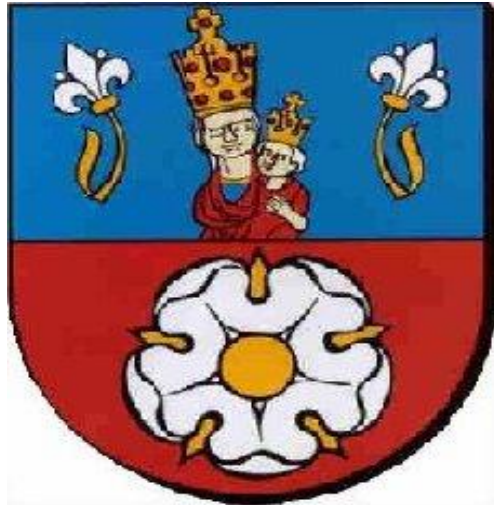


Załącznik do Uchwały  
Rady Gminy w Gidlach  
Nr XIX/124/04  
z dnia 17 września 2004r.

# Gminny plan gospodarki odpadami



## Dla Gminy Gidle

Wykonany przez  
Firmę doradztwa techniczno- ekonomicznego  
„EUROOLA” Aleksandra Krzywik  
oraz pracowników Urzędu Gminy w Gidlach

Maj 2004



<b>1</b>	<b>Mapa gminy</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Wstęp</b> .....	<b>7</b>
	2. Cele i zakres planu .....	9
	2.1 Dane ogólne dotyczące Gminy Gidle.....	13
	2.1 Obszar geograficzny.....	13
	2.2 Ludność, gospodarstwa domowe.....	15
	2.3 Działalność przemysłowa i handlowa.....	17
<b>3</b>	<b>Analiza – stan istniejący w sektorze gospodarki odpadami</b> .....	<b>19</b>
	3.1 Analiza sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi .....	21
	3.1.1 Dane dotyczące wytwarzanych odpadów komunalnych .....	21
	3.1.2 Podmioty zajmujące się zbiórką odpadów komunalnych .....	24
	3.1.3 Gminne składowisko odpadów „Złota Góra” .....	25
	3.1.4 „Dzikie wysypiska” odpadów.....	25
	3.1.5 Dane dotyczące wytwarzanych odpadów niebezpiecznych na terenie gminy Gidle.....	27
	3.2 Analiza sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami przemysłowymi .....	27
	3.2.1 Odpady medyczne i weterynaryjne.....	27
	3.2.2 Odpady z przemysłu .....	32
	3.2.3 Odpady z sektora budowlanego.....	39
	3.2.4 Analiza sytuacji w zakresie samochodów wycofanych z eksploatacji. ....	42
	3.2.5 Odpady z oczyszczalni ścieków.....	46
	3.2.6 Odpady opakowaniowe.....	47
	3.2.7 Odpady z innych źródeł.....	48
	3.3 Stan istniejący w zakresie świadczenia usług.....	48
	3.4 Transport i przeładunek odpadów.....	49
	3.5 Instalacje do segregacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. ....	51
	3.5.1 Kompostownie.....	51
	3.5.2 Spalarnie.....	52
	3.5.3 Składowanie odpadów .....	52
	3.6 Schemat przepływu odpadów w gminie Gidle( obliczenia własne).....	54
	3.7 Obecna struktura organizacyjna i współpraca z innymi podmiotami.....	54
	3.8 Koszty i opłaty.....	54
	3.9 Uwagi końcowe dotyczące stanu obecnego systemu gospodarki odpadami i identyfikacji problemu.....	55
<b>4</b>	<b>Przewidywane zmiany – założenia</b> .....	<b>57</b>
	4.1 Zmiany demograficzne.....	59
	4.2 Rozwój wybranych czynników gospodarczych .....	59
	4.3 Prognozy ilości wytwarzanych odpadów .....	59
<b>5</b>	<b>Ustalenie polityki celów i zadań</b> .....	<b>63</b>
	5.1 Polityka, cele i zadania wyższego szczebla .....	65
	5.2 Cele ogólne (krótkoterminowe i długoterminowe 2004-2012) w gospodarce odpadami komunalnymi .....	67
	5.2.1 Zadania priorytetowe dla gospodarki odpadami wg poszczególnych grup.....	69
<b>6</b>	<b>Analiza możliwości organizacyjnych i technicznych</b> .....	<b>73</b>

6.1	<i>Warianty działań</i> .....	75
<b>7</b>	<b>Analiza oddziaływania na środowisko poszczególnych wariantów</b> .....	<b>77</b>
7.1	<i>Analiza oddziaływania na środowisko poszczególnych wariantów</i> .....	79
<b>8</b>	<b>Sposób monitoringu i oceny wdrażania Planu</b> .....	<b>83</b>
8.1	<i>Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu</i> .....	85
<b>9</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym</b> .....	<b>87</b>
9.1	<i>Streszczenie w języku niespecjalistycznym</i> .....	89
<b>10</b>	<b>Załączniki</b> .....	<b>91</b>
10.1	<i>Charakterystyka wybranych metod unieszkodliwiania odpadów komunalnych</i> .....	93
10.2	<i>Wykaz firm wykorzystujących makulaturę</i> .....	94
10.3	<i>Wykaz firm wykorzystujących stłuczkę szklaną</i> .....	96
10.4	<i>Wykaz firm wykorzystujących odpady tworzyw sztucznych</i> .....	99
10.5	<i>Wykaz firm zajmujących się utylizacją wybranych rodzajów odpadów</i> .....	105

# 1 Mapa gminy





## 2 Wstep







## 2. Cele i zakres planu

Celem Gminnego Planu Gospodarki Odpadami jest opracowanie strategii rozwoju gospodarki odpadami w gminie Gidle. Plan ten zapewnia minimalizację wytwarzania odpadów oraz wdrożenie nowoczesnej, zgodnej z wymaganiami ochrony środowiska, organizacji ich odzysku i unieszkodliwiania.

Głównym celem opracowanej koncepcji jest spełnienie wymogów prawnych wynikających z zapisów aktów prawnych prawa polskiego, prawa lokalnego oraz planów wyższego szczebla to jest: Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (M.P.03.11.159) oraz Planu Gospodarki Odpadami w Województwie Łódzkim, określenie optymalnego sposobu realizacji przez gminy zadań związanych z gospodarką odpadami oraz wskazanie instrumentów ich realizacji.

Cele cząstkowe to:

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

Obowiązek opracowania Planów Gospodarki Odpadami (PGO) wprowadzono w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2001.62.628 z późniejszymi zmianami). Mają one stanowić część programów ochrony środowiska. Służą one osiągnięciu celów wyznaczonych w polityce ekologicznej państwa, a na poziomie wykonawczym utworzeniu w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń przeznaczonych do odzysku oraz unieszkodliwiania wytwarzanych odpadów.

Plany Gospodarki Odpadami są opracowywane na czterech poziomach ogólności:

- krajowym (uchwalony i opublikowany - MP 11.159.03),
- wojewódzkim (plan województwa łódzkiego),
- powiatowym (plan powiatu radomszczańskiego),
- gminnym (opracowanym na podstawie uchwalonego planu powiatowego, a przede wszystkim zgodne z polityką ekologiczną państwa).

Podstawowym celem powołania Planu Gospodarki Odpadami jest realizowanie obowiązku planowania, projektowania i prowadzenia wszelkich działań mogących powodować powstawanie odpadów zgodnie z zasadami określonymi w artykułach od 6 do 13 ustawy o odpadach oraz w taki sposób aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów,
- ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie pozostałych odpadów.

Drugim celem będącym podstawą powoływania planów gospodarki odpadami (na podstawie art. 14.1 ustawy o odpadach) jest stworzenie w zintegrowanej i wystarczającej sieci

instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Zakres wykonywanych opracowań wynika bezpośrednio z zadań jakie zostały nałożone przez ustawodawcę. Minister Środowiska określił, w drodze rozporządzenia, szczegółowy zakres, sposób i formę sporządzania wojewódzkiego, powiatowego i gminnego planu gospodarki odpadami, kierując się potrzebą ujednoczenia sposobu przygotowania planów i zapewnienia ich spójności. Rozporządzenie takie zostało przygotowane przez ministerstwo a następnie uchwalone dnia 9 kwietnia 2003r. i opublikowane 17 kwietnia 2003 (Dz.U.03.66.620).

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa przedsięwzięcia priorytetowe o charakterze ponadwojewódzkim, niezbędne do utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do unieszkodliwiania odpadów (art. 15.5). Kwalifikowane są one jako przedsięwzięcia priorytetowe, które mogą być finansowane ze środków publicznych. Zgodnie z art. 15.7 ustawy o odpadach, obszar analizy planów gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

### **Cele w planowaniu gospodarki odpadami**

W krajowym planie gospodarki odpadami stwierdza się, że wszyscy mieszkańcy Polski powinni być objęci usługami odbioru odpadów (100% pokrycie do końca 2006r).

Tab. 1. Przewidywany rozwój usług odbioru odpadów w okresie planistycznym [1]

<b>Rok</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2007</b>
Obszary miejskie	95%	97%	100%
Obszary wiejskie	70%	80%	100%

„Plan” określa następujące cele, dotyczące maksymalnych ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, trafiających na składowiska:

- 75% do 2010 w porównaniu do poziomu z 1995 r.
- 50% do 2013 w porównaniu do poziomu z 1995 r.
- 35% do 2020 w porównaniu do poziomu z 1995 r.
- odzysk: 50% do 60%,
- recykling: 25% do 45%, z minimum 15% wagowych, dla każdego materiału opakowaniowego.

Cel dla recyklingu i odzysku odpadów opakowaniowych, to:

- odzysk: 50% do 60%,
- recykling: 25% do 45%, z minimum 15% wagowych, dla każdego materiału opakowaniowego.

Określone cele recyklingu są także ustalone dla materiałów:

- 60% dla szkła,
- 55% dla papieru i kartonu,

- 50% dla metalu,
- 20% dla tworzyw sztucznych (tylko recykling mechaniczny i chemiczny).

Poziom odzysku i recyklingu dla papieru i szkła, określony został w II Polityce Ekologicznej Państwa jako cel do osiągnięcia w okresie 2003-2010, wynosi on minimum 50% odzyskiwanych recykulowanych surowców.

Z kolei roczne ilości procentowe odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych określone są w rozporządzeniu Rady Ministrów, dotyczącym rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych z dnia 30 czerwca 2001 roku. Rozporządzenie to określa szczegółowo procent recyklingu dla różnych rodzajów odpadów w poszczególnych latach: od 2002 do 2007. Jeżeli cele określone dla recyklingu materiałów opakowaniowych nie zostaną spełnione wytwórca/importer będzie musiał płacić kary. Dlatego też muszą być opracowane odpowiednie systemy przez wytwórców/importerów.

Zaproponowane wyżej kierunki działań są podporządkowane osiągnięciu określonych celów w gospodarce odpadami województwa łódzkiego. Cel podstawowy to zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ich ilości oraz wdrożenie nowoczesnego, systemu ich odzysku i unieszkodliwiania.

Celami dalszymi są:

- wytypowanie nadrzędnych zadań w wojewódzkiej gospodarce odpadami i przygotowanie wytycznych do tworzenia powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami uwzględniających sposoby postępowania z odpadami,
- wskazanie ponadgminnych obiektów gospodarki odpadami, które zaleci się do wprowadzenia do planów powiatowych i gminnych, dla zapewnienia ich lokalizacji w planach miejscowego zagospodarowania przestrzennego (jako warunku niezbędnego do ich realizacji),
- wykorzystanie ustaleń i uzgodnień poczynionych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami do tworzenia innych dokumentów strategicznych i lokalnych,
- określenie potrzeb finansowych do realizacji zamierzeń w gospodarce odpadami i określenie źródeł finansowania tworzonego systemu.

Pod względem masowym, obowiązujące przepisy prawne oraz dokumenty strategiczne, w szczególności Krajowy Plan Gospodarki Odpadami oraz II Polityka Ekologiczna Państwa, formułują następujące zakładane poziomy zmian w gospodarce odpadami (w układzie chronologicznym):

#### 1) Zakaz składowania od 01.10.2001 r. odpadów:

- występujących w postaci ciekłej, w tym odpadów zawierających wodę w ilości powyżej 95% masy całkowitej, z wyłączeniem szlamów,
- właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, wysoce łatwopalnych lub łatwopalnych,
- zakaźnych medycznych i zakaźnych weterynaryjnych,
- powstających w wyniku prac naukowo-badawczych, rozwojowych lub działalności dydaktycznej, które nie są zidentyfikowane lub są nowe i których oddziaływanie na środowisko jest nieznanne,
- z grupy 16 01, tj. opon (od 1.07.2003r.) i ich części (od 1.07.2006r), z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm,
- w śródlądowych wodach powierzchniowych i podziemnych,
- w polskich obszarach morskich,
- urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych itp. zawierających CFC i HCFC (od

- 1.07.2002r).
- 2) Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych poprzez ich selektywną zbiórkę, celem unieszkodliwienia, na poziomie:
    - 15% odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych w 2005 r.,
    - 50%-w 2010 r.
    - 80%-w 2014 r.
  - 3) Likwidacja do końca 2005r. stref ochronnych wokół obiektów gospodarki odpadami; utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania dla składowisk odpadów komunalnych i kompostowni, w razie zaistnienia przesłanek określonych w art.135 ustawy z dnia 27.04.2001 r. - Prawo ochrony środowiska.
  - 4) Zamykanie i rekultywacja do roku 2009 składowisk nie spełniających wymogów rozporządzenia MŚ z dn. 24.03.2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. z 2003, Nr 61 poz. 549).
  - 5) Osiągnięcie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych na poziomie:
    - w roku 2005 - 20% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
    - w roku 2006 - 20% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
    - w roku 2010 - 50% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
    - w roku 2014 - 70% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych;
  - 6) Wydzielenie odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych poprzez ich selektywną zbiórkę zapewniającą uzyskanie co najmniej:
    - 15% poziomu selektywnej zbiórki - w roku 2006,
    - 40%-w roku 2010,
    - 60%-w roku 2014;
  - 7) Uzyskanie w 2006 r. w skali kraju poziomów recyklingu dla poszczególnych grup materiałowych określonych dla przedsiębiorców, tj. dla opakowań: z papieru i tektury 45%, z aluminium 35%, ze szkła 35%, z tworzyw sztucznych 22%, wielomateriałowych 20%, ze stali 18%, z drewna i materiałów naturalnych 13%: poszczególne województwa powinny zrealizować recykling, co najmniej na takim poziomie, jaki został określony dla przedsiębiorców.
  - 8) Osiągnięcie w 2007r. 50% poziomu odzysku i 25 % poziomu recyklingu odpadów opakowaniowych, a w odniesieniu do poszczególnych rodzajów odpadów - zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. Nr 69, poz.719), z perspektywą zwiększenia tych poziomów do odpowiednio 60-75% i 55-70%, w razie nowelizacji Dyrektywy 94/62/EC według propozycji z roku 2001; poszczególne województwa powinny zrealizować recykling, co najmniej na takim poziomie, jaki został określony dla przedsiębiorców.
  - 9) Zapewnienie odzysku i recyklingu olejów smarowych (z wyłączeniem olejów bazowych i olejów przepracowanych) do roku 2007 zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719).
  - 10) Zapewnienie odzysku i recyklingu zużytych urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych zawierających CFC HCFC do 2007r. zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719).
  - 11) Zapewnienie do 2007r. recyklingu na poziomie: 48% - dla odpadów z papieru i tektury,

40% - dla opakowań szklanych, 25% - dla odpadów wielomateriałowych, 20% - dla odpadów metalowych.

12) Redukcja odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania do poziomu:

- w 2010 r. - 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2013 r. - 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2020 r. - 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.

13) Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB (polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie) do 2010r., poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB.

14) Likwidacja do 2010r. mogielników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin.

15) Dwukrotne, w porównaniu ze stanem z 1990 r., zwiększenie do 2014 r. udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów innych niż komunalne.

## 2.1 Dane ogólne dotyczące Gminy Gidle

Gmina Gidle położona jest na północny wschód od Częstochowy, między 19°24'E, a 19°48'N, a 50°57'N, na południowym obrzeżu województwa łódzkiego. Rozciągłość równoleżnikowa gminy wynosi około 12 km, a południkowa około 9 km. Pod względem administracyjnym od 1999 roku jest jedną z 177 gmin należących do województwa łódzkiego i jedną z 14-tu w powiecie radomszczańskim. Jej południowa granica jest jednocześnie granicą województwa łódzkiego i powiatu radomszczańskiego.

Od południa graniczy z gminą Kłomnice i Dąbrowa Zielona, od zachodu z gminą Kruszyna, od wschodu z gminą Żytno, zaś od północy z gminą Radomsko i Kobbiele Wielkie.

W sąsiedztwie gminy znajdują się dwa duże ośrodki miejskie:

- Radomsko – 12 km.,
- Częstochowa – 30 km.

Gmina Gidle zajmuje powierzchnię 116 km<sup>2</sup>, co stanowi 0,64% powierzchni województwa łódzkiego i zamieszkuje ją 6835 mieszkańców (wg. danych z USC w Gidlach na koniec 2003r.). Gmina liczy 21 sołectw i 30 miejscowości.

Obecnie gmina ma charakter rolniczy i w niewielkim stopniu usługowo - przemysłowy. Duże nasycenie zabytkami, dobry stan środowiska, bliskość Warty oraz kompleksy leśne stwarzają nowe możliwości rozwoju agroturystycznego.

## 2.1 Obszar geograficzny

Wg. podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego przedmiotowy teren w całości leży na terenie Niecki Włoszczowskiej. Niecka Włoszczowska wchodzi w skład makroregionu zwanego Wyżyną Przedborską.

Z jednostek regionalnych Niecki Włoszczowskiej na obszar gminy przypadają Garby



Gidelskie i Równina Wiercicy. Są to garby kredowe utworzone z opok, a Równina Wiercicy stanowi równinę aluwialną.

Obszar północny gminy zaliczany jest do regionu klimatycznego Łódzko - Wieluńskiego natomiast południowa część do regionu klimatycznego Wyżyny Krakowsko – Częstochowskiej.

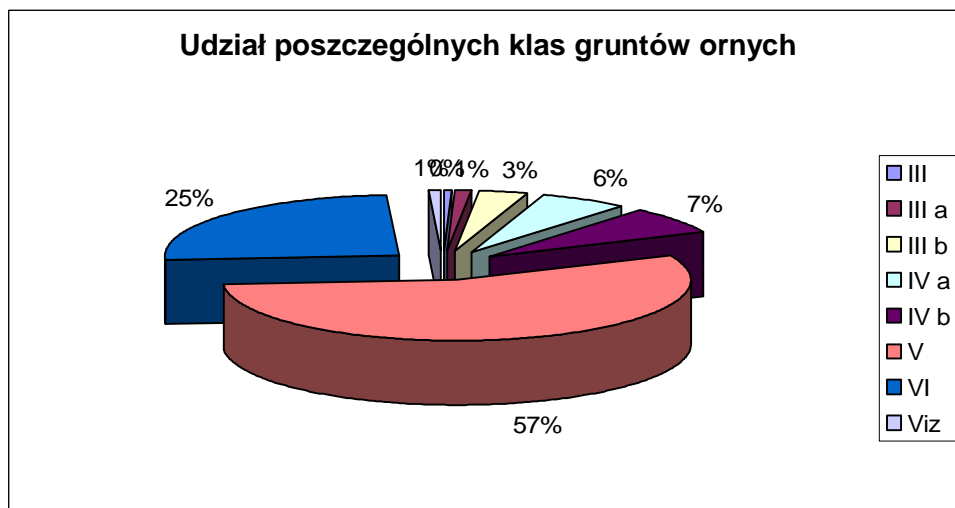
Klimat w gminie Gidle kształtuje się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza 7,7°C
- średnia temperatura dla stycznia - 3,0°C
- średnia temperatura dla lipca 18,2°C
- średnia roczna suma opadów 585 mm
- średnie zachmurzenie w skali 0 – 8 5
- średnia prędkość wiatru 2,5 m/s
- pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 52 dni/roku
- okres wegetacyjny trwa ~ 210 dni

Na terenie gminy przeważają gleby bielcowe wytworzone z różnych piasków, glin i utworów pyłowych (około 70%). Stanowią one jakby tło, na którym rozmieszczone są pozostałe rodzaje gleb. Charakteryzują się niskim procentowym udziałem próchnicy w poziomie orno-próchnicznym, rzędu 0,5 – 1 %. Wykazują niekorzystne właściwości rolnicze. Są zbyt przepuszczalne i ubogie w składniki pokarmowe roślin. Gleby te wykazują odczyn kwaśny, a ich wartość rolnicza zależy od stosunków wodno-powietrznych. Gleby bielcowe występują na znacznym obszarze gminy. Są zaliczane do V i VI klasy bonitacyjnej.

Drugim typem gleb występującym na terenie gminy są gleby brunatne. Mają one odczyn obojętny i słabo kwaśny. Gleby te wykształciły się w miejscach, gdzie kredowe podłoże pokryte jest cienką warstwą utworów gliniastych. Gleby brunatne charakteryzują się dobrymi właściwościami chemicznymi i fizycznymi. Występują wyspowo w południowej części gminy. Zaliczane są do III i IV klasy bonitacyjnej.

Na podłożu skał kredowych powstały rędziny. Są one silnie zasadowe i zasobne w składniki pokarmowe, zaliczane są do III i IV klasy bonitacyjnej. Mady rzeczne mają niewielki procent gleb gminy. Wstępują one w dolinie rzeki Warty i jej dopływu – Wiercicy. Na terenie gminy przeważają mady piaszczyste, które zaliczają się do IV lub V klasy bonitacyjnej.



**Rysunek 1.** Udział poszczególnych klas gruntów ornych według klas bonifikacyjnych.

Według podziału geobotanicznego gmina Gidle zaliczana jest do Krainy Świętokrzyskiej – Okręg Przejściowy. Dominują tu rośliny rozpowszechnione w północnej i środkowej Europie. Wiele jest tu gatunków o charakterze euro - syberyjskim – borówka czarna, siódmaczek leśny oraz inne gatunki runa leśnego lasów sosnowych i mieszanych, z drzew – sosna zwyczajna i jarzab pospolity. Na wilgotnych łąkach, bagnach i torfowiskach spotyka się wiele roślin północnych – skrzyp błotny, turzyca bagienna, kilka gatunków mchów, gwiazdnica długolistna i bagno zwyczajne. Najczęściej spotykane są gatunki występujące w Europie Środkowej – dąb szypułkowy, lipa szerokolistna, klon zwyczajny, turzyca palczasta, zawilec pospolity szczyr trwały.

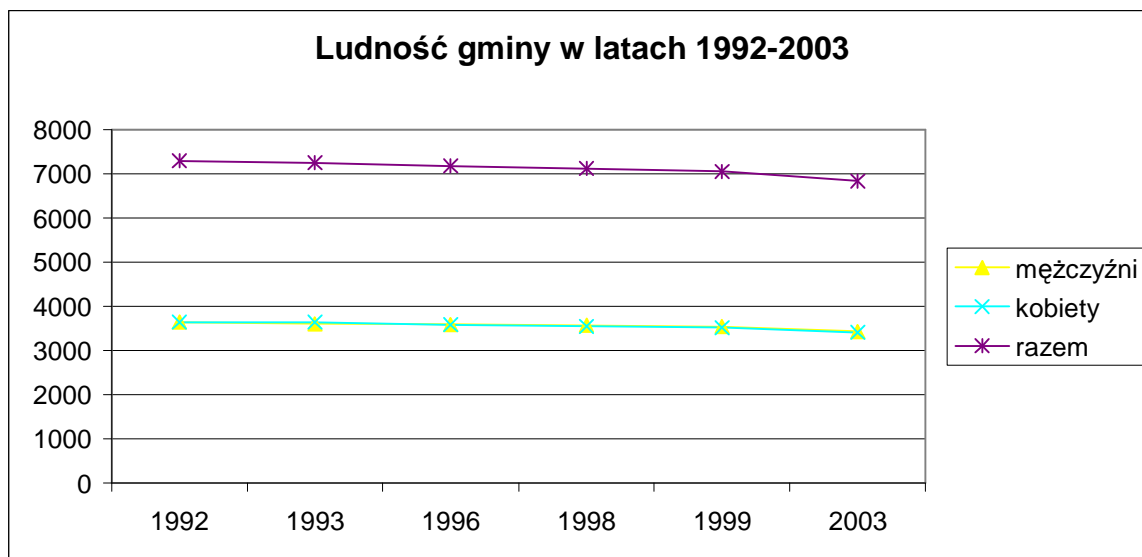
Jeśli chodzi o świat zwierząt to możemy tu wymienić gatunki rozpowszechnione na kontynencie euroazjatyckim: zając szarak, kuna leśna, sarna, dzik, kuropatwa, kilka gatunków kaczek, kulczyk, dzięcioł polny.

## 2.2 Ludność, gospodarstwa domowe.

Według danych Urzędu Stanu Cywilnego w Gidlach na koniec 2003r gminę zamieszkiwało 6835 osób, z czego 3429 to mężczyźni a 3406 kobiety. Średnia gęstość zaludnienia w gminie wynosi 58,6 osoby/km<sup>2</sup>. Strukturę ludności przedstawia poniższa tabela oraz wykres.

**Tabela.1** Ludność gminy Gidle w latach 1990 – 2003 (wg. Danych Urzędu Gminy oraz Urzędu Statystycznego w Łodzi)

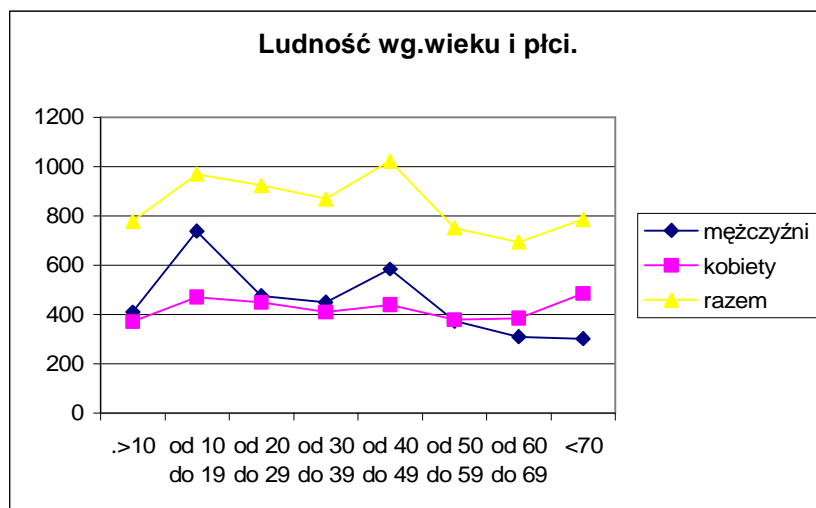
Ludność	Lata					
	1992	1993	1996	1998	1999	2003
<b>Mężczyźni</b>	3643	3600	3592	3564	3536	3429
<b>Kobiety</b>	3642	3642	3582	3546	3516	3406
<b>Razem</b>	7284	7242	7174	7110	7052	6835



**Rysunek 2**

**Tabela 2.** Ludność Gminy Gidle wg. wieku i płci (wg. Danych Urzędu Gminy Gidle oraz Urzędu Statystycznego w Łodzi)

Ludność wg. wieku i płci	>10	10 ÷ 19	20 ÷ 29	30 ÷ 39	40 ÷ 49	50 ÷ 59	60 ÷ 69	<70
<b>Mężczyźni</b>	409	739	476	450	585	373	310	302
<b>Kobiety</b>	370	470	448	410	439	379	385	485
<b>Razem</b>	779	971	924	869	1024	752	695	787



Rysunek 3.

Tabela 3. Ludność według płci i ekonomicznych grup wiekowych

Wyszczególnienie	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
<i>Wiek przedprodukcyjny</i>	1557	820	737
<i>Wiek produkcyjny</i>	3902	2123	1779
<i>Wiek poprodukcyjny</i>	1333	463	870

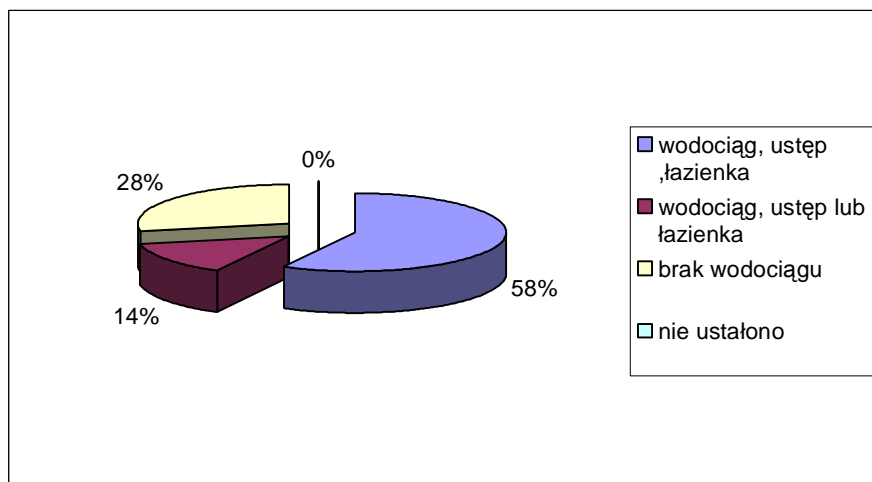
Powyższe dane świadczą o ciągłym wyludnianiu się gminy. Zmienił się jednak powód wyludniania, w latach 90 tych XX wieku była to migracja ludności ze wsi do miasta natomiast obecnie jest to spowodowane bardzo małym przyrostem naturalnym. Sytuacja rolnictwa oraz brak pracy w pobliskich miastach sprawiają że wiele rodzin decyduje się na jedno dziecko lub też nie decyduje się wcale.

Jednym z największych zagrożeń dla prawidłowego rozwoju wsi jest znaczna deformacja struktury wieku i płci. Na jedną osobę w wieku produkcyjnym przypada 0,74 osoby w wieku przedprodukcyjnym lub poprodukcyjnym.

Tabela 4. Mieszkania zamieszkane według stopnia wyposażenia w instalacje w gm. Gidle

wyszczególnienie		ogółem	Mieszkania wyposażone w						Mieszkania bez wodociągu
			wodociąg, ustęp, łazienkę			wodociąg ustęp lub łazienka bez ustępu			
			razem	z c.o.	bez c.o.	razem	z c.o.	bez c.o.	
Ogółem	mieszkania	2125	1229	955	274	298	47	251	598
	powierzchnia	148538	103116	85116	18000	16758	3070	13688	28664
Stale zamieszkane	mieszkania	2075	1215	948	267	296	47	249	564
	powierzchnia	146305	102240	84587	17653	16693	3070	13623	27372
	ludność	6782	4464	3640	824	865	144	721	1453





**Rysunek 4.**

### **2.3 Działalność przemysłowa i handlowa**

Od 1996 roku utrzymuje się na stałym poziomie ilość działających na terenie gminy podmiotów gospodarczych i wynosi ona około 300, w chwili obecnej ( stan na marzec 2004 ) wynosi 322. Większość z nich, bo aż 126 to firmy handlowe, następnym miejscem to usługi przemysłowe - 86, budownictwo – 40, usługi niematerialne - 21, transport – 19, usługi materialne - 13, produkcja wyrobów – 12, gastronomia – 5.

Na terenie gminy działa kilkanaście dużych firm zatrudniających około 1400 osób. Do takich firm można zaliczyć:

- Berger Company „GIFUT” Gidle (Na bazie upadłego „ROSSART” S.A.)
- METALEX Bis Gidle
- GID POL Gidle
- Stacja Paliw w Pławnie
- GS „Samopomoc Chłopska” w Gidlach
- Masarnia – Gabriel Borowik w Gidlach
- Piekarnia – Marek Olejnik w Gidlach
- PROHURT Pławno
- Fabryka Drutów Specjalnych w Borowie
- NADLEŚNICTWO Gidle
- Zakład Usługowo – Handlowo – Transportowy w Gidlach
- „SZYMBUD” w Gidlach
- „MERTON” w Pławnie
- Zakład Handlowy Henryk Gawron w Gidlach



### 3 Analiza – stan istniejący w sektorze gospodarki odpadami





### **3.1 Analiza sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi**

#### **3.1.1 Dane dotyczące wytwarzanych odpadów komunalnych**

Zgodnie z ustawą o odpadach - definicja odpadów komunalnych jest następująca: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

A więc źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Przyjęto do dalszych rozważań następujące grupy odpadów, które wytwarzane są przez wyżej wymienione źródła:

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

Biorąc pod uwagę wyżej przedstawiony podział odpadów komunalnych, konieczność wyróżnienia odpadów opakowań oraz bliższą charakterystykę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, na potrzeby konstrukcji planu zostało wydzielonych 20 strumieni odpadów:

- odpady organiczne roślinne - domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego, w większości zagospodarowane w gospodarstwie domowym, ulegające biodegradacji
- odpady organiczne zwierzęce - domowe odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji,
- odpady organiczne inne - odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych - ulegające biodegradacji,
- odpady zielone - odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleni miejskich, z pielęgnacji cmentarzy - ulegające biodegradacji,
- papier i karton podzielono na trzy grupy: opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura (nieopakowaniowe),
- tworzywa sztuczne podzielono na dwie grupy: opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe), selektywna zbiórka
- tekstylia,
- szkło podzielono na dwie grupy: opakowania ze szkła, szkło (nieopakowaniowe), selektywna zbiórka
- metale podzielono na trzy grupy: opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe,
- odpady mineralne - odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.,
- drobna frakcja popiołowa - odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem),
- odpady wielkogabarytowe,

- odpady budowlane - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych - wchodzące w strumień odpadów komunalnych,
  - odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych.
- Dla wyżej wymienionych strumieni ustalono wskaźniki charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych z uwzględnieniem różnic między odpadami powstałymi na terenach zabudowy miejskiej i wiejskiej, które znajdują się w poniższej tabeli.

**Tabela 6.** Rodzaj oraz ilość odpadów komunalnych

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w Polsce w 2000 r. [tys. Mg]		
		na terenach miejskich	na terenach wiejskich	ogółem
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	2.163,7	330,2	2.493,9
2	Odpady zielone	239,9	62,1	302,0
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	686,5	158,9	845,4
4	Opakowania z papieru i tektury	996,0	230,4	1.226,4
5	Opakowania wielomateriałowe	111,8	25,8	137,6
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1.157,9	314,1	1.472,0
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	372,5	101,1	473,6
8	Szkło (nieopakowaniowe)	48,0	14,9	62,9
9	Opakowania ze szkła	674,5	282,1	956,6
10	Metale	306,8	68,0	374,8
11	Opakowania z blachy	109,6	24,3	134,0
12	Opakowania z aluminium	31,9	7,0	38,9
13	Tekstylnia	290,3	69,4	359,7
14	Odpady mineralne	343,0	197,9	540,9
15	Drobna frakcja popiołowa	1.120,2	601,6	1.721,8
16	Odpady wielkogabarytowe	479,8	224,0	703,8
17	Odpady budowlane	959,5	597,4	1.556,9
18	Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	72,0	29,9	101,8
<b>Razem</b>		10.163,8	3.339,2	13.503,0

Potencjalna ilość wytwarzanych w Polsce odpadów komunalnych określona została w oparciu o dane wskaźnikowe, które przyjęte zostały dla 7 źródeł powstawania odpadów, z uwzględnieniem różnic dla jednostek miejskich i wiejskich. Wskaźniki te przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 7.** Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych

L.p.	Źródła powstawania odpadów	Przyjęty wskaźnik nagromadzenia [kg/M/rok]*	
		Miasto	Wieś
1	odpady z gospodarstw domowych	224	116
2	odpady z obiektów infrastrukturalnych	110	45
3	odpady wielkogabarytowe	20	15

4	odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	40	40
5	odpady z ogrodów i parków	12	5
6	odpady z czyszczenia ulic i placów	15	-
7	odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	3	2
	<b>Razem</b>	424	223

W skali kraju obserwuje się stały wzrost ilości odpadów komunalnych. Powstają one w ilości bliskiej 200 kg na mieszkańca w ciągu roku. W poniższej tabeli przedstawiono ilość odpadów komunalnych powstających w gminie Gidle.

**Tabela 8.** Zestawienie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy Gidle wraz z danymi o ilości mieszkańców, powierzchni i ilości powstających odpadów komunalnych (wg opracowania BPPWŁ, 2001).

Lp.	Gmina	Ilość mieszkańców		Pow. Gminy	Roczna ilość odpadów w gminie	Roczna ilość odpadów/mieszkańca
		Miasto	Gmina	km <sup>2</sup>	tys.m <sup>3</sup> /rok	m <sup>3</sup> /rok
1	Gidle		7 100	116	3.5	0.49

Szacunkowa ilość odpadów komunalnych powstających u wytwórców indywidualnych na terenie gminy Gidle wyznaczono na podstawie wskaźników nagromadzenia .

**Tabela 9.** Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych dla różnych typów gospodarstw

Wskaźnik nagromadzenia (kg/mieszkańca/rok)		
Gospodarstwa domowe w:	Zabudowa jednorodzinna	Zabudowa wielorodzinna
Duże miasta	150-220	150-320
Małe miasta	100-180	120-280
Tereny wiejskie	20-110	-
Domki letniskowe	20-80	-

Źródło: Poradnik powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami; Ministerstwo środowiska; Warszawa 2002

Przyjmując, iż gminę zamieszkuje 6835 mieszkańców można założyć, iż maksymalna ilość odpadów komunalnych wytwarzana przez mieszkańców kształtować się może na poziomie:

$$I_{kw}=6835*110 \text{ [kg/mieszkańca/rok]}= 751,85 \text{ [Mg/rok]}$$

Łączna (szacunkowa, maksymalna) ilość odpadów komunalnych powstających u wytwórców indywidualnych kształtować się więc może na poziomie 751,85 [Mg/rok]. Rzeczywista ilość zbieranych odpadów komunalnych przez firmy działające na terenie gminy Gidle i Gminne Składowisko Odpadów na Złotej Górze w 2003r. – 416 [Mg/rok], co stanowi ok. 55,35% wyliczonej teoretycznej ilości odpadów wytwarzanych w gminie.

Około 28% potencjalnych wytwórców odpadów komunalnych ma podpisane umowy z firmami zajmującymi się odbiorem odpadów komunalnych. Około 27% wywozi odpady na Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych. Pozostali zostają poza systemem ich odbioru przez specjalistyczne firmy. Powoduje to, że część odpadów pozostaje poza kontrolą. Dane dotyczące wytwarzania odpadów w sektorze handlowym i publicznym zawiera poniższa tabela:

**Tabela 10.** Wskaźnik nagromadzenia odpadów wytwarzanych przez instytucje handlowe i publiczne

	<b>jednostka</b>	<b>kg/jednostkę/rok</b>
Instytucje handlowe	Pracownik	400 ÷ 600
Biura	Pracownik	50 ÷ 100
Tereny rekreacyjne	Gość	50 ÷ 80
Przedszkola	Dziecko	70 ÷ 100
Instytucje publiczne (szkoły)	Uczeń	30 ÷ 50

Korzystając z danych zamieszczonych w powyższej tabeli, można obliczyć ile odpadów produkują instytucje oraz zakłady prywatne lub handlowe znajdujące się na terenie gminy.

Szkoły i przedszkola	- 42,6 Mg/rok
Urząd Gminy	- 2,1 Mg/rok
Zakład Opieki Zdrowotnej	- 1,0 Mg/rok
Urząd Pocztowy	- 0,15 Mg/rok
Sklepy	- 20,0 Mg/rok

Wszystkie zakłady produkcyjne lub usługowe oraz publiczne, posiadają podpisaną umowę z zakładem wywożącym odpady. Większość odpadów produkowanych przez sektor przedsiębiorców oraz placówki publiczne to typowe odpady komunalne.

### 3.1.2 Podmioty zajmujące się zbiórką odpadów komunalnych

Na terenie gminy działają następujące firmy zajmujące się wywozem odpadów:

- S RETHMANN Recykling sp. z o.o. O/Radomsko
- S Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Radomsku
- S Firma „PROFESSIONAL” S.C. W. Strach i E. Strach - Rąbień

Umowy o wywóz odpadów podpisywane są między firmą usługową a właścicielem nieruchomości (gospodarstwa) lub właścicielem przedsiębiorstwa, sklepu.

W imieniu placówek oświatowych umowę o wywóz nieczystości podpisuje Urząd Gminy.

Zbiórkę surowców wtórnych takich jak tworzywa sztuczne (20 01 39) oraz szkło (20 01 02) prowadzi PGK w Radomsku.

Wykaz pojemników do selektywnej zbiórki odpadów przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 11.** Wykaz pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na plastik i szkło

<b>Lp.</b>	<b>Miejscowość</b>	<b>Dokładna lokalizacja pojemników</b>
1	Borowa	Przy sklepie spożywczym
2	Ciężkowice	Za PSP Ciężkowice
3	Gidle	Przy PSP Gidle
4	Gidle	Plac Dominikański
5	Gidle	Przy ulicy Konopnickiej



6	Gowarzów	Przy sklepie spożywczym
7	Górka	Przy sklepie spożywczym
8	Kotfin	Przy sklepie spożywczym
9	Ludwików	Przy sklepie spożywczym
10	Pławno	ulica Radomszczańska
11	Ruda	Przy przystanku PKS
12	Stanisławie	Przy przystanku PKS
13	Włynice	Przy sklepie spożywczym
14	Wojnowice	Przy OSP
15	Wygoda	Przy przystanku PKS
16	Zagórze	Przy przystanku PKS

### 3.1.3 Gminne składowisko odpadów „Złota Góra”

Gmina Gidle posiada na swoim terenie składowisko odpadów komunalnych w Pławnie – Złota Góra o powierzchni 0,7 ha. Składowisko działa od 1995 roku. Zarządzającym jest Urząd Gminy w Gidlach.

Na składowisku składowane są odpady określone kodem 20 03 01- Niesegregowalne odpady komunalne

Odpady takie jak: tworzywa sztuczne, aluminium, szkło składowane są w oddzielnych boksach. Pozostałe odpady są plantowane, ugniatane na kwaterze, a następnie przykrywane mineralnym materiałem izolacyjnym.

Po ułożeniu około 5-7 warstw odpadów uzyska się wymaganą grubość kwatery ok. 2 m, którą kryje się końcową warstwą izolacyjną. Składowisko wyłożone jest chemoodporną warstwą izolacyjną PEHD o grubości 2mm oraz 30 cm warstwą piasku.

Na składowisku odpadów prowadzona jest książka przyjęć odpadów, w której określa się skład odpadów tj. po określeniu ich objętości następuje ich rozładowanie. W miarę możliwości prowadzona jest również segregacja materiałów do recyklingu, w celu maksymalnego wykorzystania ilości i rodzaju materiałów znajdujących się w strumieniu odpadów.

Badania wody z piezometrów prowadzone są dwa razy w roku przez Powiatowy Inspektor Sanitarny w Radomsku.

Rocznie wywożone jest około 140 ton odpadów.

Do Planu Gospodarki Odpadami załączona została mapa z lokalizacją składowiska.

### 3.1.4 „Dziki wysypiska” odpadów

Z wyników konkursu przeprowadzonego w roku 2002 przez Gazetę Radomszczańską oraz Starostwo Powiatowe w Radomsku dotyczącego Funduszy Strukturalnych oraz lokalizacji „dzikich wysypisk” odpadów wynika, że na terenie gminy jest około 100 takich wysypisk o łącznej objętości około 372m<sup>3</sup>. Dokładna lokalizacja, zdjęcia oraz opis miejsca składowania opisane są w pracach uczniów pt. „Nasze środowisko”, „Zagrożenia ekologiczne w naszej gminie” oraz „A my myślimy o Funduszach strukturalnych”. Opracowania z konkursu są w posiadaniu Urzędu Gminy w Gidlach.

Poniższe tabele przedstawiają największe z „dzikich wysypisk” ze względu na powierzchnię i ilość pozostawionych śmieci:

**Tabela 12.** Wykaz największych dzikich wysypisk zlokalizowanych w gminie Gidle ze względu na zajmowaną powierzchnię

<i>Lokalizacja</i>	<i>Wielkość dzikiego wysypiska (m<sup>2</sup>)</i>	<i>Ilość śmieci (kg)</i>
Górka (skrzyżowanie dróg polnych za miejscowością)	1500	250
Gidle (dzikie wysypisko znajduje się w pobliżu lasu przy polnej drodze prowadzącej do Klasztoru)	900	500
Wojnowice (droga przez Gidle, ulicą Konopnicką, następnie polną drogą prosto, aż do tzw. Gościńca z Gidel do Ewiny, po lewej stronie)	800	150
Wojnowice (las, polną drogą za miejscowością, mniej więcej w połowie drogi)	750	200
Wojnowice (100m od drogi żwirowej, skraj lasu)	320	50
Wojnowice (pomiędzy lasami, drogą polną skręcającą w lewo na końcu drogi żwirowej)	300	80
Chrostowa (20m w stronę lasu, w połowie wsi)	300	200
Wojnowice (drogą asfaltową od strony Gidel, na skrzyżowaniu w prawo aż do końca drogi, 300m drogą polną w lewo)	240	150
Kolonia Piaski (40m przed wsią po prawej stronie)	200	150
Wojnowice (las 100m od końca drogi żwirowej)	175	50
Michałopol, wysypisko znajduje się przy polnej drodze odchodzącej w prawo od drogi głównej za Michałopolem)	100	130

**Tabela 13.** Wykaz największych „dzikich wysypisk” zlokalizowanych w gminie Gidle ze względu na ilość zgromadzonych śmieci w kg

<i>Lokalizacja</i>	<i>Ilość śmieci (kg)</i>	<i>Wielkość dzikiego wysypiska (m<sup>2</sup>)</i>
Gidle (dzikie wysypisko znajduje się w pobliżu lasu przy polnej drodze prowadzącej do Klasztoru)	500	900
Ciężkowice (droga polną ok. 600M w kierunku lasu, po lewej stronie, 50m w głąb lasu)	400	60
Bobry (w głębi lasu, 200m od polnej drogi, po lewej stronie)	350	6
Michałopol (w połowie dróg do Cielętnik i na Kajetanowice)	350	4
Młynek (koło cmentarza)	300	20
Gowarów (800m za miejscowością, po lewej stronie)	300	10
Pławno (jadąc od Gidel w lewo na skrzyżowaniu, 250m za miejscowością po lewej stronie)	250	8
Graby (za miejscowością ok. 180M, po prawej stronie, na samym początku lasu)	200	20
Skrzypiec ( za wsią, po lewej stronie, 50m przed rzeką)	200	28
Ojrzeń ( w lewo, polną drogą przed Ojrzeniem, ok. 150M od drogi asfaltowej, 50m w stronę lasu po prawej stronie)	200	5
Borki (jadąc od Gidel po lewej stronie drogi, 80m od drogi w stronę lasu)	200	4

### 3.1.5 Dane dotyczące wytwarzanych odpadów niebezpiecznych na terenie gminy Gidle.

W istniejących na terenie Gminy Gidle przedsiębiorstwach produkowana jest następująca ilość odpadów niebezpiecznych:

#### 1. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Publicznej w Gidlach:

- Światłówki 5 sztuk/rok (światłówki przechowywane są w podręcznym magazynie w opakowaniach oryginalnych)

#### 2. Stacja Paliw Pławno ul. Gidelska 61 (dane z roku 2000)

- Odpady w postaci stałej z odwadniania olejów w separatorach kod 13 05 01 - 2,0 Mg/rok
- Odpady w postaci szlamów z kanalizacji deszczowej kod 13 05 02 - 0,3 Mg/rok
- Inne nie wymienione odpady olejowe kod 13 06 01 - 0,2 Mg/rok
- Odpady z czyszczenia zbiorników magazynowanych po ropie naftowej lub jej produktach kod 16 07 06 - 0,3 Mg/rok
- Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć kod 16 08 21 - 5 szt./rok

#### 3. WIK-POL Klonowska Kristina ul. Barda 6/12, 05-827 Grodzisk Mazowiecki

- Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne kod 08 01 11 - 0,1Mg/rok
- Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zniszczone kod 15 01 10 - 0,1Mg/rok
- Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe oleje smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne kod 13 02 04 - 0,1 Mg/rok
- Lampy fluorescencyjne kod 16 02 13 - 20 szt./rok
- Baterie i akumulatory ołowiane kod 16 06 01 - 5 szt./rok

### 3.2 Analiza sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami przemysłowymi

#### 3.2.1 Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne i weterynaryjne są specyficzną grupą odpadów wysokiego ryzyka epidemiologicznego i toksykologicznego, stąd recykling tych odpadów na mocy ustawy o odpadach oraz rozporządzenia Ministra Zdrowia jest zabroniony. Ustawa o odpadach oraz Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych nakłada obowiązek unieszkodliwiania, a także określa wymogi dotyczące gromadzenia, przechowywania i metod unieszkodliwiania odpadów o kodach 18 01 i 18 02. Sposoby unieszkodliwiania odpadów powstających w działalności służb medycznych i weterynaryjnych sprowadzają się w szczególności do zabicia życia biologicznego, czyli zniszczenia drobnoustrojów (bakterii, prątków, wirusów, grzybów, pasożytów, form przetrwalnikowych i zarodników) za pomocą:

- spalania,
- dezynfekcji i sterylizacji parowej
- działania mikro lub makro fal
- dezynfekcji chemicznej lub gazowej
- metod radiacyjnych (promieniowanie jonizujące)

Spalanie odpadów medycznych jako metoda ich unieszkodliwiania jest najszerzej stosowaną metodą w Polsce. Odpady niebezpieczne pochodzenia medycznego

i weterynaryjnego podlegają obowiązkowi unieszkodliwiania w procesach termicznych. Wybór spalania jako metody jest radykalnym sposobem niszczenia materiału skażonego i potencjalnie skażonego. Wydaje się, że jako regułę powinno się przyjąć, że wszelkie odpady medyczne i weterynaryjne, które miały potencjalną możliwość kontaktu z płynami ustrojowymi chorego są potencjalnie zakażone i jako takie powinny być unieszkodliwiane metodą termicznego przekształcania. Generalnie spalaniu winno się poddawać te odpady medyczne i weterynaryjne, które ze względu na zagrożenie życia i zdrowia ludzkiego zostały sklasyfikowane jako niebezpieczne oraz te odpady z grupy innych niż niebezpieczne, co do których istnieje uzasadniona obawa, że mogą stać się przyczyną infekcji.

Istotą zarządzania gospodarką odpadami w placówkach medycznych i weterynaryjnych jest zagwarantowanie higienicznego, ekologicznego i bezpiecznego obchodzenia się zarówno z odpadami komunalnymi jak i też niebezpiecznymi. Ważne jest przy tym, aby system był przejrzysty i nie generował zbędnych kosztów. Dlatego też analizy stanu istniejącego gospodarki odpadami w ochronie zdrowia powinny uwzględniać:

- drogi zapobiegania powstawaniu odpadów,
- możliwe do zastosowania sposoby ograniczania ilości powstających odpadów,
- selektywnej zbiórki odpadów,
- przejściowego magazynowania odpadów,
- transportu odpadów,
- rozwiązania unieszkodliwiania odpadów (w przypadku realizacji procesów
- bezpośrednio w miejscu powstawania odpadów).

Problem odpadów medycznych wydaje się być w Polsce mało zauważalny, choć z całą pewnością jest bardzo istotny. W dostępnych źródłach literaturowych brak wiarygodnych danych dotyczących rzeczywistej ilości odpadów medycznych i weterynaryjnych powstających co rok w Polsce. Choć znane są średnie wskaźniki ilości odpadów powstających w placówkach służby zdrowia (w przeliczeniu na jedno łóżko chorego dziennie) to sumaryczna ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych nie jest publikowana w żadnych oficjalnych zestawieniach. Szacuje się ją na ponad 30 tys. Mg rocznie. Krajowy plan gospodarki odpadami podaje tu ilość około 25 tys. Mg/rok, co jest z całą pewnością wielkością zanizoną.

Z toksykologicznego punktu widzenia odpady medyczne mogą być niebezpieczne dla zdrowia i życia człowieka głównie ze względu na zawartość w nich chorobotwórczych drobnoustrojów: bakterii, prątków, wirusów, grzybów i pasożytów. W wyniku tego mogą one być źródłem infekcji, czyli zakażeń tak wewnątrzszpitalnych, jak i poza szpitalem. W fachowej literaturze medycznej wymieniane są zakażenia takimi chorobami jak: cholera, trąd, węglik, tyfus, dżuma, choroba Hainego-Medina, czerwonka, wścieklizna, tularemia, febra, dyfteria, gruźlica, HIV i wiele innych. Niektóre bakterie występujące w odpadach medycznych wykazują zdolność tworzenia form przetrwalnikowych, co pozwala im na przeżycie w niedogodnych warunkach środowiskowych. Nabierają one odporności na podwyższoną temperaturę, brak wody, brak substancji odżywczych, promieniowanie UV, zmiany pH. Innym problemem jest występowanie w odpadach medycznych substancji chemicznych używanych w lecznictwie, mogących być przyczyną zachwiania równowagi w ekosystemie. Niekorzystny wpływ przejawiają też wyjałowione pozostałości tkanki organicznej, które podczas dekarboksylacji bakteryjnej odpowiednich aminokwasów mogą powodować powstawanie alifatycznych diamin - putrescyny i kadaweryny - nazywanych jadem trupim. Stąd można przyjąć, że odpady medyczne stanowią istotne zagrożenia dla ludzi i środowiska i w związku z tym, problem ich bezpiecznego unieszkodliwiania jest bardzo istotny.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów, odpady medyczne klasyfikowane są w grupie 18 01, zaś odpady weterynaryjne w grupie 18 02. Część z tych odpadów (10 grup o kodach: 18 01 02\*, 18 01 03\*, 18 01 06\*, 18 01 08\*, 18 01 10\*, 18 01 80\*, 18 01 82\*, 18 02 02\*, 18 02 05\*, 18 02 07\*) kwalifikowana jest jako odpady niebezpieczne. Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach za odpady niebezpieczne uważane są następujące odpady:

- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające, co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub

- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające, co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

Na liście A w załączniku 2 znajdują się odpady medyczne oraz środki farmaceutyczne, leki i środki stosowane w medycynie, a także inne odpady zaliczane do grupy odpadów specjalnych. Według załącznika 4, aby odpad z listy A mógł być zaliczony do niebezpiecznych musi być między innymi odpadem:

- toksycznym,
- mutagennym,
- wybuchowym,
- łatwopalnym,
- zakaźnym,
- reaktywnym w połączeniu z wodą.

Lista B obejmuje również rodzaje odpadów specyficznych i specjalnych. Zawierają one składniki wymienione w załączniku 3, np. substancje zakaźne, metale ciężkie, farmaceutyki i związki stosowane w medycynie. Muszą też wykazywać wyżej już wymienione własności, które powodują, że odpad jest niebezpieczny.

Dane z licznych pozycji literaturowych wykazują, że najczęściej w składzie odpadów powstających w placówkach medycznych występują:

- w 60% odpady będące zwykłymi odpadami komunalnymi,
- w 30% odpady stanowiące grupę specyficznych dla działalności tego typu obiektów,
- w 10% odpady wymagające specjalnego nadzoru, w tym w 3% odpady zainfekowane.

Odpady medyczne generowane są przez ośrodki służby zdrowia, weterynaryjne, badawcze, laboratoria i zakłady farmakologiczne. Odpady infekcyjne powstają również w wielu prywatnych gabinetach lekarskich i stomatologicznych, ambulatoriach, instytutach i laboratoriach badawczych i analitycznych, zakładach kosmetycznych. Do tej grupy zalicza się również pozostałości z domowego leczenia (dializy, podawanie insuliny, opatrunki, farmaceutyki itp.).

Skład morfologiczny odpadów medycznych jest bardzo zróżnicowany, brak jest również ujednoczonych metod ich badania. Trudności oznaczania wynikają z przestrzegania wymagań BHP. Średnio, ilościowy skład tych odpadów kształtuje się następująco:

- papiery i karton około 20 %
- materiały opatrunkowe (bandaże i wata) około 40 %
- odpady z tworzyw sztucznych około 20%
- szczątki ludzkie około 10%
- pozostałe odpady około 10 %.



Wyżej podane proporcje przyjmować należy jako orientacyjne. W przypadkach zakładów specjalistycznych, proporcje te mogą wykazywać znaczne niekiedy odchylenia. Dla przykładu na oddziałach urazowych zwiększony jest udział odpadów pooperacyjnych, zawierający większą niż przeciętna ilość szczątków anatomicznych, zakrwawionych, a więc wilgotnych środków opatrunkowych itp., w przeciwieństwie np. do okulistyki czy epidemiologii, gdzie dla odmiany zużywa się znaczne ilości zastrzyków, szkła, pojemników itp., a materiały opatrunkowe są za to z reguły suche.

Wśród odpadów, stosowanych zarówno w diagnostyce, jak i leczeniu należy zaliczyć substancje wykazujące następujące własności fizykochemiczne:

- toksyczność,
- korozyjność (kwasy o pH < 2 lub ługi o pH > 12),
- palność,
- reaktywność (eksplozyjność, reakcyjność w połączeniu z wodą),
- genotoksyczność (kancerogenność, mutagenność, teratogenność).

O własnościach fizykochemicznych odpadów medycznych głównie decyduje ich całkowity skład elementarny. Natomiast bardzo ważne z punktu widzenia termicznego przekształcania odpadów medycznych są ich właściwości paliwowe. Decyduje o nich skład morfologiczny odpadów, a dokładniej ich skład elementarny, a jest on bardzo zróżnicowany. Odpady poszpitalne, rozpatrywane z punktu widzenia efektywności ich spalania można podzielić na:

- odpady palne - jest to mieszanina łatwo palnych odpadów takich jak: papier, tektura, lignina, ubrania jednorazowe itp. Ten typ odpadów zawiera do 10% wilgoci i 5% części niepalnych. Ich średnia wartość opałowa wynosi ponad 20 000 kJ/kg;

- odpady pozabiegowe i pooperacyjne, na które składają się odpady stałe (jak gaziki, nici) i organy anatomiczne. Zawierają one do 85% wilgoci. Wartość opałowa tych odpadów jest niewielka, rzędu 2 360 kJ/kg;

- odpady stałe z tworzyw sztucznych stanowią głównie odpady z polietylenu, z którego wykonane są strzykawki jednorazowe, zestawy do przetaczania krwi, opakowania na leki i odczynniki. Wartość opałowa polietylenu jest wysoka i wynosi 46 500 kJ/kg;

- odpady inne takie jak: leki, odczynniki, igły, resztki żywności itp., wykazujące z reguły znikomą wartość opałową.

Odrębną grupę stanowią odpady medyczne specjalne. W ich skład wchodzi odpadowe środki lecznicze zawierające metale ciężkie, takie jak: kadm i selen (szampony itp.), cynk (substancje mineralne, witaminy, płyny infuzyjne, puder) lub rtęć (środki konserwujące) czy ołów (plastry, maści), a także cytostatyki oraz środki dezynfekcyjne. W grupie tej znajdują się substancje radioaktywne mające szerokie zastosowanie w medycynie, między innymi stosuje się je w badaniach, diagnostyce, terapii. Wyróżniają się one różnym czasem ich półrozpadu. Jednak stosowane w leczeniu substancje promieniotwórcze nie stanowią większego zagrożenia z uwagi na stosunkowo krótki okres ich półrozpadu.

Przy organizacji selekcji odpadów pod kątem ich dalszego przemysłowego wykorzystania należy brać pod uwagę, że przepisy obowiązującej ustawy o odpadach zakazują poddawania odzyskowi określone rodzaje odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Segregacja i selekcja odpadów medycznych i weterynaryjnych, prowadzona w miejscu ich powstawania, a więc na oddziale szpitalnym, w przychodni, poradni, lecznicy czy prywatnym gabinecie lekarskim lub weterynaryjnym ma na celu takie pogrupowanie odpadów, które pozwala na:

- wyodrębnienie odpadów, które winny być wykorzystane w celach przemysłowych,
- wyodrębnienie, zbieranie i gromadzenie odpadów, które posiadają cechy odpadów komunalnopodobnych,
- wyodrębnienie, zbieranie i gromadzenie odpadów niebezpiecznych.

Taka organizacja zdecydowanie zmniejsza masę odpadową, którą należy wywieźć na składowisko odpadów komunalnych oraz skutecznie ogranicza ilość odpadów, które winny być poddane kosztownemu unieszkodliwieniu metodami stosowanymi dla odpadów niebezpiecznych.

Według danych literaturowych wskaźnik ilości powstających odpadów waha się od 0.02 do 1.2. Wartość wskaźnika ilości odpadów powstających w prywatnych gabinetach lekarskich i weterynaryjnych (wg Wandrasza\*) przedstawiono w tabeli nr 28. Na terenie gminy znajduje się jeden Zakład Opieki Publicznej oraz jeden zakład weterynaryjny.

Uwzględniając poniższy wskaźnik, w gminie potencjalnie może powstać około 0,3 Mg rocznie odpadów weterynaryjnych (1 x 365 x 0,798 kg/dobę). W powiecie radomszczańskim, znajduje się również ok. 20 gabinetów stomatologicznych (może powstać ca 4 Mg odpadów) i 20 innych niepublicznych ZOZ-ów.

**Tabela 12.** Wskaźnik ilości odpadów powstających w gabinetach lekarskich i weterynaryjnych.

L.p.	Gabinety	Razem (kg/dobę)
1	Chirurg	0,1831
2	Ginekolog	0,4200
3	Internista	0,0250
4	Laboratorium analityczne	0,0984
5	Laryngolog	0,0830
6	Okulista	0,0340
7	Ortopeda	0,1469
8	Pediatra	0,0600
9	Protetyk	1,1200
10	Radiolog	0,0380
11	Rehabilitant	0,0220
12	Stomatolog	0,5701
13	Urolog	0,3690
14	Weterynarz	0,7980

Na terenie gminy Gidle działają:

- trzy gabinety internisty,
- trzy gabinety stomatologiczne
- gabinet weterynaryjny

Z obliczeń wynika, że produkowane jest tam około 360,75 kg odpadów medycznych na rok. W rzeczywistości jest to około 400 kg/rok (według danych otrzymanych z gabinetów lekarskich).

\* Wandrasz J. W. - Gospodarka odpadami medycznymi. PZITS, Poznań 2001

Zakłady posiadają podpisaną umowę na utylizację tych odpadów. Odpady te wywożone są raz w miesiącu.

### 3.2.2 Odpady z przemysłu

W Polsce odpady przemysłowe, wśród których 52% stanowią odpady z kopalnictwa węgla i metali nieżelaznych, powstające w ilości 124 mln Mg rocznie (2001 r.), są w 78% wykorzystywane, głównie do niwelacji gruntów i robót ziemnych, a w 22% składowane na składowiskach. Tylko 2,7 % odpadów przemysłowych jest unieszkodliwiane innymi metodami, a 2,6% - przejściowo magazynowane. W latach 1980- 2001 nastąpił spadek ilości odpadów przemysłowych (z 165 mln Mg/rok do 124 mln Mg/rok), co jest wynikiem przede wszystkim zmniejszenia wydobycia węgla. Największe ilości odpadów powstają w kopalnictwie węgla (28% ogólnej ilości) oraz w procesie flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych (24%).

W grupie odpadów przemysłowych specyficzną ich część stanowią odpady niebezpieczne. Postępowanie z nimi, ze względu na charakter i poziom zagrożenia dla człowieka i środowiska, wymaga stosowania sposobów, procedur i systemów nadzoru zapobiegających przenikaniu substancji niebezpiecznych do środowiska. Taką ochronę człowieka i środowiska przed odpadami niebezpiecznymi wprowadzono m. in. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku, o odpadach a także szeregiem rozporządzeń Ministra Środowiska, Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Ministra Zdrowia.

Według danych uzyskanych przez Piotrkowską Delegaturę WIOŚ na terenie powiatu radomszczańskiego w roku 2001 wytworzono ogółem 38 096,8 Mg odpadów, z czego:

- 29 666,8 Mg zostało gospodarczo wykorzystanych,
- 922,3 Mg zostały unieszkodliwione,
- 7 419,3 Mg składowano na składowiskach,
- 88,4 Mg tymczasowo składowano na terenie zakładów.

Opadów niebezpiecznych wytworzono 670,5 ton, z czego:

- 44,4 Mg wykorzystano,
- 625,2 Mg unieszkodliwiono,
- 0,9 Mg tymczasowo składowano.

Na terenie powiatu funkcjonuje jedno składowisko przemysłowe (od 1989 roku) zlokalizowane w Jadwinówce, na którym składowane są odpady zarządzającego składowiskiem, tj. „Metalurgii” S.A.: szlamy poneutralizacyjne z trawialni, osady z odsiarczania spalin oraz zanieczyszczony piasek z oczyszczalni ścieków. Składowisko w postaci uszczelnionych osadników zajmuje powierzchnię 5,6 ha. W roku 2001 złożono na nim 525 ton odpadów. W chwili obecnej składowisko nie posiada decyzji Wojewody Łódzkiego.

**Poniższe tabele zawierają dane dotyczące transportu i odzysku odpadów przemysłowych.**

Zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu (obowiązujące)

L.p.	Podmiot	Kod odpadów	Rodzaj odpadów
1	PHU „Dąbpol” - Dąbrowski Lesław Wojnowice 38	01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07



		01 04 10	Odpady w postaci pyłów i proszków inne niż wymienione w 01 04 07
		10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)
		10 01 02	Popioły lotne z węgla
		10 01 03	Popioły lotne z torfu i drewna niepodanego obróbce mechanicznej
		1001 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14
		1001 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16
		10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych
		11 05 02	Popiół cynkowy
		170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
		17 01 02	Gruz ceglany
		17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
		17 0107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
		1701 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
		17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01
2	Łągiewka Andrzej - Pławno ul. Kościelna 3	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 99	Inne niewymienione odpady
		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
		20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
		04 02 02	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
		15 02 03	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania
3	Łągiewka Rafał - Pławno ul. Ogrodowa 23	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 99	Inne niewymienione odpady
		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach

		20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
		04 02 02	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
		15 02 03	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania
4	Wiśniewski Włodzimierz - Pławno ul. Kościelna 8	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 99	Inne niewymienione odpady
		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
		20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
		04 02 02	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
		15 02 03	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania
5	Włodzimierz Młynarczyk - Pławno ul. Gidelska 65a	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 99	Inne niewymienione odpady
		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
		20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
		04 02 02	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
		15 02 03	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania
6	Marczyk Barbara - Pławno ul. Radomszczańska 25	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
7	Wtorkowska Daniela -Pławno Plac Wolności 28	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
		15 02 03	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania
8	Jan Ojrzyński - Pławno ul. Gidelska 68	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych

		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
		15 02 03	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania
9	Wróblewski Tadeusz -Pławno ul. Radomszczańska 11	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 99	Inne niewymienione odpady
		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
10	Marian Kubasiak -Gowarzów 98	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
		20 01 10	Odzież
		15 02 03	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania
11	Młynarczyk Grażyna -Pławno ul Gidelska 50a	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 99	Inne niewymienione odpady
		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
12	Cezary Ojrzyński - Górki 15	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 99	Inne niewymienione odpady
		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
13	Włodzimierz Łągiewka - Pławno ul. Działkowa 11	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 99	Inne niewymienione odpady
		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach
14	Jerzy Ślusarski - Pławno Przedborska 36	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 99	Inne niewymienione odpady
		20 01 10	Odzież
		20 01 11	Tekstylika

		04 02 02	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
		15 02 03	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania
		07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy
15	Tadeusz Medlarski - Górki 13	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 09	Odpady materiałów złożonych
		04 02 02	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych
		07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy
16	Rembisz Jerzy - Górki 14	04 01 99	Inne niewymienione odpady
		04 02 99	Inne niewymienione odpady
		20 01 10	Odzież
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach

Zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku (obowiązujące)

L.p.	Podmiot	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość Mg/rok
1	Łągiewka Andrzej -Pławno ul. Kościelna 3	04 01 99	Inne niewymienione odpady	50
		20 01 10	Odzież	
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	
		20 0199	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	
2	Łągiewka Rafał - Pławno ul. Ogrodowa 23	04 01 99	Inne niewymienione odpady	50
		20 01 10	Odzież	
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	
		20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	
3	Wiśniewski Włodzimierz - Pławno ul. Kościelna 8	04 01 99	Inne niewymienione odpady	50
		20 01 10	Odzież	
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	

		20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	
4	Włodzimierz Młynarczyk - Pławno ul. Gidelska 65a	04 01 99	Inne niewymienione odpady	50
		20 01 10	Odzież	
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	
		20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	
5	Marczyk Barbara - Pławno ul. Radomszczańska 25	04 01 99	Inne niewymienione odpady	5
		20 01 10	Odzież	
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	
6	Wtorkowska Daniela - Pławno Plac Wolności 28	04 01 99	Inne niewymienione odpady	10
		20 01 10	Odzież	
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	
7	Jan Ojrzyński - Pławno ul. Gidelska 68	04 01 99	Inne niewymienione odpady	10
		15 02 03	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania	
		20 01 10	Odzież	
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	
8	Wróblewski Tadeusz - Pławno ul. Radomszczańska 11	04 01 99	Inne niewymienione odpady	10
		04 02 99	Inne niewymienione odpady	5
		20 01 10	Odzież	2
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	2
9	Marian Kubasiak - Gowarzędów 98	04 01 99	Inne niewymienione odpady	20
		20 01 10	Odzież	

		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	
10	Młynarczyk Grażyna - Pławno ul Gidelska 50a	04 01 99	Inne niewymienione odpady	10
		20 01 10	Odzież	
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	
11	Cezary Ojrzyński - Górki 15	04 01 99	Inne niewymienione odpady	10
		20 01 10	Odzież	
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	
12	Włodzimierz Łągiewka - Pławno ul. Działkowa 11	04 01 99	Inne niewymienione odpady	10
		20 01 10	Odzież	
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	
13	Jerzy Ślusarski - Pławno Przedborska 36	04 01 99	Inne niewymienione odpady	10
		04 02 02	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	
14	Tadeusz Medlarski - Górki 13	04 01 99	Inne niewymienione odpady	10
		04 02 02	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	
15	Rembisz Jerzy - Górki 14	04 01 99	Inne niewymienione odpady	10
		20 01 10	Odzież	
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	

### 3.2.3 Odpady z sektora budowlanego

Odpady tego typu powstają w trakcie prac budowlanych, remontowych, w drogownictwie, w budownictwie przemysłowym i to zarówno w trakcie budowy jak i rozbiórki różnych obiektów budowlanych. Różnorodność typów i rodzajów odpadów z tego sektora oraz to, że powstają one w wielu dziedzinach gospodarki komunalnej, budowlanej, w przemyśle, w rolnictwie i w wielu innych sektorach gospodarczych, powodują znaczne rozproszenie źródeł wytwarzających te odpady i trudności w prawidłowym zbilansowaniu poszczególnych strumieni odpadów. Podane w opracowaniu dane należy traktować jako szacunkowe.

Strumienie odpadów generowane w trakcie budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych tworzą:

- materiały i elementy budowlane o charakterze ceramicznym, takie jak: beton, cegły, tynki, płyty itp. a także podobne odpady z remontów i przebudowy dróg,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpadowe asfalty, smoły, papa,
- gleba i ziemia z wykopów i urobek z pogłębiania,
- złom stalowy i metali kolorowych oraz stopów metali.

Na podstawie wniosków o pozwolenie na budowę, złożonych w Urzędzie Gminy w roku 2003, w gminie powstanie około 20 Mg /rok odpadów budowlanych, a ich głównymi producentami są mieszkańcy gminy.

Procentowy udział odpadów niebezpiecznych w odpadach wytworzonych wynosił około 73% - główny wpływ ma ilość materiałów izolacyjnych oraz materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest. Strukturę i udział poszczególnych rodzajów odpadów w ogólnej produkcji odpadów grupy 17 przedstawiono w tabeli nr 12.

**Tabela 12.** Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) w powiecie radomszczańskim (wg danych zebranych na podstawie decyzji Starostwa Powiatowego i informacji z WIOŚ, 2002)

Nazwa odpadu/Grupa odpadów	Kod	Ilość [Mg/rok]
<b>Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)</b>		
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	25.0
Gruz ceglany	17 01 02	146.2
Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03	0.5
Zmieszane lub segregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	17 01 06*	703.0
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	15.5
Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81	50.0
Inne nie wymienione odpady budowlane (opakowania po materiałach i sprzęcie, ścinki gips- kartonu, gruz ceglany, itp.).	17 01 82	17.2

Ogółem odpady kodu 17 01		<b>957.4</b>
<b>Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych</b>		
Odpady drewna	17 02 01	2.8
Szkło	17 02 02	0.1
Tworzywa sztuczne	17 02 03	102.5
Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)	17 02 04*	100.0
Ogółem odpady kodu 17 02		<b>205.4</b>
<b>Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych</b>		
Asfalt zawierający smołę	17 03 01*	10.0
Smoła i produkty smołowe	17 03 03*	2.0
Odpadowa papa	17 03 80	0.2
Ogółem odpady kodu 17 03		<b>12.2</b>
<b>Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali</b>		
Miedź, brąz, mosiądz	17 04 01	6.1
Aluminium	17 04 02	5.1
Cynk	17 04 04	10.0
Żelazo i stal	17 04 05	689.0
Mieszanki metali	17 04 07	523.6
Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	17 04 09*	10.2
Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne	17 04 10*	1.3
Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	0.25
Ogółem odpady kodu 17 04		<b>1245.55</b>
<b>Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębienia)</b>		
Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 (ziemia z wykopów)	17 05 04	8.0
Ogółem odpady kodu 17 05		<b>8.0</b>
<b>Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest</b>		
Odpady materiałów izolacyjnych zawierające azbest	17 06 01*	1500.0
Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne	17 06 03*	200.0
Materiały konstrukcyjne zawierające azbest.	17 06 05*	1500.1
Ogółem odpady kodu 17 06		<b>3200.1</b>
<b>Materiały konstrukcyjne zawierające gips</b>		
Materiały konstrukcyjne zawierające gips zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	17 08 01*	200.0
Ogółem odpady kodu 17 08		<b>200.0</b>
<b>Inne odpady z budowy, remontów i demontażu</b>		
Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające rtęć	17 09 01*	0.05
Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	17 09 03*	5.0
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	3.0
Ogółem odpady kodu 17 09		<b>8.05</b>
<b>Ogółem odpady kodu 17</b>		<b>5836.7 Mg</b>

Obecnie około 75% wytworzonych odpadów, materiałów i elementów budowlanych zawiera substancje niebezpieczne i unieszkodliwianie ich polega na przekazaniu na



składowiska podległe następującym firmom: składowiska podległe EKO- BORUTA w Zgierzu przy ul. Mieroszewskiej przez PW „EKOPUR” (składowane 500 Mg), Przedsiębiorstwu Produkcyjno-Handlowo-Usługowemu „IZOPOL” w Trzemesznie, Lubelskiej Agencji Ochrony Środowiska w Lublinie oraz „TELMAKO” S.A. w Konopnicy. Pozostały gruz budowlany i ceglany jest zagospodarowywany głównie jako kruszywo do budowy dróg i w budownictwie, natomiast około 4% są odbierane przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenie do gospodarowania odpadami (PGK w Radomsku, Rethmann Oddział Radomsko).

Unieszkodliwianie odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych należy traktować jako priorytet i podjąć działania, które zwiększyłyby stopień ponownego wykorzystania (recyklingu) tych odpadów. Znaczna część odpadów budowlanych takich jak gruz, odpadowy beton itp. jest w związku z tym składowana na składowiskach komunalnych i na wydzielonych składowiskach gruzu budowlanego. Ten sposób końcowego unieszkodliwiania tych odpadów nie powoduje niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym i nie powoduje pogorszenia jego stanu, ale nie może być zalecanym sposobem rozwiązania tego problemu.

Najlepiej rozwiązane są problemy odzysku i zagospodarowania złomu metali kolorowych i stali oraz żeliwa. Odpady te gromadzone są na bazie systemu punktów skupu surowców wtórnych (m.in. punkty skupu złomu firmy „WTÓRMEX”) i przerabiane w hutnictwie żelaza i w hutnictwie metali kolorowych. System ten działa od dłuższego czasu w Polsce i okazał się ważnym i skutecznym elementem systemu przeróbki odpadów i surowców wtórnych.

Odpady z drewna, tworzyw sztucznych i szkła również posiadają odpowiednią bazę przetwórczą. Szkło i stłuczka szklana zagospodarowywana jest w hutach szkła jako pełnowartościowy surowiec, pod warunkiem, że surowiec ten nie jest zanieczyszczony farbą, kitem lub innymi składnikami organicznymi.

Również odpady drewna budowlanego są zagospodarowywane w sposób odpowiedni - zwykle wykorzystywane jest ono do produkcji płyt wiórowych lub do celów energetycznych. W przypadku odpadów z tworzyw sztucznych możliwy jest recykling części tych odpadów, pod warunkiem ich odpowiedniego posortowania – ma to miejsce m.in. w firmie „Wytwarzanie Opakowań Foliowych Handel Tworzywami Sztucznymi” w Radomsku. Działalność zakładu jest nastawiona na recykling materiałowy odpadów z tworzyw sztucznych. Należy podkreślić, że w tym obszarze występują największe trudności i zaniedbania. Wyjściem z tej sytuacji byłby przynajmniej recykling energetyczny odpadów z tworzyw sztucznych, co wymagałoby wybudowania w powiecie radomszczańskim odpowiedniej spalarni.

Wysoki wskaźnik odzysku i zagospodarowania odpadów z grupy 17 może sugerować, że w wielu przypadkach gospodarka tymi odpadami jest prowadzona w sposób prawidłowy. Na ogół jest to prawda, ale tylko w odniesieniu do odpadów objętych ewidencją i monitoringiem. Jak należy przypuszczać pewien odsetek odpadów powstających w trakcie budowy i remontów obiektów budowlanych nie jest jednak wykazywany w oficjalnych sprawozdaniach. Wiele prac budowlanych prowadzonych w gospodarstwach domowych prowadzonych jest we własnym zakresie lub przez małe firmy budowlane. Większość tych firm nie prowadzi ewidencji wytworzonych odpadów budowlanych Strumień odpadów powstających w tym sektorze trudno jest oszacować, jednak można przyjąć, że wynosi on około 30% ilości objętej statystyką.

**W roku 2003 wydano pozwolenia na budowę mieszkań jednorodzinnych ogólnej pow. użytkowej 2722 m<sup>2</sup>.**

**Na podstawie danych obliczono, że w trakcie budowy powyższych obiektów powstanie około 20 ton odpadów. W powyższych obliczeniach nie uwzględniono odpadów powstających w czasie remontów lub rozbiórki obiektów budowlanych.**

### 3.2.4 Analiza sytuacji w zakresie samochodów wycofanych z eksploatacji.

Na podstawie wniosków firm, ogółem w latach 2001÷2003, w powiecie radomszczańskim wydano decyzję na wytworzenie około 2050 Mg zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów, odpadów z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów w tym około 28 Mg zużytych opon, których najwięcej wytwarzają: „WTÓRMEX” (20 Mg), Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej w Radomsku (4.2 Mg), Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Radomsku (3 Mg), Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe „BARDA”, Zakład Pracy Chronionej w Radomsku (2 Mg), „MARDO w Radomsko (1.5 Mg). Natomiast głównymi producentami pozostałych odpadów jest m.in. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „WTÓRMEX” ponad 1800 Mg (firma posiada również pozwolenie na odzysk), Wytwarzanie Opakowań Foliowych Handel Tworzywami Sztucznymi w Radomsku 100 Mg tworzyw sztucznych (działalność zakładu nastawiona jest na recykling materiałowy odpadów z tworzyw sztucznych). Procentowy udział odpadów niebezpiecznych wynosił około 0,1%.

Strukturę i udział poszczególnych rodzajów odpadów w ogólnej produkcji odpadów grupy 16 01 przedstawiono w tabeli nr 13

**Tabela 13.** Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08) w powiecie radomszczańskim (wg danych zebranych na podstawie decyzji Starostwa Powiatowego i informacji z WIOŚ, 2002)

Nazwa odpadu/Grupa odpadów	Kod	Ilość [Mg/rok]
<b>Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)</b>		
zużyte opony	16 01 03	27.563
zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy, niezawierające ciecze i inne niebezpieczne elementy	16 01 06	1875.5
pojazdy wycofane z eksploatacji (określenie WTÓRMEX- u)		
filtry olejowe	16 01 07*	1.621
okładziny hamulcowe zawierające azbest	16 01 11*	0.02
okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11	16 01 12	0.02
płyny hamulcowe	16 01 13*	0.035
metale żelazne	16 01 17	36.1892
metale nieżelazne	16 01 18	5.6
tworzywa sztuczne	16 01 19	102.05
Szkło	16 01 20	0.2
<b>Razem odpadów</b>		<b>2048.7982</b>

#### Wraki samochodowe

Rozwój motoryzacji powoduje niekorzystne skutki środowiskowe. Jednym z poważniejszych problemów jest w tym zakresie zagadnienie unieszkodliwiania i zagospodarowania wraków samochodowych i zużytych opon samochodowych.

Bardzo trudno jest w chwili obecnej oszacować liczbę samochodów złomowanych każdego roku w gminie. Przyczyn tego stanu rzeczy jest kilka, w tym przede wszystkim brak systemu

Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców (CEPiK), który jest dopiero w fazie opracowywania.

Opierając się jednak na danych zawartych w decyzjach wydanych przez Starostwo Powiatowe w Radomsku i WIOŚ można oszacować, że w gminie złomowanych jest obecnie około 37 Mg pojazdów wycofanych z eksploatacji, co odpowiada około 38 samochodów/rok (m.in. w Przedsiębiorstwie Wielobranżowym „WTÓRMEX” w Radomsku, Firmie Kotlarek w Stobiecku Szlacheckim).

**Na terenie gminy brak zakładu zajmującego się skupem oraz utylizacją tworzyw sztucznych oraz złomu.**

Wraki samochodów są odpadami o zróżnicowanej charakterystyce, ponieważ zawierają złom stalowy, ale także: zużyte oleje, płyny chłodnicze, zużyte akumulatory, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne. Większość tych elementów można odzyskać z odpadów jako surowiec wtórny.

Materiały przeznaczone do recyklingu stanowią około 85% masy wraku samochodowego. Należą do nich przede wszystkim:

- złom stalowy
- zużyte opony i guma
- oleje i nie zużyte resztki paliwa
- szkło
- płyny hamulcowe i chłodnicze
- filtry olejowe

Materiały nienadające się do recyklingu stanowią pozostałe około 15% masy całego wraku samochodowego. Można do nich zaliczyć np. pianki poliuretanowe, dla których brak jest odpowiedniej technologii odzysku lub unieszkodliwiania, zanieczyszczona guma, masy tłumiące hałas, niektóre rodzaje tworzyw (np. izolacje kabli elektrycznych).

W kraju istnieją obecnie możliwości technologiczne przerobu większości elementów pochodzących z demontażu samochodów. Złom stalowy i złom metali kolorowych jest w pełni zagospodarowywany w przemyśle stalowym i w hutnictwie metali nieżelaznych. Na terenie powiatu działają firmy, które prowadzą skup i odzysk metali żelaznych i nieżelaznych (Skup Złomu i Opakowań Szklanych w Radomsku, „WTÓRMEX”).

Akumulatory kwasowo-ołowiowe są w 95% kierowane do zakładów przetwarzających złom akumulatorowy, a stopień odzysku akumulatorów może wzrosnąć w związku z wprowadzeniem w życie opłaty depozytowej.

Oleje odpadowe odzyskuje się lub unieszkodliwia następującymi metodami:

- destylacja,
- kraking termiczny,
- spalanie z odzyskiem energii,
- odwodnienie i oczyszczanie zmierzające do regeneracji oleju.

Ilość wytwarzanych akumulatorów i olejów odpadowych oraz sposób ich gospodarowania przedstawiony jest w rozdziale „odpady niebezpieczne”. Również zagospodarowanie odpadowego szkła nie stwarza większych problemów technologicznych, gdyż można je w pełni ponownie wykorzystać w procesach produkcyjnych. Szkło nie generuje również problemów środowiskowych ze względu na inertny, nieszkodliwy charakter tego typu odpadów.

Filtry olejowe, płyny hamulcowe, okładziny hamulcowe zawierające azbest traktowane jako odpad niebezpieczny transportowane są celem unieszkodliwienia lub odzysku przez specjalistyczne firmy posiadające zezwolenie (np.: Zakład Utylizacji Odpadów w Dąbrowie Górniczej, firma LOBBE w Częstochowie – obecnie Rethmann).

Jak wspomniano około 15% masy wycofanych z eksploatacji pojazdów stanowią materiały, których nie można poddać procesom odzysku, polegającym na recyklingu lub regeneracji. Odpady tego typu należy poddać procesom unieszkodliwiania, czyli przekształceniu ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub dla środowiska. Tworzywa sztuczne i gumę nienadającą się do regeneracji można poddać procesom termicznego przekształcenia lub procesom fizyko-chemicznym, pozwalającym bezpiecznie składować te odpady na składowiskach odpadów obojętnych lub (po znaczącym zmniejszeniu ich objętości) na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Niepokojący jest fakt, iż w chwili obecnej praktycznie jedynym sposobem końcowego unieszkodliwiania odpadów nienadających się do odzysku i powstających po wycofaniu pojazdów z eksploatacji, jest ich składowanie na składowiskach odpadów komunalnych. Jest to sprzeczne z obowiązującym prawem. Alternatywnymi metodami (np. poprzez przekształcanie termiczne) unieszkodliwia się niewielki ułamek procenta tego typu odpadów.

Ocena funkcjonującego obecnie systemu zbiórki i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji jest utrudniona, ze względu na brak odpowiednich danych dotyczących omawianej dziedziny. Obecnie w Polsce nie istnieje rejestr, w którym odnotowywano by liczbę złomowanych rocznie pojazdów, strukturę wiekową parku samochodowego, liczbę i lokalizację przedsiębiorstw zajmujących się skupem i unieszkodliwianiem wyeksploatowanych pojazdów.

Wycofane z eksploatacji pojazdy w większości przypadków trafiają do przedsiębiorstw, które zajmują się demontażem samochodów, ale także do warsztatów samochodowych i do przedsiębiorstw zajmujących się regeneracją części samochodowych. Są to na ogół przedsiębiorstwa niewielkie, zatrudniające kilka osób, słabo wyposażone technicznie, których podstawowe źródło przychodów stanowi sprzedaż używanych i regenerowanych części samochodowych oraz inne usługi (handel nowymi częściami, naprawy samochodów, zbiórka złomu, usługi transportowe). Działalność tych przedsiębiorstw często prowadzona jest z naruszeniem elementarnych zasad ochrony środowiska. Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska przeprowadziła w 1996 roku szereg kontroli w kilkudziesięciu zakładach tego typu. PIOŚ w raporcie z tych badań wskazał na poważne trudności w określeniu liczby i lokalizacji autozłomów, co miało związek z faktem, iż znaczna ich część zlokalizowana była na nie wyłączonych z użytkowania gruntach rolnych bądź na podwórkach domów jednorodzinnych. Często jedynym dokumentem posiadanym przez właścicieli tych obiektów był zaledwie wpis do ewidencji działalności gospodarczej. W trakcie kontroli stwierdzono, iż w wielu przypadkach organy samorządu nie miały rozeznania, co do prowadzonej na podległym im terenie działalności przez tego rodzaju przedsiębiorstwa. W większości skontrolowanych obiektów stwierdzono brak odpowiednich dokumentów wymaganych przepisami o ochronie środowiska. Zarejestrowane także liczne przypadki nieprzestrzegania zasad ochrony środowiska, które dotyczyły przede wszystkim występowania zanieczyszczenia gleby substancjami ropopochodnymi, przekazywania szkodliwych odpadów, m.in. akumulatorów na nie przystosowane do tego składowiska komunalne, a także spalania odpadów ropopochodnych w urządzeniach nieprzystosowanych do tego celu bądź spalania ich wprost na powierzchni ziemi.

Specjalizowane warsztaty samochodowe prowadzą bardziej uporządkowaną gospodarkę odpadami powstającymi w trakcie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, ale i w tym obszarze konieczne jest uporządkowanie obrotu zużytymi częściami samochodowymi i oponami. W szczególności należy zapewnić, żeby wszystkie pojazdy wycofane z eksploatacji były przekazywane do stacji demontażu w całości i aby nie były one demontowane w niewłaściwych - z punktu widzenia ochrony środowiska - warunkach. Zadanie to jest szczególnie pilne, gdyż w ciągu najbliższych kilku lat należy spodziewać się znaczącego wzrostu liczby złomowanych samochodów. Konieczność

zorganizowania systemu odbioru wraków samochodowych wynika także z implementowanej w ostatnim czasie do prawa polskiego dyrektywy Unii Europejskiej w sprawie wraków samochodowych. Należy jednak podkreślić, że uporządkowanie sfery zarządzania gospodarką pojazdami wycofanymi z eksploatacji wymaga spełnienia kilku podstawowych warunków:

- uchwalenia ustawy regulującej zasady recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (prace nad tą ustawą są już obecnie mocno zaawansowane),
- uruchomienia systemu CEPiK i stworzenia wojewódzkiej sekcji (oddziału) tego systemu ewidencji,
- skutecznego egzekwowania przepisów w zakresie ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej (OC),
- rozszerzenia zadań Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie kontroli instalacji i urzędzeń służących do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Niezależnie od wymienionych powyżej niedoskonałości, w ramach funkcjonującego obecnie systemu udaje się odzyskać znaczącą część złomu, metali kolorowych, szkła, opon i olejów odpadowych powstających w trakcie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Stopień odzysku tych poszczególnych elementów pojazdów jest zróżnicowany i trudny do określenia, ale należy sądzić, że nie odbiega on od średnich wartości odzysku określonych dla tych grup odpadów, opisanych powyżej w niniejszym opracowaniu. Podejmowane są pierwsze próby wdrożenia programów unieszkodliwiania opon samochodowych.

### **Opony samochodowe**

Opadów tego typu nie zalicza się do odpadów niebezpiecznych, a stopień ich niekorzystnego oddziaływania na środowisko nie jest szczególnie duży. Jednak ze względu na wagę problemu, gospodarka oponami wycofanymi z eksploatacji podlega szczególnym uregulowaniom prawnym. Przede wszystkim ustawa o odpadach wprowadziła zakaz składowania zużytych opon, a zakaz ten wchodzi w życie 1 lipca 2003 roku dla całych opon, a z dniem 1 lipca 2006 roku dla opon pociętych i części opon (Ustawa o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, Ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw).

Poza tym na producentów i importerów opon nałożono obowiązek odzysku zużytych opon (ustawa o obowiązkach producentów oraz opłacie produktowej i depozytowej), a stopień odzysku tych odpadów w latach 2002- 2007 powinien wynosić\*):

- 2002 r. - 25%
- 2003 r. - 35%
- 2004 r. - 50%
- 2005 r. - 60%
- 2006 r. - 70%
- 2007 r. - 75%

Wyżej wymienione akty prawne tworzą zręby systemu gospodarki zużytymi oponami. Wymagają one jednak szeregu działań i inicjatyw, które zapewnią sprawne działanie takiego systemu.

Dokładne określenie zasobów zużytych opon jest bardzo trudne ze względu na brak jakichkolwiek ewidencji w tym zakresie. Można je natomiast oszacować na podstawie ilości kupowanych opon na wymianę lub na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów, uwzględniając czas zużycia opon.

W celu eliminacji lub ograniczenia ilości odpadów składowanych na składowisku (lub porzuconych w środowisku) mogą być wykorzystane różnorodne metody i techniki

---

\*) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych - Dz. U. 2001, Nr 69, poz. 719



gospodarki tymi odpadami. Z dotychczasowych badań i doświadczeń wynika, że wycofane z eksploatacji opony mogą być wykorzystane poprzez:

- bieżnikowanie,
- zagospodarowanie całych opon,
- wykorzystanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej,
- spalanie z wykorzystaniem energii.

Należy jednak podkreślić, że bieżnikowanie opon wydłuża jedynie czas ich eksploatacji, więc po pewnym czasie i tak należy je unieszkodliwić w inny sposób np. jedną z w/w metod (spalenie, przetworzenie na granulację, który można także wykorzystywać jako dodatek do produkcji mas asfaltowych. Wraz z uruchomieniem programu budowy autostrad ten kierunek wykorzystania opon może stać się dominujący.).

W chwili obecnej w powiecie radomszczańskim powstaje rocznie około ponad 27 Mg zużytych opon. Na podstawie decyzji wydanych przez Starostwo Powiatowe nie stwierdza się unieszkodliwiania przez składowanie. Wszystkie jednostki gospodarcze, które uzyskały decyzję na wytwarzanie tego rodzaju odpadu, deklarują przekazywanie go firmom posiadającym odpowiednie zezwolenie celem ponownego bieżnikowania lub do odzysku.

**Na terenie gminy powstaje rocznie około 1,53 Mg zużytych opon.**

W chwili obecnej stan gospodarki zużytymi oponami w powiecie radomszczańskim jest zadowalający, gdyż większość opon jest wykorzystywana ponownie. Sytuacja ta nie może ulec pogorszeniu gdyż wg postanowień ustawy o obowiązkach producentów oraz opłacie produktowej i depozytowej, stopień odzysku zużytych opon powinien wzrosnąć do 50% w roku 2004, a w roku 2007 osiągnąć wartość do 75%. Należy także uwzględnić fakt, iż w perspektywie lat 2003-2014 przewidywany jest ciągły wzrost ilości wycofanych z eksploatacji opon i szacuje się, że w skali roku przyrost ten będzie wynosił około 3-5% rocznie.

### 3.2.5 Odpady z oczyszczalni ścieków

Do głównych odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków zalicza się: piasek, skratki i osady ściekowe.

**Tabela 14.** Szacunkowa jednostkowa ilość odpadów z oczyszczalni ścieków

Składniki	Jednostka	Ilość	Zawartość suchej masy
Piasek	Sucha masa/LRM*rok	0,9 - 1,1 kg	75%
Skratki	Sucha masa/LRM*rok	6 – 13 kg	25%
Komunalny osad ściekowy:			25%
M	Sucha masa/LRM*rok	13 kg	25%
	Odwodniony: /LRM*rok	0,05kg	
MC	Sucha masa/LRM*rok	23 kg	25%
	Odwodniony: /LRM*rok	0,09kg	
MB,MBN,MEND,MBP,MBNDP	Sucha	20 kg	25%

	masa/LRM*rok Odwodniony: /LRM*rok	0,08 kg	
MBC,MBNC,MBNDC	Sucha masa/LRM*rok Odwodniony: /LRM*rok	30 kg  0,12 kg	25%

Typ oczyszczalni:

M- mechaniczna; B- biologiczna; C- chemiczna; D- denitryfikacja; N – nityfikacja; P- usuwanie fosforu; LRM – równoważna liczba mieszkańców.

Na terenie gminy Gidle istnieje oczyszczalnia ścieków komunalnych „ECOLO-CHIEF”

Wyżej wymieniona oczyszczalnia jest typu mechaniczno- biologicznego. W poniższej tabelce przedstawiono grupy odpadów oraz ich ilość.

Według danych uzyskanych w Urzędzie Gminy ilość odpadów wytworzonych na terenie oczyszczalni w Gidlach w roku 2003 była następująca:

-skratki	-1,03 Mg
-osad ustabilizowany	-10 Mg
-odpady komunalne	-0,015 Mg

**Tabela 15.** Odpady powstające w wyniku użytkowania obiektu.

Kod	Grupa odpadów	Ilość
16 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	10 sztuk /rok
20 03 01	Niesegregowane odpady podobne do komunalnych	0,015Mg/rok

**Lampy fluorescencyjne zostały zaliczone do odpadów niebezpiecznych. Teren oczyszczalni został wyposażony w odpowiednie pojemniki do gromadzenia odpadów.**

**Na terenie oczyszczalni w sposób właściwy prowadzona jest gospodarka powstającymi tam odpadami.**

### 3.2.6 Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe są to wszystkie odpady w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofywane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w trakcie produkcji odpadów.

Odpady opakowaniowe stanowią dziś wagowo około 20% i objętościowo około 40% odpadów komunalnych, z których większość trafia na wysypisko.

W zakresie ochrony środowiska przed odpadami jednym z kluczowych aktów prawnych Unii jest dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 roku w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych znowelizowana rozporządzeniem 1882/2003 oraz dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/12/WE zwaną dyrektywą opakowaniową.

Dyrektywa 96/62/EC zobowiązuje państwa członkowskie do podjęcia stosownych działań w celu osiągnięcia m.in. poziomu odzysku materiałów opakowaniowych zawartych w odpadach z opakowań w granicach 50-65 % oraz poziomu recyklingu materiałów opakowaniowych zawartych w odpadach z opakowań w granicach 25–45 % z zastrzeżeniem, iż dla poszczególnych grup materiałów poziom ten nie może być niższy niż 15%.



Docelowe poziomy odzysku i recyklingu określa ustawa, ale do końca 2007 roku. Na dany rok będą ją precyzować rozporządzenia Rady Ministrów.

**Bardzo trudna do oszacowania jest ilość powstających odpadów opakowaniowych. Przyjmując założenie, że odpady te stanowią wagowo 20% odpadów komunalnych to ilość ta wyniesie 204 Mg/rok.**

**Na terenie Gminy Gidle prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych szklanych oraz plastikowych, w chwili obecnej nie jest prowadzona zbiórka odpadów metalowych oraz makulatury.**

### 3.2.7 Odpady z innych źródeł

Ponieważ gmina ma charakter wiejski na jej terenie powstaje duża ilość odpadów organicznych nie zaliczanych do komunalnych. Są to głównie odpady z prowadzenia działalności rolniczej. Do tego rodzaju odpadów można zaliczyć łęciny, kamienie. W większości odpady te są spalane lub też wykorzystywane wtórnie (kamienie-budownictwo).

Istnieje na terenie gminy również problem związany z środkami ochrony roślin oraz opakowaniami po sztucznych nawozach. Ilość tych odpadów ciągle rośnie.

Odpady pestycydowe utylizowane mogą być poprzez składowanie, spalanie lub też przez działanie środkami chemicznymi lub fizykochemicznymi. Ostatnimi czasy prowadzi się utylizację dzięki pewnym organizmom żywym (bakterie), czyli biodegradację.

W naszym kraju utylizacja odpadów pestycydowych polega głównie na składowaniu odpadów. Proces ten odbywa się od początku lat 70- tych w tak zwanych mogielnikach.

Mogielnik to nic innego jak wkopane w glebę betonowe kręgi, które od spodu uszczelniono masą bitumiczną. Do składowania używano również betonowych bunkrów. Podczas projektowania mogielników nie wzięto pod uwagę długoterminowych efektów oddziaływania na beton (najczęściej niskiej jakości), czynników zewnętrznych. Skutkiem takich działań było doszczelnienie się mogielników wskutek korozji.

W chwili obecnej składowanie odpadów pestycydowych powinno odbywać się w odpowiednio przygotowanych do tego miejscach. Budowa składowiska oparta jest na założeniu tworzenia tymczasowych składowisk odpadów pestycydowych, czyli takich, w których odpady przebywać nie będą na okres stały, ale po jakimś czasie mogą zostać przetransportowane na inne miejsce lub unieszkodliwione (spalanie lub biodegradację)

### 3.3 Stan istniejący w zakresie świadczenia usług

Odpady komunalne są zdefiniowane w ustawie o odpadach jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

System został zdefiniowany jako usługi bezpośredniego zbierania odpadów (regularna usługa zbierania odpadów przy użyciu znormalizowanego sprzętu do gromadzenia i wywozu odpadów).

Istniejący system zbierania odpadów komunalnych obejmuje cały teren gminy. System jest obowiązkowy dla zabudowy mieszkaniowej, a także dla instytucji handlowych i publicznych oraz dla przedsiębiorstw produkcyjnych.

**Zgodnie z uchwałą Rady Gminy Gidle z dnia 17 czerwca 1997 roku nr. 110/XXXI/97 w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na**

terenie gminy Gidle. Regulamin obowiązuje wszystkie osoby fizyczne i prawne na terenie gminy.

Na każdym użytkowniku nakłada się obowiązek oddzielnego gromadzenia:

- odpadów komunalnych drobnych,
- odpadów komunalnych dużych.

Obowiązek utrzymania czystości na terenach niezagospodarowanych ciąży na: właścicielach tych terenów, współwłaścicielach, użytkownikach wieczystych, jednostkach organizacyjnych, osobach posiadających te tereny w zarządzie lub użytkowaniu oraz innych podmiotów władających tymi terenami.

Użytkownicy posiadłości są zobowiązani zawrzeć umowę z jednostką wywozową w sprawie korzystania z wywozu odpadów komunalnych lub wpisać się do rejestru na indywidualny wywóz podając przy tym konieczne informacje potrzebne do ustalenia normatywnej ilości odpadów, ilości pojemników i wysokości opłat.

W przypadku indywidualnego wywozu użytkownicy posiadłości zobowiązani są do posiadania dokumentów (umowa, rachunki) potwierdzających odbiór odpadów.

Użytkownicy posiadłości podlegają kontroli i są zobowiązani do udzielenia służbom Wójta i TSSE wiarygodnych informacji związanych z postępowaniem z odpadami komunalnymi.

Używany przez firmy zajmujące się zbiórką odpadów komunalnych sprzęt jest znormalizowany. Są to pojemniki plastikowe lub metalowe o pojemności 110, 240 lub 1110 litrów, zaopatrzone w dwa kółka oraz klapę lub kontenery otwarte lub zamykane o pojemności 4,5 7,15 m<sup>3</sup> wykorzystywane do obsługi przedsiębiorstw publicznych oraz prywatnych.

Obecnie w gminie podpisaną umowę ma 412 gospodarstw domowych oraz 56 podmiotów gospodarczych. Zbiórka odpadów ma miejsce raz w miesiącu. Umowa zawierana jest między właścicielem posesji lub zakładu, przedsiębiorstwa a firmą usługową. Firma usługowa pobiera opłaty bezpośrednio od użytkowników (właściciele nieruchomości).

Sprzęt do wywozu odpadów jest sprzętem specjalistycznym wyposażonym w urządzenia do zagęszczania odpadów. Załoga składa się z trzech osób – kierowcy oraz dwóch pracowników

Roczna ilość zbieranych odpadów wynosi około 1360 m<sup>3</sup>.

Selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest w oznakowanych pojemnikach, które umieszczone są w każdym sołectwie w wyznaczonym miejscu.

### **3.4 Transport i przeladunek odpadów**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach „zbieranie odpadów - to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania”.

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw określają zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku, a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie objętym regulacją ustaw.

W procesie zbiórki i transportu odpadów gmina występuje jako:

- organ planujący przestrzenne zagospodarowanie gminy i organ odpowiedzialny za racjonalną politykę przestrzenną,

- organ określający (program) zasady ochrony środowiska,
- organ ustalający sposób postępowania z odpadami na terenie gminy,
- organ wydający uzgodnienia lub opiniujący wydawanie zezwoleń na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady,
- właściciel terenu,
- organ uzgadniający warunki zabudowy i zagospodarowania przestrzennego i uczestniczący w wydawaniu pozwolenia na budowę obiektów,
- organ określający wymaganą jakość świadczonych usług.

Gminy mają możliwość wyboru organizacji i zarządzania gospodarką odpadami oraz wyboru ról i funkcji, które będą wykonywane w celu zaspokojenia zapotrzebowania na usługi komunalne. W tych sprawach gminy mogą:

- powierzyć organizację i zarządzanie gospodarką odpadami własnemu zakładowi budżetowemu lub własnej spółce, łącznie z prowadzeniem niezbędnych inwestycji (mogą objąć cały rynek własnych usług),
- powierzyć organizację i zarządzanie gospodarką odpadami podmiotowi prywatnemu lub kilku podmiotom prywatnym, łącznie z prowadzeniem przez nie niezbędnych inwestycji (odsprzedać rynek własnych usług),
- podzielić rynek usług w taki sposób, aby gmina utrzymała we władaniu główne ogniwa gospodarki i zarządzania odpadami komunalnymi (utrzymać kontrolę nad częścią rynku, z którą związane są ryzyka występowania roszczeń o naprawę szkód spowodowanych przeszłą działalnością, i odsprzedać część rynku związaną z mniejszym ryzykiem tego rodzaju),
- przejść (zgodnie z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), po przeprowadzeniu referendum, wszystkie obowiązki związane z gospodarką odpadami na swoim terenie.

Szczególne znaczenie w analizie istniejącego na danym terenie systemu zbiórki odpadów ma ocena systemu selektywnej zbiórki odpadów.

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy „organizują selektywną zbiórkę, segregację oraz magazynowanie odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku, oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami” (art. 3 ust. 2 pkt 6). W zasadach gospodarowania odpadami określonymi w ustawie o odpadach art. 10 mówi, że: „odpady powinny być zbierane w sposób selektywny”.

Sposób prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów determinowany jest głównie składem ilościowo-jakościowym odpadów. Charakterystyka morfologiczna odpadów decyduje o zastosowaniu odpowiednich technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Sposobów prowadzenia selektywnej zbiórki może być kilka, gdyż odpady komunalne w gospodarstwach domowych mogą być podzielone na dwa lub więcej składników. Odpady te mogą być umieszczane w kontenerach do zbiórki selektywnej dla:

- odpadów organicznych;
- materiałów przeznaczonych do recyklingu: szkło, metale, papier, plastik;
- inne odpady.

Drugim systemem segregacji odpadów komunalnych pochodzenia domowego są zbiorcze punkty segregowania odpadów - charakterystyczne dla zabudowy rozproszonej w gminach i miast/gminach oraz w centrach miast. Obok selektywnej zbiórki odpadów w gospodarstwach domowych prowadzi się także zbiórkę materiałów przeznaczonych do recyklingu z obiektów użyteczności publicznej: biur, szkół, sklepów.

Taki właśnie sposób selektywnej zbiórki odpadów prowadzony jest na terenie gminy.

Z literatury dotyczącej możliwości rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wynika, że zarówno w krajach Unii Europejskiej, jak i w Polsce brak jest jednoznacznych preferencji w stosunku do określonej metody selektywnej zbiórki odpadów. Przeładunek i transport odpadów na dalsze odległości są czynnościami usprawniającymi funkcjonowanie przedsiębiorstw wykonujących usługi zbiórki i transportu odpadów na rozległym terenie w dużej odległości od miejsca unieszkodliwiania odpadów.

**W gminie Gidle transport odpadów odbywa się bezpośrednio na składowisko odpadów tj. Gminne Składowisko Odpadów w Złotej Górze, Składowisko Odpadów w Jadwinówce (gm. Radomsko)**

### **3.5 Instalacje do segregacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.**

W myśl ustawy o odpadach „unieszkodliwianie odpadów - to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych, określonym w załączniku nr 6 do ustawy, w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska”.

Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstania; a te, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstania, powinny być przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Unieszkodliwianiu poddaje się te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku.

Recykling - to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.

Recykling organiczny to obróbka tlenowa, w tym kompostowanie, lub beztlenowa odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym w instalacjach lub urządzeniach, które spełniają określone wymagania.

W wyniku selektywnej zbiórki na ogół nie uzyskuje się odpowiedniej czystości materiału, która jest warunkiem dla skierowania strumienia wyselekcjonowanych odpadów do dalszego ich wykorzystania. Dlatego konieczne jest kierowanie wyselekcjonowanych odpadów do zakładu sortowniczego, w którym odpady poddawane są oczyszczaniu i wyeliminowaniu materiału balastowego.

Zadaniem sortowni jest:

- usunięcie zanieczyszczeń, które nie powinny znajdować się w materiałach przeznaczonych do recyklingu,
- usunięcie elementów zbędnych, będących składnikami zebranych odpadów,
- kontrola jakości frakcji pozyskanych „u źródła”, co umożliwia przedsiębiorstwom zajmującym się zbiórką tych odpadów na stosowanie odpowiednich cen za ich zbieranie.

#### **3.5.1 Kompostownie**

Większość kompostowni to kompostownie przyzmore na terenie utwardzonym z odprowadzeniem ścieków.

Większość kompostowni jest dwuetapowych. Dwuetapowe prowadzenie procesu związane jest z zastosowaniem kompostowania wstępnego w bioreaktorach. Etap wstępny umożliwia

zintensyfikowanie całego procesu, dzięki czemu produkt końcowy o odpowiedniej jakości otrzymuje się w znacznie krótszym czasie. Dwuetapowy proces kompostowania w Polsce odbywa się w 12 gminach technologiami kompostowania w bioreaktorach wg systemu HERHOFF, MUT, DANO, KNEER. W 2000r. unieszkodliwiono w kompostowniach polskich 248,3 tys. Mg odpadów;

### 3.5.2 Spalarnie

W Polsce funkcjonuje jedna spalarnia: w Warszawie na Targówku Przemysłowym w Zakładzie Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych. W 2000r. spalarnia ta unieszkodliwiła 2,9 tys. Mg odpadów. Według aktualnych danych - spalarnia przekształca termicznie około 57 tys. Mg odpadów rocznie.

### 3.5.3 Składowanie odpadów

Składowanie, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, jest jednym z procesów unieszkodliwiania odpadów. Ustawa ta wprowadza obowiązek mówiący o tym, że przed umieszczeniem na składowisku odpadów, odpady powinny być poddane procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego lub biologicznego oraz segregacji, w celu ograniczenia zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub dla środowiska lub też ograniczenia ilości lub objętości składowanych odpadów przekształcania odpadów komunalnych przed ich wprowadzeniem na składowisko.

Składowanie odpadów jest ostatnim nieuniknionym ogniwem w planowanym systemie gospodarki odpadami komunalnymi.

Ogólne wymagania dotyczące składowisk odpadów, zawarte w ustawie o odpadach, obejmują:

- obowiązek wyznaczenia lokalizacji składowisk w oparciu o przepisy o zagospodarowaniu przestrzennym oraz uzyskiwania wymaganych uzgodnień,
- obowiązek określenia (przez organ właściwy w sprawach nadzoru budowlanego) w decyzji o pozwoleniu na budowę składowiska odpadów wymagań zapewniających ochronę życia i zdrowia ludzi, ochronę środowiska oraz ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, a także terminu i sposobu rekultywacji terenu składowiska.

Wśród tych szczegółowych wymagań, jakie należy zawrzeć w pozwoleniu na budowę składowiska, wymienia się:

- określenie warunków technicznych urządzenia składowiska,
- określenie sposobu eksploatacji składowiska oraz obowiązek opracowania instrukcji eksploatacji,
- określenie sposobu odprowadzenia, gromadzenia i oczyszczenia wód odciekowych,
- określenie sposobu i terminu docelowego zagospodarowania terenu składowiska,
- obowiązek prowadzenia ciągłego monitoringu oddziaływania składowiska na ludność i środowisko naturalne w otoczeniu obiektu.

Zasady składowania odpadów w Unii Europejskiej zawarte są w dyrektywie, której najważniejsze postanowienia wymienia się poniżej:

- dla zmniejszenia ogólnego efektu cieplarnianego wprowadza się obowiązek ograniczenia ilości biologicznie rozkładalnych odpadów komunalnych usuwanych na składowiska (w trzech przedziałach czasowych - w ciągu 5 lat do 75%, w ciągu 10 lat do 50% i ostatecznie w ciągu 15 lat do 35% zawartości składników rozkładalnych biologicznie w odpadach usuwanych w 1995 r. na składowiska) oraz zapewnienia w nowo projektowanych i istniejących składowiskach ujęcia i unieszkodliwiania powstającego biogazu,



- dla zmniejszenia objętości oraz ograniczenia uciążliwości wszystkie odpady powinny być poddane obróbce przed składowaniem (nie jest jednak wyjaśnione, jaki powinien być zakres tej obróbki),
- zakaz składowania zużytych opon (w ciągu 5 lat od wejścia w życie dyrektywy, w tym w ciągu 2 lat zaprzestanie składowania całych opon, oraz w ciągu 5 lat - opon rozdrobnionych),
- urealnienie opłat za składowanie odpadów poprzez uwzględnienie w koszcie przyjęcia odpadów na składowisko wszystkich składników związanych z budową, eksploatacją, monitoringiem, zamknięciem i rekultywacją oraz monitoringiem przez 50 lat po zamknięciu składowiska,
- zakaz wspólnego składowania odpadów niebezpiecznych z innymi odpadami.

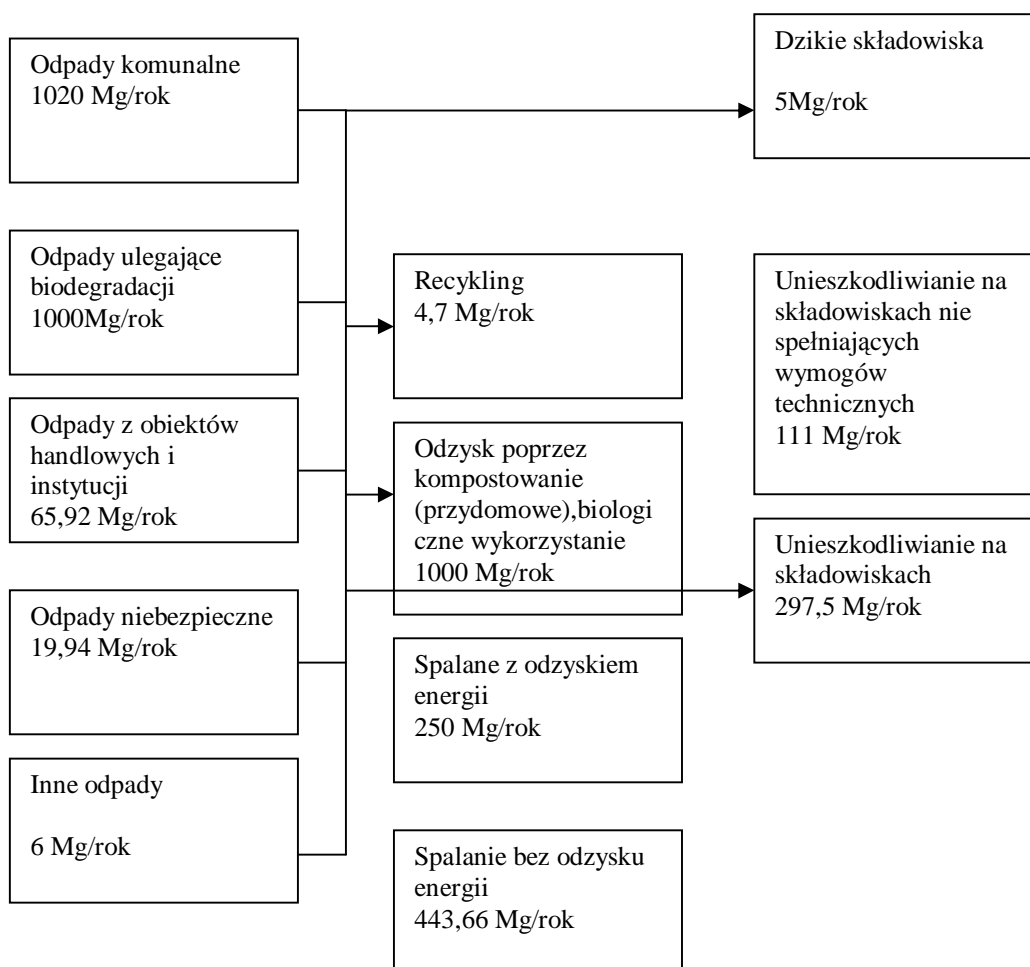
W ustawie o odpadach nie określono przedziałów czasowych, w których powinno się osiągnąć stosowną redukcję ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

**Na terenie gminy działa składowisko odpadów komunalnych na Złotej Górze. W chwili obecnej nie spełnia ono wymogów i niezbędna jest jego modernizacja. Do dnia 31 grudnia 2005r. zgodnie z decyzją Starostwa Powiatowego w Radomsku znak: WO.IV.7631-4/2003r. należy dostosować składowisko do wymagań technicznych i organizacyjnych poprzez:**

- s zainstalowanie wagi samochodowej,**
- s wykonanie instalacji odgazowującej,**
- s otoczyć składowisko pasem zieleni złożonym z drzew i krzewów**
- s dostosować do prawidłowego funkcjonowania istniejące urządzenia do mycia i dezynfekcji kół pojazdów opuszczających składowisko.**

**W związku z dużym kosztem utrzymania składowiska oraz z koniecznością modernizacji planowane jest zamknięcie składowiska na Złotej Górze z końcem 2005 roku.**

### 3.6 Schemat przepływu odpadów w gminie Gidle( obliczenia własne).



Wytwarzanie odpadów

Odzysk

Unieszkodliwianie, eksport

### 3.7 Obecna struktura organizacyjna i współpraca z innymi podmiotami

**Mieszkańcy gminy mogą podpisywać umowy z firmami działającymi na terenie gminy zajmującymi się zbieraniem odpadów komunalnych.**

**Urząd Gminy Gidle podpisał umowę z PGK sp. z o.o. zajmującą się wywozem odpadów komunalnych i selektywną zbiórką odpadów.**

### 3.8 Koszty i opłaty

Wpływy z tytułu wywozu odpadów na składowisko gminne „Złota Góra” to około 1134 złotych. Koszty związane z zagęszczaniem odpadów przez spychacze około 1025 złotych.

Koszt wywozu odpadów z pojemników rozmieszczonych na terenie gminy w roku 2003 wynosił około 890 złotych/m-c, wykonywała to Firma Rethmann Recykling Spółka z o.o.



Znany jest również koszt wywozu odpadów zbieranych w wydzielonych pojemnikach na szkło i butelki PET. Dane te przedstawia poniższa tabela

Tabela 16. Ilość i koszt wywozu odpadów wtórnych za rok 2003.

Lp.	Rodzaj odpadu oraz kod odpadu	Ilość odpadów zabranych [Mg]	Ilość odpadów przekazanych do odzysku[Mg]	Koszt
1	Tworzywa sztuczne – 20 01 39	1,752	1,752	Gmina nie ponosiła żadnych dodatkowych kosztów za wywóz tych odpadów
2	Szkło - 20 01 02	2,944	2,944	
3	Aluminium	0,009	0,009	
4	Błacha cienka biała	0,011	0,011	

### 3.9 Uwagi końcowe dotyczące stanu obecnego systemu gospodarki odpadami i identyfikacji problemu.

W Gminie Gidle występują takie same problemy związane z gospodarką odpadami jak w większości polskich gmin wiejskich.

45 % gospodarstw nie ma podpisanej umowy na wywóz odpadów.

Należy pamiętać, że poprzez selektywną zbiórkę odpadów jesteśmy w stanie znacznie zmniejszyć ilość a co za tym idzie koszt ich usuwania.

Na terenach wiejskich jest możliwości zagospodarowania niektórych odpadów poprzez gromadzenie ich na przydomowych kompostowniach, a papiery oraz tekturę wykorzystywać energetycznie.

Bardzo pozytywnym działaniem władz gminnych jest ustawienie pojemników do selektywnej zbiórki oraz rozmieszczenie koszy na odpady w miejscach publicznych.

Wśród mieszkańców nie ma wyrobionego jeszcze nawyku odpowiedniego gospodarowania odpadami. Większość odpadów jest spalana w piecach lub na ogniskach, nadal część odpadów wywożona jest do pobliskich lasów czy terenów niezagospodarowanych, natomiast substancje organiczne gromadzone są w prymitywnych, często źle zorganizowanych kompostowniach.

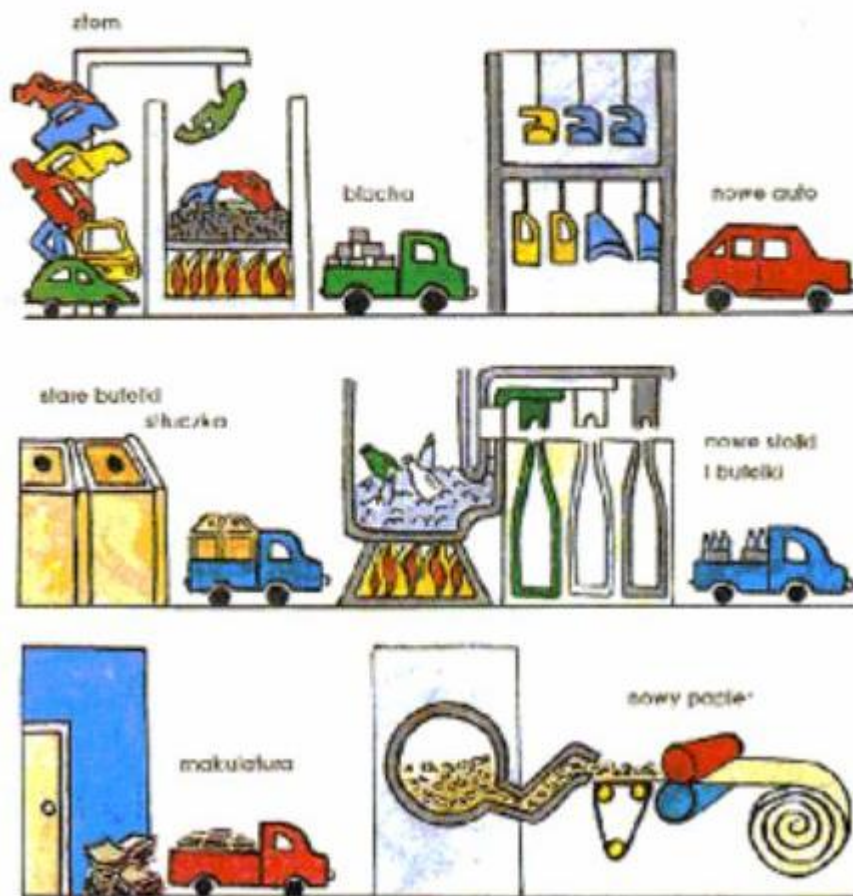
Jednym z problemów jest brak przede wszystkim odpowiedniej edukacji ekologicznej wśród dorosłych oraz dzieci.

Na terenie gminy nie ma wydzielonych punktów zbiórki odpadów wielkogabarytowych. W chwili obecnej mieszkańcy muszą we własnym zakresie usuwać te odpady. Ponieważ jest to dość trudne – gromadzone są one na terenie posesji lub wywożone na „dzikie wysypiska”.



## 4 Przewidywane zmiany – założenia

Recykling - trudne słowo, które oznacza:  
ze starego - nowe





#### 4.1 Zmiany demograficzne

**Tabela 17.** Prognoza liczby ludności na lata 2005, 2010 i 2014 w podziale na miasto/wieś

Województwo	Miasto/ wieś	Liczba ludności w 2000 r.	Prognozowana liczba ludności w 2005 r.	Prognozowana liczba ludności w 2010 r.	Prognozowana liczba ludności w 2014 r.
Łódzkie	M	1.713.811	1.693.600	1.688.200	1.690.600
Łódzkie	W	929.574	903.400	878.600	854.600

Źródło: na podstawie danych opracowanych przez IETU.

**Tabela 18.** Prognozowana ilość mieszkańców na lata 2005, 2010 oraz 2014.

	Liczba ludności w 2000 r.	Prognozowana liczba ludności w 2005 r.	Prognozowana liczba ludności w 2010 r.	Prognozowana liczba ludności w 2014 r.
Łódzkie(ilość osób mieszkających na terenach wiejskich)	929.574	903.400	878.600	854.600
<b>Gidle</b>	<b>7099*</b>	<b>6700</b>	<b>6516</b>	<b>6338</b>

\*dane na dzień 30.12.1998r .

Powyższe dane przedstawione dla gminy Gidle zostały oparte na własnych obliczeniach.

#### 4.2 Rozwój wybranych czynników gospodarczych

Od 1995 roku ilość podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy utrzymuje się na stałym poziomie około 300. W chwili obecnej wynosi on dokładnie 322. Dokładniej zostało to opisane w „Gminnym programie ochrony środowiska”.

#### 4.3 Prognozy ilości wytwarzanych odpadów

Przygotowywany Plan Gospodarki Odpadami jest tworzony dla lat przyszłych, wobec czego przewidywania, co do ilości i jakości odpadów, które w przyszłości będą zagospodarowywane, stanowią podstawę całego planu. Oczywiście zmiany jakości i ilości odpadów następują wolno, tak jak wolno następują zmiany w przyzwyczajeniach czy zmiany w poziomie dochodów ludności. Na prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów składają się zasadniczo dwa czynniki: liczba ludności i jednostkowy wskaźnik emisji odpadów, liczony np. w kg odpadów na mieszkańca rocznie.

Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano dla poszczególnych typów źródeł odpadów. Dla potrzeb konstrukcji KPGO przyjęto prognozę demograficzną określaną przez GUS.

Rozważając przypuszczalne trendy zmian składu odpadów komunalnych - przyjęto na najbliższe 12 lat „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie kształtował skład odpadów. Przewidywanie zmian składu opierało się m.in. na następujących przesłankach:

- rozwój gospodarki będzie postępował bez większych załamania i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich,
- rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa, spowoduje m.in. rozwój rynku prasowego, a to w konsekwencji wpłynie także na wzrost ilości papieru w odpadach,
- powoli następować będzie rozwój sieci gastronomicznej,
- zakłada się, że przez najbliższe 5 lat dominować będą postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwowane będą postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów. Uwidocznili się to również m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych na korzyść ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację (szkło) czy łatwo degradable - jak papier czy drewno,
- po początkowym okresie stagnacji nastąpi wzrost budownictwa oraz w szczególności prac remontowo-budowlanych, co z drugiej strony zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu), w strukturze odpadów da to wzrost ilości odpadów „innych mineralnych”.

Powyżej przedstawiony scenariusz rozwijał będzie się wolno, wobec czego założono też niewielkie - w skali rocznej - zmiany „emisji” poszczególnych składników, zmiany nie większe niż 3%.

W poniższej tabeli zestawiono zmiany procentowe wskaźników emisji odpadów komunalnych w rozbiciu na okresy: 2000- 2005, 2006-2010, 2011-2014.

Przy wykorzystaniu obu zestawów danych została ustalona prognozowana ilość odpadów komunalnych, jaka będzie wytwarzana w latach 2005, 2010 i 2014 we wszystkich województwach. Prognozowaną ilość odpadów w latach pośrednich wyznaczono poprzez aproksymację. W tabeli 22 znajduje się prognoza ilości odpadów komunalnych powstających w Polsce.

**Tabela 19.** Prognoza ilości odpadów komunalnych w Polsce na lata 2005, 2006, 2010, 2014

Lp	Nazwa strumienia	Ilość odpadów komunalnych w Polsce [tys. Mg/rok]				
		2000	2005	2006	2010	2014
01	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	2.493,84	2.713,96	2.741,98	2.857,95	2.887,67
02	Odpady zielone	302,00	331,68	338,80	368,82	391,26
03	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	845,25	928,50	939,18	983,16	992,71
04	Opakowania z papieru i tektury	1.226,47	1.630,73	1.729,91	2.199,91	2.989,55
05	Opakowania wielomateriałowe	137,74	183,14	194,28	247,06	335,74
06	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1.472,05	1.569,18	1.571,40	1.580,32	1.441,72
07	Opakowania z tworzyw	473,54	620,75	656,89	828,78	1.114,14

	sztucznych					
08	Szkło (nieopakowaniowe)	62,91	71,71	73,79	82,80	87,81
09	Opakowania ze szkła	956,59	1.157,14	1.205,57	1.422,92	1.743,10
10	Metale	374,77	391,92	392,52	394,90	398,79
11	Opakowania z blachy stalowej	134,01	156,99	162,26	185,56	220,92
12	Opakowania z aluminium	39,11	45,44	46,89	53,26	62,84
13	Tekstylia	359,70	395,10	399,64	418,32	443,88
14	Odpady mineralne	540,91	554,47	564,12	604,66	661,19
15	Drobna frakcja popiołowa	1.721,84	1.545,53	1.500,54	1.333,30	1.152,18
16	Odpady wielkogabarytowe	703,77	1.011,89	1.013,02	1.017,55	1.025,18
17	Odpady budowlane	1.556,89	2.318,06	2.457,30	3.103,05	4.290,55
18	Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	101,83	115,90	116,00	116,36	117,02

Źródło: na podstawie danych opracowanych przez IETU.

**Przewiduje się, że w ciągu następnych kilku lat zmieni się świadomość ludzi i wiedza na temat gospodarki odpadami.**

**Spowoduje to dużą zmianę w sposobie ich gospodarowania. Przewiduje się, że wszystkie odpady będą segregowane i odpowiednio unieszkodliwiane:**

**Odpady organiczne – przydomowe kompostowniki,**

**Papier, tektura, szkło, tworzywa sztuczne – gromadzone w odpowiednich pojemnikach,**

**Odpady niebezpieczne – zbierane w odpowiednich pojemnikach i wywożone przez firmy specjalistyczne,**

**Odpady opakowaniowe – recykling,**

**Odpady budowlane – powtórnie wykorzystywane lub składowane na składowiskach.**

**W chwili obecnej w gminie Gidle produkowane jest około 1050 Mg/rok. Planowane jest zwiększenie się ilości odpadów do 1365 Mg/rok. Ilość ta spowodowana jest wzrostem ilości produkowanych odpadów przez jednego mieszkańca w ciągu roku z 150 kg/M\*rok do 220 kg/M\*rok.**

**Z obliczeń wykonanych na podstawie danych zawartych w Wojewódzkim Planie Gospodarki odpadami wynika, że na terenie gminy w ciągu roku zużywane jest około 0,6 Mg baterii oraz akumulatorów oraz 1,53 Mg zużytych opon, z czego większość jest recyklingowana w znajdujących się na terenie powiatu zakładach przemysłowych.**





## 5 Ustalenie polityki celów i zadań.





## 5.1 Polityka, cele i zadania wyższego szczebla

Celem polityki województwa łódzkiego powinno być wytyczenie działań do uporządkowania gospodarki odpadami, niezależnie od miejsca ich powstawania (odpady komunalne i przemysłowe, w tym również niebezpieczne), jako elementu zrównoważonego rozwoju gospodarczego regionu. Celem tych działań powinno być zarówno zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczenie ich ilości oraz ich negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi i środowisko, jak również odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Zadaniem polityki województwa łódzkiego w zakresie gospodarki odpadami jest nie tylko zrealizowanie podstawowych celów wymienionych powyżej, lecz również wytyczenie kierunków działań przyczyniających się do zrównoważonego rozwoju gospodarczego regionu, a przede wszystkim do likwidowania lub co najmniej obniżania skali bezrobocia.

W związku z powyższym, polityka województwa łódzkiego w zakresie gospodarki odpadami powinna zmierzać w kierunku stworzenia dodatkowych miejsc pracy w województwie, poprzez rozwinięcie sieci firm usługowych zajmujących się różnymi formami zagospodarowania odpadów.

Należy stworzyć warunki prawne, organizacyjne, finansowe oraz infrastrukturalne do:

- rozwoju drobnej przedsiębiorczości w zakresie usług związanych z transportem, segregowaniem, odzyskiem, utylizacją i składowaniem odpadów, w szczególności na terenach dotkniętych strukturalnym bezrobociem,
- wykorzystania potencjału badawczo - naukowego uczelni, instytutów i biur projektowych województwa przy wykonywaniu inwentaryzacji stanu gospodarki odpadami w województwie, opracowywaniu szczegółowych planów gospodarki odpadami i w pracach projektowo - badawczych związanych z realizacją tych planów,
- wykorzystanie potencjału technicznego, finansowego i intelektualnego podmiotów gospodarczych województwa, w szczególności w zakresie tworzenia właściwej infrastruktury technicznej w zakresie utylizacji odpadów,
- współpraca z lokalnymi organizacjami ekologicznymi w zakresie uzgadniania planów gospodarki odpadami oraz prowadzenia działalności edukacyjnej społeczności lokalnych w ramach realizacji tych planów.

Gospodarka odpadami, podobnie jak inne dziedziny działalności gospodarczej, powinna stanowić źródło dochodów z podatków dla budżetów samorządów lokalnych. Gospodarka odpadami powinna opierać się na zintegrowanym systemie działań obejmującym:

- selektywną zbiórkę odpadów, z wydzieleniem odpadów nadających się do gospodarczego wykorzystania (recykling),
- segregację odpadów w specjalnie do tego przystosowanych obiektach, z wydzieleniem odpadów podlegających recyklingowi, nadających się do termicznej utylizacji oraz odpadów niebezpiecznych,
- recykling odpadów,
- termiczna utylizacja odpadów z wykorzystaniem ciepła dla celów energetycznych
- składowanie odpadów nie nadających się do przetworzenia ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

W celu realizacji kierunków działań związanych ze zrównoważonym rozwojem województwa, gospodarka odpadami powinna opierać się na następujących zasadach:

- odpady komunalne i przemysłowe, powstające na terenie województwa łódzkiego, powinny być segregowane, poddane recyklingowi, termicznie przekształcane i składowane na terenie tego województwa,
- odpady mogą być wywożone poza teren województwa jedynie w przypadku braku na terenie województwa odpowiedniej infrastruktury pozwalającej na ich zagospodarowanie,

- przy przyznawaniu zezwoleń oraz zawieraniu umów na prowadzenie działalności związanej z gospodarką odpadami preferowane będą podmioty gospodarcze zarejestrowane na terenie województwa łódzkiego,
- odpady będą dopuszczone do składowania w przypadku braku możliwości technicznej oraz uzasadnienia ekonomicznego ich gospodarczego wykorzystania lub przetworzenia mającego na celu wykorzystanie zawartej w nich energii lub ograniczenia ich objętości.

W celu realizacji sformułowanych powyżej celów w gospodarce odpadami na terenie województwa konieczne jest:

1. Dokonywanie oceny aktualnego stanu gospodarki odpadami w województwie (zarówno odpadów komunalnych, jak przemysłowych, w tym również niebezpiecznych) i na tej podstawie sklasyfikowanie grup odpadów podlegających różnym formom zagospodarowania oraz oszacowanie ilości odpadów w poszczególnych grupach.
2. Skoordynowanie i ewentualna weryfikacja aktualnych planów (inicjatyw) lokalnych w zakresie gospodarki odpadami, zgodnie z przyjętymi zasadami dotyczącymi gospodarki odpadami.
3. Stworzenie wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz spójnych z nim planów powiatowych i gminnych.
4. Wprowadzenie spójnego systemu opłat za odpady, uwzględniającego zasady gospodarki odpadami (w tym koszty niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych) oraz uwarunkowania lokalne.
5. Stworzenie podstaw prawnych i organizacyjnych, umożliwiających realizację zasad dotyczących gospodarki odpadami, w tym między innymi:
  - Uwarunkowanie wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla nowych składowisk przedstawieniem przez inwestora opinii o braku możliwości gospodarczego wykorzystania lub dalszego przetworzenia odpadów.
  - Wprowadzenie w zezwoleniach na wykonywanie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów zakazu przekazywania na składowiska odpadów nadających się do gospodarczego wykorzystania lub dalszego przetworzenia.
6. Zobowiązanie właściwych urzędów do uwzględniania polityki ekologicznej województwa w zakresie gospodarki odpadami (w tym w/w zasad) przy wydawaniu zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej związanej z ich zbiórką, transportem, recyklingiem i termiczną utylizacją, przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji- pozwoleń na budowę obiektów związanych z gospodarką odpadami (np. sortownie, składowiska odpadów, instalacje termicznej utylizacji odpadów, itp.).

Dla wszystkich miast województwa wprowadzony powinien zostać spójny system selektywnej zbiórki odpadów, określający rodzaje odpadów zbieranych w sposób selektywny i formy ich zbiórki. Określone powinny zostać kryteria określające potrzebę budowy, lokalizację i wielkość obiektów do segregacji odpadów oraz instalacji do recyklingu, kompostowania i termicznej utylizacji. Kryteria te będą podstawą do stworzenia systemów infrastruktury województwa w zakresie w/w obiektów oraz tworzenia w/w planów. Powinny również zostać określone wymagania techniczne, finansowe i organizacyjne dla podmiotów, które mogą ubiegać się o uzyskanie zezwoleń w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej związanej z gospodarką odpadami. Dla obiektów infrastrukturalnych takich, jak instalacje termicznej utylizacji odpadów, wymagających znacznych środków finansowych związanych z nakładami inwestycyjnymi, należy podjąć rozmowy z dużymi podmiotami gospodarczymi województwa (najlepiej z branży energetycznej) w celu określenia form realizacji tych obiektów. Powinny one działać na zasadzie przekształcania energii chemicznej odpadów w ciepło wykorzystywane w istniejących układach ciepłowniczych, np. miast lub w energię elektryczną.

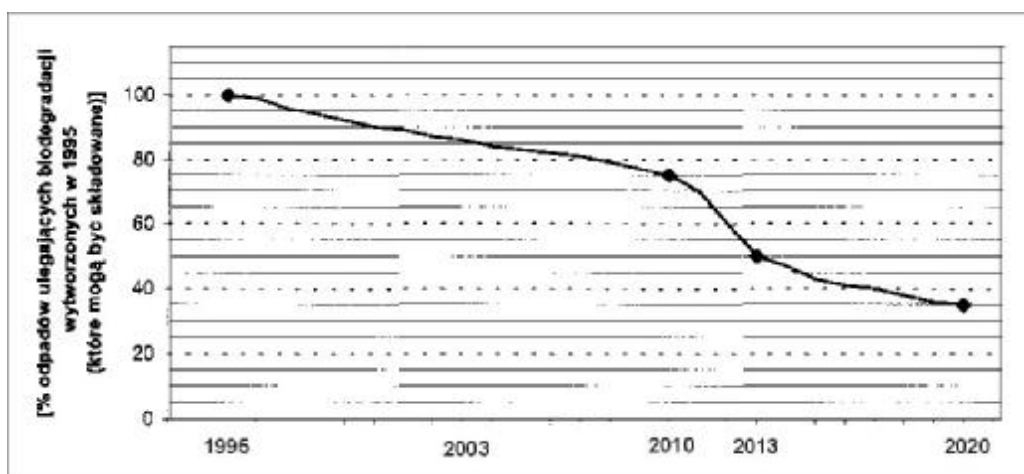
W odniesieniu do powiatu radomszczańskiego dla wdrożenia strategicznych celów określonych w krajowym planie gospodarki odpadami oraz w wojewódzkim planie gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego niezbędne będzie przeprowadzenie następujących działań:

- promowanie i wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych połączonej z organizacją recyklingu zebranych selektywnie frakcji odpadów,
- edukacja społeczna mająca na celu upowszechnienie prawidłowych działań w zakresie gospodarki odpadami,
- doprowadzenie do utworzenia wspólnie z innymi gminami i powiatami południowo-wschodniej części województwa łódzkiego zawiązku komunalnego gmin, który w przyszłości podjąłby się realizacji przewidzianego w wojewódzkim planie gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego zadania w postaci wybudowania regionalnej instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych.

## **5.2 Cele ogólne (krótkoterminowe i długoterminowe 2004-2012) w gospodarce odpadami komunalnymi**

Podstawowe kierunki dotyczące gospodarki odpadami przyjęte w „II Polityce Ekologicznej Państwa”, „Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego”, „Polityce Ekologicznej Województwa Łódzkiego”, Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego, Planie Gospodarki Odpadami dla Starostwa Powiatowego Radomsko oraz w VI Programie Ochrony Środowiska Unii Europejskiej wyznaczają zadania do realizacji na terenie gminy, a mianowicie:

- wdrożenie idei zrównoważonej produkcji i konsumpcji,
- podpisanie umów i korzystanie z usług firm wywożących odpady przez wszystkie gospodarstwa w gminie,
- likwidacja „dzikich wysypisk” śmieci,
- lokalizacja i likwidacja odpadów azbestu ,
- kompleksowe wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz recyklingu tworzyw sztucznych, szkła, papieru i tektury oraz materiałów opakowaniowych,
- ograniczenie ilości składowanych komunalnych odpadów ulegających biodegradacji,
- wypromowanie nawyku wśród mieszkańców gminy w kwestii kompostowania odpadów organicznych.
- zorganizowanie punktów zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz niebezpiecznych,
- szeroko rozumianej edukacji ekologicznej mieszkańców w szczególności dzieci i młodzieży.
- Zamknięcie składowiska odpadów w Złotej Górze,
- Wybór docelowego miejsca unieszkodliwiania odpadów.



Rysunek 7. Ograniczanie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w przyjętych przedziałach czasowych wg Dyrektywy 1999/31/EC.

Należy oczekiwać, że w najbliższych latach najpoważniejszym problemem będzie dopilnowanie, aby wszystkie gospodarstwa w gminie miały podpisane umowy i korzystały z usług firm wywożących odpady, oraz rozwój sieci selektywnej zbiórki odpadów i ich recyklingu, a także możliwość odbioru odpadów wielkogabarytowych. Poważnym problemem będzie również konieczność zagospodarowywania odpadów azbestowych, obecnie często spotykanych w gospodarstwach wiejskich oraz odpowiedniego przechowywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w szczególności opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin. Należy zdecydowanie przyjąć, że składowanie odpadów niewykorzystanych to ostateczność.

Poniżej przedstawiona tabela określa harmonogram działań ogólnych wraz ze źródłami ich finansowania

**Tabela 23.** Harmonogram działań

Działanie	Koszt	Termin	Źródła finansowania
Zamknięcie składowiska odpadów.	ok. 20 000,00	koniec 2005r.	Budżet gminy, WFOŚiGW, Fundusze strukturalne - ZPORR
Rekultywacja składowiska odpadów.	ok.30 000,00	2006-2010	Budżet gminy, WFOŚiGW, Fundusze strukturalne - ZPORR
Lokalizacja i likwidacja „dzikich wysypisk”	ok.30 000,00	2005-2008	Budżet gminy
Zbierania z terenu gminy 100% odpadów komunalnych oraz selektywna zbiórka odpadów	Koszt uzależniony od ilości zebranych odpadów	2004-2008	Budżet Gminy oraz Fundusze Strukturalne - ZPORR



Organizowanie zbierania odpadów wielkogabarytowych oraz niebezpiecznych	ok.3 000,00	2005-2010	Budżet Gminy oraz Fundusze Strukturalne - ZPORR
Edukacja mieszkańców odnośnie minimalizacji, segregacji odpadów.	ok.2 000,00	2004-2006	Budżet Gminy oraz Fundusze Strukturalne - ZPORR
Akcja promocyjna dotycząca indywidualnego kompostowania odpadów organicznych	1 000	2004-2007	Budżet Gminy oraz Fundusze Strukturalne - ZPORR
Program "czysta gmina"	5 000,00	2004-2006	Budżet Gminy oraz Fundusze Strukturalne - ZPORR
Upowszechnianie informacji odnośnie zasad gospodarczego wykorzystania odpadów z rolnictwa	1 000,00	2004-2006	Budżet Gminy oraz Fundusze Strukturalne - ZPORR
Udział w wojewódzki i powiatowym programie likwidacji azbestu	ok.25 000,00	2004-2008	Budżet Gminy oraz Fundusze Strukturalne - ZPORR
Podpisanie umowy z wyspecjalizowaną firmą odnośnie wywozu z terenu gminy odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową oraz innych odpadów niebezpiecznych	2 000/rok	2005-2007	Budżet Gminy oraz Fundusze Strukturalne - ZPORR

### 5.2.1 Zadania priorytetowe dla gospodarki odpadami wg poszczególnych grup

#### *Stworzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych:*

- s Przejęcie przez jedną z funkcjonujących firm komunalnych całości selektywnej i nieselektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy.
- s Rozszerzenie zbiórki selektywnej na odpady biodegradowalne, papier i szkło.
- s Zakup i usytuowanie nowych pojemników do selektywnej zbiórki i segregacji odpadów (planowane jest docelowo zainstalowanie dodatkowo około 20-30 szt.

- zestawów pojemników do segregacji: szkła, papieru, tworzyw sztucznych).
- s Zwiększenie ilości ogólnodostępnych punktów selektywnej zbiórki odpadów docelowo do 40 punktów zbiórki na terenie całej gminy.
  - s Zakup listew i worków do segregacji stanowiskowej odpadów w gospodarstwach jednorodzinnych (ok. 5 tys. szt./rok), jako elementów uzupełniających system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
  - s Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji poprzez zakup dodatkowo około 150 szt. pojemników do zbiórki odpadów biodegradowalnych.

### ***Zbiórka odpadów wielkogabarytowych:***

Odpady te są dotychczas usuwane w sposób niezorganizowany. Część z nich (wyposażenie kuchni i łazienek) jest usuwana razem z odpadami domowymi, meble są demontowane na miejscu i w części służą jako opał, a w części usuwa się je z odpadami domowymi, metale (lodówki, pralki, metalowe elementy pieców) są po demontażu sprzedawane na złom. Duża część pozostałości po demontażu jest usuwana w niekontrolowany sposób do środowiska (nielegalne składowiska odpadów). Coraz większy udział w odpadach wielkogabarytowych będzie stanowił złom elektroniczny (radioodbiorniki, telewizory, sprzęt grający) zaliczany do tej grupy niezależnie od rozmiarów.

Zgodnie z założeniami krajowego planu gospodarki odpadami, ilość powstających odpadów wielkogabarytowych będzie stale wzrastać i osiągnie w 2010r. około 50% ogólnej masy zbieranych odpadów komunalnych. Powodować to musi podjęcie następujących działań ze strony Urzędu Gminy w Gidlach (poprzez wybrany podmiot komunalny, działający na terenie gminy):

- s Stworzenie w Gidlach do 3 punktów odbioru odpadów wielkogabarytowych (na terenie należącym do gminy,),
- s Rozszerzenie zbiórki o odpady budowlane usuwane wspólnie z odpadami komunalnymi (w tym również odpady budowlane zawierające azbest), za opłatą i ewentualnie za dofinansowaniem ze strony funduszy celowych,
- s Rozszerzenie, w oparciu o punkt zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych, zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych (światłówki, oleje przetworzone).

Równocześnie winno się prowadzić edukację mieszkańców gminy celem zwiększenia uwagi na niebezpieczne składniki - jakie mogą stanowić usunięte powłoki malarskie, resztki farb i azbestowe izolacje rurociągów. Jak dotychczas, niestety, nie zostały opracowane odpowiednie rozwiązania, zapewniające wyodrębnienie niebezpiecznych składników z pozostałości po remontach.

Należy umożliwić czasowe magazynowanie odpadów wielkogabarytowych na terenie punktu zbiórki tego rodzaju odpadów.

### ***Zbiórka odpadów niebezpieczne usuwanych z odpadami komunalnymi:***

Usuwane z odpadami komunalnymi mogą być również odpady niebezpieczne, takie jak: zużyte baterie, środki farmaceutyczne, środki ochrony roślin i opakowania po nich oraz inne składniki niebezpieczne. Odpady te winny być wydzielane ze strumienia odpadów komunalnych na drodze zbiórki selektywnej.

Wobec braku rozwiązań w tym zakresie na terenie gminy Gidle sugeruje się stworzenie 1 punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych, a także wykorzystanie istniejących placówek prywatnych. Sugeruje się rozmieszczenie zbiórki w następujących punktach:

- s Przeteterminowanych leków - w aptece w Gidlach (po uzyskaniu zgody jej właściciela),
- s Środków ochrony roślin i opakowań po nich - w punkcie sprzedaży tych artykułów,
- s Baterii alkalicznych i innych (za wyjątkiem akumulatorów ołowiowych) - w punktach sprzedaży detalicznej (po uzyskaniu zgody właścicieli takich punktów) oraz w jednostkach oświatowych (za zgodą dyrekcji szkoły),
- s Baterii ołowiowych - w punktach sprzedaży akumulatorów (przyjmowanie zwrotne akumulatorów nie jest aktualnie prowadzone w żadnym z punktów sprzedaży) Zbiórka powinna być rozszerzona na wszystkie istniejące punkty sprzedaży oraz na warsztaty samochodowe.

Magazynowanie zebranych odpadów powinno być zapewnione w gminnym punkcie zbiórki odpadów wielkogabarytowych.

### ***Odpady opakowań:***

Poziom redukcji ilości odpadów opakowaniowych określa ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63 poz.639, z późn. zmianami). Zgodnie z tą ustawą przedsiębiorca wprowadzający na rynek krajowy (producent lub importer) produkty w opakowaniach jest obowiązany do odzysku odpadów opakowań. Docelowy poziom odzysku pozwala domniemywać, iż stale wzrastać będzie ilość opakowań poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi.

Osiągnięcie docelowych poziomów możliwe jest dzięki stałemu wzrostowi ilości opakowań zbieranych selektywnie w ramach również wśród odpadów komunalnych. Celem gminy jest w tym miejscu zorganizowanie selektywnej zbiórki opakowań. Osiągnięcie tego celu możliwe będzie dzięki:

- s Wdrożeniu dodatkowego (jako uzupełnienie zbiórki w pojemnikach ogólnodostępnych), workowego systemu zbiórki wysegregowanych u źródła odpadów komunalnych (dotyczy opakowań szklanych, papierowych i z tworzywa sztucznego w gospodarstwach indywidualnych),
- s Zwiększenie ilości ogólnodostępnych punktów segregacji odpadów komunalnych na terenie gminy.

Gmina może wspierać taką zbiórkę we własnym zakresie, uzyskując środki finansowe ze specjalnego funduszu tworzonego z opłat produktowych, proporcjonalnie do ilości dostarczonych do odzysku odpadów opakowań. Organizacja zbiórki odpadów opakowaniowych na terenie gminy Gidle winny być prowadzone we współpracy z wybraną organizacją odzysku co polepszy efekty ekonomiczne akcji.



## 6 Analiza możliwości organizacyjnych i technicznych





## 6.1 Warianty działań

Celem osiągnięcia zadań wyszczególnionych w rozdziale 5 rozpatrywane są dwa warianty działań:

1) **Wariant I** - realizowany przez Urząd Gminy Gidle w oparciu o powołanie własnego samodzielnego, zależnego podmiotu zajmującego się gospodarowaniem odpadami. Wariant polega na samodzielnym wdrożeniu działań opisanych w rozdziale 5. W tym wariantcie, jako docelowe miejsce unieszkodliwiania odpadów komunalnych z terenu gminy zakłada się wykorzystanie składowiska odpadów komunalnych składowiska w Jadwinówce, obsługiwanego przez Przedsiębiorstw Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Radomsku. Na składowisku unieszkodliwiane byłyby jedynie niesegregowane odpady komunalne oraz osady ściekowe. Składowisko wykorzystywane byłoby w aktualnych granicach (bez lub przy minimalnym zwiększeniu powierzchni terenu zajmowanego przez składowisko). Wydłużenie czasu eksploatacji składowiska osiągnięte byłoby poprzez wdrożenie systemu wtórnej segregacji odpadów na terenie składowiska. Nieodzownym będzie w tym miejscu budowa zakładanego na terenie składowisk zakładu segregacji i kompostowania odpadów. Stanowić to powinno podstawowy warunek rozwoju składowiska. Osiągnięto by wówczas jednocześnie:

- S zmniejszenie ilości składowanych odpadów niesegregowanych,
- S zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych składowanych w strumieniu odpadów komunalnych,
- S zmniejszenie uciążliwości składowiska,
- S stałe zmniejszanie się ilości składowanych odpadów biodegradowalnych,
- S zwiększenie ilości surowców wtórnych, odzyskiwanych ze strumienia odpadów komunalnych,
- S przedłużenie czasu użytkowania składowiska.

Realizacja wariantu I nie jest możliwa przy istniejącym potencjale technicznym i organizacyjnym Urzędu Gminy Gidle. Wskazać tu należy następujące nieodzowne wydatki inwestycyjne dla urzędu gminy:

- S powołanie podmiotu zależnego (np. spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, itp.), co wymagać będzie znacznych nakładów finansowych i organizacyjnych
- S (zakup lub dostosowanie posiadanych pomieszczeń jako miejsce siedziby firmy,
- S zakup środków transportu i innych środków trwałych),
- S zakup pojazdu - śmieciarki do zbiórki wysegregowanych odpadów komunalnych,
- S zakup pojemników do gromadzenia odpadów segregowanych,
- S zakup pojemników do gromadzenia odpadów biodegradowalnych,
- S zakup listem i worków do gromadzenia odpadów segregowanych w gospodarstwach jednorodzinnych,
- S zorganizowanie punktu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,

2) **Wariant II** - polega na wspieraniu działań podejmowanych przez działające już na terenie gminy Gidle przedsiębiorstwa komunalne w gospodarce odpadami na terenie gminy. W wariantcie tym jedno z dwóch podmiotów tj. PGK Sp. z o.o. w Radomsku lub firma RETHMANN Sp. z o.o. przejęłaby funkcję organizatora prawidłowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy. Wymienionym powyżej przedsiębiorcom prywatnym sugerowane byłoby wprowadzenie również mieszanego systemu zbiórki odpadów segregowanych, tj. zwiększenie ilości ogólnodostępnych pojemników do segregacji odpadów



oraz wprowadzenia jako uzupełnienie zbiórki „workowej”. W ramach systemu prowadzono by segregację u źródła. Podmiotowi komunalnemu, któremu gmina przekazałaby obowiązki w zakresie stworzenia właściwego systemu gospodarki odpadami, odpowiedzialny byłby za stworzenie m.in. punktu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, rozszerzenie zbiórki selektywnej o zbieranie odpadów ulegających biodegradacji. Podobnie jak w pierwszym wariantie miejscem docelowego unieszkodliwiania pozostałych odpadów zmieszanych byłoby składowisko w Jadwinówce. Nie funkcjonowałoby wtórne wysegregowanie odpadów na terenie gminy, ponieważ brak jest wystarczającej ilości odpadów dla budowy stacji segregacji wtórnej. Odpady obsługiwane byłyby przez składowiska poza granicami gminy.

W wariantie tym odpady nie stanowiące surowców wtórnych unieszkodliwiane byłyby na składowisku w Jadwinówce. Prowadzono by wtórną segregację odpadów na terenie instalacji poza obszarem gminy. Tu odbywałaby się również kompostowanie odpadów.

System taki byłby tańszy niż Wariant I. Nie wymagałby ze strony Urzędu Gminy podejmowania działań organizacyjnych i inwestycyjnych celem dostosowania gospodarki odpadami komunalnymi do nowych wymogów ochrony środowiska.

Dodatkowo należy stwierdzić, iż wzrosła by efektywność funkcjonowania podmiotu gospodarczego wybranego jako odpowiedzialny za prowadzenie zbiórki odpadów. Jego koszty funkcjonowania zmniejszyłyby się, co przełożyłoby się na koszty jednostkowe zbiórki jakimi obciążani są mieszkańcy gminy.

## 7 Analiza oddziaływania na środowisko poszczególnych wariantów





## 7.1 Analiza oddziaływania na środowisko poszczególnych wariantów

Analiza oddziaływania na środowisko rozpatrywanych wariantów wskazuje na podobne wielkości oddziaływań. W wariantcie I planuje się samodzielną organizację przez Urząd Gminy systemu zbierania odpadów. Spowoduje to wzrost kosztów utrzymania systemu. Nie zmniejszy się uciążliwość z tytułu składowania odpadów. Brak różnic w zakresie ilości odpadów ulegających biodegradacji składowanych na składowisku. W obu wariantach osiągnięty zostanie cel nadrzędny, jakim jest zmniejszenie ilości odpadów niesegregowanych i wyodrębnienie znacznej ilości odpadów wysegregowanych.

Ocenia się, iż realizacja systemu zbiórki odpadów w oparciu o system mieszany (worki i pojemniki zbiorcze ogólnodostępne), spowoduje oddzielenie większej ilości odpadów, co umożliwić będzie spełnienie wymogów związanych z maksymalnym odzyskiem odpadów (w tym w szczególności opakowaniowych). System ten generować będzie ponadto lepiej wysegregowane odpady komunalne.

Zorganizowanie punktu zbiórki odpadów wielkogabarytowych ułatwi wywiązanie się z obowiązków wynikających z konieczności osiągnięcia niezbędnych wskaźników selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych umożliwiając ich rozbiórkę i gospodarkę skojarzoną z surowcami wtórnymi. Punkt taki winien również ułatwić wywiązanie się z obowiązków wynikających z konieczności osiągnięcia niezbędnych wskaźników selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych umożliwiając ich selektywne gromadzenie i przekazywanie do unieszkodliwienia. Możliwym będzie także zbiór czynników chłodniczych pochodzących z odpadów chłodziarek i zamrażarek.

Należy wskazać, iż brak doświadczenia w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi przez pracowników gminy, nie pozwoli na szybkie osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku w ramach wariantu I. Funkcjonujące już na terenie gminy podmioty mają duże doświadczenie i posiadają wystarczające środki techniczne i organizacyjne pozwalające na przejęcie obowiązków ze strony Urzędu Gminy Gidle. Warunkiem powodzenia jest:

- s właściwe zdefiniowanie docelowego systemu zbiórki odpadów,
- s określenie odpowiedzialności,
- s oszacowanie koniecznych przedsięwzięć organizacyjnych i inwestycyjnych po obu stronach,
- s określenie systemu kontroli funkcjonowania systemu i monitorowania zmian.

## 7.2. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko

Opracowanie planu gospodarki odpadami oraz jego późniejsza realizacja ma za zadanie przede wszystkim uporządkowanie prowadzonej gospodarki odpadami, jak również zminimalizowanie zagrożeń i uciążliwości dla środowiska, związanych z gospodarką odpadami, poprzez:

- Ÿ przegląd istniejących instalacji służących prawidłowej gospodarce odpadami, ich weryfikację pod względem zgodności z obowiązującymi przepisami oraz określenie ich funkcji w przyszłych strukturach gospodarki odpadami,
- Ÿ zaproponowanie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z planem wojewódzkim, powiatowym i obowiązującymi przepisami,
- Ÿ wzrost stopnia odzysku wybranych frakcji odpadów, w tym recyklingu frakcji odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych,
- Ÿ wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych i ich odrębne unieszkodliwianie,

- Ÿ promowanie systemu selektywnego zbierania odpadów „u źródła”,
- Ÿ znaczące ograniczenie masy odpadów składowanych, wyeliminowanie składowania odpadów nie przetworzonych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska),

Projekt Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gidle jest w znacznej mierze propozycją przyjęcia rozwiązań ustalonych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, oraz Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego oraz Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Radomszczańskiego, które z kolei zakładają cele zgodne z polityką Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami. Obowiązujące przepisy nie nakładają obowiązku uwzględniania w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin zapisów planu gospodarki odpadami. Jednakże zarówno wojewódzki jak i powiatowy i miejski plan gospodarki odpadami może stanowić wytyczne dla sporządzanych na poziomie gminnym planów zagospodarowania przestrzennego.

W sporządzonej *analizie oddziaływania na środowisko skoncentrowano się na porównaniu dwóch wariantów:*

- „Wariantu zerowego” - nie realizowania żadnych nowych inwestycji w gospodarce odpadami
- Zrealizowania wszystkich propozycji przewidzianych w planie.

„Wariant zerowy”

Wariant nie podejmowania żadnych działań ukierunkowanych na poprawę stanu gospodarki odpadami nie jest wariantem wskazanym nie tylko ze względów ochrony zdrowia ludzi i środowiska, ale również z powodów gospodarczych tj. konieczności zachowania konkurencyjności regionu radomszczańskiego i gminy wobec innych regionów i miast oraz atrakcyjności regionalnej oferty na rynku UE.

W gospodarce rynkowej wzrastające koszty opłat za emisję odpadów wymuszają minimalizację ich wytwarzania, a w przypadku, kiedy nie udało się uniknąć ich wytworzenia ukierunkowują działania na ich gospodarcze wykorzystanie. Nie jest to, więc jedynie zasada przyjęta w ustawie o odpadach, ale również reguła ekonomiczna, która ma wpływ na kształtowanie ceny produktu. Wariant ten jest nie do pogodzenia z integracją Polski z Unią Europejską.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi przyjęcie „wariantu zerowego” oznacza konserwowanie nieprawidłowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, w którym blisko 100% odpadów jest deponowanych w środowisku. Konsekwencją tej opcji jest zwiększenie obciążenia środowiska, potencjalne skażenie wód podziemnych oraz niekontrolowana emisja gazów cieplarnianych.

W odniesieniu do odpadów medycznych i weterynaryjnych przyjęcie „wariantu zerowego” nie ma żadnego wpływu na gospodarkę tego typu odpadami. Zarówno w chwili obecnej wszystkie odpady medyczne i weterynaryjne z terenu gminy są unieszkodliwiane. Natomiast nie podjęcie działań zmierzających do uporządkowania systemu odbioru tych odpadów od wytwórców grozi ich obecnością w strumieniu odpadów komunalnych i może stać się potencjalny źródłem zakażeń na składowisku.

Dla bardzo wielu grup odpadów niebezpiecznych „wariant zerowy” jest wręcz nie do przyjęcia. Znane właściwości polichlorowanych bifenyli (PCB) wskazują, że wariant nie podejmowania działań związanych z odpadami PCB i urządzeniami zawierającymi PCB jest z oczywistych względów niewskazany. Podobnie dalsze pozostawianie magazynu środków ochrony roślin w obecnym stanie, powodować może wzrost zagrożenia zanieczyszczenia wód wglębnych.

W odniesieniu do odpadów azbestowych przyjęcie „wariantu zerowego” również nie jest wskazane z punktu widzenia ochrony środowiska. Niezależnie od tego usuwanie azbestu w konstrukcjach budowlanych odbywa się zwykle tylko tam, gdzie jest to konieczne ze względu na prowadzone remonty lub modernizacje i planowe podejście do tego problemu będzie w praktyce bardzo mocno utrudnione.

### **Realizowanie propozycji zawartych w planie**

Realizacja projektu planu gospodarki odpadami pozwoli na zminimalizowanie masy odpadów przeznaczonych do składowania, a co za tym idzie ograniczy zapotrzebowanie na powierzchnie składowisk. Składowanie tzw. balastu tj. pozostałości odpadów po sortowaniu i przetworzeniu przyczyni się do zmniejszenia stężeń substancji organicznych oraz związków azotowych w odciekach. Będzie to miało istotny wpływ na obniżenie kosztów oczyszczania i usuwania odcieków.

Zaproponowany system gospodarki odpadami dla gminy Gidle jest zgodny z założeniami Planów wyższego szczebla nie będzie wywierał negatywnego wpływu na środowisko, gdyż prowadzi do uporządkowania i planowego działania w zakresie gospodarowania odpadami. Umożliwia on wdrożenie systemu, który pozwala na dostosowanie do obowiązujących obecnie przepisów wynikających z dostosowywania się Polski do wymogów unijnych, które wymuszają wdrażanie konkretnych procesów obróbki odpadów. Nie przewiduje się również transgranicznego oddziaływania wynikającego z realizacji projektu Planu ze względu na znaczną odległość planowanych obiektów gospodarki odpadami od granic kraju.

W przypadku braku realizacji zawartych w planie propozycji oraz prowadzenia gospodarki odpadami w sposób dotychczasowy, brak będzie możliwości osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku i recyklingu odpadów, bez jednoczesnego wprowadzenia innych niż składowanie procesów obróbki odpadów, a co za tym idzie uzyskania zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach. Wariant realizacji ustaleń planu jest wariantem zmierzającym do ograniczenia emisji odpadów oraz bezpiecznego ich zagospodarowania.

### **Rozwiązania ograniczające wpływ na środowisko ustaleń projektu planu**

Plan gospodarki odpadami wskazuje różne kierunki działań organizacyjno - technicznych i prawno - ekonomicznych, które należałoby podjąć w najbliższym czasie, aby poprawić stan i strukturę tej gospodarki. Działania te można traktować jako pośrednie środki ograniczające potencjalnie negatywne skutki realizacji ustaleń planu. Należą do nich między innymi:

- Integracja przedsięwzięć poszczególnych jednostek samorządowych (gmin) w zakresie wspólnych inicjatyw usprawniających gospodarkę odpadami,
- Organizowanie i doskonalenie systemu gospodarki odpadami,
- Inicjowanie i wspomaganie działań polegających na szerokiej edukacji ekologicznej społeczeństwa, ukierunkowaną w szczególności na kreowaniu pozytywnych zachowań dla selektywnej zbiórki odpadów i minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów,
- Akcje informacyjno - edukacyjnej wykraczające poza przewidziany prawem dostęp społeczeństwa do informacji publicznej, ukierunkowany na pozyskiwanie akceptacji społecznej dla inwestycji budzących metod termicznego przekształcania tych odpadów.
- Kontrola i nadzór nad realizacją rozwiązań przyjętych w planach różnych szczebli,
- Zapewnienie możliwości odzysku i unieszkodliwienia odpadów poprzez tworzenie warunków dla realizacji przedsięwzięć gospodarki odpadami,

- Doskonalenie systemów zbiórki odpadów niebezpiecznych w celu objęcia nimi źródeł rozproszonych.

Reasumując należy stwierdzić, że realizacja zaproponowanych w Planie Gospodarki Odpadami działań powinna przyczynić się do ograniczenia emisji odpadów, zmniejszenia oddziaływania na środowisko gospodarki odpadowej oraz powinna przybliżyć gospodarkę odpadami do standardów unijnych.



## 8 Sposób monitoringu i oceny wdrażania Planu





## **8.1 Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu**

System monitoringu realizacji Planu obejmuje :

- monitoring środowiska,
- monitoring wewnętrzny planu,
- monitoring społeczny.

### ***MONITORING ŚRODOWISKA.***

Monitoring stanu środowiska realizowany jest i będzie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

### ***MONITORING PLANU.***

Monitoring realizacji Planu w zakresie działań krótko i długo terminowych będzie prowadzony przez Wójta Gminy Gidle i obejmował:

- ocenę osiągania celów ekologicznych,
- ocenę stopnia realizacji działań,
- ocenę postaw realizatorów.

### ***MONITORING SPOŁECZNY.***

Ocenę postaw społecznych wszystkich uczestników systemu prowadzi Wójt Gminy Gidle równoległe z oceną realizacji działań.



## **9 Streszczenie w języku niespecjalistycznym**





## 9.1 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Gidle jest integralną częścią Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gidle.

Plan odpowiada założeniom Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami i został opracowany zgodnie z Rozporządzeniem M.Ś. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Zakresem obejmuje działania na lata 2004 - 2015 z podziałem na działania krótkoterminowe do roku 2007 oraz długoterminowe do roku 2015.

Plan ma istotne znaczenie dla gospodarki odpadami na terenie gminy Gidle poprzez wybór jednolitego, spójnego systemu gospodarki odpadami, którego realizacja doprowadzi do poprawy świadczenia usług komunalnych dla ludności, zmniejszy oddziaływanie na środowisko i wykorzystanie ograniczonych zasobów naturalnych.

Plan zawiera :

- s cele i zadania dla poprawy aktualnej gospodarki odpadami oraz rozwiązania na przyszłość - zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów, odzysk i recykling odpadów, unieszkodliwiania i bezpieczne składowanie na składowiskach. Planowane jest objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru, stworzenie systemu międzygminnego uwzględniającego specyfikę lokalizacji obszaru na mapie administracyjnej województwa łódzkiego oraz istniejących systemów gospodarki odpadami na obszarach sąsiednich. Proponowany system uwzględnia zbiórkę odpadów niebezpiecznych pochodzenia komunalnego, wielkogabarytowych, opakowaniowych, budowlanych, niebezpiecznych oraz zagospodarowanie i unieszkodliwianie osadów ściekowych powstających na terenie gminy,
- s określenie poziomu recyklingu materiałów z jego rozwojem dla etapów działań krótko i długoterminowych,
- s opis aktualnego stanu gospodarki odpadami,
- s opis zakresu działań i koszty przebudowy systemu gromadzenia odpadów komunalnych, budowy systemu selektywnego zbioru odpadów oraz unieszkodliwiania odpadów organicznych ulegających biodegradacji wytwarzanych na terenie gminy.

Założenia proponowanego systemu gospodarki odpadami na terenie gminy opierają się na budowie systemu selektywnego zbioru odpadów, w tym szczególnie selektywnego zbioru frakcji organicznej, która w połączeniu z innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, głównie osadami ściekowymi, będzie poddawana unieszkodliwianiu w procesie kompostowania.

Proponowane rozwiązania obejmują koszty inwestycyjne przyjętego systemu z uwzględnieniem możliwości finansowych mieszkańców gminy a szczególnie możliwości finansowania eksploatacji systemu.

Realizacja Planu wymaga prowadzenia monitoringu i oceny wdrażania zamierzonych celów i musi obejmować monitoring stanu środowiska, Planu oraz monitoring społeczny - oceną skutków i akceptacji udziału w systemie.





# 10 Załączniki



## 10.1 Charakterystyka wybranych metod unieszkodliwiania odpadów komunalnych

<b>metoda</b>	<b>zalety</b>	<b>Wady</b>	<b>koszt przerobu 1 Mg odpadów</b>
Składowanie odpadów poza granicami gminy	Najmniejsze zanieczyszczenie własnej gminy.	Ciągła niepewność co do możliwości składowania (protesty mieszkańców innych gmin).	70-150 zł.
Kompostowa Nie	Metoda bezpieczna, odzysk związków organicznych.	Metoda może być stosowana do ograniczonej części odpadów.	100-200 zł.
Spalanie	Metoda bezpieczna z ekol. punktu widzenia, odzysk energii z odpadów niewielka objętość potrzebna do składowania żużli, możliwość lokalizacji w terenie zabudowanym.	Metoda kosztowna ze względu na konieczność spełnienia ostrych wymagań ochrony środowiska.	300 - 450 zł.

## 10.2 Wykaz firm wykorzystujących makulaturę

Lp	firma	odmiany makulatury			uwagi
		mieszana	gazetowa	mocna	
1	Bardeckie Zakłady Papier, ul. Fabryczna 18 57-256 Bardo tel.(072)171-274 do 6; fax: (072) 171-208		+		Odbiór własnym transportem powyżej 11 ton surowca, przy maksymalnej odległości od Zakładu
2	Bydgoskie Zakłady Papier, ul. Siedlecka 10 85-954 Bydgoszcz tel. (052) 220-681 do 8; fax: (052) 220-689		+	+	Skupuje makulaturę białą niezadrukowaną. Wielkość skupu do uzgodnienia z dostawcami. Nie odbiera surowca własnym transportem.
3	Fabryka Papieru „Szczeci - Skolwin" S.A. ul. Stołczyńska 100 71-871 Szczecin tel./fax(091) 538-844, 538-506		+	+	Nie odbiera surowca własnym transportem.
4	Fabryka Papieru w Dąbrowicy Dąbrowica 58-500 Jelenia Góra tel. (075) 752-54-31 do 32, fax: (075) 752-20-71			+	Skupuje makulaturę białą niezadrukowaną. Odbiór własnym transportem powyżej 5 ton surowca, przy max. odległości od Zakładu: 400 km.
5	Fabryka Papieru w Mikołowie 58-535 Mikołów tel./fax: (075)619-465		+	+	Nie odbiera surowca własnym transportem.
6	Fabryka Papieru w Pabianicach ul. Piłsudskiego 7 95-200 Pabianice tel./fax: (042) 152-895, 153-097	+		+	Skupuje makulaturę białą niezadrukowaną do 50 ton miesięcznie. Odbiór własnym transportem pow. 3 ton surowca, przy max. odległości od zakładu 250 km.
7	Fabryka Papieru S.A. w Piechowicach ul. 1000-Lecia 49 58-573 Piechowice tel. (075) 755-30-16 do 17 fax: (075) 755-36-91	+			Odbiór własnym transportem pow. 20 ton surowca, przy dowolnej odległości od Zakładu.
8	Fabryka Tektury i Opakow. 77-416 Tarnówka gm.Złotów tel.(067)662-117 fax: 862-651	+		+	Nie odbiera surowca własnym transportem.
9	Fabryka Tektury Falistej i Opakowań Sp. z o.o. 98-170 Rogoźno k. Widawy tel.(0198)719-11 fax:(0198)719-11			+	Nie odbiera surowca własnym transportem.

10	Głuchołaskie Zakłady Papiernicze ul. Andersa 32 48-340 Głuchołazy tel./fax: (077) 391-210 (077)391-911 do 2		+ (czarno- biała)	+ (czysta)	Nie odbiera surowca własnym transportem. Makulaturę przyjmuje wyłącznie w rozliczeniach, na umowę.
11	INTERCEL Sp. z o.o. ul. A. Wojska Polskiego 21 07-401 Ostrołęka tel. (029) 660-688 do 9 tel. fax: (029) 692-249			+	Odbiór własnym transportem pow. 10 ton surowca, przy dowolnej odległości od Zakładu.
12	Kluczewskie Zakłady Papiernicze S.A. 32-310 Klucze tel. fax: (035) 518-889			+	Nie odbiera surowca własnym transportem.
13	Mikołowskie Zakłady Papiernicze ul. Rybnicka 5 43-190 Mikołów tel.(032) 226-23-24 w. 128 fax: (032) 226-22-93	+		+	Skupuje odpadowe worki papierowe z opakowań spożywczych. Nie odbiera surowca własnym transportem.
14	Progres Sp. z o.o. 48-330 Nowy Świętów tel.(077) 391-902 fax: (077) 391-798	+	+	+	Nie odbiera surowca własnym transportem.
15	Warszawskie Zakłady Pap. S.A. w Konstancinie Jeziornej ul. Mirkowska 45 05-520 Konstancin tel. (022) 756-40-11 do 5 fax: (022) 756-44-76	+	+	+	Odbiór własnym transportem przy dużych ilościach surowca.
16	Zakłady Celulozy i Pap. „Celuloza” S.A. ul. Bydgoska 1 86-100 Świecie nad Wisłą tel.(0532)10-111, (052)414-001 fax: (052) 414-484			+	Odbiór makulatury wyłącznie na umowę.
17	Zakłady Papiernicze S.A. w Krapkowicach ul. Opolska 103 47-300 Krapkowice tel. (077) 661-547 do 53 w.359 fax:(077)661-554	+	+		Istnieje możliwość odbioru surowca własnym transportem, jako ładunku powrotnego. Odbiór makulatury tylko od stałych dostawców.
18	Żywieckie Zakłady Papiernicze „SOLALI” S.A. ul ks. Prałata S. Słonki 24 34-400 Żywiec tel. (030) 24-71 do 80 fax: (030) 38-32	+			Nie odbiera surowca własnym transportem.

### 10.3 Wykaz firm wykorzystujących stłuczkę szklaną

Lp	firma	rodzaj stłuczki				uwagi
		bez- barwna	brą- zowa	zielona	mie- szana	
1	Częstochowskie Huty Szkła ul. Warszawska 347 42-200 Częstochowa tel. (034) 256-021 w. 268 fax:(034)621-768	+			+	Nie odbiera surowca własnym transportem, ilość stłuczki do uzgodnienia.
2	Huta Szkła „ANTONINEK” Sp. Z O.O. ul. Gorzysława 31/37 61-057 Poznań tel. (061)876-80-81 fax: (061) 876-80-24	+				Odbiór własnym transportem pow. 15 ton surowca, przy max. odległości od Zakładu : 350 km.
3	Huta Szkła „Działdowo” ul. Jagiełły 40 13-200 Działdowo tel.(0215)22-51 fax(0215)24-36					Prowadzi skup stłuczki wyłącznie od kontrahentów własnych wyrobów.
4	Huta Szkła „Feniks” ul. Przemysłowa 31 97-300 Piotrków Trybunalski tel.(044)497-151 fax: (044) 497-454	+				Nie odbiera surowca własnym transportem.
5	Huta Szkła „Edyta” s.c. Przed. Produkcyjno-Handlowe Złotoglin 90A, 27-213 Parszów tel./fax: (047) 271-21-59				+	Nie odbiera surowca własnym transportem.
6	Huta Szkła Gosp. i Kryształów ul. Krobska 9 64-125Poniec tel.(065)573-15-98	+		+		Możliwość odbioru surowca własnym transportem, ilość stłuczki do uzgodnienia.
7	Huta Szkła „Jarosław” SA. ul. Morawska 1 37-500 Jarosław tel.(016)621-40-01 fax: (016) 621-29-80	+			+	Możliwość odbioru surowca własnym transportem.
8	Huta Szkła „Jedlice” 46-040 Ozimek tel.(077) 651-231 do 3 fax: (077) 651-233	+				Odbiór własnym transportem pow. 15 ton surowca, przy dowolnej odległości od Zakładu.
9	Huta Szkła „Karna-Vitrum” ul. Opolska 26 46-250 Wołczyn tel./fax: (077) 188-261, 188-683		+	+	+	Nie odbiera surowca własnym transportem.



10	Huta Szkła „Monika” ul. Wspólna” 14 26-670 Pionki tel. (048) 612-10-22 fax:(048)612-11-69	+	+	+	+	Nie odbiera surowca własnym transportem.
11	Huta Szkła Opakowaniowego w Skierniewicach ul. Kościuszki 8 96-100 Skierniewice tel./fax: (046) 334-566, 332-757, 332-508	+				Nie odbiera surowca własnym transportem.
12	Huta Szkła Opakowaniowego Vitrocer Sp. z o.o. ul. Bydgoska 40, 89-205 Tur tel./fax: (052) 842-225	+				Nie odbiera surowca własnym transportem.
13	Huta Szkła „Orzesze” ul. Gliwicka 59, 43-180 Orzesze tel.(032)221-36-21, 221-36-24 fax: (032) 221-52-80				+	Nie odbiera surowca własnym transportem.
14	Huta Szkła Ozdobnego „MAKORA” ul. Piłsudskiego 74 38-400 Krosno tel./fax: (0131)436-33-11	+	+	+	+	Odbiór własnym transportem pow. 5 ton surowca, przy max. odległości od Zakładu: 200 km.
15	Huta Szkła „Pollena-Czechy” Osada Czechy, 08-406 Trąbki tel. (0248) 22-22 fax: (0248) 22-23	+				Odbiór własnym transportem pow. 20 ton surowca.
16	Huta Szkła „Sława” ul. Średnia 13 25-650 Kielce tel. (041) 345-16-02 do 03 fax: (041) 345-22-06	+			+	Nie odbiera surowca własnym transportem.
17	Huta Szkła Spółdzielni Pracy „Hutnik” ul. Fabryczna 4 62-010 Pobiedziska tel. (061) 177-017 fax: (061) 177-081	+				Nie odbiera surowca własnym transportem.
18	Huta Szkła „Tur 89-205 Tur tel./fax: (052) 842-225, 842-224	+				Istnieje możliwość odbioru surowca własnym transportem
19	Huta Szkła „Ujście” S.A. ul. Huty Szkła 2 64-850 Ujście tel. (067) 840-333 do 39 fax: (067) 840-125	+	+	+	+	Nie odbiera surowca własnym transportem.

20	Huta Szkła Walcowanego „Jaroszwiec” ul. Kolejowa 1 32-312 Jaroszwiec tel. (035)428-011,430-915 fax: (035) 430-907	+				Nie odbiera surowca własnym transportem.
21	Huta Szkła „Warta” S.A. ul. Poznańska 35 64-410 Sieraków Wielkopolski tel. (0668) 530-17, 530-65 fax (0668) 520-11	+				Odbiór surowca własnym transportem jako ładunku powrotnego.
22	Huta Szkła „Wołomin” ul. Wileńska 49/51 05-200 Wołomin tel.(022) 776-34-81 fax: (022) 102-093	+				Nie odbiera surowca własnym transportem. Surowiec przyjmowany jest nieodpłatnie.
23	Huta Szkła „Wyszków” ul. Zakolejowa 23 07-200 Wyszków tel.(0216)242-11 fax: (0216) 238-00			+	+	Odbiór własnym transportem pow. 10 ton surowca, przy max. odległości od Zakładu 100 km.
24	Huta Szkła „Zarpoł” ul. Wrocławska 16 58-300 Wałbrzych tel. (074) 774-41 fax: (074) 788-94	+				Możliwość odbioru surowca własnym transportem.
25	„HUTSPOL” Sp. z o.o. ul. Księcia Witolda 11 68-131 Wymiarki tel. (068) 777-622 w.4 fax: (068) 777-622	+				Odbiór własnym transportem pow. 100 ton surowca, przy max. odległości od Zakładu: 50 km.
26	Spółdzielnia Pracy „Żar” Huta Szkła w Radomiu ul. Szklana 2 26-600 Radom tel. (048) 362-53-51,362-79-75 fax: (048) 362-79-75	+				Nie odbiera surowca własnym transportem
27	Wielkopolska Huta Szkła ul. Starogostyńska 9 63-800 Gostyń tel. (065) 572-09-20 fax: (065) 572-28-32	+				Nie odbiera surowca własnym transportem.

#### 10.4 Wykaz firm wykorzystujących odpady tworzyw sztucznych

Lp	firma	Rodzaj tworzywa						uwagi
		PE	PP	PS	PET	PA	PCW	
1	„AGLO” P.P.H.U. s.c. Biuro Handlowe ul. Kolejowa 69 05-092 Łomianki tel./fax: (022) 751-32-90	+						Możliwość odbioru własnym transportem, przy dowolnej odległości od Zakładu.
2	AMII- Michał Siniarski ul. Grabińska 23 92-780 Łódź tel. (042) 484-848 fax: (042) 484-545	+	+	+	+	+		Możliwość odbioru surowca własnym transportem - zależnie od ceny, przy max. odległości od Zakładu: 600 km.
3	„BOMAX” P.P.H. Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych ul. Długa 85 96-500 Sochaczew tel./fax” (046) 862-25-27 tel. 090-228-259	+	+	+				Możliwość odbioru surowca własnym transportem. Handel makulaturą.
4	„CETAN” Poland Spółka z o.o. ul. Promyka 11 01-604 Warszawa tel./fax: (022) 111-404	+	+	+	+			Możliwość odbioru surowca własnym transportem.
5	Chemiczna Spółdzielnia Pracy „NOWOPLAST” w Mogielnicy ul. Przylesie 3 05-640 Mogielnica tel. (090)213-634 fax: (090) 297-526	+	+	+				Odbiór własnym transportem pow. 5 ton surowca, przy dowolnej odległości od Zakładu.
6	„CONNEKT” Spółdzielnia Pracy Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych ul. Sienkiewicza 24 36-140 Sokołów Małopolski tel.(017) 779-063 fax (017) 626-262	+	+	+				Odbiór własnym transportem powyżej 2 ton surowca, przy odległości od Zakładu do 50 km.
7	„EKO-PLASTIKA” Wytwarzanie Opakowań ul. Wiklinowa 24 85-370 Bydgoszcz ul. Rzeszowska 17 tel./fax@052) 796-330, 798-669, tel. 090-635-230	+	+					Możliwość odbioru surowca własnym transportem.

8	ELANA S.A. ul. Marii Skłodowskiej- Curie 73 87-100 Toruń tel. (056) 659-05-90, 656-22-45, fax: (056) 648-44-23				+			Nie odbiera surowca własnym transportem.
9	GRAN-PLAST Handel i Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych Duchnów11A 05-462 Wiązowna tel. fax: (022) 610-85, 789-02-50				+			Możliwość odbioru surowca własnym transportem, przy dowolnej odległości od Zakładu.
10	GTX HANEX PLASTIK Sp. z o.o. os. Buchwałowo 10 16-100 Sokółka tel.(085)112-265, 112-266 fax:(085)115-522				+			Możliwość odbioru surowca własnym transportem.
11	„JAKOTA” Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych ul. Wieniawskiego 25 58-306 Wałbrzych tel.(074)413-795 fax. (074)413-616	+	+	+			+	Możliwość odbioru surowca własnym transportem. Inne: czyszczenie surowców, segregacja, regranulacja i barwienie na żądane kolory.
12	Mertens. Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych ul. Wedmanowej 6 93-228 Łódź tel./fax: (042) 491-363 w.46 060-122-52-21		+	+				Możliwość odbioru surowca własnym transportem. Inne: ABS do uzgodnienia.
13	P.P.H. „CONCERT” ul. Batalionów Chłopskich 14 87-410 Kowalewo Pomorskie tel.(056)684-10-51, fax:(056)684-19-40	+						Odbiór własnym transportem do uzgodnienia.
14	P.P.H.U. „ABC HEPOMA-s.c. Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych ul. Generała Okulickiego 24a 91-366 Łódź tel./fax: (042)589-132						+	Odbiór własnym transportem pow. 5 ton surowca, przy max. odległości od Zakładu: 300 km.
15	P.P.U.H. „FOLLER” Sp.zo.o. Rosęcżyn 39 64-131 Rydzyna tel. (065) 538-00-68 fax: (065) 520-46-37	+						Odbiór własnym transportem do uzgodnienia.

16	Pol-Win Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych ul. Powstańców Wielkopolskich 3 63-600 Kępno tel. fax: (062) 782-29-68 0601-712-123						+	Możliwość odbioru surowca własnym transportem przy dowolnej odległości od Zakładu.
17	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „KRISTPOL” Sp. z o.o. ul. S. Faustyny 38 30-608 Kraków tel. (012) 266-89-43	+	+		+			Możliwość odbioru surowca własnym transportem.
18	Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych ul. Dworcowa 10 44-176 Ornontowice tel. (032) 235-52-44	+						Możliwość odbioru surowca własnym transportem przy większych ilościach.
19	Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych ul. Łaska 21 98-220 Zduńska Wola tel. (043) 232-478		+			+		Odbiór własnym transportem do 1 tony surowca, przy max. odległości od Zakładu:100 km.
20	Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych „FOLPOD* ul. Słowicza 3 05-807 Podkowa Leśna tel. 090-204-904						+	Odbiór własnym transportem pow. 4 ton, w zależności od rodzaju i ceny surowca.
21	Przedsiębiorstwo Tworzyw Sztucznych „JUT” ul. Solna Góra 7 38-100 Strzyżów tel.(017)276-27-90	+	+				+	Możliwość odbioru surowca własnym transportem przy max. odległości od Zakładu 600 km.
22	REWEX Plastik Recycling Sp. z o.o. ul. Wysockiego 45 58-304 Wałbrzych tel.(074)43-30-10	+	+	+	+		+	Instalacja przewoźna, utylizacja tworzyw na miejscu.
23	REZAW PLAST ul. Leśna 46 05-083 Zaborów tel. (022) 725-99-02 fax: (022) 725-99-03	+					+	Odbiór własnym transportem do uzgodnienia. Inne: ABS.
24	„RETOPLAST” Inżynierska Spółka Cywilna ul. Sudecka 5 57-250 Złoty Stok tel. fax:(074)175-270	+						Możliwość Odbioru surowca własnym transportem.

25	Spółdzielnia Pracy „TERMOPLAST” ul. Fabryczna 31 26-200 Końskie tel.(041) 372-78-02	+	+					Odbiór własnym transportem powyżej 2 ton surowca, przy max. odległości od Zakładu: 350 km. Inne: Regranulowa-nie odpadów z tworzyw sztucznych.
26	Spółdzielnia Produkcyjno - Handlowa „EKO-GEMINEX” ul. Lutomirska 50 95-200 Pabianice tel. (042) 131-243	+	+		+			Nie odbiera surowca własnym transportem.
27	„TABOSS”Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych ul. 3- go Maja 34 a 48-300 Nysa tel./fax: (0773) 310-938		+	+				Nie odbiera surowca własnym transportem.
28	TECHNIPOL ul. Dojazdowa 10 44-100 Gliwice tel. fax: (032) 239-79-88	+	+	+			+	Odbiór własnym transportem pow.3 ton surowca, przy max. odległości od Zakładu: 100 km.
29	„Wtórplast” ul. Wrocławska 13 Miłoszyce 55-230 Jelcz-Laskowice tel./fax: (071) 318-47-35	+	+	+			+	Odbiór własnym transportem do uzgodnienia, przy max. odległości od Zakładu: 200 km. Firma specjalizuje się w odzysku tworzyw poużytkowych ze składowisk odpadów komunalnych.
30	Wytwórnia Kosmetyków i Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych „KES” ul. Zielona 4 58-420 Lubawka tel./fax: (075) 741-27-27	+	+	+	+		+	Odbiór własnym transportem pow. 10 ton surowca, przy max. odległości od Zakładu: 500 km. Inne: granulacje przemiałów tworzyw, skup czystego surowca do mielenia PCW.PP.PE.

31	Wytwórnia Papy PCW ul. Szopena 4 12-100 Szczytno tel. 090-509-452						+	Odbiór własnym transportem do uzgodnienia.
32	Zakłady Gumowe Górnictwa SA ul. Janika 4 41-800 Zabrze tel.(032)271-64-51 fax: (032) 277-52-31						+	Odbiór własnym transportem do uzgodnienia. Inne: odpady gumowe- granulowane lub wlewy; 2 tony miesięcznie.
33	Zakłady Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych 32-015 Kłaj tel.(012)284-13-00 fax:(012)284-13-22	+	+					Możliwość odbioru surowca własnym transportem.
34	Zakłady Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych „GAMPLAST” ul. Sądowa 4 87-140 Chełmża tel. (056) 675-22-78 do 9 fax: (056) 675-20-86		+	+	+			Możliwość odbioru surowca własnym transportem.
35	Zakłady Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych „PLASTCHEM” Spółdzielnia Pracy w Świdwinie ul. Szczecińska 129 78-300 Świdwin tel.(0961)520-07 520-08 fax: (0961) 526-73			+			+	Odbiór surowca własnym transportem, przy max. odległości od Zakładu:300 km.
36	Zakłady Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych P.P.H.U. „ADRIUST” ul. Parkowa 2 22-175 Dorohusk tel. (082) 566-14-53 090-290-144	+						Odbiór surowca własnym transportem przy dowolnej odległości od Zakładu.
37	Zakłady Tworzyw Sztucznych „Invac Intervac” ul. Bysławska 12 04-993 Warszawa tel./fax: (022) 150-044, 150-046	+						Odbiór własnym transportem do uzgodnienia.
38	Zakłady Tworzyw Sztucznych „PYROPLEX” ul. Północna 64 41-902 Bytom tel. (032) 813-477, 282-94-95 fax: (032) 282-72-37						+	Odbiór własnym transportem pow. 5 ton surowca, przy dowolnej odległości od Zakładu. Inne: Polimetakrylan metylu(PMMA, plexi): 50 ton

39	Zakłady Przemysłu Chemicznego ul. Fabryczna 4 66-300 Międzyrzecz tel./fax: (095) 741-10-86	+						Ilość i odbiór własnym transportem do uzgodnienia.
40	Zakład Tworzyw Sztucznych i Gumy Spółdzielnia Pracy ul. Stroma 16 32-020 Wieliczka tel./fax: (012) 422-24-15 278-27-88		+			+	+	Odbiór własnym transportem do uzgodnienia.
41	Zakłady Wyrobów Papy i Foliai PCW ul. Zachodnia 11 98-410 Czastary tel./fax: (062) 784-31-28						+	Odbiór własnym transportem do uzgodnienia.

PE - polietylen  
PP - polipropylen  
PS - polistyren  
PET - politerftalen etylenu  
PA - poliamid  
PCW- polichlorek winylu



### 10.5 Wykaz firm zajmujących się utylizacją wybranych rodzajów odpadów

Lp.	firma	rodzaj odpadów	zakres świadczonych usług
1	Centrum Ekologiczne Licencyjnych Technologii „CELTA” Ltd. ul. Gallusa 9 40-549 Katowice tel. (032) 513-411 w. 54-46 fax. (032) 512-020	Przeterminowane leki, odczynniki chemiczne.	Organizacja zbiórki i utylizacji przeterminowanych leków, odczynników chemicznych i zużytych absorbentów
2	„Cetus” P.P.H.U. Sp. z o.o. ul. Komuny Paryskiej 17 98- 430 Bolesławiec tel. (075) 732-23-36	Odpady gumowe	Przyjmuje do przerobu zużyte opony, dętki i odpady gumowe.
3	„EKO NEUTR” Sp. z o.o. ul. Lutomińska 50 95-200 Pabianice tel. (042) 131- 243	Odpadowe źródła światła	Utylizacja odpadowych źródeł światła , w tym rtęciowych, jarzeniowych oraz lamp sodowych.
4	Guma Bolechowo P.U.H. Sp. z o.o. Bolechowo k. Poznania 62-005 Owińska tel. (061) 812-30-17 812-31- 60 fax: (061) 812-32-10	Odpady gumowe - opony	Przyjmuje następujące rodzaje złomu gumowego: opony diagonalne, opony do wózków akumulatorowych z wyjątkiem wypełnionych, opony lotnicze, ścinki i wypływki zwulkanizowane, ścier i miął gumowy z opon, masywy, dętki i ochraniacze dętek.
5	HYDROBUDOWA Śląsk S.A. Zakład Produkcji Przemysłowej ul. Żwirki i Wigury 58 43-190 Mikołów tel./fax: (032) 226-02- 77	Świetlówki	Organizacja zbiórki, czyszczenie, segregacja, zabezpieczenie i utylizacja świetlówek. Odbiór odpadów własnym transportem, przy min. ilości świetlówek 450 sztuk, a max. 20000 sztuk, przy dowolnej odległości od Zakładu.
6	„Kasprowicz i Spółka” Sp. z o.o. Plac Hiszfelda 16/17 54-413 Wrocław tel.fax: (071) 615-273	Odpady włókiennicze	Skup i przetwórstwo odpadów włókienniczych, ścinek krawieckich oraz makulatury. Produkcja czyściwa maszynowego na bazie odpadów włókienniczych. Ilość odbieranych surowców do uzgodnienia. Możliwość odbioru surowców własnym transportem, przy max. odległości od Zakładu : 300 km.
7	Skup kaset do drukarek laserowych ul. Socjalna 13/15 93-324 Łódź 84 tel./fax: (042) 40-10-02	Kasety do drukarek laserowych.	Skup zużytych kaset do drukarek laserowych firm Hewlett Packard, OKI, Panasonic.

8	P.W.Bed-Pol s.c. ul. Niepodległości 58 e/2 41-106 Siemianowice Śląskie tel./fax: (032) 228-78-66 0601-43-61-69	Przepracowane oleje.	Zbiórka i skup olejów przepracowanych - utylizacja w Rafinerii Gorlice. Możliwość odbioru surowca własnym transportem, przy dowolnej ilości i odległości od Zakładu.
9	Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjno -Handlowe „Remtech” Sp. z o.o. ul. Gen. Grota Roweckiego 130 41-200 Sosnowiec tel. (032) 291-88-54 w. 347 fax: (032) 291-83-70	Chłodziwa olejowo-wodne.	Analizy i utylizacja zużytych chłodziw olejowo - wodnych. Usługi wykonywane na terenie całej Polski.
10	„STAROL”s.c. Baza Zbiórki Olejów Przepracowanych al. Korfantego 191 40-145 Katowice tel. (032) 203- 76-74 fax: (032) 203-76-78	Przepracowane oleje.	Organizacja systemów i zbiórka przepracowanych olejów transformatorowych, turbinowych , do chłodziw sprężarkowych oraz olejów mineralnych -rzepakowych. Dysponuje wozami specjalistycznymi, wyposażonymi w pompy próżniowe i cysterny. Odbiór olejów na terenie całej Polski.
11	Zakład Produktów Naftowych Baza CPN ul. Chrobrego 15 64-500 Szamotuły tel. (061)292-04-18	Przepracowane oleje	Skup przepracowanych olejów.
12	Zakłady Gómiczo-Hutnicze „Orzeł Biały” S.A. ul. Siemianowicka 98 41-902 Bytom tel.(032)813-481 w. 275 fax. (032)813-491	Akumulatory, Polipropylen	Skup i przerób akumulatorów do 3500 sztuk miesięcznie. Przerób polipropylenu do 100 ton miesięcznie. Nie odbiera surowców własnym transportem.
13	Port Serwis Sp. z o.o. Ul. Sucharskiego 75 80-958 Gdańsk	Mazut	Odbiór i przerób odpadów ropopochodnych .
14	HYDROKAN Ul. Jaśminowa 22 83-021 Gdańsk		
15	AL-EKO Ul. Lubiatowska 2 75-950 Koszalin	Baterie, świetlówki, Przepracowane oleje, eternit	Odbiór i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych

#### **10.5. Przedsiębiorstwa zajmujące się demontażem azbestu posiadające zatwierdzony program gospodarki odpadami niebezpiecznymi**

1. Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych „TERMOEXPORT” WARSZAWA 00 - 515 UL. ŻURAWIA 24/7 tel. 821-34-67, 621 - 21 - 97.
2. Zakład Remontowo - Budowlany Stanisław Karolczak 94 - 044 Łódź ul. Przełajowa 10 m 56 602 45 52 52.
3. Przedsiębiorstwo - Produkcyjno - Usługowo - Handlowe POLZET 42 - 200 Częstochowa ul. Irzykowskiego 2/4.
4. Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu „caro”, ul. Bohaterów Monte Cassino 4/12, 22-400 Zamość, tel. 084 6273013, kom. 0608435133
5. „GAJAWI” P.P.H.U Gabriel Rogut, ul. Odyńca 24, 93-150 Łódź