiejskich). Jednak z punktu widzenia sanitarnego oraz efektywności finansowej instalacji i urządzeń do odzysku i recyklingu – jest praktycznie najtańszy.

Jednak to ten system zbiórki odpadów będzie z pewnością systemem docelowym, koniecznym do osiągnięcia do roku 2012 na obszarze gmin zrzeszonych w Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej. Analizując dostępność unijnych środków jak również zmiany prawne (możliwość wprowadzenia podatku „śmieciowego”) należy go jak najszybciej wdrożyć w miejscowościach o zwartej zabudowie, zlokalizowanych przy koniecznych w przyszłości trasach przejazdu aut zbierających odpady.

**Tym bardziej, że w powiatowym PGO, „proponuje się wprowadzenie jednolitego dla wszystkich gmin systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych:**

- dla zabudowy jednorodzinnej system workowy do segregacji odpadów (papier, szkło, tworzywa sztuczne, aluminium),
  - w zabudowie wielorodzinnej kontenery na papier, szkło, tworzywa sztuczne, aluminium, odpady organiczne, bądź zastosowanie tzw. Systemu kiosków na odpady, w których przyniesione przez mieszkańców odpady sortowane są na wszystkie możliwe frakcje”.
- Selektywnie zbierać odpady można także poprzez rozstawienie zestawów **kontenerów ustawionych „w sąsiedztwie”** .

System ten polega ustawieniu w wybranych punktach danej miejscowości specjalnych, odpowiednio oznakowanych kontenerów lub zestawów kontenerów do selektywnej zbiórki surowców wtórnych. Na początku mogą być lokalizowane po jednym (lub po dwa) w komplecie na jedną a czasem na dwie sąsiadujące ze sobą miejscowości.

Warunkiem powodzenia całego przedsięwzięcia, jest obecność w zestawie (różniącego się wielkością i kolorem) kontenera na niesegregowane odpady komunalne, który będzie wystarczająco często opróżniany.

System ten jest najprostszy i najszybciej możliwy do wprowadzenia, oraz do systematycznego „wzbogacania” o kolejny rodzaj pojemnika „do kompletu”- w zależności od możliwości finansowych gminy, przy jednoczesnym objęciu w pierwszym etapie możliwie największej ilości mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów.

I tak proponuje się etapowo do roku 2007 rozstawienie najpierw kontenerów na

- niesegregowane odpady komunalne

i systematycznie „dostawiać” pojemniki na:

- stłuczkę szklaną opakowaniową i nieopakowaniową (najpierw 1 kontener na wszystkie kolory do chwili, gdy odbiorca wymusi selektywną zbiórkę kolorami tj. docelowo: po 1 pojemniku na każdy kolor – białą, brązową, zieloną),
- papier i tekturę (opakowaniowe i nieopakowaniowe)
- odpady biodegradowalne

oraz na:

- odpady z tworzyw sztucznych (opakowaniowe i nieopakowaniowe).

Zważywszy, że w na terenie gminy Świercze jest przedsiębiorca, który jest ekonomicznie zainteresowany zdobyciem surowców do produkcji, którymi są odpady z tworzyw sztucznych, być może Gmina powinna podjąć rozmowy dot. przeniesienia na niego kosztów ustawienia pojemników (lub wprowadzenia systemu workowego) przez tego lub innego przedsiębiorcę wyłonionego w np. w przetargu i prowadzenia systematycznej zbiórki odpadów z tworzyw sztucznych

Inną możliwością jest zakup instalacji do przerobu odpadów plastikowych i prowadzenie produkcji np. mebli ogrodowych lub innych dochodowych produktów.

A surowca do produkcji będzie przybywało . W powiatach ciechanowskim i nowodworskim są firmy zajmujące się odzyskiem folii opakowaniowej, która stanowi surowiec do dalszej produkcji.

Ponadto zakłada się :

- współdziałanie Gminy z mieszkańcami w zakresie monitorowania miejsc wcześniej zlikwidowanych nielegalnych miejsc gromadzenia odpadów oraz bieżącej likwidacji ewentualnie nowopowstałych,
- opróżnianie kontenerów na odpady niesegregowane i **biodegradowalne** częściej w sezonie letnim, niż w pozostałym okresie,
- rozstawienie dodatkowych kontenerów latem w miejscach atrakcyjnych turystycznie oraz w miejscowościach o zabudowie letniskowej,
- zorganizowanie wiejskich punktów selektywnego czasowego gromadzenia odpadów, w tym niebezpiecznych i **biodgradowalnych**,
- w zależności od zmiany koniunktury – cykliczne organizowanie zbiórki odpadów wielkogabarytowych i metalowych
- czasowe magazynowanie wyselekcjonowanych odpadów przywiezionych od wytwórców w specjalnych boksach (kwaterach) na składowisku w Płocochowie, do czasu przekazania ich do odzysku lub unieszkodliwiania.

### **7.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych i opakowaniowych ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów**

#### **Odzysk**

Odzysk odpadów opakowaniowych prowadzony jest i będzie, zgodnie z wpgo, przede wszystkim jako recykling materiałowy (opakowaniowe: papier i tektura, stłuczka szklana, tworzywa sztuczne i aluminium itp.).

Działania konieczne do podjęcia w latach 2004-2007 to zorganizowanie potencjału technicznego do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych oraz zakup linii sortowniczej do sortowania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie.



Docelowo, składowisko będzie wyposażone w linie do sortowania odpadów o przepustowości 15 000 Mg/rok a także konfekcjonowania wysegregowanych odpadów przeznaczonych do odzysku (recyklingu).

Planuje się wyposażenie Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie w kompostownię (m. in. do przerobu osadów ściekowych o przepustowości 3 500 Mg/rok).

### **Unieszkodliwianie**

Odpady komunalne inne niż niebezpieczne nie nadające się do odzysku będą unieszkodliwiane poprzez składowanie. Zgodnie z niniejszym planem miejscem unieszkodliwiania odpadów komunalnych będzie do 2005 r. składowisko w Zatorach, a potem nowa kwatery składowiska w Płocochowie wchodząca w skład Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie.

Sposób unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych opisano w punkcie 6.

## **7.4. Projektowany system gospodarowania odpadami ulegającymi biodegradacji**

### **Selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji**

Podstawą systemu jest selektywne gromadzenie odpadów ulegających biodegradacji już w miejscu ich powstawania tj. „u źródła”. Selektywnie magazynowane bioodpady są kompostowane już w miejscu powstawania lub okresowo zbierane przez prowadzącego selektywną zbiórkę.

#### **➤ wybrany wariant zbiórki selektywnej:**

- zbiórka pojemników lub worków na tylko bioodpady bezpośrednio z posesji (tzw. zbiórka „przy krawężniku”,
- w systemie „kontenery w sąsiedztwie” ustawienia specjalnego kontenera na bioodpady,
- samodzielny dowóz bioodpadów przez ich wytwórców do zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia odpadów (lub kompostowni), przy czym w zamian za dowóz do samej kompostowni nieodpłatne otrzymanie przez dowożącego jakiejś, określonej procentowo ilości gotowego kompostu (metoda „marchewki”, gdzie wytwórca jest ekonomicznie zainteresowany, najpierw selektywną zbiórką, zmagazynowaniem, a następnie samodzielnym dostarczeniem bioodpadów do kompostowni).

#### **➤ zorganizowanie wiejskich punktów selektywnego czasowego gromadzenia odpadów biodegradowalnych**

Analizując aktualny stan gospodarki odpadami w gminie dokonano szacunku, że na terenie gminy całość odpadów biodegradowalnych jest poddawana odzyskowi już w miejscu powstawania, tj. na terenie gospodarstwa rolnego lub posesji.

Nie odnosi się to do wszystkich posesji o charakterze turystycznym. Tam konieczna jest zbiórka bioodpadów.

Ponadto w miejscowościach o intensywnym charakterze zabudowy należy poddać szerokiej konsultacji mieszkańców, zasadność wprowadzenia pojemników lub worków na bioodpady, po uzgodnieniu należy dokonać wyboru metody ich zbiórki.

Zważywszy, że sposób w jaki są gromadzone odpady ma zasadniczy wpływ na wybór opcji związanych i z ich odzyskiem i unieszkodliwieniem, przyjęcie na terenie gminy sposobu zbiórki i transportu powinno być powiązane z wyborem instalacji do kompostowania odpadów.

### **Odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych**

Wybór planowanej metody odzysku odpadów ulegających biodegradacji prowadzonej w danej instalacji będzie uzależniony, między innymi, od oceny dostępności rynku i potencjalnych odbiorców. Planuje się wybudowanie 2 kompostowni:

- wg powiatowego PGO kompostownia zostanie wybudowana w Płocochowie;
- wg WPGO wybudowanie kompostowni także jest planowane w Woli Pawłowskiej k/Ciechanowa. W miejscowości tej planuje się także wybudowanie instalacji do produkcji paliwa alternatywnego.

Dlatego w zależności od rodzaju instalacji do przerobu bioodpadów zostanie dokonany wybór sposobu zbiórki odpadów biodegradowalnych (tzn. czy zbieramy wszystkie bioodpady razem czy też rozdzielnie) w celu uniknięcia niepotrzebnych kosztów.

**System gospodarowania odpadami biodegradowalnymi w Gminie będzie się opierał na wyborze coraz efektywniejszych metod zbiórki powstających odpadów ulegających biodegradacji oraz ich zagospodarowania i maksymalnego wykorzystania.**

Wypełnianie zadań dot. odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji będzie przede wszystkim polegać na:

- zapoznawaniu mieszkańców z prawidłowymi technikami sporządzania kompostu (oraz wykonania we własnym zakresie kompostownika), a także z korzyściami wynikającymi z posiadania własnego kompostu.
- budowie instalacji (kompostowni) umożliwiających przekompostowanie odpadów biodegradowalnych pochodzących z powiatu pułtuskiego.

Najtańszą metodą ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych, a nawet całkowicie ich wyeliminowania ze strumienia odpadów komunalnych trafiających do składowania, nadal pozostaje kompostowanie w miejscu wytwarzania tj. w przydomowych kompostownikach.

Głównym instrumentem ograniczającym wielkość strumienia odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do unieszkodliwienia poprzez składowanie jest polityka finansowa państwa, w szczególności polityka opłat za składowanie na składowisku. Zgodnie z KPGO, cena za przyjmowanie odpadów do składowania powinna być tak wysoka, aby promować inne rozwiązania alternatywne do składowania czyli maksymalny odzysk.

Zarządzający składowiskiem także powinien być ekonomicznie zainteresowany nie przyjmowaniem bioodpadów do deponowania w niecce składowiska, gdyż poniesie za ich składowanie wyższe opłaty za korzystanie ze środowiska.

## **7.5. Projektowany system gospodarowania odpadami wielkogabarytowymi**

### **Zbiórka i transport odpadów wielkogabarytowych**

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary wymagają oddzielnego traktowania.

Podobnie jak w przypadku odpadów biodegradowalnych, problem zbiórki odpadów wielkogabarytowych na terenach wiejskich w dobie wysokiej ceny złomu nie istnieje, ale nie wolno go pominąć. Sposoby oraz w ogóle konieczność prowadzenia takiej zbiórki należy poddać szerokiej konsultacji społecznej np. na zebraniach wiejskich, w celu wyboru sposobu prowadzenia zbiórki oraz jej częstotliwości.

Dlatego należy rozważyć ewentualne sposoby:

- akcyjność prowadzonej zbiórki np. raz w kwartale we wcześniej ogłoszonym terminie,
- usługa „na żądanie” zwana też usługą „na telefon”,
- dostarczenie odpadów przez wytwórcę do zbiorczego punktu gromadzenia odpadów lub do zbiorczego centrum zakładu recyklingu własnym transportem.

Wnikliwa analiza stanu istniejącego pokazuje, że system zbiórki odpadów wielkogabarytowych częściowo w każdej gminie już istnieje i jest ekonomicznie sprawdzony. Zarówno firma prowadząca działalność w zakresie zbioru, transportu odpadów wielkogabarytowych, a w szczególności metalowych na terenie tej gminy lub sąsiedniej jak również firmy z Pułtuska, przyjadą na miejsce własnym transportem, jeśli tylko będzie to uzasadnione tonażem zgromadzonych odpadów. Mniejsze ilości wytwórca może dostarczyć samodzielnie, i jest tu ekonomicznie zainteresowany gdyż odpady zostaną zważone na wadze (nie wszystkie firmy mają wagi samochodowe). Należy tylko (np. wśród softysów) rozpowszechnić pełny wykaz firm (nazwa, adres, kontakt telefoniczny) posiadających zgodę Starosty Pułtuskiego na prowadzenie danej działalności wraz z wykazami odpadów zbieranych przez daną firmę (zgodnie z posiadanym zezwoleniem). Należy ponadto poinformować mieszkańców o konieczności posiadania pokwitowania przekazanych odpadów. Firmy natomiast, wypełniając obowiązek nałożony na mocy art. 37 ust.1. i ust.3. składają roczną informację o ilości odpadów i o sposobach gospodarowania nimi Marszałkowi Województwa Mazowieckiego, który z kolei prowadzi wojewódzką bazę danych dot. wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z rejestrem udzielonych zezwoleń.

Zgodnie z art. 37 ust. 7 ustawy o odpadach oraz z par.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, wójt posiada dostęp do wojewódzkiej bazy danych, prowadzonej przez Marszałka województwa. Z uwagi na konieczność wywiązania się z założonych w KPGO poziomów selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, (obowiązek sporządzania sprawozdań z realizacji planu ) należałoby zobowiązać firmy prowadzące odzysk na terenie danej gminy do składania rocznej informacji o ilościach odpadów zebranych i przekazanych do odzysku z danej gminy. Z braku obowiązku ustawowego składania takiej informacji wójtowi, należałoby rozważyć wprowadzenie takiego zapisu do prawa miejscowego lub zobowiązanie prowadzącego firmę oddzielnym pismem.

W KPGO założono następujące poziomy selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

- w 2005 r. – 20 % wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych, w 2006 – 20 %, w 2010 - 50 % , w roku 2014 – 70 % wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych.

### **Odzysk i unieszkodliwianie odpadów wielkogabarytowych**

W Polsce w 2002 r. (wg KPGO) wytworzono ok.709 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych. Wg danych Instytutu Ekologii terenów Uprzemysłowionych w Katowicach średni skład odpadów wielkogabarytowych to:

- 60 % drewno
- 30 % metale
- 10% balast (z przewagą plastiku).

Spośród odpadów wielkogabarytowych w warunkach wiejskich, wraz ze wzrostem zamożności mieszkańców gminy Gzy, należy przewidywać fakt pozbywania się przez nich nie tylko starych mebli, ale także sprzętu gospodarstwa domowego (lodówki , pralki, kuchnie gazowe), a także zużytego sprzętu elektronicznego (RTV, komputery). Najbardziej problemowymi wśród odpadów wielkogabarytowych będą urządzenia chłodnicze, z których przed demontażem i przerobem powinien być usunięty freon (w sposób bezpieczny dla środowiska) oraz olej sprężarkowy. Dlatego zgodnie demontaż i unieszkodliwianie tych

urządzeń będzie musiał się odbywać przez przeszkolone, uprawnione osoby, w zakładach posiadających odpowiednie zezwolenia. Zgodnie z planem wojewódzkim odzyskiem i zagospodarowaniem odpadów wielkogabarytowych będą zajmować się specjalne zakłady, a wg KPGO w Polsce planowane jest uruchomienie linii do przerobu urządzeń chłodniczych. Po uruchomieniu Międzygminnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie, być może zakład taki zostanie uruchomiony na jego terenie.

Wg Zintegrowanego Programu Gospodarki Odpadami dla Regionu Ciechanowskiego w Płocochowie planuje się lokalizację stacji demontażu odpadów wielkogabarytowych.

## **7.6. Projektowany system gospodarowania odpadami budowlanymi**

### **Selektywna zbiórka odpadów budowlanych**

Wytwórcami odpadów budowlanych są firmy budowlane prowadzące swoją działalność lub osoby prywatne samodzielnie dokonujące remontów.

Zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych:

- w roku 2005 - 15% wytwarzanych odpadów budowlanych, w roku 2006 – 15 %, w roku 2010 – 40 %, w roku 2014 – 60 % wytwarzanych odpadów budowlanych.

W warunkach wiejskich odpady budowlane **zawsze były zbierane i gromadzone selektywnie** i w 100 % kierowane do odzysku, zazwyczaj w granicach działki właściciela nieruchomości, na której powstały.

### **Odzysk „czystych” odpadów budowlanych**

Zważywszy, że ceny materiałów budowlanych rosną, odpady budowlane nie są odpadami tylko materiałem rozbiórkowym zawróconym do procesu budowy. Były tylko produktem ubocznym w procesie demontażu budynku lub innych procesów remontowych..

Odpady budowlane w warunkach wiejskich były i są kierowane do odzysku już u właściciela nieruchomości, na której powstały lub przekazywane do odzysku innemu posiadaczowi odpadów (osobie fizycznej), który przyjechał po nie własnym transportem. Jednak warunkiem takiego podejścia do problemu odpadów budowlanych jest brak w nich obecności substancji niebezpiecznych takich jak: azbest, papy bitumiczne (zawierające węglowodory i żywice fenolowe), elementy gipsowe (zawierających siarczany i toksyczne związki organiczne).

### **Odzysk „zanieczyszczonych” odpadów budowlanych**

Zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi odpady budowlane (rozbiórkowe) będą przewiezione do stacji przerobu gruzu budowlanego, skąd po segregacji trafiły by dalej do odzysku i do unieszkodliwienia. Wytwórcy odpadów budowlanych, a w szczególności rozbiórkowych, nie będący przedsiębiorcami i nie dysponujący własnym sprzętem transportowym – powinny mieć możliwość odbioru „na żądanie” (zwane inaczej „na telefon”) z ich posesji wskazanych odpadów budowlanych.

Zgodnie z WPGO, odzysk i unieszkodliwianie odpadów budowlanych będzie prowadzić specjalny zakład zlokalizowany w niewielkiej odległości lub na terenie składowiska odpadów komunalnych. Taki zakład, powinien być wyposażony w linie do przekształcania gruzu budowlanego (kruszarcki, przesiewacze wibracyjne), a po wysortowaniu elementów zawierających substancje niebezpieczne, tak uzyskany materiał będzie wykorzystany do celów budowlanych, poprawy stanu technicznego dróg oraz rekultywacji składowisk.

Budowę stacji do przeróbki gruzu budowlanego planuje się w Płocochowie oraz - wg Zintegrowanego Programu Gospodarki Odpadami dla Regionu Ciechanowskiego w Makowie Mazowieckim. Stacja taka powinna być wyposażona w mobilną kruszarkę do przerobu betonu.

## 7.7. Projektowany system gospodarowania osadami ściekowymi

Na terenie gminy Gzy nie jest eksploatowana jakakolwiek oczyszczalnia ścieków. Budowa pierwszej oczyszczalni przewidziana jest dopiero do realizacji w latach nie objętych niniejszym planem. Do tego czasu z pewnością zostanie wybudowana przynajmniej jedna z planowanych instalacji do zagospodarowania osadów ściekowych.

Planowane inwestycje dot. zagospodarowania osadów po roku 2007:

- zgodnie PGO dla powiatu pułtuskiego
  - kompostownia w Płocochowie
- zgodnie z Zintegrowanym programem gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego
  - kompostownia w Woli Pawłowskiej k/Ciechanowa
  - zakład przetwarzający wymieszane odpady na paliwo alternatywne (do którego trafią osady ściekowe po wcześniejszym osuszeniu na linii do suszenia osadów ściekowych).

Po wybudowaniu którejs z tych inwestycji osady zostaną skierowane bądź do kompostowania bądź do przeróbki termicznej w celu odzysku energii.

## 8. SZACUNKOWE KOSZTY I HARMONOGRAM REALIZACJI PLANU

### 8.1. Koszty zbiórki odpadów komunalnych

Konieczne do poniesienia koszty wyliczono wobec przyjęcia wariantu mieszanego polegającego na:

selektywnej zbiórce odpadów „u źródła” w **systemie trójworkowym** oraz

na rozstawieniu zestawów **kontenerów ustawionych „w sąsiedztwie”**

W planie powiatowym wyliczono prognozowane do poniesienia koszty w wariantcie II na podstawie uzyskanych cen zakupu i proponowanego w powiatowym PGO rozwiązania systemu selektywnej zbiórki odpadów polegającego na wprowadzeniu do zabudowy jednorodzinnej systemu workowego, a w zabudowie wielorodzinnej – kontenerów na papier szkło, tworzywa sztuczne):

Koszty dla gminy Gzy dla wariantu mieszanego tj. wariantu mieszanego , wyliczono przyjmując:

- ilość gospodarstw domowych w gminie **Gzy** – 1161 gospodarstw,
- koszt zakupu **zestawów z workami + koszty eksploatacyjne** w wysokości 65 zł/gosp.

$$1161 \text{ gosp.} \times 65 \text{ zł/gosp.} = 75\,465 \text{ zł}$$

Sugerując się założeniem, że liczba mieszkańców korzystających z 1 zestawu wynosiłaby 500 osób, to na terenie gminy Gzy należałoby postawić 9 takich zestawów. Prognozowany koszt 9 zestawów po 3 kontenery wyniósłby (27 kontenerów planowanych – 8 istniejących):

$$19 \times 3000 \text{ zł} = 57\,000 \text{ zł}$$

Kwota łączna (zakup pojemników + kontenerów + eksploatacja) dla II wariantu wyniesie:  
 $75\,465 \text{ zł} + 57\,000 \text{ zł} = 132\,465 \text{ zł}$

## 8.2. Koszty inwestycyjne

W powiatowym PGO dokonano wyliczeń kosztów inwestycyjnych do realizacji inwestycji instalacji do unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie tj. międzygminnego składowiska odpadów w Płocochowie.

Zakładany koszt maksymalny **budowy składowiska** wyliczono na kwotę **3 500 000 zł**.

Ponadto oszacowano koszty:

- linii do segregacji – min. 500 000 zł, max 1 500 000 zł
- kompostowni – min. 700 000 zł, max 2 000 000 zł
- zakupu 3 samochodów – min. 390 000 zł, max 510 000 zł

W celu współdziałania gmin powiatu pułtuskiego przy realizacji inwestycji i użytkowania obiektu składowiska w Płocochowie, w 2003 r. Gminy: Pułtusk, Gzy, Pokrzywnica, Gzy, Winnica, zawarły, przyjęte później w drodze uchwały przez Radę każdej Gminy - „Porozumienie Komunalne w sprawie wspólnej realizacji inwestycji i użytkowania obiektu składowiska odpadów komunalnych w Płocochowie o funkcji ponadgminnej”.

W paragrafie 7 określono, że na mocy porozumienia zostały ustalone następujące zasady wspólnego finansowania dokończenia budowy składowiska obiektu:

- Gmina Pułtusk-koszt do poniesienia 2 511 997 zł co stanowi 71,73 % kosztów dokończ. budowy
- **Gmina Gzy - koszt do poniesienia 221 621 zł co stanowi 6,3 % kosztów dokończenia budowy**
- Gmina Pokrzywnica-koszt do ponies. 249 827 zł co stanowi 7,1% kosztów dokończenia budowy
- Gmina Świercze-koszt do ponies. 257 483 zł co stanowi 7,4% kosztów dokończ. budowy
- Gmina Winnica-koszt do poniesienia 221 621 zł co stanowi 6,3 % kosztów dokończ. budowy

Jednak **po urealnieniu zakładanych kosztów inwestycji budowy składowiska**, po wykonaniu przetargu i wykonaniu nowego kosztorysu, Burmistrz Miasta i Gminy Pułtusk spotkał się w dniu 11 sierpnia 2004 r. z Wójtami Gmin Zrzeszonych i przekazał im nową kalkulację kosztów dokończenia budowy składowiska, która z kwoty 3 500 000 zł zmniejszyła się do kwoty 2 703 039,24 zł.

W związku z tym odpowiednio zmieniły się kwoty do poniesienia przez poszczególne Gminy, współfinansujące realizację inwestycji. Nie zmienił się natomiast udział procentowy poszczególnych Gmin. Koszty zaplanowane przez nie do poniesienia są wg stanu na dzień 15 sierpnia 2004 r. następujące:

- Gmina Pułtusk-koszt do poniesienia 2 511 997 zł co stanowi 71,73 % kosztów dokończ. budowy
- **Gmina Gzy-koszt do poniesienia 117 022,16 zł co stanowi 6,3 % kosztów dokończenia budowy**
- Gmina Pokrzywnica-koszt do ponies. 131 882,12zł co stanowi 7,1% kosztów dokończ. budowy

- Gmina Świercze-koszt do ponies. 137 454,60 zł co stanowi 7,4% kosztów dokończ. budowy  
- Gmina Winnica-koszt do poniesienia 117 022,16 zł co stanowi 6,3 % kosztów dokończ. budowy.  
Kwoty te mają być przekazane przez Gminy w dwóch ratach: I rata do 31.12.2004 r. i II rata do 31.12.2005 r. Odpowiednio Gminy zostały zobowiązane do wpłacenia następujących kwot:

**Gmina Gzy: I rata - 51 489,75 zł; II rata - 65 532,41 zł;**  
Gmina Pokrzywnica: I rata - 58 028,13 zł; II rata - 73 853,99 zł;  
Gmina Świercze: I rata - 60 480,03 zł; II rata - 76 974,58 zł;  
Gmina Winnica: I rata - 51 489,75 zł; II rata - 65 532, 41 zł.

### 8.3. Koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów

W powiatowym PGO, dokonano następujących wyliczeń dla kosztów eksploatacyjnych instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów w Płocochowie przyjmując, za KPGO, do obliczeń przyjęto średni jednostkowy koszt w zł/Mg odpadów:

- sortowanie frakcji suchej 60 – 90 zł/Mg  
 $\text{Mg/rok} \times 75 \text{ zł/Mg} = 187.500 \text{ zł/rok}$
- kompostowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji  
 $\text{Mg/rok} \times 100 \text{ zł/Mg} = 350.000 \text{ zł/rok}$
- składowanie  
 $3.745 \text{ Mg} \times 40 \text{ zł/Mg} = 168.525 \text{ zł/rok}$

Ponieważ nie ustalono w ramach Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej podziału finansowania kosztów eksploatacyjnych instalacji, odstąpiono od wyliczania ww. kosztów dla Gminy Gzy.

Szacunkowe koszty eksploatacyjne określono natomiast w KPGO (bez zróżnicowania na rodzaj zabudowy średnio w zł/M). W rezultacie zrealizowania niezbędnych działań określonych w planie krajowym, koszty obciążenia statystycznego mieszkańca kraju będą kształtowały się w 2006 r. na poziomie 57,2 zł i obejmują one koszty:

- unieszkodliwienia odpadów ulegających biodegradacji 3,3, zł
- unieszkodliwienia odpadów wielkogabarytowych – 1,2 zł
- unieszkodliwienia odpadów budowlanych – 0,8 zł
- unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w gr.odp.komun. – 0,9 zł
- składowania pozostałych odpadów – 50,9 zł

Wyliczając więc łączne koszty eksploatacyjne na przykładzie roku 2006 uzyskamy:

Prognozowana ilość mieszkańców w gminie Gzy 2006 r. – 4199 osób

Koszt jednostkowy w zł/M/r – 57,2

$$4199\text{M} \times 57,2 \text{ zł/M/r} = 240\ 183 \text{ zł}$$

Wyliczenie to ma charakter poglądowy.

W związku z wysokością koniecznych do poniesienia kosztów zorganizowania systemu prawidłowego gospodarowania odpadami w powiecie, a tym samym w każdej jego gminie, Samorząd Powiatu Pułtuskiego był otwarty na wszelkie propozycje współdziałania w zakresie realizacji systemu, w tym niezbędnych inwestycji.

Jesienią 2004 r. z propozycją współpracy w zakresie tworzenia Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami regionu ciechanowskiego wystąpił Samorząd Powiatu Ciechanowskiego. W opracowanym w kwietniu 2005 r. „Zintegrowanym programie gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego”, określono zadania inwestycyjne określając jednocześnie (kalkulacja przedprojektowa) planowane koszty poszczególnych inwestycji :

- 46 mln. zł - budowa zakładu przetwarzającego wymieszane odpady komunalne na paliwo alternatywne;
- 4,2 mln zł - podstawowe inwestycje towarzyszące RZGO (linie do :segregacji odpadów, selekcji odpadów organicznych, recyklingu tworzyw sztucznych oraz do suszenia osadów ściekowych; środki transportowo-załadunkowe, sprzęt eksploatacyjny)
- 1,65 mln zł - uzupełniające inwestycje towarzyszące RZGO. Gminne punkty gromadzenia odpadów
- 1,67 mln zł - dodatkowa kwatery składowiska o pow.1,5 ha w Woli Pawłowskiej k/Ciechanowa
- 6,5 mln zł - zakład recyklingu pojazdów w Ciechanowie
- 1,6 mln zł - stacja przeładunkowa w Płocochowie k/Pułtuszka
- 1,8 mln zł - zakład demontażu i segregacji odpadów wielkogabarytowych
- 1,6 mln zł -stacja przeładunkowa w Makowie Maz.
- 3,5 mln zł - zakład przeróbki odpadów budowlanych i przemysłowych
- 4,8 mln zł stacja demontażu pojazdów, składowisko odpadów azbestowych i magazyn czasowego gromadzenia odpadów problemowych (baterie, farby, rozpuszczalniki ,lekarstwa, świetlówki itp)
- 2,4 mln zł - 2 spalarnie odpadów medycznych w szpitalach w Ciechanowie i w Przasnyszu,

które łącznie wynosiły ca 79,5 mln zł + 10% tytułem kosztów wykonania dokumentacji .

#### **8.4. Harmonogram realizacji najważniejszych przedsięwzięć na terenie gminy Gzy oraz jednostki odpowiedzialne za ich realizację**

Ponieważ Wójt Gminy Gzy nie wyklucza przystąpienia Gminy Gzy do Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej, w harmonogramie działań dla Gminy Gzy na lata 2004 – 2012, złożono współdziałanie z pozostałymi Zrzeszonymi Gminami w realizacji inwestycji Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie tak jak dla pozostałych Gmin Zrzeszonych (gminy pozostające w związku gmin powinny mieć podobny harmonogram).

Tabela nr 23. Harmonogram realizacji najważniejszych przedsięwzięć na terenie gminy Gzy na lata 2004-2012

Rok	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Jednostka finansująca
2005	Rekultywacja składowiska w Grochach Serwatkach	Gmina Gzy	Środki własne
2004-2007	Samodzielnie przez Gminę oraz ramach Związku Gmin, stworzenie spójnego programu edukacji i szkoleń na rzecz podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie konieczności: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ograniczania ilości powstawania odpadów,</li> <li>➤ ich segregacji w gospodarstwach domowych i selektywnej zbiórki,</li> <li>➤ systematycznego zwiększania ilości odpadów bioodegradowalnych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych kierowanych do</li> </ul>	Gmina Gzy Związek Gmin	Środki własne Środki pomocowe WFOŚiGW PFOŚi GW GFOŚi GW



	odzysku, a powstających w strumieniu odpadów komunalnych.		
Budowa międzygminnej instalacji do unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie			
2004-2007	Współdziałal w budowie nowej kwatery składowiska w Płocochowie	Związek Gmin Gmina Pułtusk	Środki własne Środki pomocowe WFOŚiGW PFOŚi GW GFOŚi GW
Organizacja międzygminnego i gminnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych			
2004-2007	Organizacja gminnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Związek Gmin Gmina Gzy Powiat	
2004-2007	W zależności od wyboru wariantu systemu selektywnej zbiórki odpadów, wyposażenie mieszkańców w pojemniki, worki lub rozstawienie kontenerów "w sąsiedztwie" w takiej ilości żeby objąć 100% mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych	Związek Gmin Gmina Gzy Powiat	Środki własne Środki pomocowe WFOŚiGW PFOŚi GW GFOŚi GW AriMR, AWRSP
2004-2007	Zakup specjalistycznego taboru samochodowego	Związek Gmin Zakład Komunalny	Środki pomocowe PFOŚi GW
2004-2007	Zorganizowanie i systematyczny rozwój systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych	Związek Gmin Gmina Gzy Powiat	Środki własne Środki pomocowe WFOŚiGW PFOŚi GW GFOŚi GW AriMR, AWRSP
2004-2007	Zorganizowanie i systematyczny rozwój systemu zbiórki odpadów budowlanych	Związek Gmin Gmina Gzy Powiat	Środki własne Środki pomocowe WFOŚiGW PFOŚi GW GFOŚi GW AriMR, AWRSP
2004-2007	Zorganizowanie i systematyczny rozwój systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych w tym: Utworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	Związek Gmin Gmina Gzy	Środki pomocowe Fundusze celowe Środki własne Środki budżetowe
Organizacja z wykorzystaniem istniejących mechanizmów – systemu zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych			
2004-2007	Zorganizowanie i systematyczny rozwój zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych, w celu dotrzymania zakładanych poziomów zbiórki, odzysku i recyklingu	Istniejące firmy Związek Gmin Gmina Gzy	Środki własne Środki pomocowe Środki budżetowe Kapitał prywatny WFOŚiGW PFOŚi GW GFOŚi GW AriMR, AWRSP
2004-2007	Samodzielnie przez Gminę oraz w ramach Związku Gmin, realizacja powiatowego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest, w tym do roku 2014 w 50% i w 100% do roku 2032.	Gmina Gzy, Związek Gmin, Zarząd Powiatu	Środki własne Środki pomocowe Środki budżetowe Kapitał prywatny WFOŚiGW PFOŚi GW GFOŚi GW AriMR,

			AWRSP
2004-2007	Zorganizowanie, spójnego dla wszystkich Gmin należących do Związku, systemu bezpiecznego dla środowiska usuwania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, ze szczególnym uwzględnieniem bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania.	Gmina Gzy, Związek Gmin, Zarząd Powiatu	Środki własne Środki pomocowe Środki budżetowe Kapitał prywatny WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW AriMR, AWRSP
2004-2007	Monitoring systemu gospodarki odpadami	Gmina Gzy	Środki własne
2004-2012	W cyklu 2-letnim- przygotowanie sprawozdania z realizacji gminnego PGO W cyklu 4-letnim – aktualizacja gminnego PGO	Gmina Gzy	Środki własne

## 9. ZADANIA STRATEGICZNE DLA GMINY GZY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA OKRES CO NAJMNIEJ NA 8 LAT

Podstawą wyznaczenia zadań strategicznych dla Gminy były:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego
- Plan gospodarki odpadami dla powiatu pułtuskiego;

oraz wnioski i zalecenia zawarte w poprzednich rozdziałach niniejszego Planu.

Zgodnie z KPGO formułowanie rozwiązań powinno następować przede wszystkim przy uwzględnieniu:

- aktualnych uwarunkowań związanych z gospodarką odpadami,
- potrzeb wynikających z konieczności zapewnienia systemu gospodarki odpadami na rozpatrywanym obszarze,
- strategii w gospodarce odpadami przyjętej w krajach Unii europejskiej oraz w Polsce.

Tabela nr 24

Zadania strategiczne dla gminy Gzy w zakresie gospodarki odpadami na okres co najmniej 8 lat

Lata	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
2004-2012	Systematyczne uaktualnianie prawa miejscowego dot. zasad utrzymania czystości i porządku w Gminie (w zgodzie z bieżącymi nowelizacjami prawa ogólnego, a w szczególności dot. gospodarki odpadami) oraz ciągły nadzór nad jego przestrzeganiem przez mieszkańców.	Gmina Gzy
2004-2012	Prowadzenie przez Gminę na swoim terenie właściwej polityki proekologicznej, promującej każdą, nawet najmniejszą, inicjatywę, mającą na celu: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zapobieganie powstawaniu odpadów,</li> <li>➤ tworzenie instalacji do odzysku odpadów ulegających biodegradacji,</li> <li>➤ tworzenia punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych.</li> </ul>	Gmina Gzy
2004-2012	Podejmowanie przez Gminę wszelkich działań informacyjno-edukacyjnych, wskazujących wymierne korzyści z zapobiegania powstawaniu odpadów,	Gmina Gzy
2004-	Samodzielnie przez Gminę oraz ramach Związku Gmin, stworzenie	Gmina Gzy,

2012	<p>spójnego programu edukacji i szkoleń na rzecz podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie konieczności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ograniczania ilości powstawania odpadów,</li> <li>➤ ich segregacji w gospodarstwach domowych i selektywnej zbiórki,</li> <li>➤ systematycznego zwiększania ilości odpadów bioegradowalnych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych kierowanych do odzysku, a powstających w strumieniu odpadów komunalnych.</li> </ul>	Związek Gmin
2004-2012	<p>Samodzielne przez Gminę oraz w ramach powołanego Związku Gmin, wykonywanie zadań własnych Gminy tj. zorganizowanie selektywnej zbiórki, transportu, magazynowania oraz właściwego kierowania do odzysku i unieszkodliwiania poszczególnych rodzajów odpadów powstających w strumieniu odpadów komunalnych.</p>	Gmina Gzy, Związek Gmin, Zarząd Powiatu Pułtuskiego
2004-2012	<p>Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji wspólnych z innymi Gminami powiatu pułtuskiego (w ramach założonego Związku Gmin) instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych tj. Międzygminnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie, w tym instalacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ do sortowania odpadów komunalnych <ul style="list-style-type: none"> <li>- linia sortownicza do zmieszanych odpadów komunalnych</li> <li>- linia sortownicza do odpadów komunalnych z preselekcji (segregowanych)</li> </ul> </li> <li>➤ do unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie (nowa kwatery na składowisku w Płocochowie)</li> <li>➤ do kompostowania odpadów biodegradowalnych</li> <li>➤ do demontażu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych</li> </ul>	Gmina Gzy, Związek Gmin, Zarząd Powiatu Pułtuskiego
2004-2012	<p>Samodzielne przez Gminę oraz w ramach powołanego Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej, wykonywanie zadań własnych gminy tj. :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zorganizowanie selektywnej zbiórki,</li> <li>➤ segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych przydatnych do odzysku;</li> </ul>	Gmina Gzy, Związek Gmin, Zarząd Powiatu Pułtuskiego
2004-2012	<p>Objęcie zorganizowanym systemem selektywnej zbiórki odpadów wszystkich mieszkańców gminy.</p>	Gmina Gzy, Związek Gmin,
2004-2012	<p>Racjonalne zarządzanie gospodarką odpadami z wykorzystaniem wszystkich instrumentów prawnych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ możliwości programowania gospodarki odpadami,</li> <li>➤ dysponowania zezwoleniami i zamówieniami</li> <li>➤ kontroli i monitoringu, gwarantujących prawidłowy nadzór.</li> </ul>	Gmina Gzy, Związek Gmin
2004-2012	<p>W ramach Związku Gmin, stworzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dla realizacji celów dot. recyklingu i odzysku odpadów opakowaniowych, w tym opakowań i odpadów biodegradowalnych (papier, tektura), ze środków pochodzących od mieszkańców Gminy zgodnie z obowiązującym (w okresie realizacji) stanem prawnym, poprzez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ selektywną zbiórkę odpadów w miejscu powstawania „u źródła” realizowaną poprzez zbiórkę do worków w miejscowościach o zwartej zabudowie,</li> <li>➤ selektywną zbiórkę do kontenerów na poszczególne rodzaje odpadów ustawionych „w sąsiedztwie” w miejscach dogodnych dla okolicznych</li> </ul>	Gmina Gzy, Związek Gmin,

	mieszkańców.	
2004-2012	Podejmowanie przez Gminę wszelkich działań mających na celu redukcję ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, w tym propagowanie wśród mieszkańców korzyści z kompostowania bioodpadów.	Gmina Gzy
2004-2020	W ramach Związku Gmin, zorganizowanie, spójnego dla wszystkich Gmin należących do Związku, systemu odzysku odpadów ulegających biodegradacji pozwalających na uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku tych odpadów: w roku 2010 – 75%; w roku 2013 – 50%; w r. 2020 – 60% całkowitej ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji.	Związek Gmin
2004-2014	W ramach Związku Gmin zorganizowanie, spójnego dla wszystkich Gmin należących do Związku, systemu zbiórki odpadów budowlanych pozwalających na uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku tych odpadów: w roku 2006 – 15%; w roku 2010 – 40%; w r. 2014 – 60% wytwarzanych odpadów budowlanych.	Gmina Gzy, Związek Gmin,
2004-2014	W ramach Związku Gmin, zorganizowanie, spójnego dla wszystkich Gmin należących do Związku, systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych pozwalających na uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku tych odpadów: w roku 2006 – 20%; w roku 2010 – 50%; w r. 2014 – 70% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych.	Gmina, Związek Gmin,
2004-2014	W ramach Związku Gmin, zorganizowanie, spójnego dla wszystkich Gmin należących do Związku, systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych (w tym: tworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych), pozwalających na uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku tych odpadów: w roku 2006 – 15%; w roku 2010 – 50%; w r. 2014 – 80% wytwarzanych odpadów niebezpiecznych.	Gmina Gzy, Związek Gmin,
2004-2014	Samodzielnie przez Gminę oraz w ramach Związku Gmin, realizacja powiatowego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest, w tym do roku 2014 w 50% i w 100% do roku 2032.	Gmina Gzy, Związek Gmin, Zarząd Powiatu
2004-2032	Zorganizowanie, spójnego dla wszystkich Gmin należących do Związku, systemu bezpiecznego dla środowiska usuwania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, ze szczególnym uwzględnieniem bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania.	Gmina Gzy, Związek Gmin, Zarząd Powiatu
2004-2012	Podejmowanie wszelkich możliwych działań organizacyjno-kontrolnych, w celu niedopuszczenia do tworzenia nielegalnych składowisk	Gmina Gzy, Związek Gmin,
2004-2012	Monitoring systemu gospodarki odpadami w obszarze działania Związku Gmin	Gmina Gzy, Związek Gmin,
2004-2012	Sprawowania należytego nadzoru nad wdrożonym systemem gospodarki w Gminie poprzez maksymalne wykorzystanie wszystkich instrumentów wynikających z aktualnie obowiązującego prawa ogólnego oraz prawa miejscowego.	Gmina Gzy

## **ZWIĄZEK GMIN ZIEMI PUŁTUSKIEJ**

### *Cele i zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami Gmin Zrzeszonych w Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej*

Zarządzanie gospodarką odpadami w gminie, w powiecie, w województwie - powinno stanowić przez najbliższe lata priorytet w zarządzaniu ochrona środowiska w ogóle, ponieważ

niewłaściwe postępowanie z odpadami jest źródłem zanieczyszczenia wszystkich komponentów środowiska: powietrza, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa do roku 2012 jest prawidłowa gospodarka odpadami, polegająca na:

- ograniczaniu powstawania odpadów,
- odzysku surowców i ponownym wykorzystaniu odpadów,
- bezpiecznym dla środowiska końcowym unieszkodliwianiu odpadów niewykorzystanych.

W celu realizacji prawidłowej polityki ekologicznej w powiecie pułuskim, zgodnej z polityką ekologiczną państwa, powstał w 2003 roku celowy związek komunalny gmin powiatu pułuskiego pod nazwą **Związek Gmin Ziemi Pułuskiej**. Do Związku przystąpiło 5 gmin:

- Gmina Pułusk,
- Gmina Gzy
- Gmina Pokrzywnica
- Gmina Gzy
- Gmina Winnica

Pozostałe dwie gminy powiatu: Gmina Obryte i Gmina Zatory jeszcze rozważają decyzję o przystąpieniu do Związku.

W rozdziale II Statutu Związku (paragrafy 8-10) zostały określone jego cele i zadania (cyt.): „par.8.

**Celami** Związku są:

1. integracja gmin związanych z rejonem na rzecz ochrony środowiska, rozwoju ekologicznego i edukacji ekologicznej społeczeństwa,
2. wspomaganie realizacji zadań własnych gmin w zakresie ochrony środowiska i gospodarki komunalnej, poprzez prowadzenie wspólnej działalności dotyczącej budowy obiektów służących składowaniu i utylizacji odpadów komunalnych oraz organizacji systemu selektywnej zbiórki odpadów.

par.9.

Związek wykonuje **zadania** własne gmin zrzeszonych, przekraczające ich możliwości organizacyjne i finansowe, w zakresie dotyczącym:

1. wdrażania i koordynowania programów rozwoju ekologicznego rejonu działania Związku,
2. ochrony środowiska, w tym:
  - a) ochrony ziemi przed odpadami komunalnymi i przemysłowymi,
  - b) ochrony powietrza atmosferycznego, wód i lasów,
  - c) edukacji ekologicznej społeczeństwa,
  - d) budowy obiektów służących składowaniu i utylizacji odpadów oraz wykorzystywaniu surowców wtórnych,
  - e) organizację systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie działania Związku.

par.10.

1. Związek realizuje zadania, określone Statutem i przyjęte do realizacji uchwałami Zgromadzenia we wszystkich formach przewidzianych prawem a w szczególności w drodze:
  - 1) tworzenia własnych zakładów budżetowych, spółek i innych podmiotów gospodarczych oraz przystępowania do nich,
  - 2) prowadzenia działalności wydawniczej i informacyjnej, współpracy z innymi związkami komunalnymi,

- 3) organizacjami gospodarczymi i naukowymi,
- 4) pozyskiwania środków finansowych na realizację przedsięwzięć proekologicznych.

2. Związek reprezentuje interesy gmin – członków Związku, w zakresie objętym przedmiotem działania.”

Realizacja wymienionych celów i zadań, zgodnie z przyjętymi przez Rady Gmin

Zrzeszonych uchwałami, wymaga podjęcia przedsięwzięć,:

- współdziałania wszystkich gmin należących do Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej, w ramach działalności statutowej Związku, na rzecz ochrony środowiska, a w szczególności ochrony środowiska przed odpadami, na terenie objętym swoją właściwością,
- współdziałania Gmin Ziemi Pułtuskiej podczas wykonywania przez Związek zadań własnych gmin zrzeszonych, przekraczających ich możliwości organizacyjne i finansowe, a w szczególności w zakresie dotyczącym budowy instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (w tym poprzez składowanie) oraz organizacji selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- utrzymania przez Związek Gmin Ziemi Pułtuskiej kontroli nad budową, eksploatacją i zarządem zakładami prowadzącymi działalność w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w terenie objętym właściwością gmin zrzeszonych,
- współdziałania przy realizacji inwestycji i użytkowania obiektu składowiska odpadów komunalnych w Płocochowie o funkcji ponad gminnej – w ramach zawartego Porozumienia Komunalnego,
- wspólnego planowania i realizacji rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady, w obszarze gmin zrzeszonych,
- możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia.

## **Celowy Komunalny Związek Gmin z siedzibą w Ciechanowie**

Jesienią 2004 r. z propozycją współpracy w zakresie tworzenia Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami regionu ciechanowskiego wystąpił Samorząd Powiatu Ciechanowskiego.

W deklaracji wyrażającej akces utworzenia i przystąpienia do Celowego Komunalnego Związku Gmin z siedzibą w Ciechanowie zawarto, że:

„Moduły projektu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami będą zlokalizowane na terenach miast i gmin powiatów: ciechanowskiego, makowskiego, przasnyskiego, pułtuskiego, tworząc zintegrowany system gospodarki odpadami i będą działały na zasadach partnerstwa”.

W kwietniu 2005 r. zespół pd. Kierownictwem doc. Skalmowskiego opracował „Zintegrowany program gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego”, w którym zasygnalizowano konieczność powołania spółki prawa handlowego pod nazwą Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami (RZGO) z lokalizacją w Woli Pawłowskiej.

Cyt.:” W strukturze organizacyjnej RZGO przewidziano 3 stacje przeładunkowe z obiektami czasowego gromadzenia odpadów zmieszanych oraz zbieranych selektywnie...”

Stacje przeładunkowe z zagęszczaczem masy odpadów zlokalizowane będą w Makowie Mazowieckim Przasnyszu (Ogłęda) oraz w Pułtusk.

W „Zintegrowanym programie ...” określono następujące zadania inwestycyjne :

1. budowę zakładu przetwarzającego wymieszane odpady komunalne na paliwo alternatywne (kalkulacja przedprojektowa 46 mln. zł)
2. podstawowe inwestycje towarzyszące RZGO(kalkulacja przedprojektowa 4,2 mln zł) linie do :segregacji odpadów, selekcji odpadów organicznych, recyklingu tworzyw sztucznych oraz do suszenia osadów ściekowych; środki transportowo-załadunkowe, sprzęt eksploatacyjny
3. uzupełniające inwestycje towarzyszące RZGO. Gminne punkty gromadzenia odpadów (kalkulacja przedprojektowa 1,65 mln zł)
4. dodatkowa kwatery składowiska o pow.1,5 ha (kalkulacja przedprojektowa 1,67 mln zł) w Woli Pawłowskiej k/Ciechanowa
5. zakład recyklingu pojazdów (kalkulacja przedprojektowa 6,5 mln zł) w Ciechanowie
6. stacja przeładunkowa w Płocochowie k/Pułtusk (kalkulacja przedprojektowa 1,6 mln zł) oraz zakład demontażu i segregacji odpadów wielkogabarytowych (kalkulacja przedprojektowa 1,8 mln zł)
7. stacja przeładunkowa w Makowie Maz. (kalkulacja przedprojektowa 1,6 mln zł) i Zakład przeróbki odpadów budowlanych i przemysłowych (kalkulacja przedprojektowa 3,5 mln zł)
8. stacja przeładunkowa, Stacja demontażu pojazdów, składowisko odpadów azbestowych i magazyn czasowego gromadzenia odpadów problemowych (baterie, farby, rozpuszczalniki ,lekarstwa, świetlówki itp) (kalkulacja przedprojektowa 4,8 mln zł)
9. 2 spalarnie odpadów medycznych w szpitalach w Ciechanowie i w Przasnyszu (kalkulacja przedprojektowa 2 x 1,2 5 mln zł = 2,4 mln zł)

Łącznie 79,5 mln zł + 10%t tytułem kosztów wykonania dokumentacji Dane te zawarto w Zitegrowanym programie gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego. Nie podano planowanych terminów realizacji ww. inwestycji.

## **10. SPOSOBY I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI INSTALACJI DO UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ORAZ ZORGANIZOWANIA SYSTEMU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW**

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji budowy nowej kwatery składowiska odpadów komunalnych w Płocochowie o zasięgu ponadgminnym, podejmując działania na rzecz wspólnie założonych celów Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej Burmistrz Miasta i Gminy Pułtusk wystąpił w październiku br. z wnioskiem do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji

Rolnictwa o przyznanie środków z funduszu SAPARD na stworzenie kompleksowego systemu zagospodarowania odpadów i budowę składowiska odpadów w m. Płocochowo, gm. Pułtusk. Wniosek ten 845 544,61 zł.

Termin zakończenia programu inwestycyjnego zakładany we wniosku określono na koniec lipca 2005 roku, przy całkowitym nakładzie na przedsięwzięcie wynoszącym 3.500.000.00 zł. We wniosku nie uwzględniono innych instalacji związanych z odzyskiem surowców i kompostowaniem odpadów (linia sortownicza, kompostownia) jak również zakupu specjalistycznego taboru samochodowego.

O ile został już określony szczegółowo udział poszczególnych Gmin Zrzeszonych w kosztach budowy składowiska, to brak podziału na gminy kosztów dot. np. taboru samochodowego. Natomiast istnienie specjalistycznego taboru samochodowego w wystarczającej ilości, zsynchronizowanego z rodzajem zakupionych pojemników (kontenerów) warunkuje szansę wdrożenia systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w obszarze działania Gmin Zrzeszonych .

Obszar planowanych zakupów np. specjalistycznego taboru samochodowego, pojemników, maszyn powinien być przedmiotem studium wykonalności, którego podstawowym celem jest określenie realności wykonania planowanych przedsięwzięć w aspekcie ich sfinansowania jak też kosztów eksploatacji.

Pokrycie kosztów inwestycyjnych (budowa instalacji, zakup taboru, urządzeń, pojemników) jest możliwe ze :

- środków własnych budżetów gmin
- dotacje z NFOSiGW i WFOŚiGW
- pożyczki z funduszy celowych
- kredyty preferencyjne

Po akcesji Polski do Unii Europejskiej Samorządy mogą się starać o dofinansowanie swoich projektów między innymi z funduszy strukturalnych oraz z Funduszu Spójności. Istnieją 4 fundusze strukturalne:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF)
- Europejski Fundusz Socjalny (ESF)
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnych ( EAGGF)
- Instrument Finansowy Wspierania Rybołówstwa (FIFG)

Dodatkowym instrumentem polityki strukturalnej jest Fundusz Spójności. Rada Unii Europejskiej powołała ów instrument polityki spójności gospodarczej, aby między innymi współfinansować projekty w dziedzinie ochrony środowiska.

Dodatkowym instrumentem polityki strukturalnej jest Fundusz Spójności. Rada Unii Europejskiej powołała ów instrument polityki spójności gospodarczej, aby między innymi współfinansować projekty w dziedzinie ochrony środowiska.

Fundusze strukturalne będą wdrażane na poziomie krajowym (akceptacja wniosków).

Instytucją Zarządzającą Podstawami Wsparcia Wspólnoty będzie Ministerstwo Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej a Instytucją Płatniczą – Ministerstwo Finansów.

Instytucje Zarządzające Programami Operacyjnymi oraz Strategią Wykorzystania Funduszu Spójności – wg kompetencji: Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (4 programy + Fundusz Spójności), Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2 programy), Ministerstwo Infrastruktury (1program).



Różnica pomiędzy funduszami strukturalnymi a Funduszem Spójności polega na tym, że w przypadku funduszy strukturalnych ostateczne decyzje o przyznaniu środków na dofinansowanie podejmuje państwo członkowskie. W przypadku funduszu spójności do kompetencji państwa członkowskiego należy wskazanie inwestycji, ale decyzję o przyznaniu środków podejmuje Komisja Europejska.

W Strategii Wykorzystania **Funduszu Spójności**, wśród 4 głównych kierunków interwencji w obszarze ochrony środowiska, jest: „racjonalizacja gospodarki odpadami i powierzchni ziemi” w tym:

- budowa, rozbudowa lub modernizacja składowisk odpadów komunalnych
- tworzenie systemów recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie).”

W Strategii (..) określono na lata 2004-2006 bardzo obszerne kryteria wyboru projektów (zaakceptowane przez Ministra Środowiska), w tym zgodność z zasadami polityki ekologicznej Unii Europejskiej, a w szczególności z:

- zasadą przezorności
- zasadą zapobiegania
- zasadą likwidowania zanieczyszczeń „u źródła”
- zasadą „zanieczyszczający płaci”.

a wartość progowa przedsięwzięcia musi wynosić 10 mln euro (jeśli mniej to przypadek musi być uzasadniony). Jednostki samorządowe, które chciałyby uzyskać wsparcie z Funduszu spójności, powinny wypełnić Kartę Potencjalnego Przedsięwzięcia (formularze dostępne na stronie WFOŚiGW, a równoległe projekt powinien zostać wpisany do Internetowego Systemu ewidencji Kart Projektu Droga wniosku jest następująca:

- WFOŚ i GW (przyjmowanie wniosków wstępnych, ocena formalna),
- NFOŚ i GW (kwalifikacja i ocena formalna wg kryteriów Ministra Środowiska)
- Ministerstwo Środowiska (analiza i ocena, tworzenie listy najlepszych projektów)
- Komitet Sterujący (wybór projektów do przygotowania Aplikacji w ramach pomocy technicznej)
- Współpraca beneficjenta z NFOŚ i GW (przygotowanie Aplikacji do Funduszu Spójności)
- Ministerstwo Środowiska (analiza i ocena Aplikacji)
- Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (przesłanie aplikacji do KE)
- Komisja Europejska (decyzja o dofinansowaniu projektu).

Jednym z funduszy strukturalnych jest **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego**. Inwestycje z zakresu gospodarki odpadami będą mogły otrzymać z niego dofinansowanie w latach 2004-2006 w ramach dwóch programów Operacyjnych:

- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR)
- Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw”. Beneficjentami ERDF mogą być między innymi gminy, związki gmin, powiaty.

W zakresie zagospodarowania odpadów będą mogły być wspierane m.in. typy projektów w podziale na Działania: Infrastruktura Ochrony Środowiska i Infrastruktura Lokalna Różnica pomiędzy nimi ma polegać na wielkości obszarów (aglomeracji) dot. projektów. :

#### **Infrastruktura ochrony środowiska:**

- ❑ Organizacja i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu,
  - ❑ Wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi (m.in. budowa sortowni, kompostowni, obiektów termicznej, termiczno-chemicznej i fizycznej (mechanicznej) utylizacji odpadów, budowa nowych, modernizacja istniejących i rekultywacja nieczynnych składowisk, likwidacja „dzikich” składowiska”,
  - ❑ Budowa i modernizacja spalarni odpadów.
- Preferowane będą projekty o wartości minimum 1 mln euro.

#### **Infrastruktura lokalna:**

- ❑ Budowa, modernizacja, rekultywacja składowisk odpadów stałych,
- ❑ Budowa lub modernizacja miejsc utylizacji opakowań i przeterminowanych pestycydów
- ❑ Likwidacja dzikich wysypisk
- ❑ Kompleksowe systemy zagospodarowania odpadów na poziomie lokalnym

Preferowane będą projekty będące elementem kompleksowego systemu zagospodarowania odpadów na poziomie lokalnym, obejmującym m. in. odbiór posegregowanych odpadów od mieszkańców, odzyskiwanie surowców wtórnych, recykling, kompostowanie odpadów organicznych).

Samorządy mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie do 75% kosztów zadania.

Wnioski składa się w Urzędach Marszałkowskich. Równoległe projekt powinien zostać zapisany do Internetowego Systemu Ewidencji Kart Projektów. Oceny merytorycznej dokonują eksperci powoływani przez Marszałka Województwa. Projekty rekomendują Regionalne komitety Sterujące. Natomiast umowy na dofinansowanie będzie podpisywać Wojewoda.

Pożyczki z NFOS i GW i WFOŚ i GW mogą być w częściowo umarżane po zrealizowaniu inwestycji w planowanym terminie.

Również preferencyjne kredyty, ale już bez możliwości umorzeń, oferuje np. Bank Ochrony Środowiska S.A. Pożyczki i preferencyjne kredyty są zazwyczaj udzielane na krótkie okresy - do kilku lat. Jest to mało korzystne .

Istnieją także :

- komercyjne kredyty bankowe
- emisja obligacji komunalnych
- udział kapitałowy lub akcyjny
- fundusze inwestycyjne

## **11. WNIOSKI Z ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO**

Współdziałanie ze sobą Gmin Powiatu Pułtuskiego w zakresie ochrony środowiska przed odpadami na terenie objętym swoją właściwością jest optymalnym rozwiązaniem. Będzie to miało ogromne znaczenie np. dla obniżenia kosztów eksploatacyjnych działania systemu zbiórki odpadów czego konsekwencją będzie m.in. ustalenie poszczególnych tras wywozu odpadów oraz jego częstotliwości.

Kompleksowe traktowanie obszaru powiatu jako całości przyczyni się do wyboru najkorzystniejszych rozwiązań, a w ślad za tym do podejmowania właściwych decyzji przez Samorządy Gmin Zrzeszonych, w zakresie wyboru konkretnego, ekonomicznie uzasadnionego systemu zbiórki odpadami. Odrzucenie partykularnych interesów pojedynczych gmin dla zbudowania trwałego rozwiązania na przyszłość- zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie powiatu pułtuskiego na trwałe wpisze się do historii jako sukces personalny tego Wójta i tego Burmistrza, tej Rady Gminy, tego Starosty i tej Rady Powiatu.

**KORZYŚCI DLA ŚRODOWISKA Z REALIZACJI NINIEJSZEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY GZY, SPÓJNEGO Z PLANAMI POZOSTAŁYCH GMIN ZRZESZONYCH I ZGODNEGO Z PLANAMI WYŻSZEGO RZĘDU, BĘDZIE WIELE:**

- umożliwienie wszystkim mieszkańcom Gmin Zrzeszonych prostego sposobu pozbywania się odpadów, w sposób naturalny wykluczy potrzebę wywozu odpadów w miejsca na ten cel nieprzeznaczone;
- uświadomienie mieszkańcom Gmin Zrzeszonych, że są współodpowiedzialni za ład na terenie własnej wsi, własnej gminy i całego powiatu spowoduje zaistnienie prawidłowych reakcji, gdy będą świadkami jak ktoś inny będzie wywoził odpady do lasu lub w inne miejsce na ten cel nieprzeznaczone;
- stałe, systematyczne prowadzenie kampanii edukacyjnej wśród różnych grup wiekowych (w sposób najbardziej przekonujący dla danej grupy) popartej konkursami na najczystsze gminę, najczystsze wieś, najczystsze zagrodę (lub tę która zebrała jak najwięcej surowców wtórnych) wyzwoli zdrowy mechanizm współzawodnictwa wśród mieszkańców (bo przecież w każdym z nas drzemie potrzeba bycia najlepszym i jeszcze dostrzeżonym, nagrodzonym), a prawdziwym zwycięzcą tych konkursów będzie nasze środowisko. Natomiast jakoby „przy okazji” zostaną uzyskane niezbędne do osiągnięcia poziomu odzysku niektórych odpadów;
- zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów na całym obszarze objętym właściwością Gmin Zrzeszonych i od razu zainwestowanie we wszystkie instalacje konieczne do funkcjonowania Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie pozwoli na jak najdłuższe eksploataowanie nowobudowanej kwatery, gdyż będzie w niej deponowany balast zamiast niesegregowanych odpadów komunalnych;
- kompleksowe obliczenie kosztów zorganizowania selektywnej zbiórki odpadów (wg wybranego przez wszystkie Gminy systemu) dla obszaru wszystkich Gmin Zrzeszonych da taką kwotę niezbędnych do poniesienia kosztów, która być może po dodaniu kosztów inwestycji Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Płocochowie (najlepiej od razu z linią sortowniczą i niezbędnym taborem samochodowym) pozwoli na przekroczeniu progu wartości inwestycji i uzyskanie środków pomocowych, w celu ich maksymalnego wykorzystania;
- jak najszybsze pozyskanie środków finansowych pozwoli na szybką realizację przedsięwzięć, co w poprawi stan środowiska w zakresie ochrony przed odpadami na terenie gminy Gzy oraz całego obszaru Gmin Zrzeszonych.

## **12. SYSTEM MONITORINGU I WDRAŻANIA PLANU**

Ustawa o odpadach jasno określa, że plan gospodarki odpadami powinien określać opis jego systemu monitoringu oraz ocenę wdrażania zadań i celów.

Monitorowanie planu przede wszystkim usprawni zarządzanie planem, a także pozwoli na zdobycie rzetelnych informacji o jego bieżącej realizacji i stopniu zaawansowania realizacji. Odnosi się to zarówno do działań bieżących jak również do aktualizacji zadań długookresowych.

Podstawą każdego systemu zarządzania jest posiadanie informacji. Dlatego prawidłowe zarządzanie gminnym PGO, a tym samym gospodarką odpadami w gminie, warunkuje posiadanie bieżącej, pełnej informacji o ilości odpadów wytwarzanej na terenie gminy, zbieranej, kierowanej do odzysku oraz do unieszkodliwiania. Odnosi się to zarówno do strumienia odpadów komunalnych jak też do odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym.

O ile wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, pozwoli na prowadzenie szczegółowej ewidencji wytwarzanych odpadów komunalnych, do prowadzenia której będzie zobowiązany przewoźnik i zarządzający składowiskiem, o tyle trudno jest Gminie dotrzeć do strumienia odpadów przemysłowych wytwarzanych w terenie objętym jej właściwością. Dlatego Gmina musi wykorzystać wszystkie instrumenty prawne do oddziaływania na przedsiębiorców prowadzących działalność w jej granicach administracyjnych. Gromadzenie informacji przez Gminę powinno się odbywać w równoległe na kilku etapach:

Etap wydawania opinii i zezwoleń:

w tym: wnikliwe analizowanie opiniowanych przez Wójta Gminy:

- programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- wniosków o wydanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, odzysku, unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- wniosków o wydanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, odzysku, unieszkodliwiania odpadów przemysłowych,
- wniosków o wydanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, odzysku, unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, powstających zarówno w strumieniu odpadów komunalnych jak i przemysłowych.

**DOT. OBSZARU OBJĘTEGO JEGO ZARZĄDEM, I KORZYSTANIE W PRZYPADKACH NIE JASNYCH LUB NIEZGODNYCH Z PRAWEM MOŻLIWOŚCI NEGATYWNEGO OPINIOWANIA KONTROWERSYJNYCH WNIOSKÓW:**

- wydawanie decyzji nakazujących posiadaczowi odpadów ich usunięcie z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób ich wykonania oraz sprawdzenie wykonania obowiązków określonych w wydanej przez Wójta Gminy decyzji;
- szczegółowa analiza przekazywanych przez Starostę lub Wojewodę kopii informacji o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi, składanych przez wytwórców odpadów z terenu objętego właściwością Wójta Gminy odpowiednio Staroście lub Wojewodzie.
- sprawowanie kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym swoją właściwością, szczególnie w zakresie opiniowanych wniosków lub otrzymywanych kopii informacji,

Zgodnie z art. 37 ust. 7 ustawy o odpadach oraz z par.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, Wójt posiada dostęp do wojewódzkiej bazy danych, prowadzonej przez Marszałka województwa. Oznacza to, że Gmina może otrzymywać cyklicznie (co roku) informacje pochodzące z bazy danych o odpadach

prowadzonej przez Marszałka, w zakresie odpadów wytwarzanych w terenie objętym jej właściwością i sposobach postępowania z nimi. Dodatkowo, z uwagi na konieczność wywiązania się z założonych w KPGO poziomów selektywnej zbiórki odpadów, (obowiązek sporządzania sprawozdań z realizacji planu) należałoby zobowiązać firmy prowadzące odzysk na terenie danej gminy do składania rocznej informacji o ilościach odpadów zebranych i przekazanych do odzysku z danej gminy. Z braku obowiązku ustawowego składania takiej informacji Wójtowi, należałoby rozważyć wprowadzenie takiego zapisu do prawa miejscowego lub zobowiązanie prowadzącego firmę oddzielnym pismem (na etapie opiniowania wniosku).

Jednocześnie, działając zgodnie z art.379 ust.1,2 i 3 ustawy prawo środowiska, Wójt powinien upoważnić podległych mu pracowników Urzędu Gminy do przeprowadzania kontroli nieruchomości, na terenie których prowadzona jest działalność gospodarcza, celem przeprowadzenia bieżących kontroli sprawdzających.

Jeżeli w wyniku kontroli prowadzonej przez inspektorów Urzędu Gminy zostanie stwierdzone naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić, zgodnie z ust.5 cytowanego art.379 Wójt występuje do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji.

**Przeprowadzanie na bieżąco kontroli podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie gminy, pozwoli inspektorom urzędu gminy na wgląd do ewidencji wytwarzanych odpadów przez kontrolowanego, a tym samym uzyskać bądź skorygować posiadane dane.**

Wykorzystując wskaźniki monitorowania planu zamieszczone w KPGO warto na bieżąco monitorować realizację celów i zadań dot.:

- zadań zrealizowanych,
- zadań niezrealizowanych (podać przyczyny) lub tylko
- częściowej ich realizacji (podać przyczyny),

**Ponadto należy udoskonalać metody realizacji planu oraz zakres merytoryczny zadań poprzedzony oceną ich organizacyjnego- finansowego przygotowania.**

Tabela nr 25. Wskaźniki monitorowania planu

Lp	Wskaźnik	Stan wyjściowy
1	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych / 1 mieszkańca x rok	Mg/M/rok
2	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na wysypisku	%
3	Stopień pokrycia mieszkańców selektywną zbiórką odpadów	%
4	Ilość zebranych selektywnie odpadów komunalnych biodegradowalnych	Mg/M/rok
5	Ilość zebranych selektywnie odpadów komunalnych wielkogabarytowych	Mg/M/rok
6	Ilość zebranych selektywnie odpadów komunalnych budowlanych	Mg/M/rok
7	Ilość zebranych selektywnie odpadów komunalnych niebezpiecznych	Mg/M/rok
8	Stopień odzysku odpadów komunalnych biodegradowalnych	%
9	Stopień odzysku odpadów komunalnych wielkogabarytowych	%
10	Stopień odzysku odpadów komunalnych budowlanych	%
11	Stopień odzysku odpadów komunalnych niebezpiecznych	%
12	Udział odpadów z sektora gospodarczego składowanych na składowiskach	%
13	Stopień wykorzystania gospodarczego odpadów przemysłowych	%
14	Stopień unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych	%
12	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych i komunalnopodobnych	%

Reasumując, monitoring realizacji gminnego planu gospodarki odpadami ma na celu dopilnowanie, żeby wszystkie podmioty uczestniczące w systemie gospodarki odpadami w gminie przestrzegały prawa, w tym prawa miejscowego, a podmioty zobowiązane prawem do posiadania określonych zezwoleń by je posiadały i działały zgodnie z warunkami w nich określonych.

Gmina realizując obowiązki ustawowe, powinna ze wszystkimi organami kontrolującymi zagadnienia mający związek z gospodarką odpadami na terenie gminy, jak również sama, wykorzystując uprawnienia ustawowe, winna przeprowadzać kontrole w przewidzianym prawem zakresie.

Współpraca Gminy z innymi organami powinna także dotyczyć tworzenia i prowadzenia systemu baz ewidencjonujących gospodarkę odpadami na terenie objętym jej właściwością.

Sprawozdanie z realizacji gminnego PGO powinno obejmować :

- sprawozdanie z wykonanych zadań organizacyjnych i techniczno- technologicznych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Równolegle przebiegać powinno tworzenie systemu monitoringu zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Krajowy system monitoringu opakowań i odpadów opakowaniowych, wprowadzony nowym ustawodawstwem obowiązującym od 2002 r., powinien zapewnić od roku 2003 dostęp:

- Ministrowi Środowiska do danych, które umożliwią sporządzenie krajowego raportu w ujęciu formularzy Decyzji 97/138/WE oraz prowadzenie kontroli realizacji zadań i wprowadzanie działań korygujących w przypadku (np. instrumentów finansowych lub organizacyjno-prawnych),
- Marszałkom województw do danych, które umożliwią sporządzenie wojewódzkich planów gospodarki odpadami opakowaniowymi oraz raportu wojewódzkiego i sprawozdania rocznego,
- społeczeństwu i zainteresowanym jednostkom do informacji o krajowych poziomach odzysku, recyklingu itp.

Obowiązki sprawozdawcze dotyczą producentów, importerów i eksporterów opakowań oraz wyrobów, a także organów administracji publicznej i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Zasobów Wodnych.

### **13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Konieczność opracowania planu gospodarki odpadami, powód stworzenia takiego obowiązku oraz celowość sporządzania planów wynika z art. 14 ust.1 ustawy o odpadach.

Na mocy z art.14 ust.2 ustawy o odpadach plany gospodarki określają:

- aktualny stan gospodarki odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami,
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Obowiązek sporządzenia gminnego planu gospodarki odpadami został nałożony na wójta gminy na mocy art. 14 ust. 5 ustawy o odpadach.

Na mocy art. 14 ust.11 ustawy o odpadach wójtowie gmin będących członkami związków międzygminnych, mogą opracować jeden projekt wspólnego planu gospodarki odpadami, obejmujący zadania gminnego planu gospodarki odpadami.

W myśl art.14 ust. 7 cytowanej ustawy projekt planu gminnego podlega zaopiniowaniu przez zarząd powiatu oraz przez zarząd województwa.

Po uzyskaniu ww. opinii gminny PGO, w myśl paragrafu 5 pkt 1 ppkt 13 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami - podlega uchwaleniu przez Radę Gminy Gzy. Rozporządzenie to określa ponadto szczegółowy zakres, sposób oraz formę sporządzania wojewódzkiego, powiatowego i gminnego planu gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 15.ust.1 i 2 ustawy o odpadach, każdy gminny plan musi być zgodny odpowiednio z planem powiatowym, wojewódzkim oraz planem krajowym oraz polityką ekologiczną państwa.

Gmina Gzy przystąpiła do międzygminnego Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej i podpisała także Porozumienia Komunalnego dot. partycypacji w kosztach dokończenia budowy nowej kwatery składowiska w Płocochowie.

Gmina Gzy jest gminą, której mieszkańcy utrzymują się przede wszystkim z działalności rolniczej. Jednak ma wspaniały potencjał przyrodniczo-leśny o niezwykłych walorach krajobrazowych, który nie jest do końca wykorzystany przez mieszkańców gminy.

Wśród obszarów pozostałych Gmin Zrzeszonych teren gminy Gzy charakteryzuje się dość niską lesistością poniżej 10%, tj. średnio prawie dwukrotnie niższą niż średnia dla całego powiatu. Średnia wartość obliczona dla całej gminy nie jest reprezentatywna dla całego obszaru (Klukówek 49,6%, Świeszewko 22,9%, Stpice i Strzegocin po 21,4%).

Liczba mieszkańców gminy Gzy (która nie jest najliczniejszą gminą spośród wiejskich gmin powiatu pułtuskiego) wraz z odpowiednimi wskaźnikami stanowiła podstawę do dokonania szacunków dot. ilości i składu poszczególnych rodzajów aktualnie powstających odpadów komunalnych na terenie gminy oraz sporządzenia prognozy w tym zakresie.

Na terenie gminy Gzy brak jest systemu selektywnej zbiórki odpadów. Niesegregowane odpady komunalne były dotychczas składowane na gminnym składowisku w Grochach Serwatkach.

Plan gospodarki odpadami nie ma charakteru aktu normatywnego, pozostając aktem planowania czyli aktem ustalającym zadania, harmonogram i sposób ich wykonania. Jest więc aktem polityki administracyjnej.

Ustawowo jest wymagana bezwzględna spójność planów na poszczególnych szczeblach władz samorządowych (plan gminny → plan powiatowy → plan wojewódzki): z planem krajowym oraz z polityką ekologiczną państwa i zobowiązaniami wynikającymi z Traktatu Akcesyjnego.

**Dlatego Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Gzy jest spójny z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Pułtuskiego oraz z planami wszystkich Gmin Zrzeszonych w Związku Gmin Ziemi Pułtuskiej.**

Konkretne rozwiązania, polegające na wyborze określonego systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz sposobu jego finansowania zostaną podjęte przez Związek Gmin Ziemi Pułtuskiej.