

***PLAN GOSPODARKI ODPADAMI***  
***GMINY ORZYSZ***  
***NA LATA 2004-2007 Z UWZGLĘDNIENIEM***  
***PERSPEKTYWY NA LATA 2008-2011***



***Olsztyn, marzec-październik 2004 r.***

## SPIS TREŚCI

I. WSTĘP .....	4
1. Przedmiot, cel i zakres opracowania .....	4
2. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.....	4
3. Obowiązujące przepisy.....	4-5
4. Dane ogólne o jednostce objętej planem .....	5
II. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE.....	5
1. Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi w gminie .....	5
1.1. Informacje ogólne.....	5-6
2. Źródła powstawania, rodzaje i ilości odpadów komunalnych .....	6
2.1. Źródła powstawania odpadów komunalnych.....	6
2.2. Rodzaje odpadów komunalnych .....	6-7
2.3. Ilości powstających odpadów komunalnych.....	7-9
3. Istniejący system zbierania odpadów komunalnych.....	9
3.1. Gromadzenie wytwarzanych odpadów komunalnych zmieszanych .....	9
3.2. Zbiórka i transport odpadów komunalnych zmieszanych .....	9-10
3.3. Zbiórka i transport odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny .....	10-11
3.4. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.....	11
3.4.1. Odzysk odpadów komunalnych .....	11
3.4.2. Unieszkodliwianie odpadów komunalnych.....	11-12
3.5. Postępowanie z wytypowanymi odpadami komunalnymi w gminie .....	12
3.5.1. Odpady z turystyki.....	12
3.5.2. Odpady opakowaniowe .....	12
3.5.3. Odpady wielkogabarytowe.....	13
3.5.4. Odpady budowlane.....	13
3.5.5. Inne specyficzne odpady .....	13
3.5.6. Komunalne odpady niebezpieczne .....	13-14
3.5.7. Komunalne odpady obojętne .....	14
3.5.8. Odpady biodegradowalne (organiczne) .....	14
3.5.9. Zużyte opony.....	15
3.5.10. Odpady nieopakowaniowe.....	15
3.6. Odpady z oczyszczalni ścieków.....	15
3.7. Ilości odpadów jakie według planów wyższego rzędu należy zebrać w sposób selektywny na terenie gminy.....	16
4. Sposób postępowania z odpadami z sektora gospodarczego - analiza stanu aktualnego.....	16
4.1. Źródła powstawania odpadów z sektora gospodarczego .....	16
4.1.1. Źródła powstawania odpadów z sektora gospodarczego .....	16
4.1.2. Rodzaje powstających odpadów z sektora gospodarczego .....	17
4.1.3. Ilości powstających odpadów z sektora gospodarczego .....	17-18
4.2. Sposób postępowania z odpadami z sektora gospodarczego na terenie gminy (istniejące systemy zbierania odpadów).....	18
4.2.1. Gromadzenie wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego .....	18
4.2.2. Zbiórka i transport odpadów z sektora gospodarczego.....	18-19
4.2.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów z sektora gospodarczego .....	19
4.2.4. Postępowanie z wytworzonymi odpadami z sektora gospodarczego w gminie .....	20
4.2.5. Postępowanie z wytypowanymi odpadami niebezpiecznymi z sektora gospodarczego w gminie .....	20-21
5. Przywóz odpadów na teren gminy i wywóz odpadów z terenu gminy .....	21
6. Lokalizacja składowisk odpadów i ich aktualny stan .....	21-22
7. Działania gminy w zakresie poprawy sytuacji w gospodarce odpadami.....	22

III. PROGNOZA ZMIAN.....	22
1. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych .....	22-23
2. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.....	23
2.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów .....	23
2.2. Działania zmierzające do ograniczania ilości powstających odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko .....	23-24
2.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych.....	24
2.4. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów .....	24-25
IV. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI .....	26
1. Założone cele .....	26
2. Projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwiania ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów .....	26
2.1. Sposób zbierania i gromadzenia (magazynowania) odpadów komunalnych niesegregowanych.....	27-28
2.2. Sposób zbierania i gromadzenia (magazynowania) odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (w szczególności opakowaniowych) .....	28-30
2.3. Koncepcja wprowadzania systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy .....	30
2.3.1. Ogólne założenia wprowadzania systemu selektywnej zbiórki odpadów .....	30-31
2.3.2. Elementy składowe systemu selektywnej zbiórki odpadów .....	31-34
2.3.3. System zbiórki (w szczególności selektywnej) odpadów.....	34-37
2.3.4. Sposób transportu odpadów komunalnych niesegregowanych do miejsc unieszkodliwiania.....	38
2.2.5. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.....	38
V. ZADANIA STRATEGICZNE OBEJMUJĄCE OKRES CO NAJMNIEJ 8 LAT .....	38-39
VI. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ OBEJMUJĄCY OKRES 4 LAT .....	39
1. Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne z ich realizację .....	39-40
2. Przewidywane koszty inwestycyjne proponowanego systemu .....	40-41
3. Źródła finansowania rozwoju gospodarki odpadami w gminie.....	41
VII. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO .....	41
VIII. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW POZWALAJĄCYCH NA OKREŚLENIE SPOSOBU ORAZ STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ ZDEFINIOWANYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI Z UWZGLĘDNIENIEM ICH JAKOŚCI I IŁOŚCI .....	42-44
IX. PROWADZENIE DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH.....	44
X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	44-45
XI. PODSUMOWANIE.....	45-46
XII. DODATEK - proponowane etapy wdrażania systemu selektywnej zbiórki odpadów.....	46-48
XIII. ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY - MAPA LOKALIZACJI INSTALACJI DO UNIESZKODLIWIANIA I ODZYSKU ODPADÓW .....	48

## **I. WSTĘP**

### **1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.**

Dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji zasad, zgodnego z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zmianami) gospodarowania odpadami na każdym etapie podejmowania działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, a także stworzenia w kraju zintegrowanej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska opracowywane są plany gospodarki odpadami. Najniższym szczeblem podziału terytorialnego, na którym takie plany są opracowywane jest gmina. Niniejsze opracowanie stanowi właśnie gminny plan gospodarki odpadami.

Plan gospodarki odpadami na każdym szczeblu jest częścią programu ochrony środowiska danej jednostki terytorialnej chociaż jest osobnym opracowaniem.

Plany określają: aktualny stan gospodarki odpadami, prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami, instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów oraz system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Obowiązek opracowania gminnego planu gospodarki odpadami wynika z art. 14 i 15 ww. ustawy o odpadach. Projekt gminnego planu gospodarki odpadami opracowuje burmistrz. Projekty planów podlegają zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.

Plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Burmistrz co 2 lata składa radzie gminy sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami.

Niniejszy plan gospodarki odpadami obejmuje teren gminy Orzysz.

Używane w dalszej części opracowania określenie „gmina” obejmuje wspólnie zarówno teren miasta jak i części wiejskiej gminy Orzysz.

### **2. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.**

Materiały wyjściowe do niniejszego opracowania stanowiły w szczególności:

- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami, zwany w dalszej części jako plan wojewódzki
- Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami, zwany w dalszej części plan powiatowy,
- Informacje uzyskane z Urzędu Miejskiego w Orzyszu,
- Informacje uzyskane z innych źródeł,
- Literatura fachowa oraz oględziny i wizje w terenie.

Niniejszy plan gospodarki odpadami został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9.04.2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620) określającym szczegółowy zakres, sposób i formę sporządzenia planu gminnego.

### **3. Obowiązujące przepisy.**

Przy sporządzaniu planu skorzystano w szczególności z następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach [Dz. U. Nr 62 poz. 628 z póź. zmianami].
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [Dz. U. Nr 62 poz. 627 z póź. zmianami].
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw [Dz. U. Nr 100 poz. 1085 z póź. zmianami].

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach [Dz. U. Nr 132 poz. 622 z późn. zmianami].
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych [Dz. U. Nr 63 poz. 638 z późn. zmianami].
- Ustawa 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 późn. zmianami].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów [Dz. U. 112, poz. 1206].
- Rozporządzenia do ww. ustaw i inne ustawy z zakresu dotyczącego odpadów.

#### **4. Dane ogólne o jednostce objętej planem.**

Gmina Orzysz położona jest w południowo-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w północnej części powiatu piskiego. Gmina graniczy z 2 gminami z powiatu piskiego – gm. Pisz i Biała Piska, a ponadto z gminami: Mikołajki (pow. Mrągowo), Miłki i Wydminy (pow. Giżycko), Stare Juchy i Elk (pow. Elk). Powierzchnia gminy liczy – 363,5 km<sup>2</sup> i obszar ten zamieszkuje 10103 mieszkańców (31.12.2003 r.), z tego ludność miejska liczy 6132 mieszkańców, zaś wiejska 3971 mieszkańców, liczba gospodarstw domowych - 3248 (*dane za 2002 r. ze spisu powszechnego, Urząd Statystyczny w Olsztynie 2003 r.*).

Gmina Orzysz oddalona jest zarówno od administracyjnego centrum kraju – odległość do Warszawy wynosi w przybliżeniu 250 km (połączenie drogowe przez Łomżę), jak też od stolicy regionu – odległość między Orzyszem a Olsztynem wynosi około 120 km. Stosunkowo blisko (około 30 km) jest z Orzysza do Elku, będącego jednym z większych ośrodków miejskich regionu.

W skład gminy wchodzi 40 wsi, skupionych w 26 sołectwach. Głównym ośrodkiem jest miasto Orzysz. Pozostałe miejscowości zamieszkuje od kilkunastu do 339 mieszkańców.

Gmina Orzysz posiada podstawową infrastrukturę techniczną, wymagającą jednak w wielu punktach uzupełnienia, rozbudowy lub modernizacji.

Przez gminę Orzysz przebiega droga krajowa 16, stanowiąca drogę wschód-zachód dla całego regionu Warmii i Mazur. Druga ważna droga krajowa nr 63, o kierunku północ-południe przebiega przez miasta Pisz-Orzysz-Giżycko-Węgorzewo.

Istniejąca sieć dróg (krajowych, powiatowych i gminnych) jest wystarczająca. Nie jest natomiast wystarczający stan techniczny nawierzchni dróg, większość wymaga modernizacji. Orzysz posiada połączenia kolejowe – miasto stanowi przystanek na trasie Mrągowo-Elk. Obecnie częstotliwość kursowania pociągów jest mała z powodu niskiej rentowności trasy.

## **II. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE**

### **1. Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi w gminie.**

#### **1.1. Informacje ogólne.**

Sprawa postępowania z odpadami komunalnymi na terenie gminy została ujęta w uchwale Nr X/64/99 Rady Miejskiej w Orzyszu z dnia 22 września 1999 roku w sprawie określenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku w mieście i gminie Orzysz.

Uchwała ustala zasady utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości znajdujących się w gminie Orzysz. Ustalono tam wymagania w zakresie utrzymania porządku i czystości na nieruchomościach oraz terenach użytku publicznego, zasady usuwania odpadów komunalnych z nieruchomości, urządzenia przeznaczone do gromadzenia odpadów oraz kwestie dokumentowania i egzekwowania potwierdzenia usług w zakresie gospodarowania odpadami.

W uchwale nie przedstawiono zasad prowadzenia segregacji odpadów. Dokument ten wymaga aktualizacji w związku ze zmianą przepisów (ustawy o utrzymaniu czystości porządku w gminach).

Obecnie na terenie gminy czynne jest jedno składowisko do przyjmowania odpadów komunalnych, które znajduje się w m. Góra. Obiekt gminny eksploatowany jest od 1997 roku. Stan nagromadzenia odpadów (szacunkowy z racji kłopotów z funkcjonowaniem wagi na terenie obiektu) na składowisku wynosi – 12260 Mg (31.12.2003 r.). W 2003 r. na ww. składowisko trafiło 2696 Mg odpadów. Według danych zawartych w planie wojewódzkim składowisko obsługuje ok. 7100 stałych mieszkańców gminy, stan nagromadzenia odpadów - 22 tys. m<sup>3</sup>, pojemność do wykorzystania to 151,2 tys. m<sup>3</sup>, przewidywany okres eksploatacji całości obiektu – 2020 r. Zakończenie eksploatacji obecnej kwatery ok. 2009 roku.

Rada Miejska w Orzyszu podjęła uchwałę intencyjną o przystąpieniu do realizacji, wspólnego z innymi gminami projektu kompleksowej gospodarki odpadami stałymi.

Na terenie powiatu piskiego nie został uwzględniony w planie wojewódzkim rejon gospodarki odpadami komunalnymi, co nie jest założeniem korzystnym dla powiatu i w przypadku zamiaru lokalizacji takiego regionu należałoby wprowadzić taki rejon do przyszłego planu wojewódzkiego.

## **2. Źródła powstawania, rodzaje i ilości odpadów komunalnych.**

### **2.1. Źródła powstawania odpadów komunalnych**

Źródła powstawania odpadów komunalnych na terenie gminy Orzysz są podobne do źródeł powstawania w innych gminach. Źróżłami powstawania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty użyteczności publicznej, urzędy, szkoły, placówki kulturalne,
- podmioty prowadzące działalność gospodarczą wytwórczą i usługową,
- turystyka,
- czyszczenie ulic i placów,
- porządkowanie cmentarzy,
- kosze uliczne.

Trudno jest przedstawić ilość odpadów komunalnych z poszczególnych źródeł odbieranych w ciągu roku przede wszystkim z racji braku prowadzenia dodatkowej ewidencji. Na pewno zasadniczym źródłem są gospodarstwa domowe, dalej obiekty użyteczności publicznej i podmioty gospodarcze.

### **2.2. Rodzaje odpadów komunalnych**

Rodzaje odpadów komunalnych zostały przedstawione w grupie 20 katalogu odpadów zawartym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). Odpady komunalne zostały przedstawione w 3 podgrupach; łącznie 41 rodzajów odpadów. Najpowszechniej spotykanym odpadem komunalnym jest odpad o kodzie 20 03 01 – niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Ogólnie można powiedzieć, że wśród odpadów komunalnych występują :

- odpady inne niż niebezpieczne (jako przeważająca ilość),
- komunalne odpady niebezpieczne (małe ilości ale niebezpieczne dla środowiska),
- komunalne odpady obojętne (małe zagrożenie dla środowiska).

W praktyce odpady komunalne, o których myślimy i które trafiają na składowiska są najczęściej mieszaniną różnego rodzaju odpadów zaliczanych do komunalnych innych niż

niebezpieczne, nierzadko z domieszką odpadów obojętnych i co gorzej z komunalnymi odpadami niebezpiecznymi.

Rozpatrywanie gospodarki odpadami komunalnymi w planie gminnym musi być w miarę możliwości powiązane z planami wyższych rzędów (wojewódzki, powiatowy) przez co w niniejszym opracowaniu uwzględniono kategorie odpadów komunalnych wymienione w ww. planach. Stąd przedstawiono sposób postępowania z niżej wymienionymi kategoriami odpadów komunalnych:

- odpady organiczne (domowe organiczne pochodzenia roślinnego, m. in. z pielęgnacji ogródków i terenów przydomowych i pochodzenia zwierzęcego) oraz inne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone (odpady z ogrodów i parków, targowisk, w pielęgnacji zieleni publicznych, z pielęgnacji cmentarzy) – *te odpady wymieniono za planami wyższych rzędów chociaż w ustawie o odpadach nie ma definicji „odpady zielone”, które są nota bene odpadem organicznym, więc te odpady powinny być rozpatrywane łącznie,*
- odpady z papieru i tektury (nieopakowaniowe i opakowaniowe, w tym opakowania wielomateriałowe na bazie papieru),
- tworzywa sztuczne (opakowaniowe i nieopakowaniowe),
- szkło (opakowaniowe i nieopakowaniowe),
- złomy metali (opakowaniowe i nieopakowaniowe),
- tekstylia,
- odpady mineralne (odpady z czyszczenia ulic i placów: ziemia, piasek, kamienie),
- drobna frakcja popiołowa (drobne odpady ze spalania paliw stałych w piecach),
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane (odpady z budowy, remontów i rozbiórki obiektów budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych),
- inne specyficzne,
- odpady niebezpieczne wytwarzane wśród odpadów komunalnych.

Należy zwrócić uwagę, że niektóre odpady (np. drobna frakcja popiołowa) nie są reprezentowane w katalogu odpadów komunalnych (grupa 20) i stąd będzie kłopot z określaniem faktycznych ilości wytwarzania tych odpadów. Ewidencja odpadów jest prowadzona według klasyfikacji przedstawionej, w zacytowanym na wstępie tego punktu planu, katalogu odpadów.

Ponadto w odpadach komunalnych można mieć do czynienia z innymi odpadami tzw. problematycznymi. Dotyczy to m.in. przeterminowanych leków, zużytych opon od osób fizycznych czy też padłych zwierząt np. domowych, które nominalnie nie są odpadami niebezpiecznymi.

Odpady komunalne poza typowymi miejscami powstawania na terenie gminy powstają jeszcze z racji funkcjonowania jednostek wojskowych.

Z takimi wyżej wymienionymi odpadami mamy lub możemy mieć do czynienia na terenie gminy Orzysz.

### **2.3 Ilości powstających odpadów komunalnych**

Ustalenie faktycznej ilości odpadów komunalnych powstających na terenie gminy stwarza pewne trudności. Odpady nie są ważone u źródeł ich wytworzenia a w miejscu ich deponowania czyli na składowisku w m. Góra sprawna waga funkcjonuje od II kwartału 2002 r.

Określanie ilości wytwarzanych odpadów najczęściej opiera się na szacunkach, które zawsze są obarczone pewnym błędem.

Plan gospodarki odpadami Gminy Orzysz na lata 2004-2007  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011

Tabela nr 1. Ilość odpadów komunalnych (z rozdziałem na strumienie) wytwarzanych na terenie gminy Orzysz według danych za 2001 r. (z powiatowego planu gospodarki odpadami) (Mg/rok)

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Miasto	Wieś	Razem
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	553,1	89,1	642,2
2.	Odpady „zielone”	60,8	16,2	77,0
3.	Papier i tektura nieopakowaniowa	176,3	44,6	220,9
4.	Opakowania z papieru i tektury	255,3	60,8	316,1
5.	Opakowania wielomateriałowe	30,4	8,1	38,5
6.	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	291,7	85,1	376,8
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	97,2	28,4	125,6
8.	Tekstylia i odzież	72,9	20,2	93,1
9.	Szkło nieopakowaniowe	12,2	4,1	16,3
10.	Opakowania ze szkła	170,2	76,9	247,1
11.	Metale, złom metalowy	79,0	20,3	99,3
12.	Opakowania z blachy stalowej	30,4	8,1	38,5
13.	Opakowania z aluminium	6,1	0	6,1
14.	Odpady mineralne	85,1	52,7	137,8
15.	Drobna frakcja popiołowa	285,7	162,1	447,8
16.	Odpady wielkogabarytowe	121,6	60,8	182,4
17.	Odpady budowlane	243,1	162,1	405,2
18.	Odpady niebezpieczne	18,2	8,1	26,3
	Razem	2589,2	907,7	3496,9

Z porównania ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy Orzysz zawartymi w ww. tabeli (przy założeniu stabilizacji ilości wytwarzanych odpadów w poszczególnych latach 2001 => 2003) z ilością odpadów przyjętych w 2003 r. na składowisko gminne w m. Góra (2696 Mg) wynika, że do zebrania jest około 800 Mg komunalnych lub powyższe szacunki dotyczące ilości odpadów wytwarzanych są zawyżone. Gdyby 800 Mg odpadów nie trafiłoby na składowisko pojawiłyby się na nielegalnych wysypiskach („dzikich”), a na terenie gminy nie jest taka tragiczna sytuacja z takim procederem. Jednakże przy szacunkowym określaniu ilości odpadów wytwarzanych na danym terenie można stwierdzić, że różnica rzędu 800 Mg nie jest dużą rozbieżnością. Konkluzja jest jedna: należy się liczyć z ewentualnością zapewnienia odbioru takiej właśnie ilości odpadów poza obecnie funkcjonującym sposobem zbiórki i wywozu odpadów. Być może część odpadów użytkowych np. złom wytwarzany przez mieszkańców gminy trafia do punktów skupu złomu i nie jest wykazywany w ogólnym bilansie. Nie jest to bardzo istotne ponieważ zarówno składowisko jak i system odbioru odpadów będzie w stanie przyjąć ewentualną ilość odpadów (ok. 800 Mg w skali roku).

#### Skład morfologiczny odpadów komunalnych (tendencje).

Skład morfologiczny wytwarzanych odpadów komunalnych zmienia się w miarę wzrostu gospodarczego kraju, a także poziomu życia mieszkańców.

Zwiększa się udział makulatury, tekstyliów, złomu metali, tworzyw sztucznych i opakowań szklanych. Zmiany te znajdują potwierdzenie w wynikach badań składu odpadów wywożonych na składowiska w kraju i za granicą. Skład odpadów jest złożony, zmienny w czasie, uzależniony od wielu czynników takich jak pora roku, sposób ogrzewania budynków, rodzaj zabudowy mieszkaniowej, ilość obiektów użyteczności publicznej, biur i wielu innych. Z powyższych względów dokładne określenie składu morfologicznego odpadów można



dokonać na podstawie skomplikowanych badań w cyklu rocznym. W danym przypadku ograniczono się do przedstawienia przykładowego składu morfologicznego na podstawie danych zawartych w literaturze.

W oparciu o wyniki dotychczas przeprowadzanych badań oraz przewidywane zmiany w składzie odpadów (wzrost ilości opakowań papierowych i z tworzyw sztucznych, zmniejszenie udziału odpadów spożywczych i paleniskowych) przewiduje się, że do 2010 r. wskaźnik objętościowy wytwarzanych odpadów będzie nieznacznie rósł przy mającym tendencję do stabilizacji wskaźniku wagowym 1 m<sup>3</sup> odpadów komunalnych. Powyższe tendencje przy przewidywanym zerowym lub wręcz ujemnym przyroście liczby mieszkańców gminy pozwalają na wykazanie, że wagowo ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy będzie na poziomie zbliżonym do przedstawionego za 2003 r. Wzrost może nastąpić np. w przypadku znacznego rozwoju turystyki i osadnictwa lotniskowego w omawianym okresie (do 2007 r.).

### **3. Istniejący system zbierania odpadów komunalnych.**

#### **3.1. Gromadzenie wytwarzanych odpadów komunalnych zmieszanych.**

Gromadzenie odpadów komunalnych na terenie gminy Orzysz odbywa się z zastosowaniem pojemników o poj. 110 l (ok. 600 szt.), 1100 l (12 szt.), w mieście na posesjach prywatnych i domków jednorodzinnych oraz kontenerów KP-7 (45 szt.) o pojemności 7 m<sup>3</sup>, (m. in. osiedla mieszkaniowe i firmy) zaś na terenach wiejskich dominują pojemniki o symbolu POK-11 o poj. 2,2 m<sup>3</sup> (27 szt.), ale występują i mniejsze pojemniki. Podmioty gospodarcze posiadają pojemniki w zależności od ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Na terenach turystycznych również wielkość pojemnika zależy od ilości turystów odwiedzających dany teren i od ilości powstających odpadów.

#### **3.2. Zbiórka i transport odpadów komunalnych zmieszanych.**

Zorganizowany, w różnym stopniu odbiór odpadów realizowany jest praktycznie na terenie całej gminy. Każdy z mieszkańców jeżeli tylko ma takie życzenie może korzystać z usług firmy wywozowej. Szacuje się, że w takim systemie uczestniczy ok. 70 % mieszkańców. Nadal istnieje możliwość samodzielnego wywozu odpadów własnym transportem przez wytwórcę, na gminne składowisko. Tak z odpadami postępuje część mieszkańców gminy (ok. 30 gospodarstw domowych), którzy wywożą odpady komunalne na składowisko własnym transportem.

Odpady w sposób zorganizowany odbierane są z różną częstotliwością od 1-3 x tydzień do 1-2 x miesiąc (w większości przypadków odpady odbierane są raz na dwa tygodnie). System zbierania odpadów oparty jest w szczególności na pojemnikach zgodnie z opisem w punkcie 3.1.

Ponadto odpady komunalne zbierane są w koszach ulicznych ustawionych przy części ulic i innych miejscach użyteczności publicznej poszczególnych miejscowości na terenie gminy. Odpady komunalne powstają również w związku z czyszczeniem ulic i placów na terenie gminy oraz porządkowaniem cmentarzy w Orzyszu i Okartowie. Wywozem odpadów z czyszczenia placów i ulic zajmuje się firma, która wygrywa przetarg na świadczenie tego typu usług.

Odpady z koszy ulicznych i odpady z czyszczenia cmentarzy wywozi podmiot świadczący usługi w zakresie wywozu odpadów komunalnych od mieszkańców gminy Orzysz.

Ponieważ nie prowadzi się ewidencji (którą trudno jest wprowadzić) ilości gospodarstw domowych objętych zorganizowaną zbiórką odpadów nie można przedstawić dokładnie procent gospodarstw objętych zbiórką odpadów na terenie gminy.

Pojemniki POK-11, służące do gromadzenia odpadów komunalnych ustawione są w następujących miejscowościach: Orzysz, Mikosze, Nowe Guty, Rostki, Suchy Róg,

Cierzpiety, Ublik, Gaudynki, Grzegorze, Okartowo, Klusy, Ogródek, Strzelniki, Kamieńskie, Odoje, Góra, Tuchlin, Dziubiele i Wierzbiny. Odpady wywożone są za pośrednictwem Fundacji Ochrony Wielkich Jezior Mazurskich w miarę potrzeb (od 1 raz w tygodniu do 1 raz w miesiącu).

Umowy podpisane z odbiorcą odpadów działającym na terenie gminy Orzysz (Edward Ślesiński) posiada w poszczególnych miejscowościach: Orzysz (163 gospodarstwa domowe i 14 podmiotów gospodarczych), Grądy (odpowiednio 6 i 1), Okartowo (59 i 3), Tuchlin (13 i 1), Dąbrówka (31 i 1), Wierzbiny (8 gospodarstw), Grzegorze (4), Mikosze (44), Gaudynki (21), Dziubiele (5), Chmielewo (15), Nowe Guty (30), Drozdowo (1), Wężewo (25), Góra (1), Pianki (4), Szwejkówko (23), Klusy (6), Ogródek (6). Powyższe dane uzyskano w Urzędzie Miejskim w Orzyszu.

**Odpady zmieszane od wytwórców odpadów komunalnych odbierane są przez trzy firmy:**

- Wywóz Śmieci i Odpadów, Edward Ślesiński, 12-250 Orzysz, ul. Osiedle Robotnicze 5/8, na podstawie posiadanego zezwolenia Burmistrza Orzysza z 2.06.2003 r., znak:RGP.7050-2/03, ważne do 2013 r. Firma posiada sprzęt do wywozu odpadów zebranych w kontenery KP-7 (samochód marki Star-200) oraz do wywozu odpadów z pojemników SM-110 i PA-1100 (Star 742 SK-1), obsługiwany teren - w zasadzie większa część gminy, odpady mają być wożone na składowisko w m. Góra,

- Fundacja Ochrony Wielkich Jezior Mazurskich Giżycko, ul. Moniuszki 17, 11-532 Wilkasy k/ Giżycka, Firma posiada zezwolenie na odbiór odpadów, odbierane są odpady gromadzone w pojemnikach o pojemności 2,2 m<sup>3</sup>, ustawionych w 19 miejscowościach gminy (27 szt.), w szczególności z terenów wiejskich oraz w miejscach występowania np. parkingów przydrożnych.

- Jednostka Wojskowa nr 1460 w Orzyszu, na podstawie posiadanego zezwolenia Burmistrza Orzysza z 25.04.2003 r., znak:RGP.7050-2/03, ważnego do 2013 r. Podmiot posiada sprzęt do wywozu odpadów zbieranych w kontenery KP-7 (samochód marki Star-200), obsługiwany teren – jednostka wojskowa, odpady mają być wożone na składowisko w m. Góra.

Mankamentem systemu zbiórki odpadów komunalnych w gminie Orzysz jest brak uczestniczenia w zorganizowanej zbiórce wszystkich gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych oraz fakt nierównego traktowania wszystkich mieszkańców gminy. Znaczna część mieszkańców płaci za usługi wywozu odpadów. Część mieszkańców zbiera odpady w pojemnikach zbiorczych POK-11, a za wywóz odpadów płaci Gmina Orzysz.

**3.3. Zbiórka i transport odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny.**

W 2003 r. udało się zebrać bez używania specjalnych pojemników 1 Mg odpadów opakowaniowych: papierowych ze sklepów i placówek handlowych oraz 4 Mg tworzyw sztucznych i 2 Mg szkła na składowisku w m. Góra. Są to dane z Urzędu Miejskiego w Orzyszu.

W kwietniu 2004 r. ustawiono pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów (tworzywa sztuczne - PET). Odpady są odbierane przez firmę prowadzącą przetwarzanie tego typu odpadów.

Odpady komunalne (ale i niekomunalne – przemysłowe) selektywnie zbiera kilka podmiotów prowadzących działalność na terenie gminy:

1. Zakład Usługowo-Handlowy Elżbieta Szczech, sklep przy ul. Elckiej w Orzyszu – odpady zużytych akumulatorów,

2. PPHU „TRANS HANDEL” Mieczysław i Krystyna Smoła, ul. Giżycka, Orzysz, zbieranie i transport złomu metali, odpadów opakowaniowych i innych,
3. PHU ARTYSIEWICZ, Orzysz Wójtowo transport złomów metali,
4. PHU „WTÓRMAT”, ul. Giżycka, Orzysz – zbieranie i transport złomów metali,
5. PPHU „EKPOL” , Przemysław Mastalerz, ul. Słoneczna, Orzysz – zbieranie odpadów z tworzyw sztucznych (podmiot w fazie organizacji),
6. P.P.H.U. „TOTAL-RECYCLING” Andrzej Łukowski prowadzący w Orzyszu zbiórkę odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych.
7. Obrót Surowcami Wtórnymi, Andrzej Mastalerz, Orzysz, zbieranie złomów metali, tworzyw sztucznych, stłuczki szklanej, szkła opakowaniowego w całości i makulatury. Firma zbiera i transportuje (przywozi do własnej zbiornicy w Orzyszu) odpady użytkowe z terenu gminy jak i spoza niej.

Według informacji uzyskanych w ostatniej z wymienionych firm, w ciągu roku zbiera ona z terenu gminy Orzysz odpowiednio: 50 Mg złomu metalowego, 30 Mg stłuczki szklanej, 15 Mg makulatury, 6 Mg tworzyw sztucznych, „duże” ilości szklanych opakowań w całości (!) i kilka ton odpadów aluminium.

Zebrane i wykazane bezpośrednio powyżej ilości odpadów są to zarówno odpady komunalne jak i pochodzące z działalności gospodarczej (przemysłowe).

Na terenie gminy nie odbywała się dotychczas zorganizowana zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

### **3.4. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.**

#### **3.4.1. Odzysk odpadów komunalnych**

W trakcie prowadzonych analiz ustalono, że odpadami poddawany procesowi odzysku na terenie gminy Orzysz są odpady tworzyw sztucznych. Występują dwa podmioty, które organizują zakłady do odzysku odpadów komunalnych w szczególności z tworzyw sztucznych.

Jednym z nich jest **P.P.H.U. „TOTAL-RECYCLING” Andrzej Łukowski prowadzący w Orzyszu** od sierpnia 2003 r. przetwarzanie polietylenu na aglomerat (półprodukt). Ilość przetwarzanych odpadów z tworzyw polietylenowych w ciągu roku – ok. 30 Mg. Odpady odbierane są przede wszystkim z marketów handlowych.

Przetwarzanie odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych zamierza prowadzić **Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo Usługowe „EKPOL” Przemysław Mastalerz z Orzysza**. Podmiot uzyskał decyzję Starosty Piskiego na przetwarzanie (odzysk) odpadów o kodzie 15 01 02 w ilości 100 Mg rocznie. Brak bliższych danych na temat prowadzenia procesu odzysku odpadów.

Ponadto na terenie gminy w 2003 r. występował śladowy odzysk odpadów w postaci osadów ściekowych z oczyszczalni miejskiej Orzysza na terenie oczyszczalni.

#### **3.4.2. Unieszkodliwianie odpadów komunalnych**

##### Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Na terenie gminy jedynym odpadem komunalnym wykazywanym jako poddawany procesowi unieszkodliwiania są zmieszane odpady komunalne. A jeśli wśród odpadów

komunalnych trafiają się inne odpady komunalne to wynika tylko z niedoskonałości całego systemu zbierania i ewidencjonowania odpadów przez ich wytwórców.

Odpady komunalne na terenie gminy są poddawane unieszkodliwianiu poprzez składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Góra.

### **3. 5. Postępowanie z wytypowanymi odpadami komunalnymi w gminie**

#### **3.5.1 Odpady z turystyki**

Z racji zwrócenia uwagi na to źródło powstawania odpadów w planach wojewódzkim i powiatowym, co zresztą wynika ze specyfiki regionu omówiono tą kwestię. Trzeba jednak stwierdzić, że ustalenie ilości odpadów generowanych przez turystykę jest znacznie trudniejsze niż w przypadku odpadów pochodzących od stałych mieszkańców gminy oraz z podmiotów o określonej liczbie pracowników lub określonej działalności.

W powiatowym planie gospodarki odpadami przedstawiono ilość wytwarzanych odpadów na terenie gminy Orzysz z racji turystyki w ilości 7874 Mg. Jest to wielkość większa od ocenianej ilości wszystkich odpadów komunalnych wytwarzanych w gminie. Przy założeniu przyjętym w planie wojewódzkim, można stwierdzić że na terenie gminy z turystyki może powstać odpadów w ilości ok. 1 % ogólnej ilości odpadów w gminie czyli ok. 35 Mg. Ilość ta również wydaje się być mało wiarygodna. Faktyczne określenie ilości odpadów powstających z turystyki na terenie gminy wymagałoby żmudnych całorocznych badań, a i tak efekt mógłby być inny od zamierzonego. Trudno jest czasami oddzielić odpady stałych mieszkańców od odpadów turystów, gdy te odpady na przykład wrzucane są do tego samego pojemnika. Ważniejszą od ilości jest kwestia zapewnienia każdemu turyście możliwości zgodnego z prawem pozbywania się odpadów z procesów bytowych w trakcie wypoczynku. Oczywiście najtrudniej jest zapewnić takie warunki dla turystów na obiektach pływających i na polach namiotowych.

#### **3.5.2. Odpady opakowaniowe.**

Należy zwrócić kolejną uwagę w stosunku do ustaleń planów szczebli wyższych, że odpady opakowaniowe powstają zarówno w gospodarstwach domowych (opakowania środków i produktów używanych w domach) jak i w zakładach produkcyjnych czy usługowych (opakowania po półproduktach lub podzespołach do dalszej produkcji lub przeróbki). Jednakże za planami wojewódzkim i powiatowym odpady opakowaniowe w niniejszym planie rozpatrzono przy odpadach komunalnych, pomimo, że mogą to być odpady niekomunalne (z produkcji, np. rozpakowywanie towarów).

Jeśli chodzi o odpady opakowaniowe to na terenie gminy były próby organizacji selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, ale pierwsze podejście do tematu skończyło się na próbie. Ustawiono jeden zestaw pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, ale ponieważ do pojemników mieszkańcy wrzucali wszelkie odpady komunalne zaprzestano zbiórki, a pojemniki znalazły się na składowisku w m. Góra. Odpady opakowaniowe wybierane są selektywnie ze składowiska, ale ilości tak wybranych odpadów są określane szacunkowo i nominalnie nie rejestrowane. Odpady wybierane są przez pracowników Zakładu Usług Komunalnych jak i indywidualnych zbieraczy. Według przedstawionych danych w 2003 r. selektywnie udało się zebrać 7 Mg odpadów opakowaniowych. Prawdopodobnie te dane nie obejmują wszystkich źródeł prowadzących zbiórkę selektywną odpadów (np. firma p. Łukowskiego). Jak już wspomniano w kwietniu 2004 r. ustawiono pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów tworzyw sztucznych (PET).

Ilość odpadów powstających hipotetycznie w gminie w ciągu roku na podstawie zestawienia z tabeli nr 1 – 771,9 Mg.

### **3.5.3. Odpady wielkogabarytowe**

Odpady wielkogabarytowe stanowią ważny i kłopotliwy element w strumieniu odpadów komunalnych. Stąd oddzielne rozpatrywanie sposobu postępowania z nimi. Odpady wielkogabarytowe występują w dwóch umownych kategoriach: jako odpady inne niż niebezpieczne (np. meble, w tym tapicerowane) oraz odpady niebezpieczne (np. znaczna część zużytego sprzętu RTV i AGD czy też wraki pojazdów mechanicznych).

Aktualny sposób postępowania z tymi odpadami na terenie gminy jest typowy dla krajowych realiów. Część odpadów zawierających użytkowe elementy np. złomy metali jest w sposób niezorganizowany demontowana stwarzając przy tym problem dla środowiska (np. opróżnianie do środowiska freonów z lodówek co przyczynia się do niszczenia warstwy ozonowej). Część odpadów w całości bez segregacji i demontażu trafia bezpośrednio na składowisko (np. meble tapicerowane). Ilości powstających odpadów wielkogabarytowych nie były dotychczas w praktyce określone.

Ilości hipotetyczne odpadów mogące powstawać w skali roku z tabeli nr 1 - 182,4 Mg.

### **3.5.4. Odpady budowlane**

Odpady budowlane ze strumienia odpadów komunalnych też mogą być zarówno odpadami innymi niż niebezpieczne czy też wręcz obojętnymi (gruz budowlany), ale mogą to być odpady niebezpieczne np. odpady płyt azbestowych z prywatnych demontażów budowli.

Dotychczas odpady budowlane na terenie gminy zagospodarowane były w sposób tzw. zwyczajowy. Część odpadów wykorzystywana była do utwardzania powierzchni terenu, w tym dróg, część trafiała na składowisko, gdzie stosowana była jako warstwa izolacyjna dla złożonych odpadów. Oczywiście spotykane są przypadki wyrzucania odpadów budowlanych w dowolne miejsca. Powyższy sposób postępowania dotyczył dotychczas odpadów innych niż niebezpieczne, ale płyty azbestowo-cementowe zaczynają pojawiać się wśród odpadów coraz powszechniej.

Ilości hipotetyczne z tabeli 1 - 405,2 Mg.

### **3.5.5. Inne specyficzne odpady.**

Do tych odpadów wskazane jest zaliczyć odpady w postaci padłych sztuk zwierząt. Zdarza się na przykład, że na drogach występują śmiertelnie potrącone zwierzęta czy też zwierzę domowe padło w domu mieszkańca gminy. Z doświadczeń praktycznych wiadomo, że takie zwierzęta są zakopywane w różnych miejscach lub wywożone na składowisko odpadów.

### **3.5.6. Komunalne odpady niebezpieczne.**

W strumieniu odpadów komunalnych zawsze możemy mieć do czynienia z pewną ilością odpadów zaliczonych do grupy odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z katalogiem, do komunalnych odpadów niebezpiecznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów, powstających na terenie gminy można zaliczyć w szczególności:

- zużyte akumulatory i baterie,
- zużyte oleje smarowe,
- lampy zawierające rtęć (światłówki, lampy kompaktowe)
- odpady zawierające azbest,
- środki ochrony roślin i opakowania po nich,
- urządzenia chłodnicze zawierające freony i urządzenia elektroniczne (monitory),
- wycofane z eksploatacji pojazdy.
- inne nie wymienione.

Część odpadów jak np. zużyte akumulatory są przekazywane w punktach sprzedaży nowych akumulatorów w ramach opłaty produktowej. Ale jest cała gama komunalnych odpadów niebezpiecznych, które nie są selektywnie zbierane i trafiają na składowisko łącznie z wymieszanymi odpadami komunalnymi. Z częścią odpadów nie wiadomo co się dzieje (np. zużyte świetlówki czy też zużyte oleje z pojazdów), można się tylko domyślać.

Dotychczas gmina nie podejmowała znacznych działań w zakresie uruchomienia systemu właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi. Jednakże problem związany z powyższymi odpadami nie pojawiał się w skali nakazującej podejmowanie zdecydowanych działań w tym kierunku.

Ilości powstających na terenie gminy Orzysz poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych dotychczas nie były przedmiotem analiz ilościowych. Według zapisów w powiatowym planie gospodarki wykazano, że na terenie gminy odpady niebezpieczne w 2001 r. powstały w ilości 26,3 Mg (18,2 Mg na obszarach miejskich i 8,1 na terenach wiejskich). Jak widać powyższe ilości są dość duże, przecież mamy do czynienia z odpadami niebezpiecznymi.

### **3.5.7. Komunalne odpady obojętne.**

Te odpady nie znalazły się w planach wyższych rzędów, ale autor planu uważa, że sposób postępowania z odpadami typu ziemia z wykopów pod budowę, kamienie czy „obojętny” gruz budowlany powinien być określony. Tu należy zwrócić uwagę, że np. ziemia z wykopów (przy realizacji inwestycji) jest traktowana w myśl ustawy o odpadach jako odpad o ile sposób postępowania z tą pozostałością nie został określony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub o pozwoleniu na budowę. Na ogół nie zdajemy sobie często sprawy, że są to odpady, ponieważ brakuje stosownych zapisów o których była mowa powyżej. Zazwyczaj tego typu odpady nie stwarzają problemu ekologicznego ani problemu z ich zagospodarowaniem. Nie jest też prowadzona ewidencja ilości wytwarzanych takich odpadów. Z racji powyższego kwestia tych odpadów została przedstawiona bardzo ogólnie. Sposób postępowania z tymi odpadami na terenie gminy jest również tzw. zwyczajowy. Zagospodarowanie tego typu odpadów jest według uznania wytwórcy odpadów, ale egzekwowanie prawa w tym względzie jest na razie ograniczone.

### **3.5.8. Odpady biodegradowalne (organiczne)**

Sprawa ustalania ilości i sposobu postępowania z odpadami biodegradowalnymi jest zupełnie nowym tematem, z którym poszczególne jednostki gminne zajmujące się odpadami będą musiały się uporać w najbliższym czasie z racji wymogów stawianych wobec przystąpienia naszego kraju do Unii Europejskiej. Odpady biodegradowalne, a dokładniej odpady ulegające biodegradacji w myśl ustawy o odpadach są to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. Biodegradacji ulegają odpady organiczne. Takimi odpadami są w szczególności odpady organiczne z parków, zieleńców i ogrodów, odpady kuchenne, drewno, papier i tektura oraz osady ściekowe i itp.

Dotychczas na terenie gminy Orzysz, podobnie jak w znacznej większości innych gmin województwa, ale też i kraju odpady te nie podlegały specjalnym rygorom, trafiały one w szczególności na gminne składowisko odpadów.

Hipotetyczne ilości odpadów 719,2 Mg.

### **3.5.9. Zużyte opony**

Wyspecyfikowano te odpady z racji znacznego rozwoju motoryzacji i ujęcia tych odpadów w planie wojewódzkim z jednej strony oraz z racji wprowadzanych sukcesywnie zakazów składowania tych odpadów na składowiskach co było pospolitym sposobem postępowania jako działanie z drugiej strony. Dotychczas nie funkcjonuje system zbierania tych odpadów na terenie gminy. Nie są określone ilości powstających tych odpadów. Co prawda coraz częściej opony wymieniane są w punktach serwisowych ale istnieje również praktyka wymiany opon we własnym zakresie.

### **3.5.10. Odpady nieopakowaniowe**

W tym punkcie należy zwrócić uwagę na fakt, że oprócz typowych odpadów opakowaniowych np. z papieru, tworzyw sztucznych, szkła czy metalu występują odpady nieopakowaniowe o składzie chemicznym identycznych często jak opakowania. Na przykład papier gazetowy nie jest opakowaniem, odpadowe metalowe elementy konstrukcji (kształtowniki) też na ogół nie są opakowaniami czy też szkło budowlane (okienne). Odpady opakowaniowe i nieopakowaniowe posiadają różne oznaczenia kodowe podczas gdy zbierający nie rozdzielają odpadów na opakowaniowe i nieopakowaniowe. Stwarza to kłopot w kwestii przeprowadzania bilansu tych odpadów w kontekście osiągania określonych poziomów np. selektywnej zbiórki odpadu opakowaniowego. Każdy kto gospodaruje odpadem powinien go odpowiednio zaszeregować do opakowaniowego lub nieopakowaniowego.

### **3.6. Odpady z oczyszczalni ścieków.**

Brak jest pełnej jasności czy odpady z komunalnej oczyszczalni ścieków są odpadami komunalnymi czy odpadami z sektora gospodarczego. Ażeby nie burzyć schematu planów wyższych rządów w tym względzie te odpady omówiono na styku odpadów komunalnych i przemysłowych co wydaje się być racjonalne.

Według dostępnych danych na terenie gminy Orzysz funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków obsługująca m. in. Orzysz i kilka innych miejscowości. Powstające w procesie oczyszczania ścieków odpady są to głównie: osady ściekowe (zazwyczaj jest to tzw. osad nadmierny, zbędny w procesie oczyszczania), piasek wychwytywany ze ścieków w piaskownikach oraz skratki wychwytywane na kratach (pływające elementy w ściekach). Ww. odpady charakteryzują się różną zawartością wody (uwodnieniem) oraz różną, a w przypadku osadów ściekowych z dużą zawartością substancji organicznych.

Wymienione powyżej odpady z oczyszczalni dotychczas w prawie 100 % trafiają na składowisko w m. Góra.

Ilość odpadów jakie powstały w 2003 r. wynoszą odpowiednio:

- osad – 576 Mg o uwodnieniu 87 % czyli 75 Mg s. m. (s. m. - suchej masy, bez uwzględnienia wody),
- piasek z piaskownika – 20 Mg,
- skratki – 11 Mg.

Powyżej wymienione odpady są to odpady z oczyszczania ścieków poddawane są procesowi unieszkodliwiania na składowisku.

### 3.7. Ilości odpadów jakie według planów wyższego rzędu należy zebrać w sposób selektywny na terenie gminy.

Tabela nr 2 - Ilości odpadów jakie według planów wyższego rzędu należy zebrać w sposób selektywny na terenie gminy.

Rodzaj odpadu	Ogółem wytworzone w 2003 r. w Mg	2006 r. %	2006 r. Mg	2010 r. %	2010 r. Mg
Opakowania:					
z tworzyw sztucznych	125,6	22	27,63	30	37,68
ze szkła	247,1	35	86,49	60	148,26
ze stali	38,5	18	6,93	30	11,55
z aluminium	6,1	35	2,14	60	3,66
z papieru i tektury	316,1	45	142,25	55	173,86
wielomateriałowe	38,5	20	7,7	50	19,25
Wielkogabarytowe	182,4	20	36,48	50	91,20
Budowlane	405,2	15	60,78	40	162,08
Niebezpieczne	26,3	15	3,95	50	13,15

## 4. Sposób postępowania z odpadami z sektora gospodarczego - analiza stanu aktualnego.

### 4.1. Źródła powstawania, rodzaje i ilości odpadów z sektora gospodarczego.

#### 4.1.1. Źródła powstawania odpadów z sektora gospodarczego.

Źródłami powstawania tych odpadów są procesy związane z prowadzeniem działalności produkcyjnej jak i usługowej.

Na terenie gminy jest niewiele zakładów wytwarzających odpady produkcyjne. W szczególności występuje kilka zakładów drzewnych (5 szt.), zakład galanterii metalowej (Meprozet Bis), ubojnia zwierząt z masarnią oraz zakłady usługowe i jednostki wojskowe. Nie stwarza raczej to problemu gospodarki odpadami przemysłowymi. Każdy podmiot sam gospodaruje wytworzonymi odpadami poprzez przekazanie kolejnym posiadaczom (odbiorcom) do wykorzystania (odzysku) lub do unieszkodliwiania.

Podmioty prowadzące działalność gospodarczą wytwarzający odpady powinni posiadać uregulowania formalnoprawne w zakresie wytwarzania odpadów (decyzje wydane przez Starostwo lub Urząd Wojewódzki lub złożenie stosownych informacji o gospodarowaniu wytworzonymi odpadami). Powyższe obowiązki nie dotyczą jedynie podmiotów wytwarzających rocznie do 5 Mg odpadów innych niż niebezpieczne (bez uwzględnienia odpadów komunalnych). Podmioty wytwarzające odpady są obowiązane do prowadzenia jakościowej i ilościowej ewidencji wytwarzanych odpadów i przekazywania corocznych sprawozdań o ilości wytwarzanych odpadów Marszałkowi Województwa. Z informacji uzyskanych z danych Starostwa Powiatowego w Pisz i Urzędu Marszałkowskiego wynika, że tylko 12 podmiotów posiada uregulowany stan formalnoprawny gospodarki odpadami, a sprawozdanie roczne za 2002 r. (składane Marszałkowi Województwa) o ilości wytworzonych odpadów złożyły 3 podmioty.



#### **4.1.2. Rodzaje powstających odpadów z sektora gospodarczego.**

Wśród odpadów nazywanych zwyczajowo „przemysłowymi” podobnie jak przy odpadach komunalnych występują odpady:

- inne niż niebezpieczne,
- niebezpieczne,
- obojętne.

W toku działalności ogólnie wykazanych wyżej podmiotów gospodarczych powstają odpady „przemysłowe” inne niż niebezpieczne ale i odpady niebezpieczne, rzadziej są to odpady obojętne.

Do odpadów innych niż niebezpieczne wytwarzanych na terenie gminy Orzysz w relatywnie większych ilościach można zaliczyć:

- odpady drzewne (ścinki drewna, wióry i trociny, kora),
- odpady popaleniskowe,
- odpady z przetwórstwa elementów metalowych,
- odpady opakowaniowe (omówione przy odpadach komunalnych),
- odpady z użytkowania pojazdów,
- odpady padłych sztuk zwierząt z fermy trzody,
- odpady z oczyszczania ścieków (omówione na „pograniczu odpadów komunalnych i przemysłowych)
- odpady zawierające azbest.

Do odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie gminy Orzysz należy zaliczyć przede wszystkim:

- zużyte świetlówki i lampy zawierające rtęć,
- przepracowane oleje smarowe,
- akumulatory i baterie,
- odpady medyczne i weterynaryjne,
- odpady z eksploatacji pojazdów,
- pojazdy wycofane z eksploatacji,

Dane o rodzajach odpadów przemysłowych powstających na terenie gminy pochodzą z decyzji wydanych przez Starostwo Powiatowe w Piszcu oraz na podstawie własnego rozeznania. Oczywiście poza wymienionymi powstają zapewne inne rodzaje odpadów ale aktualny stan wiedzy dotyczył odpadów wyżej wymienionych.

Odpady obojętne nie są w specjalny sposób oznaczane, a ich istnienie powinno być bliżej specyfikowane w przypadku deponowania tego typu odpadów na składowiskach odpadów obojętnych objętych znacznie łagodniejszymi wymogami niż składowiska pozostałych odpadów (innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych).

#### **4.1.3. Ilości powstających odpadów z sektora gospodarczego.**

Informacje dotyczące ilości odpadów przemysłowych powstających na terenie gminy uzyskano w Urzędzie Marszałkowskim. Dane o odpadach wytworzonych przedstawiły jedynie 3 podmioty. Ilości wytwarzanych odpadów pochodzące z ww. urzędu są szacunkowe w skali gminy, dotyczą niżej wymienionych odpadów (w tabeli uwzględniono dodatkowe informacje o odpadach medycznych od podmiotu odbierającego te odpady):

Tabela nr 3. Ilości odpadów z sektora gospodarczego powstające na terenie gminy według dostępnych danych.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość wytworzona w Mg	Odzysk na terenie gminy w Mg
1.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki	21,000	10,700***
2.	13 02 08*	Zużyte oleje smarowe	0,300	
3.	15 02 02*	Zużyte czysciwo	0,620	
4.	16 02 13*	Zużyte świetlówki	0,160	
5.	16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu	4,400	
6.	17 01 02	Gruz ceglany	14,400	
7.	17 01 04**	Odpady budowlane bazujące na gipsie	20,260	
8.	18 01 03*	Odpady medyczne	0,117	

\* - odpady niebezpieczne

\*\* - stare nieobowiązujące oznaczenie kodowe

\*\*\* - raczej mamy tu do czynienia ze spalaniem paliwa jakim jest drewno.

## 4.2. Sposób postępowania z odpadami z sektora gospodarczego na terenie gminy Orzysz (istniejące systemy zbierania odpadów).

### 4.2.1. Gromadzenie wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego.

Podmioty gospodarcze wytwarzające odpady mają obowiązek posiadania uzgodnień ze Starostwem Powiatowym, a w szczególnych przypadkach z Wojewodą sposobów i miejsc magazynowania odpadów. Sposób i miejsca magazynowania odpadów uzależnione są od rodzaju odpadów. Odpady niebezpieczne muszą być magazynowane z zachowaniem większych rygorów niż odpady inne niż niebezpieczne. Spełnianie wymogów przez podmioty gospodarcze sprawdzane jest przez służby wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska w miarę posiadanych możliwości kadrowych i w miarę potrzeb.

Wytwarzane odpady produkcyjne są wywożone poza teren gminy (w szczególności odpady niebezpieczne), część jest składowana na gminnym składowisku odpadów (odpady inne niż niebezpieczne), część odpadów poddawana jest procesowi odzysku (np. w celach energetycznych odpady drzewne). Zakłady drzewne wytwarzają w szczególności odpady drzewne, które są wykorzystywane gospodarczo poprzez przekazywanie odbiorcom.

Pozostałe odpady, w tym niebezpieczne oraz odpady od innych podmiotów gospodarczych odbierane są przez odbiorców odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania. Podmioty gospodarcze nie mają raczej problemów ze znalezieniem odbiorców swoich odpadów.

### 4.2.2. Zbiórka i transport odpadów z sektora gospodarczego.

Na terenie gminy Orzysz odpady z sektora gospodarczego transportowane są własnym sprzętem wytwórców odpadów (odpady inne niż niebezpieczne) lub sprzętem odbiorcy odpadów, zaś odpady niebezpieczne transportowane są najczęściej transportem odbiorców odpadów.

Zbieraniem odpadów (nie wytworzonych przez siebie) na terenie gminy zajmują się m. in. firmy:

1. Zakład Usługowo-Handlowy Elżbieta Szczech, sklep przy ul. Elckiej w Orzyszu – odpady zużytych akumulatorów,
2. PPHU „TRANS HANDEL” Mieczysław i Krystyna Smoła, ul. Giżycka, Orzysz, zbieranie i transport złomu metali, odpadów opakowaniowych i innych.
3. PHU ARTYSIEWICZ, Orzysz Wójtowo transport złomów metali,
4. PHU „WTÓRMAT”, ul. Giżycka, Orzysz – zbieranie i transport złomów metali,
5. PPHU „EKPOL”, Przemysław Mastalerz, ul. Słoneczna, Orzysz – zbieranie odpadów z tworzyw sztucznych.
6. P.P.H.U. „TOTAL-RECYCLING” Andrzej Łukowski prowadząca w Orzyszu zbiórkę odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych.
7. Obrót Surowcami Wtórnymi, Andrzej Mastalerz, Orzysz, zbieranie złomów metali, tworzyw sztucznych, stłuczki szklanej, szkła opakowaniowego w całości i makulatury. *(brak ostatecznej decyzji na prowadzenie działalności wydanej na podstawie ustawy o odpadach).*

Działania ww. firm zostały przedstawione w punkcie 3.3. opracowania.

Powyższe dane przedstawiono na podstawie informacji Starostwa Powiatowego w Piszku zawartych w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami dotyczących wydanych zezwoleń na prowadzenie działalności zgodnie z ustawą o odpadach oraz ustaleń własnych.

Zbierane odpady w znacznej większości wywożone są poza teren gminy, część jest poddawana procesowi odzysku na terenie gminy (np. folia polietylenowa).

Ponadto kilka firm uzyskało zezwolenia ze Starostwa Powiatowego w Piszku na wytwarzanie odpadów azbestowych. Dotyczy to firm posiadających siedzibę poza gminą Orzysz, zamierzających świadczyć usługi w zakresie zdejmowania wyrobów zawierających azbest (wytwarzania odpadów). Brak jest danych na temat czy firmy zewnętrzne posiadające zezwolenia faktycznie wykonały usługę i wytworzyły przedmiotowe odpady. Wskazane byłoby zobowiązanie tych firm do składania Staroście lub władzom gminnym sprawozdań rocznych o ilościach wytworzonych odpadów.

#### **4.2.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów z sektora gospodarczego.**

##### **Odzysk odpadów**

Odzysk odpadów na terenie gminy dotyczy w szczególności wykorzystania odpadów drzewnych w postaci zrąbnów, kawałków drewna, trocin i kory drzewnej jako paliwa do celów grzewczych poza miejscem ich wytworzenia.

Ponadto procesowi odzysku poddawane są odpady opakowaniowe z tworzywa PE (polietylen). Firma p. Łukowskiego z Orzysza prowadzi przetwarzanie ww. tworzyw sztucznych na półwyrob do produkcji wyrobów z polietylenu. Ale tą kwestię przedstawiono przy odpadach komunalnych.

##### **Unieszkodliwianie odpadów**

Na terenie gminy proces unieszkodliwiania odpadów z sektora gospodarczego innych niż niebezpieczne prowadzony jest poprzez składowanie na składowisku w m. Góra. Odpady są składowane wspólnie z odpadami komunalnymi.

#### **4.2.4. Postępowanie z wytypowanymi odpadami z sektora gospodarczego w gminie**

- odpady ulegające biodegradacji

Te odpady, z racji podobnych właściwości do komunalnych odpadów ulegających biodegradacji nie są w praktyce oddzielnie traktowane. Stąd sprawę odpadów biodegradowalnych szerzej potraktowano w części dotyczącej odpadów komunalnych.

- odpady opakowaniowe

Sposób postępowania z odpadami opakowaniowymi jest aktualnie słabo rozwinięty. Zbierane są odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych z marketów handlowych przez firmę zajmującą się przetwarzaniem tego rodzaju odpadów.

- odpady budowlane

Odpady takie są zagospodarowywane „zwyczajowo” poprzez wykorzystanie do utwardzenia dróg lub zasypywania zagłębień. Drobny gruz budowlany może być i jest wykorzystywany na składowisku odpadów w m. Góra na warstwy izolacyjne odpadów.

- odpadowe opony

Podmioty gospodarcze same muszą radzić sobie z tym problemem, zbierać odpady i okresowo przekazywać odbiorcom tego odpadu.

#### **4.2.5. Postępowanie z wytypowanymi odpadami niebezpiecznymi z sektora gospodarczego w gminie**

- zużyte świetlówki i lampy zawierające rtęć

Odpady te są zbierane na terenie części podmiotów prowadzących działalność gospodarczą, a następnie odbierane przez firmy posiadające zezwolenia na odbiór odpadów lub wywożone do uprawnionych odbiorców. Prawdopodobnie występuje jednak również zjawisko wyrzucania tych odpadów do odpadów komunalnych trafiających na składowisko.

- przepracowane oleje smarowe

Są zbierane w pojemnikach na terenie podmiotów prowadzących działalność gospodarczą, a następnie odbierane przez firmy posiadające zezwolenia na odbiór odpadów lub wywożone do uprawnionych odbiorców. Prawdopodobnie występuje zjawisko wykorzystywania tych odpadów m. in. do malowania ogrodzeń.

- akumulatory i baterie, akumulatory

Zużyte urządzenia są najczęściej przekazywane w punktach sprzedaży nowych urządzeń w ramach tzw. opłaty depozytowej, w wyjątkowych sytuacjach odpad jest sprzedawany w uprawnionych punktach skupu złomu. Baterie do urządzeń elektronicznych powstają w podmiotach gospodarczych raczej w ograniczonym zakresie.

- odpady medyczne i weterynaryjne

Powstające odpady medyczne w dwóch przychodniach zdrowia odbierane są przez firmę Zakład Usług Komunalnych, Lubowidzki z Mrągowa i wywożone do spalarni do Bartoszczyk.

- odpady z eksploatacji pojazdów

Odpady są zbierane u wytwórców i przekazywane uprawnionym podmiotom.

- pojazdy wycofane z eksploatacji

Pojazdy podlegające procesowi wyrejestrowania po uprzednim przekazaniu pojazdu do uprawnionej przez Wojewodę zbiornicy. Na terenie powiatu piskiego istnieją dwie takie zbiornice:

- Firma Usługowo-Handlowa „Futih”, Bogusław Herman, Pisz,
- Firma Usługowo-Handlowa „Maks” Stanisław Makowski, Pisz.

- odpady zawierające PCB

Odpady zawierające PCB (ogólnie pojęte polichlorowane bifenyle) czyli syciwo w olejach energetycznych transformatorowych i kondensatorowych. Według danych wojewódzkiego planu gospodarki odpadami na terenie gminy nie są eksploatowane urządzenia zawierające ww. substancje mogące być źródłem powstania odpadu zawierającego PCB, w podmiotach prowadzących działalność gospodarczą (dane przekazywane przez podmioty do wojewody). Natomiast z danych Urzędu Miejskiego w Orzyszu wynika, że nie zostały takie urządzenia zgłoszone przez osoby indywidualne (takie dane należało zgłosić w urzędzie na mocy przepisów z zakresu postępowania z urządzeniami zawierającymi PCB).

## **5. Przywóz odpadów na teren gminy i wywóz odpadów z terenu gminy.**

Na teren gminy nie są przywożone z zewnątrz odpady do składowania. Brak jest danych na temat przywozu odpadów spoza gminy do przeprowadzenia ich odzysku na tym terenie. Część powstających odpadów, w tym szczególnie odpady niebezpieczne są wywożone poza teren gminy do unieszkodliwiania lub odzysku.

## **6. Lokalizacja składowisk odpadów i ich aktualny stan.**

### Czynne składowisko odpadów.

Na terenie gminy istnieje jedno czynne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne zlokalizowane w m. Góra, uruchomione w 1997 r. Obiekt położony jest w odległości ok. 5 km w kierunku północno-zachodnim od Orzysza, w sąsiedztwie miejscowości Góra.

Składowisko posiada powierzchnię 2,4 ha, a obecnie eksploatowana kwatera – 1,27 ha. Obiekt wyposażono w uszczelnioną folię PEHD kwaterę składową z drenażem odcieków odprowadzanych do oczyszczalni ścieków. Obiekt jest ogrodzony i posiada słabo rozwiniętą zieleń izolacyjną wymagającą uzupełnień. Na składowisku występuje budynek socjalny dla obsługi, waga, miejsce do mycia pojazdów oraz kontenerów. Do badania wpływu obiektu na środowisko zamontowano piezometry (szt. 7). Na składowisku nie ma brodzika do dezynfekcji kół pojazdów. Starostwo Powiatowe w Pisz wydało zarządzającemu składowiskiem – Zakładowi Gospodarki Komunalnej Spółka Gminy sp. z o.o. w Orzyszu (spółka gminna) decyzję nakazującą dostosowanie obiektu do wymogów stawianych w przepisach prawa. Dostosowanie dotyczy uzupełnienia pasa zieleni izolacyjnej i wykonania rowu opaskowego. Według oceny wykonującego opracowanie wskazane jest podwyższenie obwałowania ziemnego kwatery składowej od strony przeciwległej od wjazdu na składowisko. Obecnie eksploatowana kwatera składowiska jest w stanie przyjmować odpady jeszcze przez kilka lat. Przewidywana możliwość przyjmowania odpadów to ok. 4000 Mg/rok.

#### Nielegalne składowiska odpadów.

Na terenie gminy występują miejsca gdzie zdarzają się przypadki nielegalnego wyrzucania odpadów. Są to dzikie wysypiska w rejonach leśnych, w których wyrzucane są w szczególności odpady materiałów rozbiórkowych po remontach. Wysypiska te są sukcesywnie likwidowane poprzez wywiezienie odpadów na gminne składowisko odpadów.

#### Mogilniki.

Na terenie gminy Orzysz występuje mogilnik przeterminowanych środków ochrony roślin w Nowych Gutach. Obiekt położony jest w odległości ok. 700 m od jeziora Śniardwy. Składa się z 15 studni z kręgów betonowych, dokładna ilość odpadów nie jest ustalona. Według danych zawartych w planie wojewódzkim odpadów w mogilniku może być ok. 35,5 Mg.

### **7. Działania Gminy w zakresie poprawy sytuacji w gospodarce odpadami.**

Okresowo przedstawiciele Urzędu Miejskiego w Orzyszu przeprowadzają kontrole w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy. Ostatnia taka kontrola przeprowadzona została w sierpniu 2004 r. Wskazane jest kontynuowanie takich działań oraz ich rozszerzenie o sprawdzenie potwierdzeń poprawności pozbywania się odpadów komunalnych przez mieszkańców gminy.

Władze Gminy analizują możliwości i potrzeby uczestniczenia w celowych związkach gmin dla rozwiązywania problemów gospodarki odpadami.

### **III. PROGNOZA ZMIAN.**

#### **1. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.**

Podstawową grupę wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy stanowią odpady z gospodarstw domowych. Dlatego określenie parametrów dla tego strumienia odpadów będzie stanowiło bazę wyjściową do dalszych analiz. Z racji stabilizacji w zakresie ilości mieszkańców zamieszkujących teren gminy wszelkie analizy ilościowe odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy przez stałych mieszkańców w najbliższych kilku latach ukierunkowane są na w miarę stałą ilość powstających odpadów. Potwierdza to plan gospodarki odpadami województwa warmińsko-mazurskiego jak i powiatu piskiego. A jeszcze kilka lat temu zakładano wzrost liczby mieszkańców i ilości wytwarzanych odpadów.

Trudno jest wiarygodnie obecnie przewidzieć jaka będzie tendencja w zakresie powstawania odpadów komunalnych z innych źródeł jak na przykład z turystyki czy też w podmiotach prowadzących działalność gospodarczą wytwórczą i usługową. Nic nie wskazuje na znaczący wzrost liczby turystów odwiedzających gminę w najbliższej przyszłości.

Podobnie jest z innymi odpadami komunalnymi jak chociażby z czyszczenia publicznych ulic lub placów. Ilość tych odpadów jest jednak nieduża stąd nawet gdyby nastąpił wzrost powierzchni podlegającej sprzątnięciu nie będzie to stanowiło o znacznym wzroście ilości powstających na terenie gminy odpadów komunalnych.

Może wzrastać ilość odpadów powstających w trakcie oczyszczania ścieków z racji przewidywanego wzrostu ilości oczyszczanych ścieków.

Tendencje w zakresie wytwarzania odpadów niekomunalnych (przemysłowych) w dobie rozchwieanej gospodarki raczej nie wykazującej potencjalnego wzrostu na terenie gminy powodują, że potencjalna ilość powstających odpadów w najbliższej przyszłości będzie zbliżona do tej jaka powstaje obecnie.

Stąd wniosek ogólny i założenie, że w najbliższych 8 latach ilość odpadów powstających na terenie gminy będzie zbliżona do ilości powstającej obecnie i nie wynika to z uproszczenia analizy, a z ogólnej tendencji w tym zakresie. Jeżeli będą powstawały nieco większe ilości odpadów to wprowadzając system gospodarowania nimi zawsze można go dostosować do bieżących potrzeb.

Zgodnie z prognozami zawartymi w powiatowym planie gospodarki odpadami w najbliższych 4 latach w miastach wzrastać będą głównie ilości odpadów budowlanych i wielkogabarytowych, opakowaniowych z papieru i tektury oraz z tworzyw sztucznych, a także ze szkła. Na stałym poziomie będzie a nawet przewiduje się zmniejszenie ilości odpadów organicznych zwierzęcych i drobnej frakcji popiołowej. Na terenach wiejskich przewidywany jest wzrost ilości odpadów budowlanych i wielkogabarytowych.

Ogólnie prognozuje się zwiększenie ilości odpadów zebranych selektywnie i zmniejszenie ilości odpadów składowanych na składowisku.

## **2. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.**

### **2.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawania odpadów.**

Jest to zadanie wydaje się wykraczające poza zakres możliwości ingerencji gminy. Znaczny udział w odpadach mają wszelkiego rodzaju opakowania towarów, które nie zaspokajają potrzeb mieszkańców, służą jedynie ochronie towaru. Niektóre opakowania zamiast być wielokrotnego użytku, zwrotne występują w formie jednorazowej, co powoduje niepotrzebne powstawanie odpadów. Wprowadzenie odpowiednich mechanizmów wpływających na ograniczenie ilości odpadów powinno stać się celem gospodarki odpadami na szczeblu władz centralnych. Jednakże każdy wytwórca odpadów zarówno indywidualny jak i prowadzący działalność gospodarczą może podejmować działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu jak i ograniczaniu ilości powstających odpadów o czym będzie jeszcze poniżej.

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

Ograniczanie ilości powstających odpadów jest kolejnym po zapobieganiu działaniem pożądanym w gospodarce odpadami. Ograniczenie wytwarzania odpadów jest zadaniem długofalowym i wymagającym rozległych działań. I tu kolejne zadanie w szczególności na szczeblu centralnym. Poprzez wprowadzanie mechanizmów stymulujących prowadzenie produkcji mało odpadowej, a jeszcze lepiej bezodpadowej można zmierzać do ograniczania ilości powstających odpadów. Takimi mechanizmami może być wspieranie finansowe z Funduszy Ochrony Środowiska technologii o małej ilości powstających odpadów. To czy rozpakowując produkt w domu wytworzymy mniej lub więcej odpadów zależy od wytwórcy towaru, a nie od kupującego. Poprzez stosowanie opłat opakowaniowych należałoby doprowadzić do ograniczenia powstawania odpadów przy przystępowaniu do użytkowania produktu. Stosowanie opakowań zwrotnych jest dobrą metodą zmierzającą do ograniczania ilości powstających odpadów, ale nie na szczeblu gminnym mogą być wprowadzane takie mechanizmy.

Z drugiej strony zmniejszanie ilości powstających odpadów można uzyskać poprzez zwiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, ale gdy nie będzie to poparte działaniami ogólnokrajowymi to efekt może być mierny.

Podobnie ma się rzecz z negatywnym oddziaływaniem odpadów na środowisko. W pierwszej kolejności systemem centralnie ustalanych norm i przepisów należy dążyć do tego celu. Kolejno na każdym etapie gospodarowania należy ograniczać negatywne oddziaływanie odpadów.

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

Za prawidłowe postępowanie z odpadami odpowiada każdorazowo posiadacz odpadu. Działania zmierzające do wspomagania prawidłowego postępowania z odpadami ze strony gminy mogą polegać na analizie stanu bieżącego oraz w zależności od podległości podmiotu realizującego dane zadanie w gospodarowaniu odpadami nakazywanie lub sugerowanie właściwego postępowania w przypadku odstępstwa od przyjętych zasad. W przypadku zbiórki odpadów komunalnych realizowanej przez podmioty nie podlegające gminie istnieje jedynie możliwość współpracy w zakresie lokalizacji miejsc ustawiania pojemników do zbiórki odpadów, rozszerzania ilości mieszkańców i podmiotów podlegających zorganizowanej zbiórce odpadów oraz sprawdzanie udokumentowania poprawności pozbywania się odpadów. To ostatnie zadanie wydaje się być bardzo ważnym działaniem wspomagającym.

Działaniem wspomagającym ze strony Gminy Orzysz w zakresie transportu może być dobre utrzymanie dróg gminnych na trasie transportu odpadów komunalnych od wytwórcy do miejsc dalszego gospodarowania odpadami.

W zakresie odzysku odpadów komunalnych, ale nie tylko gmina może wspierać inicjatywy zgodnego z prawem odzysku odpadów.

Podobnie ma się rzecz w przypadku unieszkodliwiania odpadów, z tym że ten proces postępowania z odpadami poza składowaniem nie bardzo wydaje się być możliwy do wykonania na terenie gminy. Natomiast w przypadku unieszkodliwiania odpadów przez ich składowanie na składowisku w m. Góra, Gmina poprzez zależnego od niej zarządzającego może wpływać i znacznie wspomagać prowadzenie tego procesu.

Działalność władz gminnych w zakresie ochrony środowiska przed odpadami polegać powinna w szczególności na uwzględnieniu tego rodzaju zadań w programach gospodarczych oraz w planach zagospodarowania przestrzennego, a następnie na zapewnieniu ich realizacji poprzez sprawowanie nadzoru nad jednostkami organizacyjnymi znajdującymi się na danym terenie. Nadzór ten obejmuje sprawy gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów, budowy wysypisk, zasad działalności komunalnych i prywatnych przedsiębiorstw oczyszczania, ustalania częstotliwości i sposobu wywozu odpadów.

### **2.4. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.**

Wprowadzony został w planach wyższego rzędu obowiązek osiągnięcia odpowiednich ograniczeń w składowaniu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji o czym będzie poniżej.

Odpady ulegające biodegradacji czyli organiczne nie są generalnie w oddzielny sposób zbierane na terenie gminy. Wynika to w szczególności z tego, że dotychczas nie było obowiązku osobnego gospodarowania tymi odpadami. Ażeby móc prowadzić taki proces trzeba się do tego bardzo przygotować i poczynić ważne inwestycje. Odpady trzeba przede wszystkim zebrać z terenu gminy a następnie przeprowadzić proces ich zagospodarowania z ewentualnym uwzględnieniem procesu kompostowania. Kompostowanie może się odbyć w przygotowanych



do tego celu urządzeniach lub placach. Technologie kompostowania odpadów w kraju nie są zbyt rozwinięte. Kompost wytworzony musi odpowiadać pewnym normom i potrzebny jest zbyt na ten wyrób. Trzeba wieloletnich doświadczeń ażeby poradzić sobie z tym zadaniem. Część odpadów organicznych może być zagospodarowywana w sposób inny niż kompostowanie.

Temat ograniczeń w deponowaniu na składowiskach ww. odpadów został zbyt mocno zrzucony na barki gmin. W planach wyższych rządów mówi się, że gmina ma osiągnąć taki to a taki poziom redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska. Jednakże zbyt wiele jest niejasności w tym temacie aby autorytatywnie rozwiązać powyższą kwestię.

Docelowo określono w planie wojewódzkim, że do roku 2010 ilość odpadów biodegradowalnych, jakie nie mogą trafiać na składowiska mogą wynosić 75 % odpadów organicznych wytworzonych w 1995 r. Według wykonującego niniejsze opracowanie ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych za rok 1995 może być w skali kraju i województwa zawyżona, ponieważ w roku 1995 nikt nie prowadził bilansu takich odpadów. Wyliczenia na podstawie ww. danych pozwalają jednak ustalić ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych (teoretycznie) na terenie gminy Orzysz w 1995 r. jako ok. 1089 Mg. Stąd chcąc osiągnąć 25 % redukcję odpadów kierowanych na składowisko w m. Góra trzeba wyliczyć z deponowania do 2010 r. ok. 272 Mg odpadów biodegradowalnych. Stosowanie pośrednich limitów ograniczeń np. do 2006 r. (redukcja 12 % odpadów) jest praktycznie niemożliwe i niecelowe. Po co nakładać większe obowiązki niż nakładają dyrektywy unijne i plan wojewódzki. Do 2010 r. trzeba osiągnąć redukcję rzędu 25 %, co też wymaga nie lada nakładów i starań.

W celu spełnienia ww. obowiązku w pierwszej kolejności należy przeprowadzić rozeznanie ile odpadów biodegradowalnych jest zagospodarowanych przez osoby indywidualne w prywatnych kompostownikach ? Równolegle wskazane jest przystąpić do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych zaliczanych jako biodegradowalnych. Sелеktywna zbiórka i przekazanie do odzysku papieru i tektury powoduje realizację ograniczenia ilości odpadów organicznych składowanych na składowisku.

W celu osiągnięcia stawianych wymogów procentowych zasadne będzie być może w pewnym momencie przystąpienie do zagospodarowania poza składowiskiem osadów ściekowych.

Tak więc ujęcie w ramy ewidencyjne odpadów (zaliczanych do biodegradowalnych) ze stołówek, odpadów kompostowanych w przydomowych kompostownikach, selektywnie zbieranych odpadów makulatury i papieru czy np. opakowań z drewna ułatwi spełnienie wymogu ograniczenia ilości komunalnych odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska.

**Ograniczanie ilości odpadów komunalnych biodegradowalnych kierowanych na składowiska jest jedynym limitem przedstawionym w myśl rozporządzenia w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.**

## **IV. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.**

### **1. Założone cele.**

**Cel główny za wojewódzkim i powiatowym planem gospodarki odpadami to – „Minimalizacja zagrożeń powodowanych przez odpady”**

#### **Cele gminne**

- zapobieganie powstaniu odpadów
- ograniczanie wytworzonych odpadów
- ograniczanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko
- powtórne wykorzystanie odpadów
- dobry system gospodarowania odpadami
- ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji składowanych na składowisku w m. Góra
- dobre, spełniające wymogi przepisów prawa składowisko w m. Góra
- likwidacja zagrożenia ze strony odpadów złożonych w mogilniku środków ochrony roślin
- brak nielegalnych składowisk odpadów,
- wysoka świadomość społeczeństwa w zakresie postępowania z odpadami

Według klasycznej zasady najlepiej jest zapobiegać powstawaniu odpadów (co jest zresztą bardzo trudne), jeżeli już odpady muszą powstawać to należy ograniczać ich ilość (co jest trudne), a jeżeli już odpady powstaną i nie da się ograniczyć ich ilości to trzeba ograniczać ich ewentualny negatywny wpływ na środowisko i starać się spowodować powtórne wykorzystanie odpadów (z tym jest już lepiej).

Dla powstałych odpadów wskazane jest stworzenie dobrego systemu gospodarowania nimi (gromadzenia, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania), właśnie w takiej kolejności.

Ponadto cele wynikają z lokalnych uwarunkowań (posiadanie czynnego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i nie użytkowanego mogilnika środków ochrony roślin). Wymogi stawiane w przepisach w związku z akcesją do Unii Europejskiej muszą znaleźć swoje odzwierciedlenie w stawianych celach ( redukcja odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowisko). Podwyższanie świadomości ekologicznej społeczeństwa jest kapitałem na przyszłość i koniecznym elementem skuteczności systemu gospodarowania odpadami.

### **2. Projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów.**

W działaniach w zakresie gospodarowania odpadami należy przestrzegać zasady, że zmian należy dokonywać **metodami ewolucyjnymi**. Wprowadzanie nowych, ale często bardzo drogich rozwiązań, skutkuje tym, że wytwórcy odpadów i często samorządy są nadmiernie obciążane finansowo w stopniu nie do przebrnięcia. Skutkować to może niewydolnością finansową lub odstępowaniem od wprowadzonego systemu. Wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań dużo droższych od już stosowanych sprawia, że wytwarzający odpady wyrzucają je do rowów, zagłębień terenowych.

## **2.1. Sposób zbierania i gromadzenia (magazynowania) odpadów komunalnych niesegregowanych.**

Zbieranie i magazynowanie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwszy etap systemu ich usuwania i dalszego gospodarowania. Usuwanie odpadów z mieszkań i innych miejsc wytwarzania oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny w otoczeniu, a tym samym na poziom życia mieszkańców. Z uwagi na uciążliwość tej operacji powinna ona stanowić etap krótkotrwały i przejściowy.

Dla warunków Polski za optymalną częstotliwość wywozu proponuje się:

- dla centrów usługowo-handlowych – codziennie
- dla budownictwa zwartego i osiedlowego – 2 razy w tygodniu
- dla budownictwa jednorodzinnego – 1 raz w tygodniu
- dla budownictwa zagrodowego – 1 raz w miesiącu.

Sposób zbierania odpadów związany jest ściśle ze sposobem ich wywozu (transportu) do miejsc zagospodarowania (unieszkodliwiania). W ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w art. 6 ust. 1 przedstawiono, że właściciele nieruchomości przy wykonywaniu obowiązku pozbywania się odpadów komunalnych obowiązani są do udokumentowania korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcą posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

W przypadku gminy Orzysz mamy do czynienia z różnymi formami wywozu odpadów komunalnych. Wywóz realizowany jest przez wyspecjalizowaną firmę na koszt właściciela odpadów, wywóz przez wyspecjalizowaną firmę na koszt gminy oraz wywóz przez wytwórcę odpadów (właściciela nieruchomości). Występują również jednostki nie posiadające określonego sposobu postępowania z odpadami komunalnymi.

Stąd pierwszym zadaniem w zakresie systemu gospodarki odpadami komunalnymi będzie ujednolicenie sposobu pozbywania się odpadów. W szczególności należy dążyć do celu jakim powinno być to aby każdy wytwórca odpadów (właściciele nieruchomości, gospodarstwo domowe) miało możliwość korzystania z usług wyspecjalizowanych firm, aby korzystało z ich usług i ponosiło za to koszty z tym związane. Wobec powyższego należy przeprowadzić dokładny bilans podmiotów i gospodarstw domowych na terenie gminy z wykazaniem czy korzystają ze zorganizowanego systemu zbiórki i odbioru odpadów. Po przeprowadzeniu bilansu należy:

- rozpatrzyć przypadki i przyczyny nie korzystania ze stosownych usług przez wytwórców odpadów komunalnych nie potrafiących udokumentować legalnego sposobu pozbywania się odpadów komunalnych,
- rozważyć możliwość odstąpienia od finansowania przez gminę wywozu odpadów wytwórcom, którzy mają wywożone odpady na koszt gminy,
- dążyć do zobligowania wytwórców, którzy sami wożą odpady na składowisko do korzystania z usług wyspecjalizowanych firm wywozowych,
- rozważyć możliwość dofinansowania odbioru odpadów od mieszkańców najgorzej sytuowanych,
- równolegle z wprowadzaniem powyższych zasad należy egzekwować dokumentowanie przez wytwórców odpadów komunalnych korzystania z usług wyspecjalizowanych firm,
- w przypadku terenów gminnych i ogólnie dostępnych miejsc rekreacji (turystyka) dostosowanie ilości pojemników do zbierania odpadów i częstotliwości odbioru do potrzeb.

W przepisach ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach jest zapis o możliwości podjęcia przez radę gminy w drodze uchwały po uzyskaniu w drodze referendum akceptacji mieszkańców, decyzji o przejęciu od właścicieli nieruchomości wszystkich lub wskazanych

obowiązków w zakresie odbioru odpadów. Przejmując obowiązki rada gminy ustaliłaby opłatę ponoszoną przez właścicieli nieruchomości za wykonywanie za nich czynności w zakresie odbioru odpadów. To rozwiązanie według autora niniejszego planu jest rzadko stosowane w Polsce i dotyczy raczej społeczności o wysokiej stopie dochodów. Taki system odbioru odpadów dla gminy Orzysz jest możliwy ale nie proponowany w niniejszym opracowaniu.

Aktualnie centra handlowo-usługowe i zwarta zabudowa gminy Orzysz jest w znacznym stopniu objęta zorganizowaną zbiórką odpadów. Gorzej jest z budownictwem jednorodinnym, zagrodowym i letniskowym.

W ruchome urządzenia do gromadzenia odpadów (pojemniki, kontenery) należy wyposażyć wszystkie nieruchomości zarówno w mieście jak i na wsi. Gromadzenie w pojemnikach stałych (boksy betonowe) powinno być niedopuszczalne.

Uwzględniając stan istniejący oraz zamierzenia proponuje się doposażyć;

Teren miasta Orzysz:

- w pojemniki KP-7 dla budownictwa wielorodzinnego,
- w pojemniki 110 l dla budownictwa jednorodinnego,

Tereny wiejskie i letniskowe:

- w pojemniki 110 l
- w pojemniki 1100 l lub 2,2 m<sup>3</sup> dla budownictwa wielorodzinnego.

Miejsca ustawienia pojemników do zbierania odpadów powinny być w miarę urządzone, ile to możliwe pojemniki powinna stać na utwardzonych powierzchniach.

Indywidualny wytwórca odpadów powinien podpisać umowę z firmą komunalną, która udostępnia osobie fizycznej (lub innym podmiotom) odpowiedni pojemnik do zbiórki odpadów. Dla posesji indywidualnych przewidziano pojemniki SM-110, dla kilku rodzin stosowane są bardziej praktyczne pojemniki o większej pojemności (1100 l i 2,2 m<sup>3</sup>). Osiedla mieszkaniowe obsługiwane są za pomocą kontenerów KP-7. Indywidualne pojemniki są najlepszym rozwiązaniem dla środowisk rozproszonych i indywidualnych. Każdy używa własnego zbiornika, o który musi dbać aby długo służył swojemu celowi. Taki system gromadzenia odpadów powinien być rozszerzany na gospodarstwa, które dotychczas nie mają zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych. Największy kłopot jest ze zorganizowaniem zbiórki odpadów z zabudowań rozproszonych tzw. kolonijnych. W tym przypadku należy jednak dążyć do tego aby posesja posiadała pojemniki opróżniane z częstotliwością pozwalającą w miarę ekonomicznie odbierać odpady przez firmy wywozowe.

Sposób gromadzenia odpadów będzie w przyszłości związany z systemem prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów jednakże sposób gromadzenia tzw. balastu czyli odpadów z których nie da się wyselekcjonować surowców do dalszego odzysku pozostanie w obecnej formie. Częstotliwość wywozu odpadów powinna być dostosowana do potrzeb właściciela posesji.

Odpady z w/w pojemników odbierane powinny być przez firmy upoważnione do odbioru odpadów z terenu gminy.

## **2.2. Sposób zbierania i gromadzenia (magazynowania) odpadów komunalnych selektywnie zbieranych (w szczególności opakowaniowych).**

W przypadku miasta i gminy Orzysz zasadnym jest stopniowe wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Wprowadzanie takiej formy gospodarowania odpadami poza selekcją odpadów użytkowych musi uwzględniać wyselekcjonowanie ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowisko odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, których składowanie nie jest lub nie będzie dozwolone lub deponowanie których stwarza problemy eksploatacyjne.

Wprowadzanie systemu selektywnej zbiórki odpadów stwarza problemy natury finansowej, organizacyjnej i społecznej, do których można zaliczyć:

- posiadanie środków finansowych na zorganizowanie systemu,
- zorganizowanie warunków techniczno-organizacyjnych obsługi systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- zapewnienie zbytu zebranych surowców i odpadów,
- uzyskanie aprobaty społecznej i pozytywnego nastawienia mieszkańców.

Rozwiązanie ww. problemów zależy od:

- pozyskania środków finansowych,
- zaangażowania organizacyjnego osób związanych z organizacją systemu,
- aktualnej możliwości odbioru surowców wtórnych i odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki,
- przeprowadzenia akcji edukacyjno-propagandowej zachęcającej do udziału w systemie.

Wprowadzanie i prowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów jest działaniem trudnym i niestety nie przynosi oczekiwanych dochodów. Jednakże tereny objęte selektywną zbiórką odpadów są postrzegane jako posiadające atrakcyjny wizerunek. Prawdopodobnie w niedługim czasie selektywna zbiórka odpadów stanie się standardem. Faktem jest, że z racji prowadzenia selektywnej zbiórki mniej odpadów trafia na składowisko.

Pojawiają się na rynku podmioty, które oferują organizację zbiórki określonych odpadów użytkowych (m. in. opakowaniowych) gratis w zamian za nieodpłatny odbiór tych odpadów. Oczywiście przy takim układzie pozostałyby do zbierania selektywnego pozostałe odpady, którymi dana firma nie jest zainteresowana.

W pierwszej kolejności system selektywnej zbiórki odpadów miałby obejmować teren miasta Orzysz, a następnie teren wiejski gminy Orzysz. Z obszarem funkcjonowania systemu i występującą zabudową wiązać się będzie sposób prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.

Na terenie gminy mamy do czynienia z zabudową:

- wielorodzinną osiedlową z ogrzewaniem z sieci zewnętrznych,
- mieszaną wielorodzinną i jednorodzinną z mieszanym systemem ogrzewania,
- zagrodową wiejską oraz jednorodzinną miejską z własnymi systemami grzewczymi.

System zabudowy decyduje o sposobie zbierania odpadów w ramach selektywnej zbiórki.

Do selektywnej zbiórki docelowo przewiduje się następujące odpady:

\* odpady opakowaniowe:

- tworzywa sztuczne : PE (folia, opakowania art. chemii gospodarstwa domowego), PET (opakowania po napojach), inne tworzywa sztuczne (pianka poliuretanowa, styropian),
- szkło,
- makulatura,
- pozostałe opakowania według zapotrzebowania, tj. ich występowania wśród odpadów komunalnych (aluminiowe, drewniane, wielomateriałowe (opakowania po sokach), metalowe),

\* odpady niebezpieczne:

- zużyte baterie,
- zużyte akumulatory,
- zużyte oleje smarowe,

- zużyte urządzenia zawierające substancje niebezpieczne (światłówki i urządzenia elektroniczne np. monitory),
- odpady zawierające azbest,
- urządzenia elektroniczne zawierające np. freony,
- pojazdy wycofane z eksploatacji,
- inne według potrzeb (np. odpady farb i lakierów),

\* inne

- obojętne,
- zużyte opony,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady organiczne (ulegające biodegradacji),
- budowlane,
- odpady nie będące opakowaniami (np. szkło budowlane).
- inne specyficzne odpady

\* odpady z oczyszczalni ścieków – osady ściekowe.

### **2.3. Koncepcja wprowadzania systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Orzysz.**

#### **2.3.1. Ogólne założenia wprowadzania systemu selektywnej zbiórki odpadów.**

Wprowadzanie systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie mocno zurbanizowanym (osiedla mieszkaniowe) ma zapewnić pozytywne efekty selektywnej zbiórki odpadów. W miarę możliwości w przypadku rozwoju systemu możliwe będzie ewentualne zastosowanie nieznacznego obniżenia kosztów wywozu odpadów komunalnych z domostw uczestniczących w systemie. Ilość i ustawienie pojemników do selektywnej zbiórki będzie uzależniona od lokalnych potrzeb. W przypadku pierwszego etapu wprowadzania systemu pojemniki powinny się pojawić w sąsiedztwie dotychczasowych pojemników do zbiórki odpadów wymieszanych. Poza tymi miejscami zlokalizowanymi na osiedlach mieszkaniowych wskazane jest objęcie systemem selektywnej zbiórki miejsc często uczęszczane przez mieszkańców i centra handlowe, które dotychczas nie objęte zostały selektywną zbiórką. Miejsca lokalizacji pojemników muszą być wybrane tak aby nakłady finansowe na dostosowanie tych miejsc nie pociągało za sobą znacznych nakładów finansowych.

Zasadniczym sposobem selektywnej zbiórki odpadów jest w omawianym przypadku selektywna zbiórka „u źródła” czyli w miejscu wytworzenia odpadów. Przy takiej zbiórce mamy do czynienia z nieco lepszym surowcem wtórnym niż w przypadku wybierania odpadów z masy zmieszanych odpadów komunalnych (sortownia odpadów zmieszanych lub wybieranie odpadów na składowisku). W realiach terenu Orzysza poza stopniowym wprowadzaniem selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” zasadne jest też w miarę możliwości częściowe wybieranie odpadów użytkowych ze składowiska w m. Góra.

Na terenie gminy Orzysz na najbliższe lata proponuje się w uzgodnieniu z władzami gminnymi, że selektywna zbiórka odpadów obejmie w pierwszym rzędzie odpady w postaci tworzyw sztucznych, szkła i papieru. Selektywną zbiórkę odpadów będą prowadziły podmioty zajmujące się gospodarowaniem odpadami (zbieranie lub odzysk) zlokalizowane na terenie gminy (dokładniej na terenie miasta Orzysz). Tymi firmami są: P.P.H.U. „TOTAL-RECYCLING” Andrzej Łukowski (zbieranie i odzysk odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych) i Obrót Surowcami Wtórnymi, Andrzej Mastalerz (zbieranie złomów metali, tworzyw sztucznych, stłuczki szklanej, szkła opakowaniowego w całości i makulatury). W tej kwestii wskazana jest bliska współpraca między Urzędem Miejskim a ww. podmiotami w zakresie udziału

w selektywnej zbiórce odpadów oraz zakresu odpadów zbieranych w sposób selektywny. Oczywiście wpływ Gminy na sposób prowadzenia zbiórki będzie w pewnym sensie ograniczony w stosunku do układu gdyby taką zbiórkę prowadziła jednostka gminna. Jednostce gminnej można wydać polecenie prowadzenia pewnej działalności co będzie trudne w przypadku podmiotu „obcego” dla Gminy. W tym miejscu trzeba wskazać, że selektywna zbiórka w nieodległym czasie powinna objąć nie tylko odpady „użytkowe” tworzywa sztuczne, papier i szkło ale i odpady „kłopotliwe” w zbieraniu czy zagospodarowaniu jak np. odpady wielkogabarytowe i odpady ulegające biodegradacji. Jednakże wieloletnich zaniedbań w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami (selektywna zbiórka) nie da się usunąć w ekspresowym tempie. Dlatego w pierwszej kolejności, w okresie obowiązywania niniejszego planu zbieraniu należy poddać odpady „użytkowe” a pozostałe odpady będą obejmowane selektywną zbiórką w miarę rozwoju tego systemu gospodarki odpadami. Czas pokaże jak będzie się rozwijał model systemu gospodarki odpadami (selektywna zbiórka) oparta na podmiotach prywatnych.

Być może w takim układzie do rozwiązania dla Gminy pozostanie w szczególności kwestia eliminowania odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowisko w m. Góra. Skala potrzeb w tym zakresie będzie w znacznym stopniu zależała od skuteczności i zasięgu selektywnej zbiórki odpadów.

Jak już wcześniej wspomniano powodzenie wprowadzenia systemu selektywnej zbiórki odpadów (w szczególności zakup pojemników przy ewentualnym udziale firm prowadzących zbieranie odpadów) jest uzależnione w znacznym stopniu od posiadanych środków finansowych i w tym względzie szczególnie na wstępie należy połączyć możliwe źródła finansowania przedsięwzięcia. W pierwszym etapie wprowadzania systemu realne wydaje się pozyskanie środków z funduszy: gminnego i powiatowego. W dalszej części prowadzenia systemu zasadne będzie poszukiwanie dodatkowych źródeł finansowania przedsięwzięcia. Prowadzenie systemu selektywnej zbiórki nie będzie możliwe bez stałego wsparcia finansowego. Takie działanie nie przynosi dochodów, a zwiększanie zakresu selektywnej zbiórki (terytorialnego lub rzeczowego) powoduje wzrost nakładów.

### **2.3.2. Elementy składowe systemu selektywnej zbiórki odpadów.**

System selektywnej zbiórki odpadów składa się z następujących kolejnych elementów:

- pojemników do zbierania odpadów w miejscu wytworzenia lub jego otoczeniu,
- środków transportu odpadów,
- miejsca magazynowania i przygotowania odpadów do wywozu do odbiorców,
- odbiorców zebranych odpadów,
- prowadzeniu akcji edukacyjno-informacyjnej oraz monitoringowej systemu.

Poszczególne elementy opisano w nieco innej kolejności niż podano powyżej z racji pierwszeństwa wyboru jaki należy wykonać aby uruchomić system.

#### **Miejsce magazynowania i przygotowania odpadów do wywozu do odbiorców.**

Opis elementów systemu rozpocząć należy od miejsca magazynowania i przygotowania odpadów do wywozu do odbiorców ponieważ jest to „centralne” miejsce systemu. Miejsce to stanowi popularnie zwana zbiornica-sortownia (baza-sortownia) odpadów z wyposażeniem zależnym od ilości i rodzajów odpadów, które poddawane będą selektywnej zbiórce. W przypadku selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy zasadnym jest aby takie miejsce wygospodarować na terenie ZUK Orzysz. W tym celu wskazane byłoby przystosowanie jednego

z pomieszczeń Zakładu do prowadzenia magazynu odpadów z selektywnej zbiórki i ewentualnego przygotowania do wywozu.

W miejscu sortowni (w zasadzie minisortowni) można korzystać z posiadanej prasy do zgniatacia odpadów w celu zmniejszenia ich objętości. Prasa jest ważnym wyposażeniem miejsca sortowania odpadów luźnych (objętościowych). Odbiorcy odpadów objętościowych życzą sobie aby zajmowały one jak najmniejszą objętość transportową. Na terenie bazy-sortowni powinno być też miejsce do magazynowania odpadów posortowanych, sprasowanych i związanych przygotowanych do wywozu do odbiorców. Dodatkowym wyposażeniem miejsca sortowania odpadów mogą być pojemniki do gromadzenia odpadów wyselekcjonowanych i występujących w mniejszej ilości oraz takich, które mogą być magazynowane luzem w tychże pojemnikach. Musi też być kontener lub pojemnik do gromadzenia nieużytkowego balastu, który trafi na składowisko.

Miejsce bazy ZUK jest predysponowane do urządzenia takiej sortowni m. in. z racji bliskości zasadniczej części siedziby firmy, braku dodatkowych wydatków związanych z dozorem obiektu oraz niedużych kosztów adaptacji. Miejsce posiadania gminnej zbiornicy odpadów będzie musiało być urządzone np. do czasowego gromadzenia odpadów komunalnych zbieranych selektywnie.

Jednakże w pierwszym etapie prowadzenia selektywnej zbiórki władze gminne zamierzają współpracować z lokalnymi podmiotami zbierającymi odpady (w tym prowadzącymi odzysk tych odpadów, np. tworzywa sztuczne). Podmioty mają odbierać odpady własnym transportem i przewozić je do własnych zbiornic. Tam odpady zostaną przetworzone (np. tworzywa sztuczne) lub przygotowane do przekazania innym odbiorcom odpadów (np. szkło lub makulatura).

#### Środki transportu odpadów.

Środki transportu stosowane w ramach selektywnej zbiórki odpadów są ściśle związane ze sposobem zbierania, a bliżej z pojemnikami stosowanymi do tego celu. Czasami już posiadany środek transportu wymusza sposób zbierania odpadów (rodzaj pojemników). Zakład Usług Komunalnych nie posiada transportu do wywozu odpadów, ale sprzęt taki posiada firma wywozowa p. Ślesińskiego: samochód z zabudową do rozładunku pojemników SM-110 i PA - 1100 stosowany do odbioru odpadów komunalnych wymieszanych. Ten pojazd można zastosować do transportu odpadów ze zbiórki selektywnej oczywiście po wykonaniu stosownych zabiegów higienizacyjnych. Już posiadany środek transportu to oszczędność znacznych środków finansowych. W miarę rozwoju selektywnej zbiórki odpadów mogą być stosowane inne środki transportu. W pierwszym etapie selektywnej zbiórki transport odpadów ma realizować firma odbierająca odpady z pojemników do selektywnej zbiórki i odzyskująca te odpady.

#### Pojemniki do zbierania odpadów w miejscu wytworzenia lub jego otoczeniu.

Tak jak wcześniej przedstawiono pojemniki stosowane do selektywnej zbiórki odpadów są ściśle związane ze środkiem transportu, a ściślej z możliwością rozładunku pojemników. W kwietniu br. na terenie Orzysza ustawiono 10 pojemników P 04 o pojemności 1,1 m<sup>3</sup> do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych (w szczególności PET). Odpady z pojemników ma opróżniać i transportować firma p. Łukowskiego z Orzysza zajmująca się odzyskiem tworzyw sztucznych. Pojemność pojemnika jest właściwa i wskazana również ze względu na częstotliwość ich opróżniania.

Taki sposób gromadzenia odpadów przewidywany jest w pierwszym okresie do zastosowania na osiedlach mieszkaniowych z racji znacznej koncentracji w tych miejscach wytwarzanych odpadów.

W dalszej części rozwijania systemu selektywnej zbiórki będą potrzebne albo takie same pojemniki PA-1100 lub trzeba będzie wprowadzić system workowy zbiórki odpadów. Ta uwaga dotyczy wprowadzania systemu na terenach wiejskich i posesjach jednorodzinnych.



### Odbiorcy zebranych odpadów.

Do funkcjonowania systemu selektywnej zbiórki odpadów niezbędni są odbiorcy zebranych odpadów. A z tym jest bardzo różnie w zależności od koniunktury w zapotrzebowaniu na surowce wtórne i możliwości przetworzenia odpadów z selektywnej zbiórki. Są okresy gdy zbyt na dany odpad jest duży po czym nagle możliwości przekazania danego odpadu spadają. Ogólna zasada jest taka, że za przekazane odbiorcy odpady użytkowe (np. niektóre tworzywa, szkło opakowaniowe czy makulaturę) otrzymuje się pewną gratyfikację pieniężną. Za unieszkodliwienie niektórych odpadów trzeba zapłacić (np. zużyte świetlówki). Zdarzają się też sytuacje gdy odpad jest oddawany za darmo co w niektórych sytuacjach jest rozwiązaniem wydaje się być korzystnym (np. zużyte baterie), a w innych niezbędnym (nieposegregowane szkło opakowaniowe nie spełniające określonych wymogów).

Ważne jest aby pozyskać dla systemu stałych odbiorców odpadów na w miarę korzystnych warunkach. Dla każdego rodzaju odpadu zbieranego selektywnie należy posiadać odbiorcę. Z odbiorcą trzeba uzgodnić warunki jakie muszą być spełnione aby odpad był przyjęty. Zasadne jest aby odbiorca posiadał stosowne zezwolenia na gospodarowanie odpadami wynikające z ustawy o odpadach. W przypadku odpadów opakowaniowych i użytkowych podlegających opłacie produktowej odbiorca powinien dokumentować przekazanie odpadów do odzysku lub recyklingu.

Warunki odbioru odpadów i warunki współpracy z odbiorcami są na tyle indywidualne, że trudno uogólniać te procesy. Każdy odbiorca i każdy odpad wymaga osobnego wnikliwego analizowania sposobu współpracy i sposobu postępowania.

Jako uczestnicy systemu gospodarowania odpadami w przypadku odpadów z selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i użytkowych coraz częściej pojawiają się organizacje odzysku. Ewentualna współpraca z takimi podmiotami wydaje się w niektórych przypadkach zasadna lecz z daleko idącą ostrożnością co do treści podpisywanych umów.

Należy podkreślić, że sytuacja w zakresie odbioru większości odpadów jest taka, że przy zebraniu odpowiedniej ilości odbiorca własnym transportem odbiera odpady w idealnych sytuacjach na własny koszt.

Wybór odbiorcy odpadów jest bardzo trudnym procesem ponieważ np. korzystne warunki cenowe mogą się wiązać np. z obowiązkiem zakupu odpowiednich pojemników czy też odpowiednio dokładniejszego posegregowania odpadów.

W przypadku pierwszego etapu selektywnej zbiórki odpadów odbiorcami odpadów będą podmioty z terenu gminy, które następnie zebrane odpady poddadzą procesowi odzysku lub prześlą kolejnemu odbiorcy.

### Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnej oraz monitoringowej systemu.

Bez prowadzenia akcji edukacyjno-informacyjnej nie będzie dobrze funkcjonował system selektywnej zbiórki odpadów. Informowanie społeczeństwa o funkcjonowaniu systemu i zasadach selektywnej zbiórki ma na celu podnoszenie świadomości w celu osiągnięcia lepszych efektów zbiórki odpadów. Cała akcja informacyjna powinna być zaplanowana i uruchomiona łącznie z ustawieniem pierwszych pojemników do selektywnej zbiórki odpadów i trwać przez cały czas funkcjonowania systemu oczywiście z różnym nasileniem. W tym aspekcie należy przewidzieć ogłoszenia i informacje w środkach masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja) w formie plakatów, ulotek i szyldów. Możliwe jest zastosowanie promocyjnej sprzedaży niektórych wyrobów (np. baterie) przy zwrocie baterii zużytej. Ważną rolę odgrywa w tym względzie współpraca ze szkołami i edukacja dzieci i młodzieży. Należy też mieć na względzie organizowanie imprez masowych, konkursów i festynów promujących selektywną zbiórkę odpadów.

Wprowadzanie i prowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów wymaga stałego monitorowania czyli kontrolowania jego funkcjonowania. Polega to np. na analizie czy pojemniki są ustawione we właściwym miejscu, czy są odpowiedniej pojemności czy są z właściwą

częstotliwością opróżniane, ile i jakich odpadów zbierane jest w ramach selektywnej zbiórki. Bez takiego rozeznania nie da się rozwijać i udoskonalać systemu.

Można też zastosować system ankiet jak społeczeństwo odbiera selektywną zbiórkę odpadów i jakie widzi potrzeby i możliwości jego usprawnienia.

### **2.3.3. System zbiórki (w szczególności selektywnej) odpadów.**

- tworzywa sztuczne

Przy stopniowym wprowadzaniu selektywnej zbiórki odpadów w realiach małej lub średniej gminy zasadnym jest rozpoczęcie zbiórki selektywnej odpadów od tworzyw sztucznych, które zajmują znaczną objętość przy ewentualnym składowaniu, a i zbyt na te surowce jest w miarę zapewniony. Trzeba zwrócić uwagę, że w przypadku odpadów tworzyw sztucznych mamy do czynienia zarówno z odpadami opakowaniowymi jak i nieopakowaniowymi, a ponadto tworzywa sztuczne dzielą się na wiele rodzajów (m. in. PET- politereftalan etylenu, PE – polietylen, PP- polipropylen itd.).

Zbieranie tego odpadu poprzez ustawienie odpowiednich pojemników należy rozpocząć od placówek handlowych i dużych skupisk ludności. Zebrane odpady należy przetransportować do miejsc ich odzysku lub przygotowania do przekazania kolejnemu odbiorcy.

- makulatura

Zbieranie tego odpadu może być zasadne w szczególności w przypadku osiedli i domostw z zewnętrznymi źródłami ciepła i w przypadku placówek handlowych. System zbiórki tego odpadu również powinien być oparty na pojemnikach lub na gromadzeniu odpadu w wydzielonych miejscach placówek handlowych. Makulatura podlega nominalnie segregacji jak i każdy inny odpad m. in. na karton, papier opakowaniowy i gazetowy. Jak się okazuje znaczna część makulatury w szczególności z części dużych placówek handlowych jest zbierana co nieco upraszcza sprawę. Wspólnie z makulaturą zbierane mogą być odpady opakowaniowe wielomateriałowe na bazie papieru (np. opakowania po sokach).

- szkło

Zbieranie tego odpadu może być wprowadzone po uzyskaniu pewnych doświadczeń w zakresie zbierania odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych. System zbiórki tego odpadu również powinien być oparty na pojemnikach, które nie mogą być ażurowe co jest oczywiste. System zbierania szkła jest dwutorowy: albo zbiera się szkło różnokolorowe, totalnie wymieszane (za taki odpad uzyskuje się niższą cenę lub trzeba posortować szkło na odpowiednie kolory) lub należy zbierać szkło z rozdziałem na szkło białe i kolorowe (trzeba posiadać podwójną ilość pojemników do zbiórki odpadów). Segregacja szkła w sortowni sprawia znaczne problemy nawet w przypadku dużych obiektów.

UWAGA: Komentarz do zapisów w planach wyższych rzędów.

Nie ma prawnego obowiązku nakazywanie gminie prowadzenia odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. Taki obowiązek posiadają „przedsiębiorcy” wykazani w ustawie „opakowaniowej”. Obowiązki dla przedsiębiorcy dotyczą recyklingu, jako szczególnemu sposobowi odzysku. Przedsiębiorca może sam przekazywać odpady opakowaniowe do recyklingu, mogą się rozliczać za pośrednictwem podmiotów trzecich czy też organizacji odzysku. Mogą również wnieść opłatę opakowaniową i nie zajmować się zbieraniem odpadów do recyklingu. Gmina co najwyżej może prowadzić selektywną zbiórkę odpadów np. opakowaniowych i będzie to czyniła o ile będzie to przynosiło pewne wymierne efekty.

## Odpady niebezpieczne

### - zużyte akumulatory

System selektywnej zbiórki powinien polegać na możliwości przekazania zużytego akumulatora przez mieszkańca gminy do zbiornicy-sortowni lub przekazania firmie odbierającej odpady komunalne. W zbiornicy należy zabezpieczyć właściwy sposób magazynowania odpadu, w pomieszczeniu na utwardzonej posadzce lub w pojemniku. Odpad następnie powinien być przekazywany uprawnionej firmie.

### - zużyte oleje smarowe

System selektywnej zbiórki powinien polegać na możliwości przekazania odpadu przez mieszkańca gminy do zbiornicy-sortowni lub okresowy odbiór po zgłoszeniu takiego zapotrzebowania. Magazynowanie odpadu w pojemniku metalowym lub z tworzywa sztucznego (beczka). Odpad następnie powinien być przekazywany uprawnionej firmie.

### - zużyte urządzenia zawierające substancje niebezpieczne (światłówki i urządzenia elektroniczne np. monitory)

Odpady mogą być przyjmowane do zbiornicy-sortowni, gromadzone i przekazywane do odbiorców tego rodzaju odpadów. Dla światłówek wymagany jest pojemnik do ich gromadzenia (może być opakowanie kartonowe). Odpad po zgromadzeniu odpowiedniej ilości może być odebrany przez firmę zewnętrzną lub do takiej zawieszony.

### - odpady zawierające azbest

Są to odpady, które będą się pojawiały w coraz większej ilości z racji wymiany np. pokryć dachowych. Na terenie powiatu występują firmy zewnętrzne posiadające zezwolenia na odbiór tego rodzaju odpadów. Zasadne jest zabezpieczenie miejsca magazynowania odpadu do czasu zgromadzenia odpowiedniej ilości lub przygotowanie na składowisku w m. Góra kwatery do składowania tego odpadu pochodzącego z gminy Orzysz (na etapie rozbudowy składowiska o kolejną kwaterę).

### - urządzenia elektroniczne zawierające szkodliwe substancje (np. freony)

Aktualnie te urządzenia w sposób samorzutny i niekontrolowany są rozmontowywane przez osoby pozyskujące metale. Z systemem zbiórki tego typu odpadów trudno sobie poradzić dużym miastom m. in. Olsztyn dlatego na danym etapie proponuje się zorganizowanie w zbiornicy-sortowni miejsca do przyjmowania tego rodzaju odpadów.

### - pojazdy wycofane z eksploatacji

Pojazdy prywatne mieszkańców gminy Orzysz w związku z obowiązującymi przepisami w zakresie wyrejestrowywania pojazdów muszą być przekazywane do uprawnionej przez Wojewodę zbiornicy. Na terenie powiatu piskiego istnieją dwie takie zbiornice:

- Firma Usługowo-Handlowa „Futih”, Bogusław Herman, Pisz,
- Firma Usługowo-Handlowa „Maks” Stanisław Makowski, Pisz.

### - inne według potrzeb (np. odpady farb i lakierów)

Takie nowe do selektywnej zbiórki odpady mogą się pojawiać i na bieżąco będzie trzeba rozwiązywać te kwestie. Mechanizm jest jednakowy przyjęcie do zbiornicy-sortowni, magazynowanie i przekazanie uprawnionemu odbiorcy.

\* inne

- obojętne

Te odpady to ziemia z wykopów (która w myśl przepisów najczęściej jest odpadem), kamienie czy też odpady obojętnego gruzu budowlanego. Takie odpady powinny albo być przyjmowane na plac zbiornicy-sortowni (odpady nadające się np. do utwardzania dróg), na składowisko do warstwy izolacyjnej (drobne frakcje) lub w wyznaczone (w planie zagospodarowania przestrzennego gminy) na terenie gminy miejsce do zagospodarowania terenu (np. duże zagłębienie terenu, w którym mogą być zagospodarowane duże elementy z demontażu obiektów budowlanych).

- budowlane, opis jak wyżej.

- zużyte opony

Odpady mieszkańcy gminy mogą przekazywać do zbiornicy-sortowni własnym transportem lub po uzgodnieniu za pośrednictwem przewoźnika świadczącego usługi w zakresie transportu odpadów komunalnych na terenie gminy. System zbierania opon może być organizowany na zasadzie wystawek w określone dni przy pojemnikach do zbiórki innych odpadów. Odpady po zgromadzeniu odpowiedniej ilości przekazywane byłyby uprawnionemu odbiorcy.

- odpady wielkogabarytowe

Takie odpady (np. meble w szczególności tapicerowane) stwarzają znaczny kłopot w ich zagospodarowaniu (rozmontowaniu), potrzebne są duże nakłady sił i środków. W ostatnich latach zauważa się wyraźny wzrost ilości takich odpadów. Społeczeństwo pozbywa się starych mebli, zużytego sprzętu gospodarstwa domowego (lodówki, pralki, kuchnie gazowe) oraz zużytego sprzętu elektronicznego (RTV, komputery). Przy okazji wymiany na nowy pojawiają się również opakowania gabarytowe. Z odpadów gabarytowych najbardziej problemowymi są urządzenia chłodnicze, z których przed demontażem i przerobem powinny być odciągane środki chłodnicze (freon) i olej sprężarkowy. Szacuje się, że w skali rocznej likwidowanych jest w Polsce ok. 1,4 mln szt. urządzeń chłodniczych (4 na 100 mieszkańców), które zawierają ok. 1600 ton freonu. Dla gminy udział ww. odpadów gabarytowych szacuje się na ok. 5 % masy odpadów komunalnych.

System selektywnej zbiórki powinien polegać na zbieraniu odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców gminy na zasadzie wystawek i transportowaniu do zbiornicy-sortowni lub na składowisko (do czasu uruchomienia zbiornicy). W zbiornicy lub na składowisku odpady powinny zostać poddane demontażowi celem zmniejszenia objętości i odzysku części użytkowych (drewno, metal). Odpady wielkogabarytowe stanowią w szczególności meble tapicerowane, ponieważ odpady zawierające metale (np. kuchenki i lodówki) zabierają zbieracze złomu.

- odpady organiczne (ulegające biodegradacji)

Zaszeregowanie powstających odpadów do tej kategorii jest i będzie kwestią dyskusyjną. Do tych odpadów zalicza się zarówno odpady organiczne (roślinne i zwierzęce) nieprzetworzone (np. odpady roślinne z kuchni czy też skoszona trawa) ale także opakowania z papieru czy też osady ściekowe. Jednakże w przypadku odpadów biodegradowalnych występują dyspozycje zawarte w planach wyższych rzędów wynikające z przepisów prawa, do ograniczenia ilości tych odpadów składowanych na składowiskach w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych w roku 1995. Z zagospodarowaniem tych odpadów mają problemy

duże aglomeracje dysponujące większym kapitałem niż gmina Orzysz. Pierwszym terminem realizacji zobowiązań ograniczających jest data 2010 r. (ograniczenie o 25 %), zaś plan powiatowy zakłada ograniczenie do roku 2006 (12 %), ale dopełnienie tego zobowiązania może napotkać pewne problemy. Jak się okazuje ograniczenie ilości odpadów biodegradowalnych może następować w różny sposób (nie tylko poprzez kompostownie). Odpady drzewne mogą być zagospodarowane poprzez spalanie, odpady papieru i tektury mogą być selektywnie zbierane i przekazywane do recyklingu. Część odpadów jest kompostowana w przydomowych lub działkowych kompostownikach. Ustalenie ilości odpadów poddawanych obecnie procesowi kompostowania w kompostownikach mieszkańców gminy jest nieokreślony. Wskazane byłoby przeprowadzenie badań ankietowych skali wykorzystania odpadów organicznych bezpośrednio przez mieszkańców. W okresie obowiązywania kolejnego planu gospodarki odpadami (2008-2011) zasadne będzie podjęcie decyzji co do zagospodarowania odpadów biodegradowalnych w określonym stopniu. Może to być połączone z rozbudową składowiska o kolejną kwaterę z jednoczesnym wybudowaniem kwatery kompostowej.

- przeterminowane leki

Zbieranie leków przeterminowanych mogłoby się odbywać w aptekach w specjalnie ustawionych pojemnikach (np. kartonowych) lub w określonych terminach zorganizować odbiór tych odpadów od mieszkańców gminy (np. 1-4 razy w roku). Odpadowe leki (za wyjątkiem leków cytotoksycznych stosowanych w zasadzie w zamkniętych placówkach medycznych) nie są odpadami niebezpiecznymi, proponuje się jednak po ich zebraniu, przekazanie do unieszkodliwienia w sposób zgodny z wymogami ustawy o odpadach.

- odpady nie będące opakowaniami (np. szkło budowlane), jest to odpad do późniejszego rozstrzygnięcia sposobu postępowania z nim. Faktem jest, że szkło budowlane jest innym szkłem niż szkło opakowaniowe i nie nadaje się do wspólnego zagospodarowania. Szkło budowlane nie występuje w znacznej ilości, ale należy przewidywać możliwość zapewnienia odbioru tego typu odpadów (np. wymiana okien).

- inne specyficzne odpady - padłe sztuki zwierząt - celem wprowadzenia „cywilizowanego” sposobu postępowania z takim odpadem zasadne jest ustawienie pojemnika do zbierania tego typu odpadów w wydzielonym miejscu i podpisanie umów na odbiór tych odpadów z uprawnionym podmiotem. Pojemnik jest potrzebny do czasowego przetrzymania padłej sztuki do czasu odbioru. Czasami stosowana jest metoda ryczałtowanej obsługi terenu danej gminy na wezwanie. Jest to go wygodna metoda, ale zawodna np. gdy upadki zdarzają się np. w dni wolne czy w okresach sobota-niedziela.

\* odpady z oczyszczalni ścieków – osady ściekowe.

Z racji wykonywania obowiązków ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska zasadne będzie wykorzystanie osadów do celów nawozowych w rolnictwie oraz poza rolnictwem zgodnie z przepisami (ustawa o odpadach i stosowne rozporządzenie). Takie działanie jest możliwe w przypadku gdy osady spełniają stawiane im wymagania w ww. przepisach.

Sposób rozliczenia za przyjęte od mieszkańców odpady może być uzależniony na przykład od pozyskania dofinansowania do zbiórki odpadów. Zasadniczo wytwórca odpadów (poza szczególnymi wyjątkami) powinien ponosić koszty zagospodarowania odpadów wytworzonych przez siebie.

#### **2.3.4. Sposób transportu odpadów komunalnych niesegregowanych do miejsc unieszkodliwiania.**

Transport odpadów do miejsca ich unieszkodliwiania nominalnie powinny realizować firmy specjalistyczne posiadające sprzęt transportowy. Oczywiście koszty transportu odpadów zależą od długości trasy jaką musi pokonać pojazd i od masy odpadów jakie może przewozić dany pojazd. Wiadomo, że bardziej opłacalne jest wożenie odpadów sprasowanych niż odpadów luźnych. Na przykład wywóz odpadów w kontenerach KP-7 jest mało ekonomiczny w stosunku do wywozu odpadów zbieranych w tych kontenerach za pośrednictwem samochodów śmieciarek ze zgniotem odpadów.

Ponieważ transport odpadów komunalnych realizują firmy nie zarządzane przez gminę modernizacja taboru zależy od kondycji i możliwości tych firm. Jednakże z racji stosowania przez jedną z firm wywozowych do wywozu odpadów pojazdu bez zgniatania odpadów należy przewidzieć w niniejszym planie możliwość zakupu przez tą firmę sprzętu wożącego odpady zgniatane zbierane w pojemnikach KP-7.

#### **2.3.5. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych**

Podstawowym postępowaniem z odpadami komunalnymi jest i przez wiele lat jeszcze będzie ich unieszkodliwianie poprzez składowanie na składowisku. Jak już wcześniej wspomniano gmina zamierza samodzielnie prowadzić gospodarkę odpadami komunalnymi w oparciu o własne składowisko odpadów m. Góra. Teoretycznie mówi się, że koszty unieszkodliwiania odpadów przy małej liczbie mieszkańców zamieszkujących obsługiwany teren są znacznie droższe od unieszkodliwiania odpadów na składowisku obsługującym co najmniej 10-krotnie większą liczbę mieszkańców. Ale czas pokaże jak będzie naprawdę.

Składowisko będzie wymagało wykonania pewnych działań dostosowawczych oraz nakładów stałych związanych z koniecznością wykonywania dodatkowych działań cyklicznych (m. in. monitoring).

Zadaniem odzysku surowców wtórnych z odpadów jest oszczędność surowców pierwotnych i zwiększenie czasu eksploatacji składowisk. Odzysk części odpadów komunalnych na terenie gminy może się odbywać w lokalnych firmach. Aktualnie prowadzony jest odzysk tworzyw sztucznych w jednej z firm. Kolejna przygotowuje się do realizacji takiego procesu.

### **V. ZADANIA STRATEGICZNE OBEJMUJĄCE OKRES CO NAJMNIEJ 8 LAT**

Niektóre zadania strategiczne są kontynuacją działań już prowadzonych , a niektóre są zadaniami nowymi wynikającymi z potrzeby systemu organizacji gospodarki odpadami.

#### **Cele gminne**

- zapobieganie powstaniu odpadów
- ograniczanie wytworzonych odpadów
- właściwa izolacja odpadów od środowiska
- powtórne wykorzystanie odpadów
- rozwijanie dobrego systemu gospodarowania odpadami
- ograniczenie ilości odpadów składowanych na składowisku w m. Góra
- brak nielegalnych składowisk
- wysoka świadomość społeczeństwa w zakresie postępowania z odpadami
- zapewnienie dalszego zgodnego z wymogami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie na składowisku w m. Góra
- zapewnienie sprawnego odbioru odpadów od wszystkich zainteresowanych.

Nowym zadaniem przewidywanym w okresie 8 najbliższych lat jest rozbudowa składowiska odpadów w m. Góra o kolejną kwaterę.

## VI. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ OBEJMUJĄCY OKRES 4 LAT.

### 1. Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację.

Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004-2007.

Lp.	Cel/przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostki realizujące	Źródła finansowania
1.	Zapobieganie powstawaniu odpadów			
	Stosowanie najlepszej dostępnej technologii	2004-2007	podmioty gospodarcze	fundusze podmiotów gospod. fundusze celowe i unijne
2.	Ograniczanie wytwarzanych odpadów			
	Stosowanie nowoczesnych technologii mało odpadowych	2004-2007	podmioty gospodarcze	fundusze podmiotów gospod. fundusze celowe i unijne
3.	Ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko			
	Właściwa izolacja (zabezpieczenia) odpadów od środowiska	2004-2007	wytwórcy i posiadacze odpadów, samorząd gminy	fundusze wytwórców i posiadaczy, fundusze gminne i celowe
4.	Powtórne wykorzystanie odpadów			
	Uruchomienie systemu selektywnej zbiórki odpadów przekazywanych do odzysku	2004-2007	wytwórcy i posiadacze odpadów, samorząd gminy	fundusze wytwórców i posiadaczy, fundusze gminne i celowe
	Uruchomienie zbiornicy-sortowni odpadów zbieranych selektywnie	2004-2007	samorząd gminy lub zainteresowany podmiot	fundusze gminne i celowe, fundusze zainteresowanego podmiotu
	Rozwijanie działań w zakresie odzysku odpadów	2004-2007	samorząd gminy lub zainteresowany podmiot	fundusze zainteresowanych podmiotów, fundusze gminne i celowe,
5.	Dobry system gospodarowania odpadami			

Plan gospodarki odpadami Gminy Orzysz na lata 2004-2007  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011

	Stworzenie i modernizacja dobrego systemu gospodarowania odpadami – rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów (zakup pojemników do selektywnej zbiórki)	2004-2007	samorząd gminy, wytwórcy i posiadacze odpadów	fundusze gminne, celowe, unijne, fundusze wytwórców i posiadaczy
6.	Ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku w m. Góra			
	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w postaci papieru	2007	samorząd gminy, wytwórcy i posiadacze odpadów	fundusze gminne, celowe, unijne, fundusze wytwórców i posiadaczy
	Stosowanie odzysku odpadów ulegających biodegradacji	2007	wytwórcy i posiadacze odpadów, samorząd gminny	fundusze wytwórców i posiadaczy, fundusze gminne, celowe, unijne
7.	Dobre spełniające wymogi przepisów prawa składowisko w m. Góra			
	Dostosowanie składowiska w m. Góra do wymogów stawianych przepisami prawa	2004-2005	samorząd gminny , zarządzający składowiskiem	fundusze gminne, zakładowy zarządzającego, celowe, unijne
8.	Likwidacja zagrożenia ze strony odpadów złożonych w mogilniku środków ochrony roślin w m. Nowe Guty			
	Usunięcie odpadów i likwidacja mogilnika środków ochrony roślin w m. Nowe Guty	2004-2006	wojewoda, marszałek województwa, samorząd gminny	fundusze celowe i fundusze samorządów
9.	Brak nielegalnych składowisk odpadów			
	Przeciwdziałanie powstawaniu nielegalnych składowisk odpadów	2004-2007	samorząd gminny, właściciele terenów	fundusze gminne i właścicieli terenu
10.	Wysoka świadomość społeczeństwa w zakresie postępowania z odpadami			
	Podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie postępowania z odpadami	2004-2007	Samorząd gminny, placówki edukacyjne	Fundusze gminne, celowe

## 2. Przewidywane koszty inwestycyjne proponowanego systemu.

1. Dostosowanie składowiska do wymogów zgodnie z decyzją Starostwa – 7000 PLN (całość zadania).
2. Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów – 10000 PLN/rok (od 2005 r.).



Pozostałe koszty inwestycyjne nie zostały przedstawione m. in. z racji braku rozstrzygnięć czy zbiornica-sortownia powstanie na terenie gminy.

Koszty eksploatacyjne systemu gospodarki odpadami obejmować będą w szczególności nakłady na eksploatację składowiska odpadów (w tym także monitoring wpływu na stan środowiska). Pozostałe koszty eksploatacyjne związane z wywozem odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki odpadów będą wliczone w koszt usługi lub pokrywane przez podmiot zajmujący się odbiorem odpadów.

### **3. Źródła finansowania rozwoju gospodarki odpadami w gminie.**

Podstawowym źródłem finansowania rozwoju gospodarki odpadami jest budżet gminy. Bez tych środków praktycznie nie ma możliwości starania się o inne źródła finansowania. Niezbędne jest więc ujęcie tego typu wydatków na rok następny w planie finansowym.

W zależności od dalszego zakresu rozwoju systemu zbiórki odpadów możliwe będzie korzystanie z innych form finansowania m.in. z Funduszy Ochrony Środowiska (wojewódzkiego, powiatowego i gminnego). W miarę możliwości o fundusze można się starać z funduszy celowych i unijnych (fundusze Strukturalne i Spójności). Z licznych programów pomocowych wspierających działania w zakresie ochrony środowiska w najbliższym czasie rusza Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego

Duże nakłady funduszy przewidywane są na lata 2004-2006, dlatego wskazane jest przygotowanie się do ewentualnego podjęcia się złożenia wniosków o wsparcie z bieżących transzy.

Trzeba stwierdzić, że realizując gospodarkę odpadami jako samodzielna gmina nie będzie możliwe pozyskanie środków objętych dolnym limitem przewidzianych na duże inwestycje i działania mocno lansowane przez różne źródła finansujące. Być może powstanie pewne porozumienie w zakresie gospodarowania odpadami z innymi gminami w celu pozyskania większych środków.

## **VII. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO.**

Projekt planu zakłada minimalizację zagrożeń przez odpady poprzez poprawę sytuacji w zakresie postępowania z odpadami. Oczywiście każde działanie niesie za sobą możliwość negatywnego wpływu na środowisko, ale tylko w przypadkach szczególnych. Jeżeli chcemy zbierać selektywnie większą ilość odpadów, w tym niebezpiecznych to z jednej strony eliminujemy występowanie tych odpadów w systemie ich powstawania, ale z drugiej strony powodujemy ich koncentrację w miejscach zbierania odpadów. Jeżeli jednak zachowane zostaną zasady właściwego postępowania z odpadami w zakresie ich zbierania, odzysku czy też unieszkodliwiania to nie powinno być problemu z negatywnym wpływem projektu planu na środowisko. Oczywiście jeżeli weźmiemy pod uwagę kwestię likwidacji mogilnika środków, ochrony roślin to istnieje możliwość wystąpienia nieprzewidywalnych sytuacji np. niekontrolowane rozszczelnienie studni podczas jej likwidacji skutkujące przedostaniem się szkodliwych substancji do środowiska. Ryzyko takiej sytuacji zawsze jest możliwe, trzeba je minimalizować i ryzyko trzeba podjąć, aby pozbyć się mogilnika raz na zawsze.

## **VIII. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW POZWAJĄCYCH NA OKREŚLENIE SPOSOBU ORAZ STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ ZDEFINIOWANYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI, Z UWZGLĘDNIENIEM ICH JAKOŚCI I IŁOŚCI.**

Głównym koordynatorem realizacji „Planu gospodarki odpadami Gminy Orzysz” będzie Burmistrz Orzysza. Realizacja ustaleń programu będzie wymagała współdziałania w tym zakresie z wieloma instytucjami i podmiotami. Celem zapewnienia bieżących prac nad wdrażaniem planu wskazane jest wytypowanie jednej osoby z pracowników Urzędu Miejskiego zajmującej się bezpośrednio problematyką gospodarowania odpadami w kontekście ustaleń planu.

Władze samorządowe są w świetle przepisów prawa odpowiedzialne za zakres i poziom usług świadczonych w gospodarce odpadami oraz ochronę środowiska. Wobec powyższego Gmina powinna mieć wpływ na poszczególne elementy systemu gospodarki odpadami. Wpływ ten jest uzależniony od tego kto świadczy usługi w zakresie odbioru odpadów oraz gdzie odpady są składowane. Większy wpływ samorząd zawsze może mieć na pracę własnych służb komunalnych.

Nadzór nad gospodarką odpadami w Gminie powinien obejmować w zakresie nieinwestycyjnym:

1. Kontrolę i sterowanie elementami dotyczącymi gromadzenia i obowiązku udokumentowanego wywozu odpadów.

- objęcie usługami wywozu wszystkich mieszkańców i właścicieli posesji;
- kontrola udokumentowanego wywozu odpadów przez ww.;
- organizowanie dodatkowych miejsc niezbędnych do gromadzenia odpadów;
- kontrola stanu technicznego i sanitarnego miejsc i sprzętu służącego do gromadzenia odpadów na posesjach;
- kontrola częstotliwości usuwania odpadów (reagowanie w przypadku zbyt rzadkiego ich wywozu)

2. Kontrola elementu wywozu odpadów powinna obejmować:

- wydawanie zezwoleń na świadczenie usług wywozowych;
- ustalanie z firmą wywozową zakresu świadczonych usług;
- sprawdzanie poziomu i zakresu świadczonych usług;

Zgodnie z wymogiem art. 14 ust. 13 ustawy o odpadach Burmistrz powinien co 2 lata składać radzie gminy sprawozdanie z realizacji planu. Pierwsza ocena realizacji niniejszego planu powinna być dokonana w 2006 r., a druga w 2008 r. Ocena realizacji planu powinna zawierać ocenę realizacji celów i działań określonych w planie.

Zgodnie z wymogiem art. 14 ust. 14 ustawy o odpadach plan gminny będzie wymagał aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Tak więc w roku 2007 powinny być podjęte prace nad nowelizacją niniejszego planu na lata 2008-2011.

Przy nowelizacji planu powinny być wykorzystane wyniki przeprowadzonych ocen realizacji niniejszego planu oraz uwzględnione nowe uwarunkowania zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne.

Ocena realizacji planu powinna być przeprowadzona w oparciu o podstawowe wskaźniki, które zamieszczone zostały w tabeli poniżej.

Plan gospodarki odpadami Gminy Orzysz na lata 2004-2007  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011

Cel strategiczny : Minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady

Wskaźniki oceny realizacji programu

Cel	Wskaźniki	Jednostki miary	Stan wyjściowy	Źródła informacji o wskaźnikach
Zapobieganie powstawaniu odpadów	odpadowość produkcji*	w przeliczeniu na jednostkę produkcji	Od 2004 r.	Urząd Statystyczny, podmioty gospodarcze
Ograniczenie wytwarzanych odpadów	odpadowość produkcji*	w przeliczeniu na jednostkę produkcji	Od 2004 r.	Urząd Statystyczny, podmioty gospodarcze
Ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko	potwierdzone zgłoszenia dotyczące negatywnego wpływu	liczba zgłoszeń	Od 2004 r.	Urząd gminy, WIOS
Powtórne wykorzystanie odpadów	Ilość odpadów poddanych odzyskowi, w tym na terenie gminy	Mg	Od 2004 r.	Urząd Marszałkowski, podmioty gospodarcze
Dobry system gospodarowania odpadami	Ludność objęta zorganizowaną zbiórką odpadów	100 % w 2007 r.	70 %	Odbiorcy odpadów
	Liczba miejsc ustawienia pojemników do selektywnej zbiórki odpadów	szt.	od 2004	Dane własne, odbiorcy odpadów
Ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku w m. Góra	Ilość odpadów biodegradowalnych zagospodarowywanych poza składowiskiem (zebrana makulatura, osady ściekowe poza składowiskiem)	Mg	od 2007	Dane własne, Urząd Marszałkowski
Dobre spełniające wymogi przepisów prawa składowisko w m. Góra	Nieprawidłowości na składowisku odpadów	szt.	od 2004 r.	WIOS
	Uzupełnienie obiektu m.in. zgodnie z wymogiem Starostwa Powiatowego w Pisz	szt.	2	Dane własne
Likwidacja zagrożenia ze strony odpadów złożonych w mogilniku środków ochrony roślin w m. Nowe Guty	Liczba mogilników na terenie gminy	szt.	1	Dane własne

Plan gospodarki odpadami Gminy Orzysz na lata 2004-2007  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011

Brak nielegalnych składowisk odpadów	Liczba nielegalnych składowisk	szt.	Od 2004 r.	Dane własne
Wysoka świadomość społeczeństwa w zakresie postępowania z odpadami	Liczba akcji edukacyjnych	szt.	Od 2004 r.	Dane własne i placówek edukacyjnych

\* te wskaźniki są trudne do sprawdzenia na szczeblu gminnym, natomiast kwestie eliminacji wytwarzania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów są mocno podkreślane na każdym kroku w gospodarce odpadami.

## IX. PROWADZENIE DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH.

Wprowadzenie systemu gospodarowania odpadami, w tym w szczególności selektywnej zbiórki odpadów komunalnych nawet w formie częściowej jaka jest proponowana na wstępie w gminie Orzysz powinno być poprzedzone kampanią informacyjno-edukacyjną. Dobrą formą jest zastosowanie plakatów i ulotek, które byłyby rozpropagowywane za pośrednictwem sołtysów, szkół, Urzędu Miejskiego.

Edukacja ekologiczna sprzyja działaniom proekologicznym. Wysoka świadomość potrzeby takich działań jest podstawowym sposobem na poprawę stanu środowiska i powodzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów.

Kwestie ochrony środowiska przed odpadami powinny być przedstawiane każdemu mieszkańcowi gminy: dzieciom w wieku przedszkolnym i szkolnym, ludziom dorosłym, pracownikom gminy.

Jednym z drobnych i krótkotrwałych aczkolwiek ważnych przejawów wspólnego działania mieszkańców gminy w zakresie ochrony środowiska przed odpadami jest cykliczna akcja „sprzątania świata”. Sprawnie zorganizowana i poprowadzona przez osoby odpowiedzialne i stosownie zaangażowane, może przyczynić się do większej przychylności mieszkańców dla systemu zbiórki odpadów obejmującego selekcję i wyodrębnianie odpadów niebezpiecznych.

## X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Niniejszy plan gospodarki odpadami dotyczy gospodarowania odpadami na terenie Gminy Orzysz, powiat piski, województwo warmińsko-mazurskie.

Obowiązek sporządzenia dokumentu pod nazwą „Plan gospodarki odpadami dla gminy Orzysz na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011” wynika z mocy art. 14-16 ustawy z dnia 27 czerwca 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628). Opracowanie przedstawia aktualną sytuację w zakresie gospodarowania odpadami na terenie gminy oraz propozycje działań na kolejne lata w celu poprawy sytuacji w tym zakresie. W planie opisano gospodarowanie odpadami komunalnymi, gospodarczymi (przemysłowymi) z uwzględnieniem powstających wśród ww. odpadów niebezpiecznych.

Gminę Orzysz zamieszkuje 10103 mieszkańców, a ilość wytwarzanych odpadów komunalnych jest określana jako ok. 3500 Mg rocznie.

Obecnie na terenie gminy czynne jest jedno składowisko do przyjmowania odpadów, które znajduje się w m. Góra. Obiekt gminny eksploatowany jest od 1997 roku i ma szanse spełniać wymogi stawiane tego typu obiektom przez przepisy prawa. Gmina w oparciu o ten obiekt zamierza rozwiązywać kwestię zagospodarowania odpadów przeznaczonych do składowania. Usługi wywozu odpadów komunalnych świadczą 3 podmioty, w tym 2 usługi ogólnie dostępne. Każdy mieszkaniec i podmiot gospodarczy o ile tylko chce może korzystać

z usług zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych. Selektywna zbiórka poszczególnych rodzajów odpadów na terenie gminy nie została docelowo zorganizowana pomimo podejmowania takiej próby. Na terenie gminy występują podmioty, które zajmują się zbieraniem odpadów o charakterze użytkowym (złom, makulatura, tworzywa sztuczne czy też szkło). Jest też podmiot, który zagospodarowuje zebrane odpady poprzez ich przetworzenie na półwyrób nadający się do dalszej obróbki. Jedyną formą unieszkodliwiania odpadów prowadzoną na terenie gminy jest składowanie odpadów na gminnym składowisku odpadów.

Na terenie gminy w m. Nowe Guty występuje zamknięte składowisko nieużytecznych środków ochrony roślin zwane mogilnikiem. Wpływ tego obiektu na środowisko nie jest znany, ale zapewne stanowi on zagrożenie dla środowiska.

Na terenie gminy nie występują duże zakłady produkcyjne co skutkuje niezbyt dużą ilością wytwarzanych odpadów pozakomunalnych z działalności gospodarczej. Jednakże z racji słabo rozwiniętego systemu zgłaszania odpowiednim organom faktu wytwarzania odpadów pozakomunalnych oraz ilości wytwarzanych odpadów brak jest informacji nawet o tej małej liczbie podmiotów. Za gospodarowanie odpadami z działalności gospodarczej odpowiadają ich wytwórcy czyli przedsiębiorcy. Brak zgłoszenia ewidentnych nieprawidłowości w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.

W perspektywie ilość odpadów komunalnych jakie będą powstawały na terenie gminy powinny być na poziomie zbliżonym do obecnego (ok. 3500 Mg/rok). Wynika to w szczególności z demografii nie wykazującej tendencji wzrostowej.

Wobec posiadania własnego składowiska odpadów w miarę dobrze urządzonego Gmina zamierza w najbliższych 4 latach prowadzić gospodarkę odpadami samodzielnie. Taką wolę władz Gminy należy uszanować, czas pokaże czy tylko duże konglomeraty gmin mogą dobrze prowadzić poprawnie gospodarkę odpadami. Taki stan nie musi trwać wiecznie i pewnym momencie można przestąpić do związku gmin i wspólnie rozwiązywać problemy gospodarki odpadami.

Celem poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami na terenie gminy należy w szczególności:

- objąć zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy,
- wprowadzić system selektywnej zbiórki odpadów,
- wykonać prace dostosowawcze na składowisku w m. Góra
- siłami i środkami w szczególności zewnętrznymi doprowadzić do likwidacji składowiska środków ochrony roślin zlokalizowanego w m. Nowe Guty,
- prowadzić edukację dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie właściwego postępowania z odpadami.

Działania w gospodarce odpadami wymagające nakładów finansowych mogą być wspierane finansowo przez instytucje zewnętrzne (banki i fundusze) o ile zostaną ujęte w planie gminnym.

## **XI. PODSUMOWANIE.**

1. Gmina Orzysz posiada składowisko mogące po dostosowaniu spełniać obowiązujące wymogi stawiane tego typu obiektom.
2. Aktualnie na terenie gminy odpady komunalne zbierane są nieselektywnie na posesjach i odbierane przez wyspecjalizowane firmy.
3. Selektywna zbiórka odpadów jest aktualnie uruchamiana poprzez zbieranie tworzyw sztucznych w pojemnikach.
4. Odpady z selektywnej zbiórki mają odbierać lokalne firmy prowadzące też odzysk tych odpadów.

5. Rozwiązywanie kompleksowej gospodarki odpadami na terenie gminy w okresie obowiązywania niniejszego planu ma być realizowane we własnym zakresie.
6. Właściwe gospodarowanie odpadami wymaga nakładów pracy m. in. poprzez sprawdzanie poprawności pozbywania się odpadów komunalnych (mieszkańcy i podmioty) czy też zgodności gospodarowania odpadami z wymogami w tym zakresie (podmioty gospodarcze).
7. Wszelkie systemy gospodarowania odpadami nie będą sprawnie działały bez systematycznie prowadzonej działalności edukacyjnej całego społeczeństwa gminy.

## **XII. DODATEK - Proponowane etapy wdrażania systemu selektywnej zbiórki odpadów.**

### **Etap I.**

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych.

W pierwszym etapie należałoby wykonać prace związane z przygotowaniem miejsca sortowania odpadów. Ponieważ zbierane w pierwszym etapie odpady tworzyw sztucznych będą odbierane przez lokalne firmy nie ma potrzeby przystosowywania przez Gminę specjalnych pomieszczeń do tego celu. Odpady mają być wożone z miejsc zbiórki transportem firm odbierających odpady. Gmina ma za zadanie ustawienie pojemników do selektywnej zbiórki i koordynowanie wprowadzania selektywnej zbiórki tego odpadu. W jednym pojemniku z odpadami z tworzyw sztucznych można zbierać puszki aluminiowe.

Równolegle można rozpocząć selektywną zbiórkę baterii do urządzeń elektronicznych. Tu w pierwszym etapie zasadne będzie ustawienie specjalnych pojemników do gromadzenia baterii w szkołach gminy Orzysz. Te odpady będą odbierane okresowo dostępnym środkiem transportu i gromadzone do czasu odbioru przez firmę zewnętrzną. Wskazane jest posiadanie pomieszczenia lub pojemnika do gromadzenia tego typu odpadów. Te odpady nie wymagają szczególnej segregacji tylko nieco większy problem jest ze zbyciem tego typu odpadów, a za odbiór odpadów niekiedy należy zapłacić. Pojawiają się jednak nowe tendencje w tym zakresie. Organizacja Odzysku S. A. REBA, ul. Podwale 3/9, 00-252 Warszawa (tel. 022 5506108) wspomaga uruchamianie i prowadzenie systemu zbiórki tych odpadów.

Ważnym elementem systemu selektywnej zbiórki odpadów jest informowanie społeczeństwa o wykonywanych w tym zakresie działaniach oraz ankietowe usprawnianie istniejącego systemu.

W tym momencie nie opisano systemu zbiórki szkła, który jest wskazane wprowadzić w kolejnym etapie ponieważ stwarza on więcej problemów niż zbieranie odpadów tworzyw sztucznych. W przypadku decyzji o wprowadzaniu selektywnej zbiórki szkła na tym etapie można skorzystać z opisu przedstawionego poniżej.

W pierwszym etapie należy także zapewnić możliwość zbierania padłych sztuk zwierząt od osób prywatnych lub padłych na terenach gminnych oraz zapewnienie zagospodarowania odpadów w postaci ziemi z wykopów, kamieni czy też gruzu budowlanego poprzez wyrównywanie wyznaczonych zagłębień terenu lub wykorzystania drobnych odpadów do utwardzania dróg lub placów.

Czas trwania I etapu to ok. 1-2 lata, co pozwoli na zdobycie wiedzy w zakresie selektywnej zbiórki odpadów, która może być wykorzystana w dalszym prowadzeniu zbiórki odpadów.

## **Etap II**

Rozwinięcie selektywnej zbiórki odpadów użytkowych (tworzyw sztucznych) na terenach dotychczasowych i wprowadzanie systemu na terenach z zabudową:

- mieszaną wielorodzinną i jednorodzinną z mieszanym systemem ogrzewania,
- zagrodową wiejską oraz jednorodzinną miejską z własnymi systemami grzewczymi i terenach obsługi ruchu turystycznego.

W przypadku zabudowy mieszanej wskazanym jest zastosowanie systemu pojemnikowego selektywnej zbiórki odpadów takiego jak w przypadku osiedli mieszkaniowych czy też sklepów czy hurtowni. W przypadku oddalonych od siebie pojedynczych zabudowań należy pilotażowo zastosować system workowy zbiórki selektywnej odpadów z tworzyw sztucznych i ewentualnie szkła.

Po zdobyciu doświadczeń w zakresie zbiórki odpadów tworzyw sztucznych można przystąpić do selektywnej zbiórki szkła, makulatury oraz innych odpadów. W przypadku selektywnej zbiórki szkła ważną rolę jest kwestia ustawienia jednego pojemnika na różne szkło czy też dwóch pojemników na szkło tzw. białe i kolorowe. Wybór rozwiązania jest uzależniony od wielu czynników m. in. od ceny poszczególnych rodzajów szkła oraz kosztów związanych z zakupem większej ilości pojemników (przy rozdzielnym zbieraniu) i większą liczbą kursów przy odbiorze odpadów czy też z większymi nakładami przy segregacji odpadów w sortowni.

Zbiórkę makulatury należy wprowadzić w pierwszej kolejności w sąsiedztwie hurtowni, sklepów i osiedli mieszkaniowych. Zbiórkę makulatury na pozostałych terenach należy wprowadzić w miarę potrzeb mieszkańców gminy.

W tym etapie może się pojawić kwestia odbioru odpadów azbestowych. Gospodarowanie tymi odpadami powinno być prowadzone poprzez wywóz odpadów poza teren gminy lub urządzenie kwatery na składowisku gminnym w m. Góra do składowania tego rodzaju odpadów.

Ponadto ten etap jest czasem na wprowadzanie selektywnej zbiórki zużytych opon od mieszkańców gminy.

W II lub III etapie zasadne wydaje się wprowadzenie selektywnej zbiórki takich odpadów jak odpady organiczne, wielkogabarytowe, odpady farb i lakierów czy też szkła nieopakowaniowego (budowlanego).

## **Etap III**

Rozwijanie dotychczasowego systemu selektywnej zbiórki odpadów i uruchomienie systemu zbiórki pozostałych odpadów:

- tworzywa sztuczne : inne tworzywa sztuczne (pianka poliuretanowa, styropian),
- pozostałe opakowania według zapotrzebowania, tj. ich występowania wśród odpadów komunalnych (aluminiowe, drewniane, wielomateriałowe - opakowania po sokach, metalowe),  
\* odpady niebezpieczne:
- odpady zawierające azbest,

Ten odpad będzie się coraz częściej pojawiać. Należy przewidzieć możliwość jego odbioru, magazynowania i przekazania do składowania na składowiska na terenie kraju (obecnie) lub województwa (w niedalekiej przyszłości). Ewentualnie należy przewidzieć możliwość budowy składowiska na terenie gminy lub powiatu dla tych odpadów. Odbiór odpadów powinien być za opłatą.

- inne według potrzeb (np. odpady farb i lakierów),

Na zasadzie przyjmowania odpłatnego lub nieodpłatnego z pokryciem kosztów unieszkodliwienia z określonych źródeł.

\* inne

- odpady organiczne (ulegające biodegradacji),

Te odpady w niedalekiej przyszłości będą musiały podlegać selektywnej zbiórce z racji ograniczeń w ich składowaniu na składowiskach określonych w przepisach w związku z akcesją do Unii Europejskiej. Jak to realizować na danym etapie funkcjonowania systemu selektywnej zbiórki nie bardzo jest zasadne przedstawiać. Wydaje się, że system pojemnikowy też będzie odgrywał dużą rolę tylko jak przekonać do tego społeczeństwo, aby w mieszkaniu przy niezbyt dużej powierzchni selektywnie zbierało m. in. odpady organiczne. Możliwe jest też przyjęcie rozwiązania, w którym odpady komunalne zmieszane (nie objęte selektywną zbiórką) są wożone do sortowni odpadów zmieszanych. W sortowni wybierane są odpady użytkowe, odpady organiczne i balast kierowany na składowisko. W tym układzie nie ma potrzeby prowadzenia na szeroką skalę selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych.

- odpady nie będące opakowaniami (np. szkło budowlane).

Szkło budowlane jest innym rodzajem szkła niż opakowaniowe. Do niedawna nie było w ogóle odbiorców tego szkła. Ale w miarę rozwoju odzysku tego odpadu będzie można zastosować odpowiednie rozwiązania.

### **XIII.ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY - MAPA LOKALIZACJI INSTALACJI DO UNIESZKODLIWIANIA I ODZYSKU ODPADÓW.**

Na mapie nie zaznaczono kotłowni wykorzystujących odpady drzewne traktowane jako paliwo w przepisach z zakresu ochrony atmosfery.