

### 3. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI Z SEKTORA KOMUNALNEGO

#### 3.1. Odpady komunalne

##### 3.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów oraz ich właściwości

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy *o odpadach*, odpady komunalne są to 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.

Tak więc odpady komunalne powstają w:

1. Gospodarstwach domowych.
2. Obiektach takich jak: obiekty handlowe, usługowe, szkoły, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

Na podstawie wskaźników zamieszczonych w krajowym planie gospodarki odpadami (M. P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159) oszacowano ilość wytworzonych w roku 2002 i 2003 odpadów na terenie Gminy Złotów. Szacuje się, że na jej obszarze powstało w sektorze komunalnym w omawianych latach ok. 2,1 tys. Mg odpadów, co stanowiło około 9% odpadów z sektora komunalnego powstających na terenie Powiatu Złotowskiego (tab. 3.1.).

Tab. 3.1. Szacowana masa powstających odpadów z sektora komunalnego na terenie Gminy Złotów (tys. Mg)

Wyszczególnienie	2002		2003	
	tys. Mg	%	tys. Mg	%
Gmina Złotów	2,12	9	2,16	8,9
<b>Powiat Złotowski</b>	<b>23,5</b>	<b>100</b>	<b>24,3</b>	<b>100</b>

Biorąc pod uwagę wyżej przedstawiony podział odpadów komunalnych, konieczność wyróżnienia odpadów opakowaniowych oraz bliższą charakterystykę odpadów ulegających biodegradacji, na potrzeby konstrukcji Planu, za krajowym planem gospodarki odpadami (2002) oraz planem wojewódzkim (2003) i powiatowym (2004) przyjęto podział polegający na wyodrębnieniu następujących strumieni odpadów:

1. Odpady organiczne roślinne – domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego.
2. Odpady organiczne zwierzęce – domowe odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji.
3. Odpady organiczne inne – odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych, ulegające biodegradacji.
4. Odpady zielone – odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji.
5. Papier i karton:
  - opakowania z papieru i tektury,
  - opakowania wielomateriałowe na bazie papieru,
  - papier i tektura (nieopakowaniowe)
6. Tworzywa sztuczne:
  - opakowania z tworzyw sztucznych,
  - tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe).
7. Tekstylia.
8. Szkło:
  - opakowania ze szkła,
  - szkło (nieopakowaniowe).
9. Metale:

- opakowania z blachy stalowej,
  - opakowania z aluminium,
  - pozostałe odpady metalowe.
10. Odpady mineralne – odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.
  11. Drobną frakcją popiołową – 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 unieszkodliwienia.
  12. Odpady wielkogabarytowe.
  13. Odpady budowlane – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – wchodzące w strumień odpadów komunalnych.
  14. Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych.

W tabeli 3.2. i 3.3. zamieszczono informacje dotyczące ilości poszczególnych strumieni odpadów na terenie Gminy Złotów w latach 2002 i 2003.

Tab. 3.2. Szacunkowa ilość poszczególnych strumieni odpadów w roku 2002 na terenie Gminy Złotów (tys. Mg/rok)

Strumień odpadów	Gmina Złotów		Powiat (tys. Mg)
	tys. Mg	% masy w powiecie	
Domowe organiczne	0,20	5,1	4,0
Odpady zielone	0,04	7,7	0,5
Papier i karton nieopakowaniowy	0,10	7,1	1,4
Opakowania papierowe	0,15	6,7	2,2
Opakowania kompozytowe	0,02	6,6	0,2
Tworzywa szt. nieopakowaniowe	0,19	7,9	2,4
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,06	7,4	0,8
Odpady tekstylne	0,04	7,4	0,6
Szkło nieopakowaniowe	0,01	8,3	0,1
Opakowania szklane	0,18	10,2	1,7
Metal	0,04	6,9	0,6
Opakowania stalowe	0,02	6,6	0,2
Opakowania aluminiowe	0,00	6,2	0,1
Odpady mineralne	0,12	12,5	1,0
Drobną frakcją popiołową	0,35	12,2	2,9
Odpady wielkogabarytowe	0,15	11,0	1,4
Odpady budowlane	0,42	13,2	3,2
Odpady niebezpieczne	0,02	11,5	0,2
<b>Razem</b>	<b>2,12</b>	<b>9,0</b>	<b>23,5</b>

Tab. 3.3. Szacunkowa ilość poszczególnych strumieni odpadów w roku 2003 na terenie Gminy Złotów (tys. Mg/rok)

Strumień odpadów	Gmina Złotów		Powiat (tys. Mg)
	tys. Mg	% masy w powiecie	
Domowe organiczne	0,21	5,0	4,1
Odpady zielone	0,04	7,8	0,5
Papier i karton nieopakowaniowy	0,10	7,1	1,4
Opakowania papierowe	0,15	6,4	2,3
Opakowania kompozytowe	0,02	6,2	0,3

Strumień odpadów	Gmina Złotów		Powiat (tys. Mg)
	tys. Mg	% masy w powiecie	
Tworzywa szt. nieopakowaniowe	0,20	7,9	2,5
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,06	7,1	0,9
Odpady tekstylne	0,04	7,2	0,6
Szkło nieopakowaniowe	0,01	9,1	0,1
Opakowania szklane	0,18	10,0	1,8
Metal	0,04	6,9	0,6
Opakowania stalowe	0,02	6,5	0,2
Opakowania aluminiowe	0,00	5,7	0,1
Odpady mineralne	0,12	12,4	1,0
Drobna frakcja popiołowa	0,34	12,2	2,8
Odpady wielkogabarytowe	0,16	10,8	1,5
Odpady budowlane	0,46	13,1	3,5
Odpady niebezpieczne	0,02	12,1	0,2
<b>Razem</b>	<b>2,16</b>	<b>8,9</b>	<b>24,3</b>

Ze względu na to, że na terenie Gminy Złotów nie przeprowadzono jak dotąd badań właściwości odpadów komunalnych, w związku z tym przyjęto, że powstające na omawianym terenie odpady charakteryzuje się właściwościami podanymi w tabeli 3.4. Zamieszczone w niej informacje pochodzą z badań przeprowadzonych przez Ośrodek Badawczo Rozwojowy Ekologii Miast na terenie całej Polski (Maksymowicz, 2000).

Tab. 3.4. Właściwości paliwowe i nawozowe odpadów (Maksymowicz, 2000)

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Tereny wiejskie
<i>Wskaźniki określające właściwości paliwowe</i>			
1.	Wilgotność	%	25,0 – 39,0
2.	Części palne	%	8,0 – 20,0
3.	Części niepalne	%	40,0 – 70,0
4.	Ciepło spalania	kJ/kg	1200-2700
<i>Wskaźniki określające właściwości nawozowe</i>			
6.	Substancja organiczna	% s.m.	6,0 – 28,0
7.	Węgiel organiczny	% s.m.	4,5 – 16,0
8.	Azot organiczny	% s.m.	0,1 – 0,5
9.	Fosfor ogólny (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	% s.m.	0,1 – 0,7
10.	Potas ogólny (K <sub>2</sub> O)	% s.m.	do – 0,2

### 3.1.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwienia

W tabeli 3.5. podano informacje dotyczące ilości odpadów komunalnych zbieranych na terenie Gminy Złotów. Jak widać, w gminie zebrano w 2002 roku ok. 30% , a w 2003 roku ok. 23% szacunkowej ilości wytwarzanych odpadów (przy sprawności zbiórki w Powiecie Złotowskim 47,6% w 2002 roku).

Tab. 3.5. Ilość zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do wytwarzanych w roku 2002 i 2003 z terenu Gminy Złotów (wg danych MZUK Złotów)

Wyszczególnienie		Odpady komunalne z gospodarstw domowych	Odpady komunalne z przedsiębiorstw	Sprawność zbiórki %
		tys. Mg		
Gmina Złotów	2002	0,63552		30,0
	2003	0,50006		23,2
Razem Powiat	2002	11,2		47,6

W tabeli 3.6 podano natomiast procentowy udział mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów.

Tab. 3.6. Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych w roku 2003 (%) (wg danych Urzędu Gminy w Złotowie)

Wyszczególnienie	% ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów
Gmina Złotów	100
<b>Średnio w Powiecie</b>	<b>70</b>

W tabeli 3.7. zamieszczono informacje dotyczące wyników zbiórki selektywnej prowadzonej w roku 2002 i 2003.

Tab. 3.7. Wyniki zbiórki selektywnej w Gminie Złotów w roku 2002 i 2003 (MZUK Złotów)

Wyszczególnienie		Masa całkowita (tys. Mg)	tys. Mg	%
Gmina Złotów	2002	2,12	0,018	0,85
	2003	2,16	0,0388	1,8
Razem Powiat	2002	23,5	0,068	0,3

Na terenie Gminy Złotów zbiórka selektywna prowadzona jest w zakresie: szkło, PET.

W 2002 roku zebrano w sposób selektywny 18 Mg szkła oraz PET, natomiast w 2003 roku w wyniku prowadzenia selektywnej zbiórki zebrano 35,1 Mg szkła i 3,7 Mg PET.

Biorąc pod uwagę, że w roku 2002 w Polsce w wyniku selektywnej zbiórki zebrano ok. 1,2% masy wytwarzanych odpadów komunalnych należy uznać, że na terenie Gminy Złotów zbiórka selektywna prowadzona w 2002 dała niedostateczne rezultaty, natomiast odnosząc jej wyniki w 2003 roku należy stwierdzić, że jej skuteczność wzrosła o blisko 1% w stosunku do roku 2002 i dała zadowalające rezultaty.

Odpady komunalne z terenu poszczególnych gmin unieszkodliwiane są przede wszystkim poprzez ich składowanie na gminnych składowiskach odpadów. Na terenie Gminy Złotów znajduje się Międzygminne Składowisko Odpadów w Międzybłociu. Na składowisku w Międzybłociu składowane

są odpady z terenu Gminy Złotów, Miasta Złotowa i Gminy Tarnówka. Właścicielem składowiska jest Miasto Złotów.

W tabeli 3.8. przedstawiono bilans odpadów w Gminie Złotów dla roku 2003.

Tab.3.8. Sposób postępowania z odpadami na terenie Gminy Złotów (dla roku 2003)

Wyszczególnienie	tys. Mg	%
<b>Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych</b>	<b>2,16</b>	<b>100</b>
Odzysk/recykling	0,0388	1,8
Kompostowanie	-	0
Składowanie	0,50006	23,2
Postępowanie z odpadami w sposób niekontrolowany	1,6	75,1

### 3.1.3. Istniejące systemy zbierania odpadów

Sposób zbiórki odpadów na obszarze Gminy Złotów jest typowy dla warunków polskich na obszarach o charakterze wiejskim (pojemniki indywidualne i kontenery). Na obszarze Gminy Złotów zbiórka odpadów komunalnych oparta jest na pojemnikach o pojemności 110 l (SM-110, zabudowa jednorodzinna, tereny wiejskie) oraz na kontenerach o pojemności 1100 l (PA-1100, zabudowa wielorodzinna, zbiórka od przedsiębiorstw).

Na terenie Gminy Złotów zbiórka selektywna prowadzona jest systemem pojemnikowym przez Miejski Zakład Usług Komunalnych Spółka z o.o. ul. Szpitalna 38, 77-400 Złotów od 2002 roku. Na terenie gminy rozstawiono 56 szt. pojemników do zbiórki selektywnej:

- szkło – 21 szt.
- tworzywa sztuczne – 35 szt.

Ponadto stosuje się segregację na składowisku odpadów w Międzybłociu w zakresie: makulatura, metale.

Biorąc pod uwagę, że w roku 2003 zebrano ok. 25% (odzysk, składowanie) wytworzonych odpadów (tab. 3.8) należy uznać, że stan obsługi mieszkańców Gminy Złotów w zakresie odbioru wytworzonych przez nich odpadów jest niewystarczający. Należy się spodziewać, że część odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, deponowanie na tzw. dzikich wysypiskach) powodując jego zanieczyszczenie. Na terenach wiejskich część odpadów jest wykorzystywana w żywieniu zwierząt lub kompostowana. Odpady mające właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (m.in. emisja chloru, dioksyn i furanów).

### 3.1.4. Rodzaj, rozmieszczenie i charakterystyka instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie Gminy Złotów brak jest instalacji do odzysku odpadów.

Gmina Złotów na swoim terenie posiada czynne składowisko odpadów komunalnych. Odpady komunalne z terenu gminy kierowane są na Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Międzybłociu, gdzie składowane są odpady z terenu Gminy Złotów, Miasta Złotów oraz Gminy Tarnówka.

W myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowiska odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549) składowisko odpadów w m. Międzybłocie powinno być doposażone w instalację wykorzystania gazu składowiskowego.

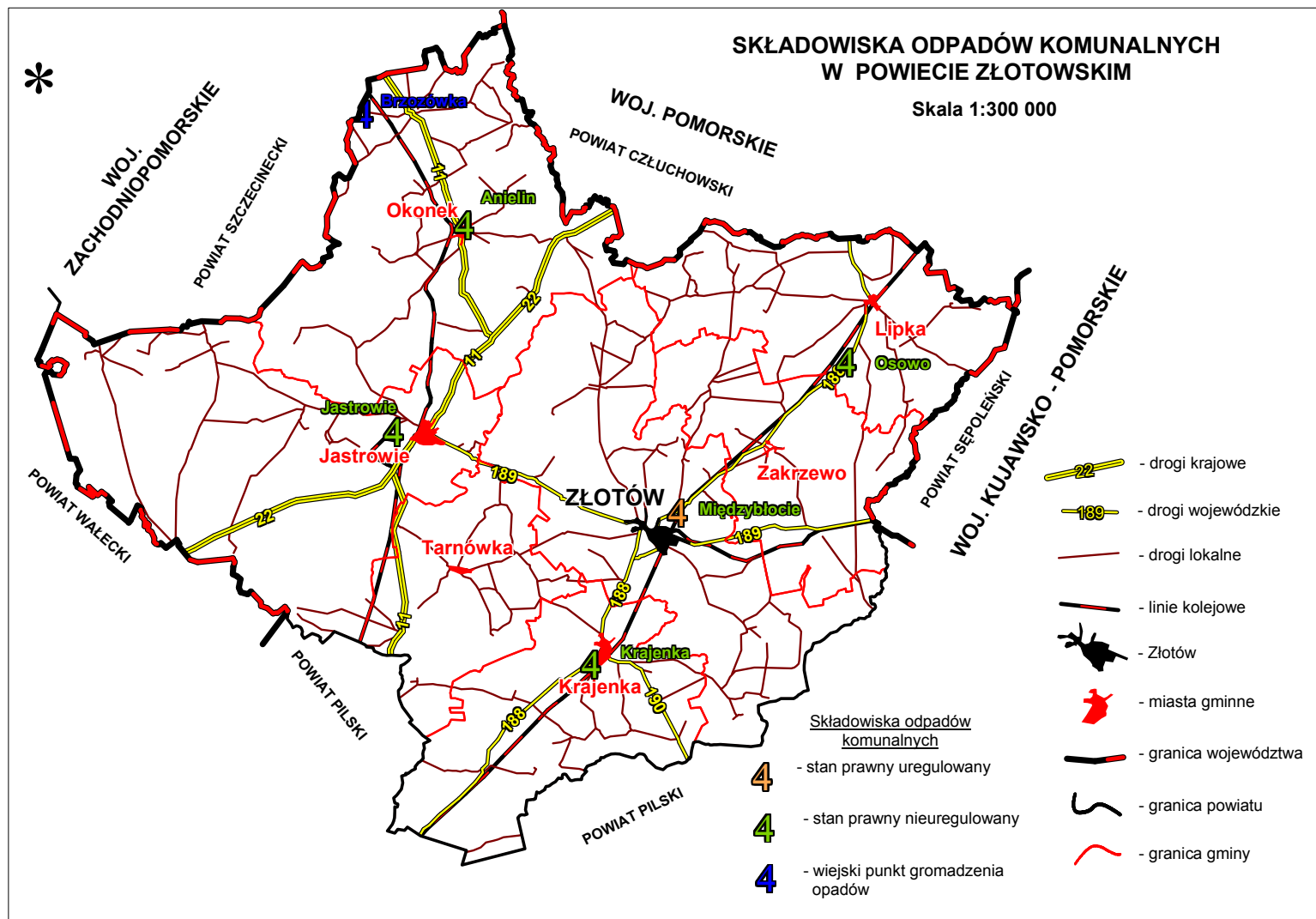
Zgodnie z zapisem ustawowym oraz posiadaną przez Zarządcę składowiska decyzją Starosty Złotowskiego Nr OŚ.7635/146/03 z dnia 22.12.2003r. nakładającą obowiązek wykorzystania lub spalania gazu składowiskowego, otoczenia składowiska odpadów pasem zieleni o minimalnej szerokości 10 m, wykonania dodatkowego (trzeciego) otworu do poboru prób oraz badań składu wód podziemnych oraz posadowienia geodezyjnie ustalonego repera w terminie do 31.12.2005r.

Średnia dziennego przyjęcia odpadów za rok 2003 na składowisku w Międzybłociu wyniosła 16,63 Mg. Pojemność łączna (obu kwater) składowiska (zgodnie z projektem budowlanym) wynosi około 225,3 tys. m<sup>3</sup>. Obiekt ten kwalifikuje się zgodnie z podaną kwalifikacją w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 roku, w sprawie określenia rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (pkt.5 ppkt.4 tj. instalacje dla składowania odpadów o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton). Zgodnie z powyższym obiekt kwalifikuje się do uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Obecnie Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Złotowie wystąpił do Starostwa Powiatowego o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla obiektu w Międzybłociu.

Tab. 3.9. Charakterystyka składowiska w m. Międzybłocie

Gmina		Złotów
Lokalizacja składowiska		Międzybłocie
Powierzchnia eksploatacji (ha)		1,09
Powierzchnia ogółem (ha)		4,4
Pojemność docelowa (m <sup>3</sup> )		225,3 tys. (dwie kwatery)
Zapełnienie	m <sup>3</sup>	41 084
	%	18
Stan prawny		uregulowany
Decyzja o zamknięciu wg dokumentacji		planowane zamknięcie w 2033r.
Lokalizacja		+
Zgodność z RMŚ (Dz. U. Nr 61, poz. 549) <sup>2</sup>	Uszczelnienie	posiada
	Drenaż odcieków	posiada
	Rowy drenażowe	-
	Instalacja odgazowania	studnie odgazowujące
	Wykorzystanie biogazu	brak
	Ogrodzenie	posiada
	Pas zieleni	posiada
	Urządzenie do mycia i dezynfekcji kół	posiada
	Waga	posiada
	Siatki zapobiegające rozwiewaniu odpadów	posiada
	Zbiornik na odcieki	posiada
	Piezometry	2 otwory (wykonanie 3 piezometru oraz geodezyjnie ustalonego repera do dnia 31.12.2005r.)
	Prowadzenie monitoringu	jest
	Ochrona obiektu	jest
	<b>Zgodność</b>	<b>Niezgodne</b>



Rys. 3.1. Położenie obiektów gospodarki odpadami na tle Powiatu Żłotowskiego

### **3.1.5. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów**

Aktualnie na terenie Gminy Złotów gospodarką odpadami (zbieraniem, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem) odpadów komunalnych zajmuje się:

- Miejski Zakład Usług Komunalnych Spółka z o.o. ul. Szpitalna 38, 77-400 Złotów,
- Przedsiębiorstwo Komunalne Sanikont Inowrocław, z siedzibą ul. Chojnicka 51, Złotów (od 1 kwietnia 2004r.).

MZUK Sp. z o.o. w Złotowie wykorzystuje następujący sprzęt do usuwania odpadów z terenu gminy:

1. Mercedes-Benz, śmieciarka – 3 szt.
2. Liaz Bóbr, Śmieciarka – 1 szt.
3. Samochód Star 200 + HDS – 1 szt.
4. Samochód Star 200, specjalny – 1 szt.
5. Naczepa asenizacyjna 10 tys. l – 1 szt.
6. Naczepa asenizacyjna 2,5 tys. l – 1 szt.
7. Prasa hydrauliczna – belownica – 2 szt.
8. Kompaktor – 1 szt.
9. Elektroniczna waga samochodowa 50 Mgt firmy SCHENCK typ DFT-E2 z oprogramowaniem komputerowym
10. Koparko-ładowarka K-162 na bazie ciągnika Ursus C-360 – szt. 1
11. Ciągnik gąsienicowy – szt. 1
12. Przyczepa ciągnikowa samowładowcza o ładowności 4 t.
13. Kruszarka przenośna do szkła KDS 400 firmy TRYMET.

Przedsiębiorstwo Komunalne SANIKONT wykorzystuje następujący sprzęt do usuwania odpadów z terenu gminy:

1. Samochód bezpylny MAN – 1 szt.
2. Samochód bezpylny MERCEDES - 1 szt.
3. Samochód bezpylny IVECO – 1 szt.
4. Samochód bezpylny STAR 1142 – 1 szt.
5. Samochód kontenerowy STAR 1142 – 1 szt.
6. Samochód kontenerowy STAR 200 – 1 szt.
7. Samochód specjalny z dźwigiem do pojemników na odpady segregowane – 1 szt.
8. Samochód uniwersalny MULTICAR – 1 szt.
9. Prasa zgniatająca ORWAK - 1 szt.
10. Młyn tnący TRYMET T4 – 1 szt.

### **3.1.6. Koszty i opłaty**

MZUK w Złotowie pobiera opłatę przeliczoną na pojemniki. Koszt odbioru pojemnika wynosi:

1. Pojemnik SM-110l – 4,49 zł,
2. Pojemnik PA-1100l – 37,85 zł,
3. Pojemnik SM-120l – 4,49 zł.

Koszt przyjęcia odpadów na składowisko w Międzybłociu wynosi:

1. Odpady segregowane – 35,5 zł/Mg,
2. Odpady niesegregowane – 65,0 zł/Mg.

Sanikont Inowrocław: brak danych o opłatach.



### 3.1.7. Dzikie wysypiska

Na terenie Gminy Złotów występuje problem dzikich wysypisk sygnalizowany przez Urząd Gminy w Złotowie. Na terenie gminy dzikie wysypiska znajdują się w następujących miejscowościach:

- Franciszkowo
- Krzywa Wieś
- Wielatowo
- Stare Dzierżążno
- Radawnica
- Nowy Dwór
- Nowa Święta

Zgromadzone na dzikich wysypiskach odpady to w przeważającej większości odpady komunalne oraz gruz budowlany.

## 3.2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

Ze względu na trudności w oszacowaniu ilości odpadów z sektora gospodarczego dla Gminy Złotów, gospodarkę tymi odpadami opisano w odniesieniu do całego powiatu.

### 3.2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Na podstawie uzyskanych danych z 30 przedsiębiorstw obliczono, że w roku 2002 na obszarze Powiatu Złotowskiego wytworzono 52 829 Mg odpadów przemysłowych, w tym 150 Mg odpadów niebezpiecznych (z wyłączeniem odpadów komunalnych).

W celu opracowania niniejszego Planu oraz przeanalizowania sytuacji, rodzajów i ilości wytwarzanych w poszczególnych grupach odpadów z sektora gospodarczego rozesłano ankiety do największych przedsiębiorstw z terenu Powiatu Złotowskiego.

W tabeli 3.10 zamieszczono dane o ilości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym Powiatu Złotowskiego.

Tab. 3.10. Masa odpadów z sektora gospodarczego wytworzonych na obszarze Powiatu Złotowskiego w roku 2002 (wg grup głównych – ankietyzacja)

Grupa	Nazwa odpadu	Mg	%
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności	25 061,7	47,44
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	16 475,2	31,19
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	1 552,6	2,94
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	0,025	0,00
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	21,8	0,04
09	Odpady z przemysłu fotograficznego	1,22	0,00
10	Odpady nieorganiczne z procesów termicznych	2 587,6	4,90
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	455,9	0,86
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (bez grupy 05,12 i 18 oraz oleju jadalnego)	27,4	0,05
15	Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i	178,3	0,34

Grupa	Nazwa odpadu	Mg	%
	ochronnych nie ujęte w innych grupach		
16	Odpady różne nie ujęte w innych grupach	30,3	0,06
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	142,1	0,27
18	Odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych oraz związanych z nimi badań	10,623	0,02
19	Odpady z urzędzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczenia ścieków i gospodarki wodnej	6,95	0,01
20	Odpady komunalne	6 277,2	11,88
<b>Razem:</b>		<b>52 829</b>	<b>100%</b>

Z przedstawionych danych wynika, że w roku 2002, w Powiecie Złotowskim główną masą odpadów z sektora przemysłowego były odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności 25 062 Mg (grupa 02). Odpady z grupy 02 stanowiły około 47,5% całkowitej masy odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym. Główną masę odpadów z grupy 02 powstającą na terenie powiatu stanowią odpady z produkcji pieczarek oraz odpady z produkcji napojów alkoholowych i bezalkoholowych (wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary). Kolejną znaczącą grupę odpadów z sektora gospodarczego stanowiły odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury 16 475,2 Mg (grupa 03), stanowiły one około 31,2% całkowitej masy odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym. Na terenie Powiatu Złotowskiego odpady z grupy 02 i 03 stanowią blisko 79% wszystkich odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym na terenie powiatu w 2002 roku.

Należy mieć świadomość, że przedstawione dane dotyczące ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych są obciążone błędem. Nieścisłości wynikają z braku informacji od małych i średnich producentów, którzy na rok 2002 nie uzyskali stosownych decyzji lub prowadzili działalność bez uregulowania prawnego. Wielkość błędu trudna jest do oszacowania.

Nie uchwycona działalność w przeprowadzonym bilansie odpadów przemysłowych dotyczyć może różnych dziedzin przemysłu i usług. W przypadku Powiatu Złotowskiego związana jest głównie z zakładami rzemieślniczymi prowadzącymi działalność związaną m.in. produkcją i usługami drzewnymi, przemysłem stolarskim i meblarskim oraz z innymi usługami, takimi jak: zakłady fryzjerskie, gabinety kosmetyczne, usługi weterynaryjne itp. Wytwarzane odpady mogą być źródłem odpadów innych niż niebezpieczne, ale przede wszystkim stanowić masę odpadów niebezpiecznych. Brak uregulowań prawnych powoduje, że odpady te zasilają strumień odpadów komunalnych.

W tabeli 3.11 przedstawiono gminy, na których terenie wytwarzane jest około 95 % odpadów powiatu z sektora gospodarczego, natomiast w tabeli 3.12. zamieszczono 15 przedsiębiorstw wytwarzających blisko 95% masy odpadów z sektora gospodarczego na terenie Powiatu Złotowskiego.

Tab. 3.11. Gminy, na terenie których wytworzono około 95 % odpadów z sektora gospodarczego w roku 2002 (ankietyzacja)

Gmina	ilość odpadów [Mg]	udział %
Okonek	15114,0	28,6
Krajenka	13534,6	25,6
Miasto Złotów	10770,2	20,4
Jastrowie	8510,4	16,1
Lipka	2119,2	4,0
<b>Razem:</b>	<b>50048,4</b>	<b>94,7</b>

Tab. 3.12. Przedsiębiorstwa wytwarzające blisko 95 % odpadów z sektora gospodarczego na obszarze Powiatu Złotowskiego w roku 2002 (ankietyzacja)

L.p.	Nazwa zakładu	Gmina	ilość odpadów [Mg]	udział %
1	OKECHAMP S.A. Okonek	Okonek	15085,6	28,6
2	KAPOST S.J., Gorzelnia Rolnicza, Potulice	Lipka	7740,0	14,7
3	CHRISTIANAPOL Sp. z o.o. Krajenka	Krajenka	7373,9	14,0
4	Szpital Powiatowy Złotów	Złotów	5481,6	10,4
5	Zakład Drzewny „Kujan” Sp. z o.o., Kujan	Zakrzewo	3303,7	6,3
6	Zakład Przemysłu Drzewnego Krajenka	Krajenka	2567,0	4,9
7	SYDKRAFT Sp. z o.o. Złotów	Złotów	2557,0	4,8
8	KLON Sp. z o.o. Nowa Święta	Złotów	1372,0	2,6
9	MAT-BUT S.J. Sypniewo	Jastrowie	953,0	1,8
10	MATKOWSKI S.A. Złotów	Złotów	887,4	1,7
11	OMNIVENT Sp. z o.o. Lipka	Lipka	770,4	1,5
12	LIGNARIUS Sp. z o.o. Jastrowie	Jastrowie	742,5	1,4
13	POL-SOFT Sp. z o.o. Złotów	Złotów	472,2	0,9
14	NAFTOBAZY Sp. z o.o. Baza Paliw Jastrowie	Jastrowie	423,7	0,8
15	Kom. Zakład Użyt. Publicz. Krajenka	Krajenka	290,0	0,5
<b>Razem</b>			<b>50 020</b>	<b>94,7</b>

Informacje o ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne, bez odpadów komunalnych (grupa 20) zamieszczono w tabeli 3.13.

Tab. 3.13. Masa odpadów innych niż niebezpieczne z sektora gospodarczego wytworzonych na obszarze Powiatu Złotowskiego w roku 2002 (wg grup głównych – ankietyzacja)

Grupa	Nazwa odpadu	Mg	%
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności	25 061,7	54,0
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	16 475,2	35,5
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	1 552,6	3,3
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	0,025	0,00005
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	17,6	0,04
10	Odpady nieorganiczne z procesów termicznych	2 587,6	5,6
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	389,9	0,8
15	Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych nie ujęte w innych grupach	162,0	0,3
16	Odpady różne nie ujęte w innych grupach	4,5	0,01
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	142,0	0,3

Grupa	Nazwa odpadu	Mg	%
18	Odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych oraz związanych z nimi badań	7,6	0,02
19	Odpady z urzędzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczenia ścieków i gospodarki wodnej	1,55	0,003
<b>Razem:</b>		<b>46 402,3</b>	<b>100 %</b>

W roku 2002, zdecydowanie najwięcej odpadów wytworzono w grupie 02 oraz 03. W niewielkich ilościach wytworzono również odpady z grup 04 i 10. Łącznie stanowiły one 98,4% odpadów powstających w sektorze gospodarczym (z wyłączeniem odpadów komunalnych).

W roku 2002 wytworzono na obszarze Powiatu Złotowskiego 150 Mg odpadów niebezpiecznych. Stanowi to 0,3% wszystkich odpadów z sektora gospodarczego (tab. 3.14).

Tab. 3.14. Masa odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego wytworzonych na terenie Powiatu Złotowskiego w roku 2002 (wg grup głównych – ankietyzacja)

Grupa	Nazwa odpadu	Mg	%
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	4,22	2,8
09	Odpady z przemysłu fotograficznego	1,22	0,8
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	66,05	44,0
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (bez grupy 05,12 i 18 oraz oleju jadalnego)	27,4	18,3
15	Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych nie ujęte w innych grupach	16,2	10,8
16	Odpady różne nie ujęte w innych grupach	26,0	17,3
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	0,1	0,1
18	Odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych oraz związanych z nimi badań	3,043	2,0
19	Odpady z urzędzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczenia ścieków i gospodarki wodnej	5,4	3,6
20	Odpady komunalne	0,4	0,3
<b>Razem:</b>		<b>150,0</b>	<b>100%</b>

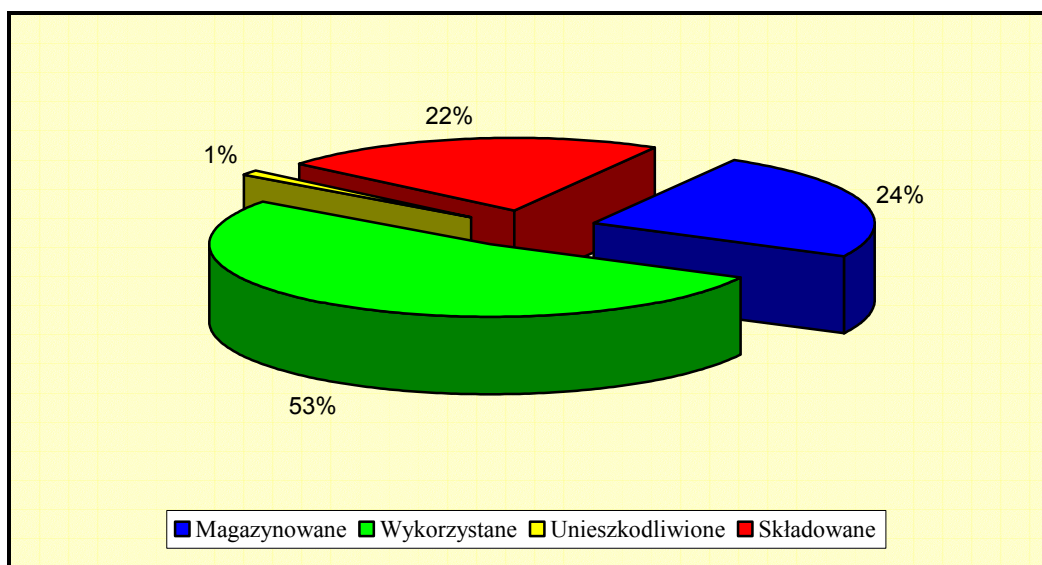
W roku 2002, odpady z grup 12, 13, 15 i 16 stanowiły 90% wszystkich wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów niebezpiecznych. Najwięcej - ok. 44% stanowiły odpady z grupy 12.

### 3.2.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwienia

Wg ankietyzacji (2003) na obszarze całego Powiatu Złotowskiego w roku 2002 wytworzono 52 829 Mg odpadów przemysłowych, z czego poddano odzyskowi 10 457,1 Mg (52,5%), unieszkodliwiono poza składowaniem 582,3 Mg (1,1%), składowano 11 695,0 Mg (22,1%) i magazynowano 12 834,6 Mg odpadów (24,3%) – tabela 3.15.

Tab. 3.15. Sposoby postępowania z odpadami z sektora gospodarczego na obszarze Powiatu Złotowskiego w 2002 r. (ankietyzacja)

Zagospodarowanie odpadów	2002	
	Mg	%
Odpady wytworzone	52 829	100
Odpady wykorzystane	27 717,1	52,5
Unieszkodliwione (bez składowania)	582,3	1,1
Składowane	11 695,0	22,1
Magazynowane	12 834,6	24,3



Rys. 3.2. Sposób postępowania z odpadami z sektora gospodarczego na obszarze Powiatu Złotowskiego w 2002 r. (ankietyzacja).

### 3.2.3. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów

Powstające w obiektach przemysłowych odpady są z reguły zbierane selektywnie, w zależności od dalszego postępowania z nimi. Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom tymczasowego magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych. Transport odpadów powstających w zakładach przemysłowych z ich miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii:

- wytwórców odpadów;
- właścicieli instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania;
- specjalistycznych firm transportowych.

Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy, w tym ADR (Dz.U. Nr 30, poz.287).

### 3.2.4. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania wszystkich odpadów

Duże zagrożenie dla środowiska (szczególnie wodno-gruntowego) stanowią składowiska przeterminowanych środków ochrony roślin lub opakowań po nich (tzw. mogielniki), które powstały w latach siedemdziesiątych.

Na terenie Gminy Złotów znajdują się obecnie następujące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów:

1. „ARKO”-Kordelewski, Nowa Święta – produkcja węgla drzewnego,
2. „Klon” Sp. z o.o. – produkcja energii cieplnej
3. Mogielnik w miejscowości Franciszkowo.

Mogielnik ten został przeznaczony do likwidacji w 2004 roku. Środki na jego likwidację mają pochodzić z Urzędu Marszałkowskiego (95%) oraz Starostwa Powiatowego (5%).

Podstawowe dane dotyczące mogielnika w m. Franciszkowo:

- powierzchnia – 0,16 ha,
- ilość zgromadzonych odpadów – ok. 17 Mg (środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności, odpady agrochemikaliów),
- elementy obiektu – 20 silosów betonowych,
- sposób likwidacji – całkowita likwidacja zawartości mogielnika wraz z gruntem poprzez termiczne unieszkodliwienie

**Szacunkowy koszt likwidacji mogielnika: 1 630 tys. zł.**

### 3.3. Osady ściekowe

W roku 2002 na terenie Gminy Złotów wytworzono w wyniku oczyszczania ścieków komunalnych 27,1 Mg s.m. osadów ściekowych, a w 2003 roku na terenie gminy powstało ok. 18 Mg osadów ściekowych. Wytworzony osad ściekowy składowany jest na poletkach magazynowania przy oczyszczalni w Radawnicy celem higienizacji, a następnie przekazywany jest na pola w miejsce jego zagospodarowania do produkcji rolnej nie przeznaczonej do spożycia.

Tab. 3.16. Ilości wytwarzanych osadów ściekowych terenie Gminy Złotów w 2002 i 2003 roku (Mg s.m.)

Lp.	Obiekt w miejscowości	Rok 2002	Rok 2003
		Suma (Mg)	Suma (Mg)
1.	Sławianowo	24	18
2.	Pieczynek		
3.	Radawnica		

## 4. PROGNOZA ZMIAN

### 4.1. Odpady z sektora komunalnego

Na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego. Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane zamieszczone w krajowym planie gospodarki odpadami (M. P. z 2003r. Nr 11, poz. 159). Przyjęto w nim na najbliższe 8 lat wariant rozwoju sytuacji, wg którego oczekuje się wzrostu ilości wytwarzanych odpadów.

W tabeli 4.1. zamieszczono dane dotyczące prognozowanej masy poszczególnych strumieni odpadów na terenie Gminy Złotów.

Tab. 4.1. Prognozowana ilość poszczególnych strumieni odpadów w latach 2004 - 2011 na terenie Gminy Złotów (tys. Mg/rok)

Strumień odpadów	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Domowe organiczne	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Odpady zielone	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Papier i karton nieopakowaniowy	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Opakowania papierowe	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Opakowania kompozytowe	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Tworzywa szt. nieopakowaniowe	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Odpady tekstylne	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Szkło nieopakowaniowe	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Opakowania szklane	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Metal	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Opakowania stalowe	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Opakowania aluminiowe	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Odpady mineralne	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Drobna frakcja popiołowa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Odpady wielkogabarytowe	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Odpady budowlane	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
Odpady niebezpieczne	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>Razem</b>	<b>2,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>

### 4.2. Odpady z sektora gospodarczego

Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów w perspektywie czasowej do roku 2011 zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wynika, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (Krajowy plan gospodarki odpadami, 2002). Przyjmując wariant „optymistyczny” rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję przewiduje się wyjście

z recesji i dalszy rozwój gospodarczy kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu w okresie najbliższych 12 lat.

Budowie nowoczesnej gospodarki w Polsce towarzyszyć będzie rozwój małych i średnich przedsiębiorstw.

Do roku 2011 sytuacja demograficzna nie będzie ulegać większym zmianom. Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia.

Upowszechniane będą, wzorem ocen oddziaływania na środowisko, oceny cyklu życiowego produktu. Dotyczyć to będzie przede wszystkim grup produktów o wysokiej materiałochłonności i odpadowości oraz produktów zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska

Obecna polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii mało – i bezodpadowych, metod Czystej Produkcji oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców. W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w istniejących zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów u ich wytwórców.

Tendencji tej towarzyszyć będzie trend odwrotny polegający na ujawnianiu przez kontrolerów odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które jak dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia. Dotyczyć to będzie głównie niewielkich zakładów oraz jednostek weterynaryjnych. Ocenia się, że udział tzw. „Szarej strefy odpadowej”, składającej się głównie z małych zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych wynosi 5 – 8% całości obecnego strumienia odpadów w Polsce (Krajowy plan gospodarki odpadami, 2002).

Restrukturyzacja rolnictwa poprzez przemiany własnościowe i przekształcanie struktury agrarnej (prywatyzacja gruntów po PGR-ach, stały wzrost powierzchni gospodarstw rolnych) spowoduje zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie, wzrost produkcji na najlepszych gruntach oraz stopniową eliminację upraw na gruntach mało produktywnych i przekazywanie ich pod zalesianie. Intensyfikacja rolnictwa spowoduje wzrost ilości opakowań po pestycydach. Zmniejszać się będzie jednak toksyczność stosowanych preparatów.

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów będzie ich wykorzystanie gospodarcze.



## 5. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI W SEKTORZE KOMUNALNYM

### 5.1. Sektor komunalny

#### 5.1.1. Cel i kierunki działań

Przedstawione poniżej cele i kierunki działań są zgodne z Planem gospodarki odpadami dla Powiatu złotowskiego (Uchwała Nr XV / 71 / 2003 Rady Powiatu Złotowskiego z dnia 30. 12. 2003 r.).

Cel ogólny długookresowy do roku 2011:

*Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym trafiających do składowania oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwienia*

#### Odpady komunalne

Cele krótkoterminowe na lata 2004 – 2007:

1. *Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców Gminy Złotów.*
2. *Unieszkodliwienie odpadów z pielęgnacji terenów zielonych na terenie gminy we własnym zakresie (głównie składowanie).*
3. *Zagospodarowanie przez mieszkańców całkowitej masy wytwarzanych odpadów domowych organicznych.*
4. *Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 74% wytworzonych odpadów komunalnych w roku 2007.*

Cele długoterminowe do roku 2011:

1. *Deponowanie na składowisku nie więcej niż 65% wszystkich odpadów komunalnych w roku 2011.*
2. *Skierowanie w roku 2011 do kompostowni przyzłomowej całkowitej ilości odpadów komunalnych z pielęgnacji terenów zielonych.*

#### Osady ściekowe

1. *Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego.*
2. *Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.*
3. *Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.*

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze Gminy Złotów:

#### Odpady komunalne

1. *Podnoszenie świadomości społecznej mieszkańców, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.*
2. *Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym w oparciu o Międzygminne Składowisko Odpadów (MSO) w Międzybłociu.*
3. *Dostosowanie gospodarki odpadami do wymogów ochrony środowiska w tym przepisów Unii Europejskiej.*
4. *Utrzymanie przez gminy kontroli nad MSO, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.*

5. *Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.*
6. *Podniesienie skuteczności i rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów.*
7. *Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.*
8. *Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników ulegających biodegradacji.*
9. *Modernizacja składowiska w Międzybłociu.*
10. *Utworzenie programu postępowania z odpadami zawierającymi azbest.*
11. *Budowa Punktu Czasowego Gromadzenia odpadów zawierających azbest w ramach Międzygminnego Składowiska Odpadów w Międzybłociu.*
12. *Po wyczerpaniu chłonności składowiska w Międzybłociu odpady z sektora komunalnego kierowane będą do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Pile.*

### **Osady ściekowe**

1. *Unieszkodliwianie osadów ściekowych w zależności od uwarunkowań lokalnych (termiczna przeróbka, kompostowanie, wykorzystanie w celach nawozowych i w rekultywacji, deponowanie osadów na składowiskach).*
2. *Zagospodarowanie osadów ściekowych tymczasowo składowanych przy oczyszczalniach ścieków.*
3. *Przestrzeganie obowiązujących przepisów w zakresie postępowania z osadami ściekowymi*

#### **5.1.2. Założenia do planu działań**

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze Miasta Złotowa kierowano się następującymi przesłankami:

1. Zgodnie z zapisami planu gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego (2003), Powiat Złotowski powinien prowadzić gospodarkę odpadami w obszarze działalności Zakładu Zagospodarowanie Odpadów w Pile (ZUO Piła). Ale o ostatecznym wyborze przynależności do ZZO, decyduje gmina.
2. Odpady do składowania kierowane będą na lokalne składowisko (Międzybłocie) do momentu jego wypełnienia, a następnie kierowane na inne składowiska przy uwzględnieniu rachunku ekonomicznego.
4. System oparty będzie na selektywnej zbiórce odpadów zróżnicowanej w zależności od typu zabudowy.
5. Odpady ulegające biodegradacji przetwarzane będą na kompost, a odpady do odzysku materiałowego kierowane będą do recyklerów.
6. Odpady nie mające wartości materiałowej unieszkodliwiane będą przez składowanie.
7. Integralną częścią systemu, jednakże opartą na innym sposobie zbierania odpadów od właścicieli nieruchomości będzie:
  - zbiórka odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych).
  - zbiórka odpadów wielkogabarytowych (meble, sprzęt TV, AGD, urządzenia elektroniczne).
  - zbiórka odpadów budowlanych.
8. Planuje się doposażenie międzygminnego składowiska w Międzybłociu w następujące elementy:
  - Linia do doczyszczania selektywnie zbieranych odpadów wraz z wyposażeniem.
  - Kompostownia pryzmowa.
  - Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).
  - Stanowisko do rozbiórki odpadów wielkogabarytowych.
  - Stanowisko do waloryzacji odpadów budowlanych.

9. Wprowadzany system gospodarki odpadami umożliwi redukcję ilości składowanych odpadów (w tym ulegających biodegradacji). Zwiększy się ponadto wskaźnik odzysku i recyklingu odpadów zgodnie z przyjętymi celami (rozdz. 5.1.3.).
10. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów). Pozostałe odpady oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.
11. Zarówno system zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z:
  - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.).
  - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* (Dz. U. Nr 63 poz. 639 z późn. zm.).

Przewiduje się następujące etapy wprowadzania systemu:

- Etap I (lata 2004 – 2007)  
do czasu wybudowania kompostowni komorowej na terenie ZZO Piła (wg założeń założeń planu gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego, kompostownia na terenie ZZO w Pile powstanie do roku 2006).
- Etap II (lata 2008 – 2011)  
po wybudowaniu kompostowni komorowej na terenie w ZZO Pile.

### 5.1.3. Niezbędne do uzyskania w Gminie Złotów poziomy odzysku odpadów

#### 5.1.3.1. Odzysk odpadów opakowaniowych

Odzysk odpadów opakowaniowych nie jest obowiązkiem gminy lecz przedsiębiorców wprowadzających opakowania na rynek i wynika on z ustawy z dnia 11 maja 2001 r. *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* (Dz. U. Nr 63, poz. 639). Zapisy tej ustawy wymagają, aby przedsiębiorca wprowadzający na rynek krajowy produkty w opakowaniach zapewnił ich odzysk. Obowiązany jest on do dnia 31 grudnia 2007 r. osiągnąć docelowy poziom odzysku odpadów opakowań co najmniej w wysokości określonej w tabeli 5.1. (Rozporządzenie RM z dnia 30 czerwca 2001 r. *w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych* (Dz. U. Nr 69, poz. 719).

Tab. 5.1. Zakładane poziomy odzysku odpadów opakowaniowych przez przedsiębiorców wg Rozporządzenia RM z dnia 30 czerwca 2001 r. *w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych* (Dz. U. Nr 69, poz. 719) (%)

L.p.	Rodzaj opakowania	2004	2005	2006	2007
1	Tworzywa sztuczne	14	18	22	25
2	Papier i tektura	39	42	45	48
3	Szkło	22	29	35	40
4	Metale	25	30	35	40
5	Opakowania wielomateriałowe	12	16	20	25

W niniejszym Planie przyjęto, że przedsiębiorcy z terenu gminy będą realizować swoje obowiązki w zakresie odzysku odpadów opakowaniowych.

### 5.1.3.2. Odzysk odpadów ulegających biodegradacji

Zgodnie z Planem Krajowym i PGO dla Powiatu Złotowskiego oraz PGO dla Gminy Złotów, które opierają się w tym zakresie o zapisy Dyrektywy Unii Europejskiej z dnia 26 kwietnia 1999 w sprawie składowania odpadów (1999/31/WE) (tab. 5.2.) należy do roku 2020 zredukować masę składowanych odpadów ulegających biodegradacji o 65% w stosunku do ilości wytwarzanej w roku 1995.

Tab. 5.2. Zakładane ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania (w stosunku do roku 1995) (wg. krajowego planu gospodarki odpadami, M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159)

Rok	% masy odpadów biodegradowalnych do składowania
2010	75
2013	50
2020	35

Jako odpady ulegające biodegradacji traktowane są:

1. Odpady zielone.
2. Odpady z opakowań papierowych.
3. Papier nieopakowaniowy.
4. Domowe odpady organiczne.

Na podstawie obserwacji sposobu postępowania z odpadami organicznymi w Polsce, w niniejszym Planie przyjęto, że na terenach wiejskich odpady ulegające biodegradacji są zagospodarowywane w całości przez mieszkańców (karmienie zwierząt, kompostowanie). Nie przewiduje się zatem zbiórki tego strumienia odpadów.

Natomiast odpady z pielęgnacji terenów zielonych będą trafiały do najbliższej kompostowni przyzłazowej (teren składowiska w Międzybłociu).

### 5.1.3.3. Odzysk odpadów wielkogabarytowych

Zgodnie z założeniami Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Złotowskiego, w Gminie Złotów należy odzyskać następujące ilości odpadów wielkogabarytowych (tab. 5.3.):

Tab. 5.3. Zakładane poziomy odzysku odpadów wielkogabarytowych (wg Krajowego planu gospodarki odpadami, M. P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159) (%)

Rok	% (w stosunku do poziomu z roku 2002)
2005	20
2010	50

### 5.1.3.4. Odzysk odpadów budowlanych

W Planie założono poziomy odzysku odpadów budowlanych zgodnie z PGO dla Powiatu Złotowskiego, który opiera się w tym zakresie o krajowy plan gospodarki odpadami (tab. 5.4.).

Tab. 5.4. Zakładane poziomy odzysku odpadów budowlanych (wg Krajowego planu gospodarki odpadami, M. P. z 2003r. Nr 11, poz. 159)

Rok	% (w stosunku do poziomu z roku 2002)
2005	15
2010	40

### 5.1.3.5. Odzysk odpadów niebezpiecznych

Podobnie jak w przypadku odpadów opakowaniowych i niektórych wielkogabarytowych, niezbędny poziom redukcji odpadów niebezpiecznych nie jest obowiązkiem gminy lecz odpowiednich przedsiębiorców i wynika z ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639). Zapisy tej ustawy zobowiązują przedsiębiorców do osiągnięcia do roku 2007 docelowego poziomu odzysku odpadów niebezpiecznych co najmniej w wysokości określonej w tab. 5.5. (Rozporządzenie RM z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719).

Tab. 5.5. Zakładane poziomy odzysku odpadów niebezpiecznych przez przedsiębiorców wg Rozporządzenia RM z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719) (%)

L.p.	Rodzaj odpadu	2004	2005	2006	2007
1	Akumulatory	40	50	60	70
2	Baterie	10	15	30	50
3	Farmaceutyki	40	50	60	70
4	Oleje	40	45	50	50
5	Świetlówki	18	25	32	40
6	Pozostałe	15	17	20	22

Tab. 5.6. Zakładane poziomy redukcji odpadów niebezpiecznych (Krajowego planu gospodarki odpadami, M. P. z 2003r. Nr 11, poz. 159)

Rok	% (w stosunku do poziomu z roku 2002)
2005	15
2010	50

W planie przyjęto, że system gospodarki odpadami w Gminie Złotów uwzględni zbiórkę odpadów niebezpiecznych od mieszkańców w ilościach podanych w tabeli 5.13. (wg powyższych założeń).

### 5.1.4. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów

Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów jest priorytetem w polityce odpadowej. Dotyczy ono wszystkich uczestników życia produktu, tj. projektantów, producentów, dystrybutorów, a także konsumentów, a z chwilą gdy produkt staje się odpadem komunalnym, także władz lokalnych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami komunalnymi.

Dla zapobiegania i zmniejszania ilości powstających odpadów powinny być prowadzone m.in. następujące działania:

1. Edukacyjno – informacyjne, polegające na kreowaniu zachowań konsumentów w kierunku:

- zakupu produktów o minimalnej ilości opakowań (niezbędnych),
  - zakupu produktów wykonanych z materiałów z recyklingu,
  - oddziaływanie na pracowników w kierunku redukcji zużywanych materiałów (np. papieru w biurach, wprowadzanie wewnętrznych sieci informatycznych, poczty elektronicznej)
  - ograniczania zakupu produktów jednorazowego użytku,
  - popularyzacji stosowania materiałów wysokiej trwałości.
2. Organizacyjne, np.:
- wprowadzanie selektywnej zbiórki papieru w biurach i szkołach,
  - recykling opakowań toneru z drukarek i kopiarek,
  - zbieranie selektywne odpadów na budowach,
  - kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną.

Edukacja społeczna powinna być prowadzona:

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

## **5.1.5. Gromadzenie odpadów**

### **5.1.5.1. Etap I (lata 2004 – 2007)**

Etap ten trwał będzie do czasu wybudowania kompostowni komorowej na terenie ZZO Piła (wg założeń planu gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego, kompostownia na terenie ZZO w Pile powstanie do roku 2006).

Zakłada się zbiórkę selektywną odpadów wg poniższego schematu.

### **I. Zbiórka selektywna „u źródła” (bezpośrednio od mieszkańców)**

#### **OBSZAR GMINY ZŁOTÓW**

1. Zbiórka selektywna surowców wtórnych w różnobarwnych workach z polietylenu; objęcie wszystkich mieszkańców tym systemem zbiórki. Przewiduje się, że zestaw składał się będzie z 4 rodzajów worków: na makulaturę, tworzywa sztuczne, metale i szkło. Odbiór worków z posesji odbywał się będzie 1 raz w miesiącu. Odpady kierowane do punktów waloryzacji surowców wtórnych lub bezpośrednio do recyklerów (bez doczyszczania) lub na składowisko odpadów w Międzybłociu celem doczyszczania i waloryzacji z przeznaczeniem do sprzedaży. W systemie tym możliwe jest zbieranie 50 do 80 % materiałów do recyklingu.
2. Zbiórka odpadów pozostałych (zmieszanych) w typowych pojemnikach na odpady komunalne. Odpady kierowane na składowisko w Międzybłociu.



Fot. 5.1. Worki do odpadów mających wartość materiałową (szkło, tworzywa sztuczne, metale, papier)

## II. Zbiórka selektywna oparta na dostarczaniu odpadów do punktów ich gromadzenia

### OBSZAR GMINY ŻŁOTÓW

1. Zbiórka selektywna oparta na punktach selektywnego gromadzenia – kontynuacja aktualnego systemu. Punkty zlokalizowane będą w rejonach o dużym natężeniu „ruchu” mieszkańców (centra komunalne, główne ulice miasta, rejony o zwartej zabudowie). W punkcie znajdować się będą pojemniki do selektywnego gromadzenia (Fot. 5.2.):
  - szkła,
  - metali,
  - makulatury,
  - tworzyw sztucznych.

Rozstawienie odpowiednich kontenerów (4 sztuki w zestawie) w takiej ilości, aby w roku 2007 jeden zestaw rozstawiony był w każdej z 27 wsi soleckich na terenie gminy (27 wsi).

Szacuje się, że przy takim nasyceniu terenu pojemnikami możliwe jest zebranie ok. 15% materiałów do recyklingu. Obecnie na terenie Gminy Żłotów rozmieszczonych 56 pojemników do selektywnej zbiórki surowców (szkło, PET). Aby zapewnić zakładane poziomy recyklingu należy dokupić 52 pojemniki dla Gminy Żłotów.

Odpady kierowane do punktów waloryzacji surowców wtórnych przy składowisku w Międzybłociu lub bezpośrednio do recyklerów (bez doczyszczania).

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*.

Utrzymanie czystości i porządku w Gminie należy do zadań własnych gminy (art. 3.1.). Do zadań gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, m. in. (art. 3.2.):

1. Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych.
2. Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych lub z innymi Gminami:
  - instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,

- stacji zlewnych,
  - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części.
3. Organizowanie selektywnej zbiórki, segregację oraz magazynowanie odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.

Rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące m. in. (art. 4):

1. Prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
2. Rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
3. Częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Zadania w zakresie zbiórki selektywnej gmina może realizować poprzez zlecenie firmie przygotowanej do prowadzenia działań w tym zakresie lub przez zakład komunalny będący jednostką pomocniczą urzędu gminy.

Tab. 5.7. Szacunkowa liczba oraz koszt pojemników do zbiórki surowców wtórnych na terenie Gminy Złotów

L.p.	Wyszczególnienie	szt.	tys. zł
1	Teren gminy	52	<b>84,8</b>

\*przyjęto pojemnik typu Igloo o poj. 1,1 m<sup>3</sup> (średnia cena jednego pojemnika 1 630 zł.



Fot. 5.2. Pojemniki stosowane do zbiórki surowców wtórnych (do makulatury, plastiku oraz szkła, przykład)



### III. Opcjonalne sposoby zbierania niektórych grup odpadów:

#### TEREN GMINY ZŁOTÓW

*Odpady tzw. zielone (z pielęgnacji terenów zielonych, odpady organiczne z rolnictwa i ogrodnictwa)*

1. Odpady zbierane bezpośrednio na obszarze pielęgnacji i transportowane unieszkodliwione będą we własnym zakresie (głównie składowanie, składowisko w Międzybłociu).

*Odpady wielkogabarytowe*

1. Odbiór sprzętu po zgłoszeniu przez mieszkańców (usługa „na telefon”, płaci zamawiający).
2. Organizowanie okresowej zbiórki (np. raz na kwartał). Mieszkańcy wg podanego terminarza wystawiają sprzęt w określonych miejscach skąd jest on odbierany przez wskazane przedsiębiorstwo.

Uzupełnieniem podanego systemu będzie aktualnie stosowany w Polsce:

1. Bezpośredni odbiór przez przedstawiciela producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego).
2. System wymienny polegający na przekazaniu jeszcze dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji podczas jego zakupu.

Te formy pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszczają system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych

Odpady kierowane do wybranego przez gminę ZZO lub do wyspecjalizowanego przedsiębiorstwa zajmującego się unieszkodliwianiem tego typu odpadów.

*Zbiórka odpadów budowlanych*

1. Zbiórka do podstawionych kontenerów (usługa „na telefon”, płaci zamawiający).

Uwaga: Odpowiedzialna za prawidłowe unieszkodliwienie odpadów jest firma wykonująca usługę remontowo – budowlaną.

Odpady kierowane do zakładu zajmującego się odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów budowlanych lub do wybranego przez gminę ZZO.

*Odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów budowlanych powinny zajmować się specjalne zakłady usytuowane w pobliżu lub na terenie składowisk odpadów komunalnych. Zakłady te wyposażone są w linie do przekształcania gruzu budowlanego (kruszarki, przesiewacze wibracyjne) i doczyszczania dowiezionych odpadów budowlanych(KPGO).*

*Zbiórka odpadów niebezpiecznych*

Okres 2004 - 2007

Zbiórka (bezpłatnie) za pomocą odpowiednich pojemników (Fot. 5.3.):

- apteki – przeterminowane farmaceutyki od mieszkańców,
- szkoły – baterie od mieszkańców,
- stacje benzynowe – zbiórka olejów przepracowanych,

Jednostka prowadząca zbiórkę (apteka, stacja benzynowa, sklep) działa na zasadach dobrowolności na podstawie wcześniejszej umowy z gminą i posiadania odpowiednich zezwoleń.

Koszty unieszkodliwiania odpadów zebranych od mieszkańców i ze szkół powinny być pokrywane z funduszy gminnych (UCHWAŁA Nr 219 RADY MINISTRÓW z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami (Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159).

Ocenia się, że w I Etapie powstanie 11 punktów (szkoły, apteki), gdzie będzie się odbywać bezpłatna zbiórka odpadów niebezpiecznych.

Szkoły: 9 x 204,00 zł = 1 836,00 zł

Punkty apteczne: 2 x 53,00 zł. = 106,00 zł.

**Szacunkowy koszt pojemników: 1 942,00 zł**



Fot. 5.3. Przykładowe pojemniki do zbierania baterii i przeterminowanych leków

Odpady kierowane do wybranego przez gminę ZZO lub bezpośrednio do unieszkodliwienia do firmy posiadającej stosowne zezwolenia.

#### *Zbiórka tekstyliów*

1. Zbiórka do odpowiednich pojemników, zaopatrzonych w szczegółowe instrukcje dotyczące zbieranej odzieży (kontynuacja aktualnego systemu). Zebrana odzież będzie następnie przekazywana wybranym organizacjom społecznym.
2. Zbiórka akcyjna.

Planuje się, że pojemniki będą rozmieszczone na terenie miast powiatu. Ze względu na ich wysoki koszt (ok. 1 500 zł) ilość pojemników uzależniona będzie od możliwości finansowych.

Na pozostałym terenie powiatu zużyta odzież może być zbierana razem z surowcami wtórnymi w systemie workowym.

#### *Zbiórka odpadów niesegregowanych*

Nie nadające się do dalszego przerobu ani wtórnego wykorzystania odpady zbierane będą do typowych pojemników na nie segregowane odpady komunalne i transportowane na składowisko w Międzybłociu. Należy dążyć do tego, aby każda posesja wyposażona była w odpowiedni pojemnik.

### 5.1.5.2. Etap II (lata 2008 – 2011)

Po wybudowaniu kompostowni komorowej na terenie w ZZO Pile.

#### I. Zbiórka selektywna „u źródła” (bezpośrednio od mieszkańców)

##### GMINA ZŁOTÓW (zabudowa jednorodzinna)

1. Zbiórka selektywna surowców wtórnych w różnobarwnych workach z polietylenu; objęcie wszystkich mieszkańców tym systemem zbiórki – kontynuacja systemu z Etapu I.
2. Zbiórka odpadów pozostałych (zmieszanych) w typowych pojemnikach na odpady komunalne. Odpady będą kierowane na składowisko odpadów w Międzybłociu lub do wybranego przez gminę ZZO.

#### II. Zbiórka selektywna oparta na dostarczaniu odpadów do punktów ich gromadzenia

##### OBSZAR GMINY ZŁOTÓW

1. Zbiórka selektywna oparta na punktach selektywnego gromadzenia – kontynuacja systemu z Etapu I.
2. Punkty zlokalizowane będą w rejonach o dużym natężeniu „ruchu” mieszkańców (centra komunalne, główne ulice miasta, rejony o zwartej zabudowie). W punkcie znajdować się będą pojemniki do selektywnego gromadzenia (Fot. 5.2.):
  - szkła,
  - metali,
  - makulatury,
  - tworzyw sztucznych.

Zakup kontenerów w tym etapie zależał będzie od potrzeb ich rozmieszczenia w dodatkowych punktach na terenie poszczególnych wsi na obszarze gminy „zagęszczenie systemu”.

Odpady kierowane do punktów waloryzacji surowców wtórnych przy składowisku w Międzybłociu lub bezpośrednio do recyklerów (bez doczyszczania).

Tab. 5.8. Szacunkowa liczba oraz koszt pojemników do zbiórki surowców wtórnych na terenie Gminy Złotów

L.p.	Wyszczególnienie	szt.	tys. zł
1	Teren gminy	<b>**bkd</b>	-

\* – przyjęto pojemnik typu Igloo o poj. 1,1 m<sup>3</sup> (średnia cena jednego pojemnika 1 630 zł.)

\*\*bkd – brak kosztów dodatkowych

#### III. Opcjonalne sposoby zbierania niektórych grup odpadów:

##### OBSZAR GMINY ZŁOTÓW

*Odpady tzw. zielone (z pielęgnacji terenów zielonych, odpady organiczne z rolnictwa i ogrodnictwa)*

1. Odpady zbierane bezpośrednio na obszarze pielęgnacji i transportowane do kompostowni przyrmowej. Planuje się wybudowanie instalacji tego typu w ramach Międzygminnego Składowiska w Międzybłociu.

*Odpady ulegające biodegradacji z punktów gastronomicznych*

1. Odbiór ulegających biodegradacji z punktów gastronomicznych będzie rozpoczęty i sukcesywnie rozwijany dopiero po uruchomieniu kompostowni komorowej. Pojemniki na

odpady ulegające biodegradacji opróżniane będą co tydzień. Zbiórka w specjalnych pojemnikach (własność punktu, lub dzierżawa) i kierowanie do kompostowni kontenerowej w wybranym ZZO.

#### *Odpady wielkogabarytowe*

1. Odbiór sprzętu po zgłoszeniu przez mieszkańców (usługa „na telefon”, płaci zamawiający).
2. Organizowanie okresowej zbiórki (np. raz na kwartał). Mieszkańcy wg podanego terminarza wystawiają sprzęt w określonych miejscach skąd jest on odbierany przez wskazane przedsiębiorstwo.

Uzupełnieniem podanego systemu będzie aktualnie stosowany w Polsce:

1. Bezpośredni odbiór przez przedstawiciela producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego).
2. System wymienny polegający na przekazaniu jeszcze dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji podczas jego zakupu.

Te formy pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszczają system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych

Odpady kierowane do wybranego przez gminę ZZO lub do wyspecjalizowanego przedsiębiorstwa zajmującego się unieszkodliwianiem tego typu odpadów.

#### *Zbiórka odpadów budowlanych*

2. Zbiórka do podstawionych kontenerów (usługa „na telefon”, płaci zamawiający).

Uwaga: Odpowiedzialna za prawidłowe unieszkodliwienie odpadów jest firma wykonująca usługę remontowo – budowlaną.

Odpady kierowane do zakładu zajmującego się odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów budowlanych lub do wybranego przez gminę ZZO.

#### *Zbiórka odpadów niebezpiecznych*

##### Kontynuacja zbiórki odpadów niebezpiecznych za pomocą pojemników:

- apteki lub przychodnie – przeterminowane farmaceutyki od mieszkańców,
- szkoły – baterie od mieszkańców,
- stacje benzynowe – zbiórka olejów przepracowanych,

#### Okres 2008 - 2011

1. Organizacja Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). W punkcie tym odpady niebezpieczne przyjmowane będą od mieszkańców bezpłatnie oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw. Zebrane odpady kierowane będą następnie do ZZO, gdzie po zgromadzeniu odpowiedniej ilości będą kierowane do unieszkodliwienia lub bezpośrednio do przedsiębiorstwa zajmującego się unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych. Lokalizacja wg potrzeb na składowisku w Międzybłociu lub w innym miejscu na terenie gminy.

*Odbiór tych odpadów powinien być przez gminę (jako jednostkę odpowiedzialną za gospodarkę odpadami) powierzony specjalistycznej firmie wywozowej spełniającej wymogi określone w warunkach przetargu. Firma oprócz specjalistycznego sprzętu do transportu odpadów niebezpiecznych powinna dysponować odpowiednim zapleczem do czasowego przechowywania zebranych odpadów niebezpiecznych. Lokalne składowiska odpadów niebezpiecznych, ich ilość w danej jednostce administracyjnej i wielkość uzależnione są od wielkości i charakteru miasta lub gminy wiejskiej.*

*W każdym przypadku będzie to indywidualna decyzja miejscowych władz poprzedzona przeprowadzoną analizą warunków lokalnych.*



Fot. 5.4. Przykładowy kontener do zbiórki odpadów niebezpiecznych w GPZON



Fot. 5.5. Przykład Mobilnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (produkcji MEWA – POL Sp. z o.o.)

#### *Zbiórka tekstyliów*

1. Zbiórka do odpowiednich pojemników, zaopatrzonych w szczegółowe instrukcje dotyczące zbieranej odzieży (kontynuacja aktualnego systemu). Zebrana odzież będzie następnie przekazywana wybranym organizacjom społecznym.
2. Zbiórka akcyjna.

#### *Zbiórka odpadów niesegregowanych*