

PLAN

GOSPODARKI ODPADAMI

DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO

NA LATA 2009 - 2012

Poznań, 2009

TYTUŁ OPRACOWANIA:

P L A N
GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
NA LATA 2009 – 2012
P R O J E K T

ZLECENIODAWCA:

POWIAT ZĄBKOWICKI
Ul. Sienkiewicza 11
57-200 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE

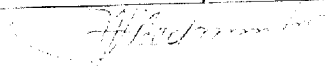
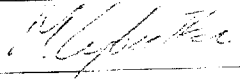
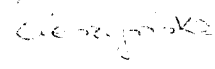
WYKONAWCA:

ABRYS Technika Sp. z o.o.
Ul. Wiślana 46
60-401 Poznań

mgr Alicja Bunikowska

Prezes Zarządu

AUTORZY OPRACOWANIA:

Imię i nazwisko	Podpis
mgr Antoni Niedziałkowski Kierownik Zespołu	
mgr inż. Mariusz Cybulka Specjalista ds. inżynierii środowiska	
mgr inż. Katarzyna Cieszyńska Specjalista ds. ochrony środowiska	

Egz. roboczy

SPIS TREŚCI

L.P.	TREŚĆ	STR.
I.	WSTĘP	5
1.1.	Użyte skróty	5
II.	ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI	7
2.1.	Dane ogólne	7
2.2.	Aktualny stan gospodarki odpadami	8
2.2.1.	<i>Gospodarka odpadami komunalnymi</i>	8
2.3.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych	16
2.4.	Osady ściekowe	19
2.5.	Zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych	19
2.6.	Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	20
2.7.	Gospodarowanie odpadami z sektora gospodarczego	21
2.7.1.	<i>Odpady inne niż niebezpieczne</i>	20
2.7.2.	<i>Odpady niebezpieczne</i>	22
2.8.	Gospodarka odpadami niebezpiecznymi	22
2.8.1.	<i>Odpady zawierające PCB</i>	22
2.8.2.	<i>Oleje odpadowe</i>	23
2.8.3.	<i>Zużyte baterie i akumulatory</i>	24
2.8.4.	<i>Odpady medyczne i weterynaryjne</i>	24
2.8.5.	<i>Pojazdy wycofane z eksploatacji</i>	25
2.8.6.	<i>Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny</i>	25
2.8.7.	<i>Odpady zawierające azbest</i>	26
2.9.	Instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów	28
2.9.1.	<i>Instalacje unieszkodliwiania odpadów</i>	28
2.9.2.	<i>Instalacje odzysku odpadów</i>	30
III.	PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	32
3.1.	Zmiany demograficzne	32
3.2.	Zmiany ilości i składu morfologicznego odpadów	32
2.2.1.	<i>Odpady komunalne</i>	32
2.3.2.	<i>Odpady z oczyszczalni ścieków</i>	35
2.3.3.	<i>Odzysk i unieszkodliwianie odpadów</i>	35
2.3.4.	<i>Odpady z sektora gospodarczego</i>	35
IV.	POLITYKA I ZAMIERZENIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	37
4.1.	Polityka ekologiczna Państwa	37
4.2.	Cele do osiągnięcia w zakresie odpadów niebezpiecznych	38
4.2.1.	<i>Odpady zawierające PCB</i>	38
4.2.2.	<i>Oleje odpadowe</i>	39
4.2.3.	<i>Zużyte baterie i akumulatory</i>	39
4.2.4.	<i>Odpady medyczne i weterynaryjne</i>	41
4.2.5.	<i>Pojazdy wycofane z eksploatacji</i>	41
4.2.6.	<i>Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny</i>	42
4.2.7.	<i>Odpady zawierające azbest</i>	43
4.2.8.	<i>Przeterminowane środki ochrony roślin</i>	44
4.3.	Odpady pozostałe	44
4.3.1.	<i>Zużyte opony</i>	44
4.3.2.	<i>Odpady z budowy, remontów, demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej</i>	45

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

4.3.3. Komunalne osady ściekowe	45
4.3.4. Odpady opakowaniowe	45
4.4. Podsumowanie	46
V. CELE I ZADANIA GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO	49
5.1. Cele krótkookresowe na lata 2008 – 2011	59
5.2. Cele na lata 2012 – 2018	50
5.3. Harmonogram działań	52
VI. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	55
6.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	55
6.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów komunalnych i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	56
6.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami komunalnymi	57
6.3.1. Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych	57
6.3.2. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych	58
6.4. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi	62
6.5. Postępowanie z odpadami pozostałymi	62
VII. MODEL SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO	64
7.1. Organizacja regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	64
7.2. Gminne systemy zbierania odpadów komunalnych	65
7.2.1. Zbieranie h odpadów zmieszanych	66
7.2.2. Zbieranie odpadów opakowaniowych i użytkowych	67
7.2.3. Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji	70
7.2.4. Odpady wielkogabarytowe	72
7.2.5. Odpady budowlane	73
7.2.6. Odpady niebezpieczne	74
7.3. System odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	76
VIII. SPOSOBY FINANSOWANIA INWESTYCJI	77
8.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym	78
8.2. Programy pomocowe – operacyjne	80
8.3. Kredyty Banku Ochrony Środowiska S.A.	80
8.4. Środki z Funduszu Rozwoju Inwestycji Komunalnych	81
8.5. Partnerstwo publiczno – prywatne	82
IX. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO	84
X. SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU	88
10.1. Zarządzanie Planem Gospodarki Odpadami	88
10.2. Monitorowanie i ocena wdrażania planu	89
STRESZCZENIE	92

I. WSTĘP

Art. 14 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach nakłada obowiązek realizacji celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji zasad gospodarki odpadami w oparciu o plany gospodarki odpadami. Plany gospodarki odpadami opracowywane są na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym (art. 14 ust. 3). Plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14 ust. 14).

Z uwagi na upływ okresu obowiązywania „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ząbkowickiego” przyjętego do realizacji w roku 2004 zachodzi potrzeba jego aktualizacji. Niniejsze opracowanie uwzględnia zmiany, jakie zaszły w gminach Powiatu oraz zmiany w prawodawstwie dotyczącym gospodarki odpadami.

W okresie obowiązywania planu gospodarki odpadami zaszły poważne zmiany w sposobach realizacji celów nałożonych na gospodarkę odpadami. Zwrócono większą uwagę na rozwój odzysku odpadów oraz ekonomikę gospodarowania odpadami poprzez organizację regionalnych systemów gospodarowania odpadami opartych na zakładach zagospodarowania odpadów. Duży nacisk położony został na energetyczne wykorzystanie odpadów oraz na maksymalny odzysk odpadów ulegających biodegradacji, co w efekcie przyczynić się winno do zmniejszenia zapotrzebowania na składowiska odpadów jako instalacji do unieszkodliwiania odpadów.

Zmiana podejścia do problemu odpadów zawarta w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 wymaga dokonania zmian w systemie gospodarki odpadami na terenie powiatu ząbkowickiego.

Zawarte z niniejszym opracowaniu rozwiązania uwzględniają założenia *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010* oraz *Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego*.

1.1. Użyte skróty:

- **KPGO** – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010;
- **WPGO** – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami (Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego);
- **kg/Mr** – wskaźnik nagromadzenia odpadów (kilogram na mieszkańca na rok);

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZABKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

- **kg/M** – ilość odpadów wytworzonych lub zebranych przez jednego mieszkańca (kilogram na mieszkańca)
- **Mg** – tona;
- **Mg s.m.** – ton suchej masy;
- **CSOiUO** – Centrum Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów
- **NFOŚiGW** – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- **WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- **BOŚ** – Bank Ochrony Środowiska;
- **PPP** – partnerstwo publiczno – prywatne.

II. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

2.1. Dane ogólne

Powiat ząbkowicki położony jest w południowo – wschodniej części województwa dolnośląskiego. Tworzy go 7 gmin:

- gmina miejsko – wiejska **Bardo** o powierzchni 63,4 km² zamieszkała przez 5.575 mieszkańców;
- gmina wiejska **Cieplowody** o powierzchni 77,5 km² zamieszkała przez 3 187 mieszkańców;
- gmina wiejska **Kamieniec Ząbkowicki** o powierzchni 96,2 km² zamieszkała przez 8.782 mieszkańców;
- gmina wiejska **Stoszowice** o powierzchni 110,7 km² zamieszkała przez 5.639 mieszkańców;
- gmina miejsko – wiejska **Ząbkowice Śląskie** o powierzchni 146,9 km² zamieszkała przez 23.035 mieszkańców;
- gmina miejsko – wiejska **Ziębice** o powierzchni 222,2 km² zamieszkała przez 18.266 mieszkańców;
- gmina miejsko – wiejska **Złoty Stok** o powierzchni 75,5 km² zamieszkała przez 4.897 mieszkańców.

Od zachodu powiat graniczy z powiatem kłodzkim, od północy z powiatem dzierzoniowskim i strzelińskim, od wschodu z powiatem nyskim (województwo opolskie). Południową granicę powiatu stanowi granica państwa z Republiką Czeską.

Powiat ząbkowicki położony jest na obszarze trzech makroregionów: Przedgórze Sudeckiego, Sudetów Wschodnich i Sudetów Środkowych. W obrębie Pogórza Sudeckiego na terenie powiatu znajdują się mezoregiony: Przedgórze Paczkowskie, Pradolina Nysy, Obniżenie Podsudeckie i Wzgórza Niemczańsko – Strzelińskie. Mezoregionem Sudetów Wschodnich na terenie powiatu są Góry Złote a mezoregionem Sudetów Środkowych Góry Bardzkie.

Powiat ma charakter rolniczy. 72,07% powierzchni powiatu stanowią użytki rolne, 20,2% użytki leśne, 0,63% wody. Występują tu zarówno gleby o wysokiej jak też i niskiej

klasie bonitacyjnej. Wśród upraw rolnych przeważają zboża, kukurydza, buraki cukrowe i ziemniaki. Gleby o niskiej klasie bonitacyjnej i słabej produktywności przeznaczane są najczęściej pod zalesienia. Brak zakładów przetwórstwa rolno – spożywczego w powiecie powoduje, że staje się on zapleczem dla tego przemysłu w innych regionach województwa.

Duża ilość łąk i pastwisk stwarza dogodne warunki do hodowli. Przeważa hodowla trzody chlewnej i bydła. Rzadko hodowane są konie i owce. Przeważają tu gospodarstwa małe o powierzchni do 1 ha (ok. 44%) oraz o powierzchni od 1 do 15 ha (ok. 46%). Gospodarstwa o powierzchni pow. 15 ha stanowią tylko ok. 10%.

Powiat ząbkowski stanowi dużą atrakcję turystyczną. Funkcjonują tu cztery rezerwy przyrody, cztery obszary chronionego krajobrazu oraz fragment Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego. Zlokalizowanych jest tu wiele zabytków kultury i architektury. Dużą atrakcją turystyczną jest Przełom Nysy Kłodzkiej.



2.2. Aktualny stan gospodarki odpadami

2.2.1. Gospodarka odpadami komunalnymi

Pomimo przynależności części gmin do związków gmin na terenie powiatu nie funkcjonuje ponadgminny system gospodarowania odpadami komunalnymi. Gminy we własnym zakresie organizują zbieranie i zagospodarowywanie odpadów komunalnych na swoim terenie poprzez wydawanie decyzji i nadzór nad funkcjonowaniem systemu.

2.2.1.1. Gmina Bardo

Gmina jest członkiem Międzygminnego Związku Celowego w Kłodzku, jednak do chwili obecnej gospodarka odpadami komunalnymi jest organizowana i nadzorowana przez Gminę.

System gospodarowania odpadami komunalnymi obejmuje zbieranie odpadów zmieszanych oraz selektywne zbieranie odpadów użytkowych. Podstawę funkcjonowania systemu zbierania odpadów komunalnych stanowi gminny regulamin utrzymania porządku i czystości uchwalony przez Radę Miejską uchwałą Nr XXXIV/225/06 z dnia 29.06 2006 r. Odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości odbywa się na podstawie umów zawieranych z przedsiębiorcami posiadającymi stosowne zezwolenia. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych objętych jest **89%** mieszkańców gminy. Aktualnie zadania z zakresu zbierania odpadów komunalnych realizowane są przez jednego przedsiębiorcę – Bardzka Gospodarka Komunalna „KOM-EKO” Sp. z o.o.

Odpady zmieszane unieszkodliwiane są na gminnym składowisku odpadów w Potworowie. Zbieranie odpadów prowadzone jest metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej oraz metodą „donoszenia” w rejonach zabudowy zwartej wielorodzinnej. Do zbierania odpadów komunalnych przedsiębiorcy wykorzystują:

- 1.500 pojemników 120 litrowych;
- 800 pojemników 240 litrowych.

Selektywne zbieranie odpadów na terenie gminy ma bardzo ograniczony zakres. Zbierane są wyłącznie odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych. W tym celu na terenie gminy rozstawionych jest 13 pojemników specjalistycznych 1100 litrowych. Nie prowadzi się selektywnego zbierania innych rodzajów odpadów.

Z danych o ilości mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów oraz danych o ilości zebranych odpadów komunalnych wynika, że każdy z mieszkańców gminy objętych systemem zbierania odpadów w roku 2008 wytworzył średnio **287,1 kg** odpadów komunalnych. Efektem prowadzenia selektywnego zbierania odpadów jest zmniejszenie masy odpadów kierowanych do unieszkodliwienia na składowisku odpadów o **5,3 %**.

2.2.1.2. Gmina Ciepłowody

Gmina jest członkiem Związku Międzygminnego Ślęza – Oława. Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie prowadzona jest jednak przez Gminę.

Podstawą funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w gminie jest gminny regulamin utrzymania porządku i czystości przyjęty uchwałą nr 172/XXXIV/06 Rady Gminy z dnia 7 marca 2006 r. Odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości odbywa się na podstawie umów zawieranych z przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie na odbieranie odpadów. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych objętych jest **88%** mieszkańców gminy. Zbieraniem odpadów komunalnych gromadzonych nieselektywnie i selektywnie z terenu gminy zajmuje się Zakład Usług Komunalnych w Ziębicach.

Zmieszane odpady komunalne gromadzone są w:

- 500 pojemnikach 110 litrowych;
- 25 pojemnikach 1100 litrowych.

Zebrane zmieszane odpady komunalne unieszkodliwiane są na składowisku odpadów w Wąwolnicy gm. Strzelin. W roku 2008 z terenu gminy zebrano łącznie **22,03 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych. Wartość ta jest wielkością szacunkową z uwagi na brak wagi na składowisku odpadów w Wąwolnicy.

Na terenie gminy prowadzone jest selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych i szkła. Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych prowadzone jest metodą „donoszenia” w oparciu o:

- 21 pojemników 1100 litrowych na tworzywa sztuczne;
- 2 pojemniki 1100 litrowe na szkło.

Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych prowadzone jest również systemem „odbioru bezpośredniego” w oparciu o worki foliowe na tworzywa sztuczne (kolor żółty) i na szkło (kolor zielony) dostępne u sołtysów.

Gmina realizuje również selektywne zbieranie odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Nie jest prowadzona selektywna zbiórka innych rodzajów odpadów.

Efektem funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów jest zebranie w 2008 roku **4,2 Mg** odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych i szkła oraz **2,71 Mg** zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Uwzględniając dane o ilości zebranych odpadów komunalnych oraz o ilości mieszkańców objętych systemem zbierania odpadów obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **10,3 kg/Mr.**

2.2.1.3. Gmina Kamieniec Ząbkowicki

Gmina Kamieniec Ząbkowicki jest członkiem Międzygminnego Związku Celowego w Kłodzku, jednak nadzór i organizacja systemu gospodarki odpadami należy do Urzędu Gminy.

Gospodarka odpadami w gminie prowadzona jest zgodnie z zasadami przyjętymi w uchwale nr XXV/173/97 Rady Gminy z dnia 25 czerwca 1997 r. w sprawie utrzymania porządku i czystości w gminie. Odbieranie odpadów zmieszanych i odpadów opakowaniowych ze szkła od mieszkańców odbywa się na podstawie umów zawieranych z przedsiębiorcami. Zadania z tego zakresu realizowane są przez dwie firmy posiadające stosowne zezwolenia. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów objętych jest 93% mieszkańców gminy. Zbieranie odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych odbywa się na podstawie umowy zawartej przez Gminę z przedsiębiorcą.

W wyniku prowadzonych działań w roku 2008 zebrano łącznie **1.138 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych przekazanych do unieszkodliwienia na składowisku odpadów.

Zmieszane odpady komunalne zbierane są metodą „donoszenia” oraz metodą „odbioru bezpośredniego” w oparciu o:

- 2.700 pojemników 110 litrowych;
- 21 pojemników 1100 litrowych;
- 35 kontenerów o pojemności 7 m³.

Gmina objęta jest również zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych z papieru i tektury, tworzyw sztucznych i szkła. W tym celu na terenie gminy zlokalizowane są 3 punkty gromadzenia odpadów po 3 pojemniki typu „dzwon” o pojemności 2,5 m³. W ramach systemu w roku 2008 zebrano łącznie **17,81 Mg** odpadów opakowaniowych. W sposób selektywny nie są zbierane inne rodzaje odpadów.

Uwzględniając ilość mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych oraz ilość zebranych odpadów obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **141,6 kg/Mr.**

Brak jest informacji o zlokalizowaniu „dzikich wysypisk odpadów”.

2.2.1.4. Gmina Stoszowice

Gmina Stoszowice prowadzi samodzielnie gospodarkę odpadami na swoim terenie. Podstawą realizacji gospodarki odpadami komunalnymi jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stoszowice” oraz regulamin utrzymania porządku i czystości uchwalony uchwałą nr V/35/2006 Rady Gminy z dnia 28 czerwca 2006 r.

Odbieranie odpadów od mieszkańców gminy odbywa się na podstawie umów z przedsiębiorcą posiadającym stosowne zezwolenie. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych objętych jest 89% mieszkańców gminy.

Odbiór zmieszanych odpadów komunalnych prowadzony jest metodą „donoszenia” oraz „odbioru bezpośredniego” w oparciu o:

- 1.233 pojemniki 110/120 litrowe;
- 2 pojemniki 1100 litrowe.

W wyniku funkcjonowania zorganizowanego systemu zbierania odpadów komunalnych w roku 2008 zebrano łącznie **687,4 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych.

Prowadzone na terenie gminy selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych prowadzone jest metodą „donoszenia” opartą na 20 pojemnikach 1100 litrowych. Zbierane są opakowania z papieru i tektury, szkła i tworzyw sztucznych. W roku 2008 zebrano łącznie **41,9 Mg** odpadów opakowaniowych.

W sposób selektywny nie są zbierane inne rodzaje odpadów komunalnych. Nie funkcjonują również „dzikie wysypiska odpadów”.

Na podstawie danych o ilości zebranych odpadów komunalnych oraz ilości mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **145,3 kg/Mr.**

2.2.1.5. Gmina Ząbkowice Śląskie

Gmina Ząbkowice Śląskie jest członkiem Międzygminnego Związku Celowego w Kłodzku, jednak gospodarka odpadami komunalnymi jest organizowana i nadzorowana przez Gminę.

Zasady funkcjonowania systemu gospodarki odpadami na terenie gminy zawarte są w regulaminie utrzymania porządku i czystości przyjętym uchwałą nr IV/13/2006 Rady Miejskiej z dnia 28 kwietnia 2006 r. Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości odbywa się na podstawie umów zawieranych z przedsiębiorcami. Zadania z zakresu odbioru odpadów komunalnych realizowane są przez dwóch przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenia. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych objętych jest **93%** mieszkańców miasta i gminy.

W roku 2008 z terenu miasta i gminy zebrano łącznie **7 342 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych.

Selektywne zbieranie odpadów prowadzone jest przez przedsiębiorców zbierających odpady komunalne. W roku 2008 w sposób selektywny zebrano łącznie **64,52 Mg** odpadów opakowaniowych z makulatury, szkła i tworzyw sztucznych. Na terenie miasta Ząbkowice Śląskie prowadzone jest selektywne zbieranie opakowań z makulatury, szkła i tworzyw sztucznych metodą „donoszenia” w oparciu o 8 pojemników typu „EUROLEADER”. Na terenie gminy wprowadzany jest system zbierania odpadów opakowaniowych ze szkła i tworzyw sztucznych metodą „odbioru bezpośredniego” w oparciu o worki foliowe jako system pilotażowy.

Nie jest prowadzone selektywne zbieranie innych rodzajów odpadów komunalnych.

Na podstawie danych o masie zebranych odpadów komunalnych oraz o ilości mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **345,8 kg/Mr.**

Na terenie gminy zlokalizowane są miejsca nielegalnego pozbywania się odpadów komunalnych. Brak jest danych o ilości miejsc oraz o szacunkowej masie zalegających tam odpadów.

2.2.1.6. Gmina Ziębice

Gmina Ziębice jest członkiem Związku Międzygminnego Ślęza - Oława. Gospodarowanie odpadami na terenie gminy należy jednak do Urzędu Miejskiego i prowadzone jest w oparciu o regulamin utrzymania porządku i czystości w gminie uchwalony uchwałą nr XL/274/06 Rady Miejskiej z dnia 31 maja 2006 r.. Zbieraniem odpadów komunalnych z terenu gminy zajmują się trzy firmy posiadające stosowne zezwolenia. Odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców odbywa się na podstawie

umów zawartych z przedsiębiorcami. Umowy na odbiór odpadów komunalnych posiada 93% mieszkańców miasta i gminy.

Zbieranie odpadów komunalnych prowadzone jest metodą „donoszenia” oraz metodą „odbioru bezpośredniego” w oparciu o:

- 5.210 pojemników 110 – 240 litrowych;
- 142 pojemniki 1100 litrowe;
- 5 kontenerów wielkopojemnościowych.

W ramach funkcjonującego systemu gospodarki odpadami w roku 2008 zebrano łącznie **3.468,69 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych przekazanych do unieszkodliwienia na składowisku odpadów.

Teren miasta i gminy objęty jest również zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych. Odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych i szkła zbierane są metodą „donoszenia” w oparciu o:

- 74 pojemniki siatkowe o pojemności 1,5 m³ do zbierania tworzyw sztucznych;
- 23 pojemniki wielkopojemnościowe do zbierania opakowań szklanych.

Opakowania z papieru i tektury zbierane są metodą „odbioru bezpośredniego” w oparciu o worki foliowe.

W ramach funkcjonującego systemu w roku 2008 zebrano łącznie **74,05 Mg** odpadów opakowaniowych.

W sposób selektywny odbierane są również odpady budowlane. W roku 2008 odebrano **38,6 Mg** tego rodzaju odpadów. Nie są zbierane selektywnie inne rodzaje odpadów.

Uwzględniając ilość zebranych odpadów komunalnych oraz ilość mieszkańców miasta i gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **197,3 kg/Mr.**

Na terenie gminy zlokalizowane są dwa „dzikie wysypiska odpadów”. Szacuje się, że złożonych jest tam ok. **9.500 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych.

2.2.1.7. Gmina Złoty Stok

Gmina Złoty Stok jest członkiem Międzygminnego Związku Celowego w Kłodzku. Organizacja i nadzór nad systemem gospodarki odpadami komunalnymi należy jednak do

Urzędu Miasta i Gminy. Zadania z zakresu odbioru odpadów realizowane jest przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe „KOMA” Sp. z o.o.

System zbierania odpadów komunalnych określony jest „Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Złoty Stok” przyjętego uchwałą Nr XLIII/275/06 Rady Miejskiej z dnia 15 września 2006 r. Odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości odbywa się na podstawie zawieranych umów z przedsiębiorcami. Aktualnie zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych objętych jest 98% mieszkańców miasta i 80% mieszkańców gminy.

W ramach zorganizowanego systemu odbioru odpadów z terenu miasta i gminy zebrano w 2008 r. łącznie **625,54 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych. Zbieranie tego rodzaju odpadów prowadzone jest w oparciu o pojemniki 110 i 1100 litrowe.

Na terenie gminy prowadzone jest selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych i szkła. Zbieranie odpadów tworzyw sztucznych prowadzone jest metodą „donoszenia” opartą na 40 pojemnikach specjalistycznych o pojemności 1100 l. Opakowania ze szkła zbierane są metodą „odbioru bezpośredniego” w oparciu o worki foliowe dostarczane mieszkańcom według potrzeb.

Efektem funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych było zebranie w 2008 r. **25,21 Mg** odpadów.

Ponadto na terenie gminy prowadzone jest selektywne zbieranie zużytych baterii w oparciu o sieć 9 punktów zlokalizowanych w sklepach prowadzących sprzedaż baterii. W 2008 r. zebrano łącznie **0,3 Mg** zużytych baterii przekazanych do unieszkodliwienia. Nie jest prowadzone selektywne zbieranie innych rodzajów odpadów komunalnych (odpady ulegające biodegradacji, odpady budowlane i wielkogabarytowe) z uwagi na brak możliwości ich zagospodarowania. Prowadzona jest intensywna akcja edukacyjna popularyzująca kompostowanie przydomowe.

Uwzględniając ilość mieszkańców miasta i gminy objętych zorganizowanym systemem odbioru odpadów oraz masę zebranych w 2008 r. odpadów komunalnych obliczono wskaźnik nagromadzenia odpadów wynoszący **145,8 kg/Mr.**

Na terenie gminy zinwentaryzowano 11 miejsc nielegalnego pozbywania się odpadów, jednak brak jest danych o rodzaju i masie złożonych tam odpadów.

W okresie obowiązywania Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ząbkowickiego na lata 2004 – 2008 nastąpił wzrost ilości zbieranych odpadów

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

komunalnych. W roku 2006 zebrano łącznie **12.073,4 Mg** odpadów komunalnych gromadzonych nieselektywnie i **59,6 Mg** odpadów komunalnych gromadzonych w sposób selektywny. W roku 2008 na terenie gmin Powiatu zebrano **14.663,55 Mg** odpadów zmieszanych i **411,26 Mg** odpadów gromadzonych selektywnie.

TABELA 1. Ilość i rodzaje odpadów komunalnych zebranych z terenu powiatu ząbkowickiego w roku 2008

GMINA	Odpady zmieszane	Rodzaj odpadów					RAZEM
		Makulatura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Odpady niebezpieczne	Odpady budowlane	
m. i g. Bardo	1.379,89	-	-	1,63		75,50-	1.457,02
g. Ciepłowody	22,03	18,04	3,80	0,40	-	-	44,27
g. Kamieniec Ząbkowicki	1.138,00	4,59	6,90	6,32	-	-	1.155,81
g. Stoszowice	687,40	0,10	41,70	0,10	-	-	729,30
m. i g. Ząbkowice Śląskie	7.342,00	3,60	47,92	13,00	-	-	7.406,52
m. i g. Ziębice	3.468,69	38,95	27,60	7,50	-	38,60	3.581,34
m. i g. Złoty Stok	625,54	-	23,65	1,56	0,30	49,50	700,55
OGÓŁM	14.663,55	65,28	151,57	30,51	0,30	163,60	15.074,81

Zebrane zmieszane odpady komunalne poddane zostały unieszkodliwieniu na składowiskach odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu i poza nim. Odpady zbierane selektywnie przekazane zostały do odzysku lub specjalistycznego unieszkodliwienia.

2.3. Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych

Uwzględniając masę zebranych odpadów komunalnych w roku 2008 (19.623,68) oraz ilość mieszkańców powiatu ząbkowickiego objętych systemem zbierania odpadów komunalnych (94.043) obliczono wskaźnik nagromadzenia zebranych odpadów komunalnych na poziomie **208,7 kg/Mr**. Obliczony wskaźnik obejmuje wszystkie odpady komunalne zebrane na terenie gmin Powiatu (odpady komunalne z gospodarstw domowych, z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności, odpady uliczne i odpady komunalne od podmiotów gospodarczych). Wskaźnik ten jest znacznie niższy od wskaźnika nagromadzenia odpadów komunalnych przyjętych w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego i wynoszącego **378 kg/Mr**.

Z analizy systemu zbierania odpadów komunalnych z terenu gmin powiatu ząbkowickiego wynika, że nie wszyscy mieszkańcy objęci są systemem zbierania odpadów oraz że nie wszystkie powstające odpady komunalne są objęte zbieraniem. Przyjąć zatem należy, że wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych powstających na terenie gmin Powiatu jest wyższy od wskaźnika obliczonego dla odpadów zebranych

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

i zbliżony jest do wskaźnika przyjętego w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego dla wszystkich odpadów komunalnych.

Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych z gospodarstw domowych uzależniona jest przede wszystkim od miejsca ich powstawania (rodzaj zabudowy). W Planie Gospodarki odpadami dla Województwa Dolnośląskiego przyjęto dwa wskaźniki nagromadzenia odpadów z podziałem na rejony ich powstawania obejmujące wszystkie odpady komunalne bez względu na źródła ich powstawania. Dla obliczenia masy i składu morfologicznego odpadów komunalnych z gospodarstw domowych w niniejszym opracowaniu dokonano podziału typów zabudowy na miejską (małe miasta) i wiejską oraz przyjęto wskaźniki nagromadzenia odpadów zawarte w WPGO.

Liczbę mieszkańców gmin w poszczególnych rejonach zamieszkania przyjęto na podstawie danych przekazanych przez gminy.

TABELA 2. Liczba mieszkańców powiatu ząbkowickiego w poszczególnych rejonach zabudowy

GMINA	TYP ZABUDOWY		OGÓŁEM
	Miasto	Wieś	
Bardo	2.764	2.811	5.575
Ciepłowody		3 187	3 187
Kamieniec Ząbkowicki		8.782	8.782
Stoszowice		5.639	5.639
Ząbkowice Śląskie	16.117	6 918	23.035
Ziębice	9.321	8.945	18.266
Złoty Stok	3.035	1.862	4.897
	31.237	38.144	69.381

Uwzględniając przyjęty w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych stworzono model średniego składu morfologicznego odpadów komunalnych powstających w gminach powiatu. Wynik analizy przedstawiono w tabeli 3.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

TABELA 3. Model średniego składu i masy odpadów komunalnych powstających w gminach powiatu ząbkowickiego w ciągu roku w poszczególnych typach zabudowy (wg. WPGO)

CHARAKTERYSTYKA SKŁADU ODPADÓW	WSKAŹNIK NAGROMADZENIA ODPADÓW [kg/Mr]	
	Miasto	Wieś
	Ka/Mr	Ka/Mr
Domowe odpady organiczne	91	22
Odpady zielone	10	4
Papier i tektura nieopakowaniowe	29	11
Opakowania papierowe	42	15
Opakowania kompozytowe	5	2
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	48	21
Opakowania z tworzyw sztucznych	16	7
Odpady tekstylne	12	5
Szkło nieopakowaniowe	2	1
Opakowania szklane	28	19
Metale	13	5
Opakowania stalowe	5	2
Opakowania aluminiowe	1	0
Odpady mineralne	14	13
Drobna frakcja popielowa	47	40
Odpady wielkogabarytowe	20	15
Odpady budowlane	40	40
Odpady niebezpieczne	3	2
RAZEM	426	224

Uwzględniając liczbę mieszkańców w poszczególnych typach zabudowy (tabela 2) oraz model składu i masy powstających odpadów komunalnych (tabela 3) obliczono wskaźniki nagromadzenia odpadów w każdej gminie oraz masę powstających odpadów komunalnych na terenie gmin Powiatu. Wyniki przedstawia tabela 4.

**PLAN GOSPODARSTWA ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

TABELA 4. Ilość odpadów komunalnych powstających na terenie powiatu ząbkowickiego w ciągu roku

FRAKCJA ODPADÓW	GMINY								OGÓLEM
	Bardo	Cieplowody	Kamieniec Ząbkowski	Stosowice	Ząbkowice	Ziębice	Złoty Stok		
Domowe odpady organiczne	312,6	70,1	193,2	124,1	1.618,8	1.045,2	317,1	3.681,1	
Odpady zielone	38,6	12,7	35,1	22,6	188,8	128,0	37,8	463,6	
Papier i tektura nieopakowaniowe	110,4	35,1	96,6	62,0	543,5	368,7	108,5	1.324,8	
Opakowania papierowe	157,4	47,8	131,7	84,6	780,7	525,7	155,4	1.883,3	
Opakowania kompozytowe	19,3	6,4	17,6	11,3	94,4	64,5	18,9	232,4	
Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	190,3	66,9	184,4	118,4	918,9	635,3	184,8	2.299,0	
Opakowania z tworzyw sztucznych	63,4	22,3	61,5	39,5	306,3	211,8	61,6	766,4	
Odpady tekstylne	46,9	15,9	43,9	28,2	228,0	156,6	45,7	565,2	
Szkoło nieopakowaniowe	8,3	3,2	8,8	5,6	39,2	27,6	7,9	100,6	
Opakowania szklane	129,3	60,6	166,9	107,1	582,7	430,9	120,4	1.597,9	
Metale	49,7	15,9	43,9	28,2	244,1	165,9	48,8	596,5	
Opakowania stalowe	19,3	6,4	17,6	11,3	94,4	64,5	18,9	232,4	
Opakowania aluminiowe	2,8	0	0	0	16,1	9,3	3,0	31,2	
Odpady mineralne	74,2	41,4	114,2	73,3	315,6	246,8	66,7	932,2	
Drobna frakcja popiołowa	239,1	127,5	351,3	225,6	1.034,2	795,9	217,1	2.990,7	
Odpady wielkogabarytowe	96,3	47,8	131,7	84,6	426,1	320,6	88,6	1.195,7	
Odpady budowlane	219,6	127,5	351,3	225,6	921,4	730,6	195,9	2.771,9	
Odpady niebezpieczne	13,8	6,4	17,6	11,3	62,2	45,9	12,8	170,0	
R A Z E M:	1.791,3	713,9	1.967,3	1.283,3	8.415,4	5.973,8	1.709,9	21.834,9	

2.4. Osady ściekowe

Na terenie gmin powiatu ząbkowickiego funkcjonuje 5 oczyszczalni ścieków komunalnych. W wyniku prowadzonej działalności w oczyszczalniach w 2006 r. powstało 885,7 Mg.¹ osadów ściekowych, z których:

TABELA 5. Ilość odpadów z oczyszczalni ścieków powstających na terenie gmin powiatu ząbkowickiego w ciągu roku

GMINA	OSADY (Mg/rok)	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW
	RAZEM:	
Bardo	107,2	Rekultywacja składowiska
Cieplowody	22,4	Przekazane do oczyszczalni w Strzelinie
Kamieniec Ząbkowicki	60,0	Unieszkodliwianie na składowisku 1iodpadów
Stoszowice	0,1	Unieszkodliwianie na składowisku odpadów
Ząbkowice	340,0	Wykorzystanie rolnicze, uprawa wierzby energetycznej
Ziębice	299,0	Wykorzystanie rolnicze
Złoty Stok	57,0	Rekultywacja terenów zdegradowanych
RAZEM:	885,7	

2.5. Zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Zgodnie z obowiązującym prawem obowiązkiem właścicieli nieruchomości jest podpisanie umowy z przedsiębiorcą posiadającym stosowne zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych. Z powyższego obowiązku wywiązuje się jedynie część mieszkańców Powiatu:

Umowy na odbiór odpadów komunalnych dotyczą odbioru odpadów zmieszanych. Funkcjonujące na terenie Powiatu firmy wywozowe mają również obowiązek zbierania odpadów komunalnych gromadzonych selektywnie. Zbieraniem odpadów komunalnych (gromadzonych nieselektywnie i selektywnie) zajmuje się 9 przedsiębiorców:

¹ Dane z Gmin.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

TABELA 6. Przedsiębiorcy posiadający zezwolenie na zbieranie i transport odpadów komunalnych

NAZWA	ADRES	OBSŁUGIWANY TEREN
Zakład Usług Komunalnych	Ziębice, Ul. Stawowa 2A	Cieptowody, Ziębice
Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	Ząbkowice, Ul. Daleka 2	Ząbkowice Śl.
VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES SULO Polska Sp. z o.o.	Krapkowice, Ul. Piastowska 38	Ząbkowice Śl., Kamieniec Ząbkowicki, Ziębice, Złoty Stok
Bardzka Gospodarka Komunalna KOM-EKO Sp. z o.o.	Bardo, Ul. Grunwaldzka 6-8	Bardo
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki,
PPHU MAG-RECYKLING Grzegorz Majewski	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki
Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Bielawie - Zakład Usług Komunalnych	Srebrna Góra	Stoszowice
Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy KOMUS Sp.z o.o.	Strzelin	Ziębice
PPU KOMA Sp. z o.o.	Złoty Stok	Złoty Stok

Organizacja i nadzór nad systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych należy do gmin. Każda z gmin we własnym zakresie udziela zezwoleń na odbiór odpadów przez przedsiębiorców jak również dokonuje kontroli realizacji zadań. Gminy nie ingerują w treść zawieranych umów, stąd istnieje dowolność w częstotliwości odbierania odpadów, w stosowanych pojemnikach do zbiórki odpadów oraz w wyborze miejsc unieszkodliwiania odpadów.

Na terenie gmin Powiatu prowadzona jest również selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych organizowana przez gminy we własnym zakresie. Bezpośrednia obsługa systemu selektywnego zbierania odpadów należy do przedsiębiorców posiadających zezwolenia na odbieranie odpadów.

2.6. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Analizując stan gospodarki odpadami komunalnymi na terenie powiatu ząbkowickiego stwierdzono:

- Gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie gmin ograniczone jest do zbierania i unieszkodliwiania odpadów gromadzonych nieselektywnie oraz do selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych;
- Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych ma ograniczony zasięg. Zbierane są wyłącznie odpady opakowaniowe łatwo zbywalne recylerom – odpady

makulatury, tworzyw sztucznych i szkła. W gminie Bardo i Złoty Stok nie są zbierane odpady opakowaniowe z papieru i tektury;

- We wszystkich gminach Powiatu selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych prowadzone jest metodą „donoszenia” we wszystkich rejonach miast i gmin oraz pilotażowo metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej. Pozwoliło to na wyłączenie w 2008 r. ze strumienia odpadów komunalnych ok. 1,6% masy odpadów przeznaczonych do odzysku;
- Odpady opakowaniowe zbierane selektywnie przekazywane są recyklerom w formie nieprzetworzonej, co rzutuje na uzyskiwane efekty;
- Na terenie gminy Ciepłowody i Złoty Stok prowadzone jest stałe selektywne zbieranie zużytych baterii, a na terenie gminy Ciepłowody zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- Nie jest prowadzone selektywne zbieranie innych rodzajów odpadów: odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych, odpadów remontowych i budowlanych, odpadów niebezpiecznych. Odpady wielkogabarytowe zbierane są na terenie gminy Ciepłowody;
- W ramach prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi nie jest prowadzony recykling odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
- Na terenie Powiatu funkcjonują cztery instalacje unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne (składowiska odpadów komunalnych), jedna instalacja unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (składowisko) i 23 instalacje odzysku odpadów (w większości odpadów innych niż niebezpieczne).

•

2.7. Gospodarowanie odpadami z sektora gospodarczego

2.7.1. Odpady inne niż niebezpieczne

Teren powiatu ząbkowickiego stanowi ważny ośrodek przemysłowy.

Prowadzona przez podmioty wytwórcze działalność produkcyjna powoduje powstawanie odpadów zaliczonych do kategorii odpadów innych niż niebezpieczne. Zgodnie z obowiązującym prawem gospodarka odpadami należy do wytwórców tych odpadów. Z danych przekazanych przez gminy Powiatu oraz zawartych w Wojewódzkiej Bazie Danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami wynika, że w roku 2007 na terenie powiatu ząbkowickiego wytworzono łącznie **252.359,5 Mg** odpadów innych niż

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

niebezpieczne. Wytwarzane na terenie Powiatu odpady inne niż niebezpieczne poddawane są odzyskowi i unieszkodliwieniu przez ich wytwórców.

TABELA 7. Ilość i rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom odzysku i unieszkodliwienia w roku 2007

POWIAT	ILOŚĆ ODPADÓW (Mg)			
	Wytworzone	Odzysk	Unieszkodliwione	Magazynowane
Powiat ząbkowicki	252.359,5	218.269,8	250,4	b.d.

Raport o stanie środowiska

Największą masę odpadów innych niż niebezpieczne stanowią odpady z grupy 01 (odpady z fizycznej i chemicznej przeróbki kopalin innych niż rudy metali), odpady z grupy 17 (odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury oraz gleba i ziemia), odpady z grupy 03 (odpady z przetwórstwa drewna) oraz odpady z grupy 19 (odpady z oczyszczalni ścieków).

Gospodarowanie odpadami innymi niż niebezpieczne wytwarzanymi na terenie Powiatu należy do ich wytwórców.

2.7.2. Odpady niebezpieczne

Obok odpadów innych niż niebezpieczne na terenie Powiatu wytwarzane są również odpady niebezpieczne. W 2006 roku na terenie Powiatu wytworzono łącznie **1.194,276 Mg** odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi lub unieszkodliwieniu.

TABELA 8. Ilość i rodzaje odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i unieszkodliwienia w roku 2006

POWIAT	ILOŚĆ ODPADÓW (Mg)			
	Wytworzone	Odzysk	Unieszkodliwione	Magazynowane
Powiat ząbkowicki	1.194,276	1.188,836	5,44	b.d.-

Raport o stanie środowiska

Wśród odpadów niebezpiecznych największą masę stanowią odpady z grupy 13 (odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe), 15 (sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne) i 16 (odpady z demontażu pojazdów).

2.8. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi

W wyniku funkcjonowania podmiotów gospodarczych zlokalizowanych na terenie powiatu powstaje grupa odpadów zaliczanych do odpadów niebezpiecznych. W 2006 roku na terenie Powiatu wytworzono łącznie 1 574,76 Mg odpadów niebezpiecznych.

Wśród odpadów niebezpiecznych przeważają odpady z grupy 13 (oleje odpadowe) i grupy 16 (baterie i akumulatory).

2.8.1. Odpady zawierające PCB

Odpady PCB, polichlorowane bifenyle, to grupa związków organicznych, w których, występują atomy fluorowca – najczęściej chloru.

PCB znajdują się przede wszystkim w kondensatorach (ponad 75% całej produkcji PCB). Oprócz kondensatorów, w przemyśle mogą jeszcze pracować transformatory z importu, które wypełnione są płynami na bazie PCB lub olejami mineralnymi skażonymi PCB.

Według danych Urzędu Marszałkowskiego w województwie dolnośląskim zinwentaryzowano urządzenia zawierające łącznie ok. 405,3 Mg materiałów i elementów zawierających PCB.

Na terenie powiatu ząbkowickiego w roku 2007 unieszkodliwieniu poddano **0,105 Mg** urządzeń zawierających PCB.

2.8.2. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe powstają w wyniku wymiany zużytych olejów, awarii instalacji i urządzeń, jak również w wyniku usuwania ich z innych odpadów, m.in. pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Wytworzone odpady olejowe przekazywane są do odzysku lub unieszkodliwienia za pośrednictwem firm specjalizujących się w zbieraniu olejów przepracowanych, emulsji olejowo – wodnych oraz szlamów zaolejonych. Odpady te do regeneracji kierowane są głównie do Rafinerii Nafty Jedlice S.A. i Rafinerii Jasło S.A. w województwie podkarpackim.

Na terenie kraju działają obecnie 4 organizacje odzysku, które w imieniu producentów i importerów olejów organizują zbieranie i zagospodarowanie olejów odpadowych w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu.

Są to:

- . Konsorcjum Olejów Przepracowanych – Organizacja Odzysku S.A. w Jedliczu,
- . Oiler Organizacja Odzysku S.A., Tczew,
- . Plastekol Organizacja Odzysku S.A., Jasło,

- Ekola Organizacja Odzysku Odpadów i Opakowań, Gdańsk.

Najważniejsze problemy gospodarki, to:

- rozproszenie wytwórców olejów odpadowych
- brak systemu zbierania olejów odpadowych z gospodarstw domowych.
- niska wiedza mieszkańców i niektórych przedsiębiorców o szkodliwości olejów, które usuwane są do środowiska.

W latach 2007 – 2008 na terenie powiatu nie poddawano odzyskowi olejów odpadowych z grupy 12, 16 i 19 pochodzących z terenu powiatu ząbkowickiego. W roku 2008 unieszkodliwieniu poddano **1,745 Mg** olejów odpadowych z grupy 16.

2.8.3. Zużyte baterie i akumulatory

Spośród powstających zużytych baterii i akumulatorów największy udział mają baterie i akumulatory kwasowo – ołowiowe. Powstają one głównie w branży transportowej oraz u indywidualnych użytkowników samochodów. Pozostałe, to baterie i akumulatory niklowo-kadmowe wielkogabarytowe (górnictwo, telekomunikacja, kolejnictwo, huty) i małogabarytowe (telefony komórkowe). Niewielką ilość stanowią również baterie manganowo – cynkowe, cynkowo – węglowe, cynkowo – manganowe, litowe i litowo – jonowe.

Na terenie powiatu ząbkowickiego nie jest prowadzona selektywna zbiórka tego rodzaju odpadów, stąd występują trudności w oszacowaniu potencjalnej masy powstających odpadów. Jedynie firmy zajmujące się recyklingiem akumulatorów kwasowo – ołowiowych posiadają własne sieci ich zbierania obejmujące cały kraj. Zużyte akumulatory są oddawane w punktach sprzedaży przy zakupie nowego.

Najważniejsze problemy, to:

- Brak systemu zbierania baterii małogabarytowych z gospodarstw domowych.
- Duże rozproszenie wytwórców zużytych baterii i akumulatorów.

W roku 2007 poddano odzyskowi **4.179 Mg** zużytych baterii i akumulatorów o kodzie 16 06 01.

2.8.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne i weterynaryjne są grupą odpadów związanych z ochroną zdrowia ludzkiego i zwierząt. Powstają w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny. Większość rodzajów odpadów medycznych została zaliczona w ustawodawstwie krajowym do odpadów niebezpiecznych. Dokonane w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego” szacunki wskazują, że na terenie powiatu ząbkowickiego powstaje ok. 27,86 Mg odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Odpady medyczne i weterynaryjne powinny być zbierane selektywnie do odpowiednich pojemników i kierowane do unieszkodliwiania metodami termicznymi. Najbliżej położoną instalacją termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych jest instalacja termicznego przekształcania odpadów medycznych w Specjalistycznym Szpitalu Zespolonym im. S. Batorego w Wałbrzychu, ul. S. Batorego 4.

Najważniejsze problemy, to:

- Brak prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w wielu placówkach medycznych i weterynaryjnych, szczególnie o charakterze lekarskich praktyk indywidualnych.
- Brak systemu zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych.

2.8.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji

W ostatnich latach wraki samochodowe stają się coraz liczniejszą grupą odpadów. W związku ze złożonością swej konstrukcji składają się z wielu elementów i zawierają szereg substancji, z których część to odpady niebezpieczne (oleje, płyny hamulcowe, akumulatory itp.). Jednak zdecydowaną większość stanowią metale i tworzywa sztuczne nadające się do recyklingu.

Na terenie powiatu ząbkowickiego jest prowadzony recykling wycofanych z użytku pojazdów przez jednego przedsiębiorcę. W 2007 roku odzyskowi poddano **131,08 Mg** pojazdów zawierających elementy niebezpieczne (16 01 04).

Najważniejsze problemy, to:

- Prowadzenie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu.

- Działalność szarej strefy (rozmontowywanie pojazdów w nieuprawnionych do tego celu warsztatach).

2.8.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne powstają zarówno w gospodarstwach domowych jak w biurach, urzędach, szkołach itd.. Na terenie gmin Powiatu nie jest prowadzona selektywna zbiórka tego rodzaju odpadów, stąd występują braki w ich ewidencji.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych powinien być zbierany przez jednostki handlowe na zasadzie wymiany przy zakupie nowego sprzętu (w tym sprzedawcy hurtowi i detaliczni), przez gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, a także przez przedsiębiorców posiadających odpowiednie zezwolenia. Zebrane odpady kierowane są do zakładów, gdzie następuje ich przetwarzanie. Wyodrębnione z nich frakcje przekazywane są następnie do odzysku lub unieszkodliwienia. Brak danych o ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego podanego odzyskowi nie pozwala na określenie masy wytwarzanych tego typu odpadów. Dane o ilości elementów niebezpiecznych wyłączonych ze zużytego sprzętu (16 02 11, 16 02 13, 16 02 14, 16 02 15, 16 02 16) wskazują, iż poddano odzyskowi **2,442 Mg** tego typu odpadów.

Najważniejsze problemy, to:

- Brak pełnych danych dotyczących ilości zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- Brak zorganizowanego wtórnego obiegu zużytego sprzętu.
- Niedostateczna ilość zakładów przetwarzania.
- Niska świadomość ekologiczna społeczeństwa dotycząca gospodarki zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz brak znajomości wymogów prawnych w tym zakresie.

2.8.7. Odpady zawierające azbest

Azbest jako minerał znany jest od kilku tysięcy lat. Szerokie jego zastosowanie w dużych ilościach miało miejsce w okresie ostatnich 100 lat. Ze względu na swoje zalety, tj. odporność na wysokie temperatury, działanie mrozu, kwasów, elastyczność, dobre właściwości mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne wykorzystywany był jako cenny

surowiec do produkcji około 3 tys. różnych wyrobów przemysłowych. W Polsce z azbestu produkowano głównie materiały budowlane, takie jak płyty dachowe i elewacyjne, rury wodociągowe i kanalizacyjne, kanały wentylacyjne i instalacyjne.

Szacuje się, że na terytorium Polski znajduje się ok. 15,5 mln Mg wyrobów zawierających azbest, z czego 14,9 mln Mg, to płyty azbestowo-cementowe. Płyty takie gdy są w dobrym stanie technicznym i nie są poddawane działaniom mechanicznym nie stanowią zagrożenia zdrowia. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu.

Najgroźniejsza jest emisja włókien azbestowych do otoczenia podczas eksploatacji płyt azbestowo-cementowych w złym stanie technicznym (popękanych) oraz podczas ich czyszczenia i demontażu bez odpowiednich zabezpieczeń.

Nie stwierdzono natomiast szkodliwości azbestu zawartego w wodzie pitnej przesyłanej rurociągami wykonanymi z azbestu. W związku z powyższym zastępowanie rur azbestowo-cementowych rurami z bezazbestowymi powinno odbywać się sukcesywnie, w miarę technicznego zużycia lub awarii.

Trwałość wyrobów azbestowo-cementowych jest znaczna, szacowana na ok. 30-60 lat. Zależy ona jednak od warunków eksploatacji. Czynnikiem zmniejszającymi trwałość wyrobów azbestowych są kwaśne deszcze i czynniki mechaniczne. Niezależnie od szacowanych okresów trwałości wyrobów azbestowych, w miarę upływu czasu narasta problem pogarszania się ich stanu technicznego. Pod wpływem rozpowszechnienia wiedzy na temat szkodliwości azbestu od kilkunastu lat czynione są działania na rzecz właściwego stosowania i egzekwowania bezpiecznych metod eksploatacji, usuwania, transportu i unieszkodliwiania odpadów powstałych z tych wyrobów.

Przeprowadzona w gminach województwa dolnośląskiego inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest wskazuje, że na terenie województwa pozostaje do unieszkodliwienia ok. 99,5 tys. Mg odpadów i wyrobów zawierających azbest. Na terenie powiatu ząbkowickiego tylko w czterech gminach dokonano inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest podlegających usunięciu. Wynika z tego, że na terenie tych gmin pozostaje do usunięcia ok. 135.528,49 m² pokryć dachowych. Brak inwentaryzacji w pozostałych gminach uniemożliwia oszacowanie pełnych potrzeb w zakresie usuwania wyrobów z azbestem.

TABELA 9. Ilość wyrobów zawierających azbest w gminach powiatu ząbkowickiego

GMINA	ILOŚĆ WYROBÓW Z AZBESTEM
	Mg
Bardo	b.d.
Cieplowody	231,50
Kamieniec Ząbkowicki	551,48
Stoszowice	b.d.
Ząbkowice	287,00
Ziębice	932,61
Złoty Stok	b.d.
RAZEM:	

Dane przekazane przez gminy na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

Zgodnie z zapisem Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego odpady azbestu i wyrobów zawierających azbest będą unieszkodliwiane na składowiskach zlokalizowanych na terenie województwa:

- Składowisko odpadów w Godzikowicach, pow. oławski;
- Składowisko odpadów firmy *Mo – Bruk* w Wałbrzychu.;

2.9. Instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów

2.9.1. Instalacje unieszkodliwiania odpadów

Na terenie powiatu ząbkowickiego funkcjonuje pięć instalacji unieszkodliwiania odpadów – składowiska odpadów (tabela 10).

Ponadto na terenie Powiatu zlokalizowane są 3 zamknięte składowiska odpadów komunalnych:

- 1) Składowisko odpadów komunalnych w Braszowicach, gm. Ząbkowice zamknięte z dniem 13 kwietnia 2006 r. aktualnie poddawane rekultywacji i monitoringowi w fazie poeksploatacyjnej;
- 2) Składowisko odpadów w Janówce, gm. Cieplowody zamknięte z dniem 31 grudnia 2007 r. aktualnie poddawane rekultywacji;
- 3) Składowisko odpadów w Ziębicach, ul. Gliwicka zamknięte z dniem 31 grudnia 2006 r., aktualnie w fazie rekultywacji.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

TABELA 10. Charakterystyka czynnych składowisk odpadów komunalnych powiatu ząbkowickiego

GMINA	MIEJSCOWOŚĆ	WŁAŚCICIEL	ZARZĄDZAJĄCY	CAŁKOWITA POJEMNOŚĆ m ³	POJEMNOŚĆ ZAPEŁNIONA m ³	POSIADANE DECYZJE	TERMIN ZAMKNIĘCIA
Stoszowice	Stoszowice	Gmina Stoszowice	Wodociągi Srebrnogórskie Sp. z o.o., Budzów 178, gm. Srebrna Góra	114.924	38.180	4, 5, 7, 8, 9, 10	31.12.2009
Złoty Stok	Złoty Stok	Gmina Złoty Stok	Przedsiębiorstwo Produkccyjno – Usługowe „KOMAR” Sp. z o.o.	b.d.	75%	5, 8, 9, 10	31.12.2009
Kamieniec Ząbkowicki	Strąkowa	Gmina Kamieniec Ząbkowicki	ZGKiM w Kamieńcu Ząbkowickim, ul. Złotostocka 4	927.000	917.000	5, 7, 9, 10	31.12.2009
Bardo	Potworów	Gmina Bardo	Bardzka Gospodarka Komunalna „KOM-EKO” Bardo, ul. Grunwaldzka 6-8	98.260	94.860	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10,	31.12.2009
Złoty Stok	Złoty Stok	Zakład Tworzyw i Farb Sp. z o.o. w Złotym Stoku	Zakład Tworzyw i Farb Sp. z o.o., Złoty Stok	8.160	1.250	3, 5, 9, 10.	Nie określony

- 1) – decyzja lokalizacyjna
- 2) – decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
- 3) – pozwolenie na budowę
- 4) – pozwolenie na użytkowanie
- 5) – decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podst. art. 33, ust. 2, pkt 1 ustawy wprowadzającej
- 6) – decyzja o dostosowaniu na podst. art. 33, ust. 2, pkt. 2 ustawy wprowadzającej
- 7) – decyzja o zamknięciu na podst. art. 33, ust. 6 ustawy wprowadzającej
- 8) – zgoda na zamknięcie składowiska na podst. art. 54 ustawy o odpadach
- 9) – decyzja zatwierdzająca instrukcję obsługi
- 10) – pozwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów
- 11) – pozwolenie zintegrowane

2.9.2. Instalacje odzysku odpadów

Na terenie powiatu ząbkowickiego funkcjonuje 17 instalacji odzysku odpadów:

2.9.2.1. Punkt przeładunkowy odpadów komunalnych w Ząbkowicach Śląskich

Punkt przeładunkowy zlokalizowany jest w Ząbkowicach Śląskich przy ul. Legnickiej na gruntach PKS Dzierżoniów. Jego właścicielem jest Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Ząbkowicach Śląskich. Posiada on zezwolenie Wojewody Dolnośląskiego nr SR.III.6621-I/16/MF/04 na prowadzenie działalności.

Punkt służy przeładowywaniu i zagęszczaniu odpadów komunalnych w celu przygotowania ich do transportu na składowisko odpadów w Zawiszowie, gm. Świdnica.

2.9.2.2. Instalacja bieżnikowania opon

Instalacja jest własnością Przedsiębiorstwa Przemysłowo – Handlowego „TOR” z Ząbkowic Śląskich, ul. Legnicka 2. Posiada ona zezwolenie Starosty Ząbkowickiego nr 28/O/2003 z dnia 22 maja 2003 r. na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów. Zgodnie z powyższym zezwoleniem w instalacji mogą być poddawane odzyskowi zużyte opony o kodzie 16 01 03 w ilości 8 tys. sztuk na rok.

Odzysk odpadów dotyczy bieżnikowania opon na zimno przy użyciu zautomatyzowanej linii KRAIBURG

2.9.2.3. Instalacja demontażu pojazdów

Instalacja jest własnością „AUTO-ZŁOM” Stacja Demontażu Pojazdów Lola Bartkiewicz. Zlokalizowana jest w m. Budzów 158, gm. Stoszowice. W instalacji poddawane są odzyskowi odpady niebezpieczne z grupy 13, 15 i 16 w łącznej ilości 15,86 Mg/rok oraz odpady inne niż niebezpieczne z grupy 16 w ilości 14,95 Mg/rok.

2.9.2.4. Instalacja odzysku tworzyw sztucznych

Właścicielem instalacji jest ZŁOTY GRANITOL Sp. z o.o. w Złotym Stoku, Rynek 1. W instalacji poddawane są odzyskowi odpady o kodzie 12 01 05 w ilości 300 Mg/rok oraz o kodzie 15 01 02 w ilości 2.000 Mg/rok metodą R5.

2.9.2.5. Inne instalacje odzysku

Oprócz wymienionych powyżej instalacji odzysku odpadów zezwolenia na odzysk odpadów posiadają również:

1. „ZŁOMEX 2” S.C. Jan Janoszek, Marta Janoszek, Wojbórz, ul. Fabryczna 18 – Decyzja Nr 3/O/2002 Starosty Ząbkowickiego z dnia 6 lutego 2002 r. na odzysk

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

odpadów metali z grupy 02, 10, 12, 15, 16, 17, 19 i 20 w łącznej ilości 13.773 Mg/rok oraz odpadów opakowań drewnianych o kodzie 15 01 03 w ilości 180 m³/rok.

2. POL – ŁAN Czesław Najdek, Łazany – Decyzja Nr 43/O/2007 Starosty Ząbkowickiego z dnia 21 grudnia 2007 r. na odzysk odpadów z grupy 02, 03, 04, 07, 08, 09, 12, 15, 126, 17, 19 i 20 w ilości 11.200 Mg/rok metodą R3, R13, R14 i R15.
3. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Zakład Produkcyjny Roman Witkowski, Dębowiec 33 – odzysk odpadów o kodzie 02 01 06 w ilości 500 Mg/rok;
4. Firma „EL SIN” Elektroniczna Spółdzielnia Inwalidów, Ząbkowice Śląskie, ul. B. Prusa 2 – odzysk odpadów o kodzie 07 02 13 w ilości 0,8 Mg/rok;
5. PHU „REPLAST” Regeneracja Odpadów z Tworzyw Sztucznych Krzysztof Stasieńko, Grodziszczce 59 a – odzysk odpadów o kodzie 17 02 13 w ilości 35 Mg/rok;
6. Firma „BRAT-EKS” Edward i Krzysztof Słowko, Złoty Stok, ul. Polna 1 – odzysk odpadów o kodach 07 02 13 i 15 01 02 w ilości 30 Mg/rok;
7. PPUH „POLIMET” Ryszard Dziedzic, Mąkolno 86 – odzysk odpadów o kodach 07 02 13, 15 01 02, 16 01 19, 17 02 03 i 20 01 39 w ilości 310 Mg/rok;
8. Firma „URZĘDOWSKI – GALUX” Sp. z o.o., Ziębice, Ul. Przemysłowa 40 B – odzysk odpadów o kodzie 10 01 03 w ilości 14 Mg/rok;
9. PHU Lucyna Worobiec, Ząbkowice Śląskie, ul. Jasna 4/4 – odzysk odpadów o kodzie 02 01 03 i 20 02 01 w ilości 80 Mg/rok;
10. Firma „KORDAS” Sp. J., Srebrna Góra, ul. Zakładowa 2 – odzysk odpadów o kodach 07 02 13, 16 01 19, 17 02 19 i 19 12 04 w ilości 9.000 Mg/rok;
11. Firma Urządzenie i Utrzymywanie Terenów Zielonych Aleksander Antosz, Ząbkowice Śląskie, ul. Orkana 21 – odzysk odpadów o kodach 02 01 03, 03 03 01 i 20 02 01 w ilości 90 Mg/rok’
12. Firma „Sortowanie i Przetwarzanie Surowców Wtórnych” Dariusz Knapczyk, Ciepłowody, ul. Ząbkowicka 20 – odzysk odpadów o kodach 07 02 13 i 15 01 02 w ilości 75 Mg/rok;
13. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., Ziębice, ul. Wałowa 51 – odzysk odpadów o kodzie 19 08 05 w ilości 2.000 Mg/rok.

III. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Przystępując do porządkowania systemu gospodarki odpadami należy uwzględnić zmiany zachodzące w składzie morfologicznym odpadów oraz w ich ilości. Do głównych czynników powodujących te zmiany należą między innymi:

- zmiany liczby mieszkańców;
- zamożność i styl życia mieszkańców;
- rozwój ekonomiczny regionu;
- wydajność produkcji.

Za stan wyjściowy przyjęto rok 2008, a końcowy rok 2014.

3.1. Zmiany demograficzne

Prognozę zmian ilości mieszkańców powiatu ząbkowickiego przeprowadzono w oparciu o dane Urzędu Statystycznego oraz wskaźniki zmian liczby mieszkańców zanotowane w gminie.

Z powyższych danych wynika, że w okresie obejmującym prognozę nastąpi wzrost liczby mieszkańców w gminach wiejskich oraz spadek lub stabilizację w gminach miejskich. Przewiduje się, że przewidywane zmiany zawarte zostały w tabeli 11.

TABELA 11. Prognoza zmian ilości mieszkańców powiatu ząbkowickiego w latach 2008 – 2014

POWIAT	LICZBA LUDNOŚCI		
	2009	2014	2019
RAZEM:	69.310	69.240	69.170

3.2. Zmiany ilości i składu morfologicznego odpadów

3.2.1. Odpady komunalne

Prowadzone na przestrzeni wielu lat badania wskazują na stały wzrost ilości odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych. Przyczyną tego stanu jest rozwój gospodarczy oraz wzrost konsumpcyjnych postaw mieszkańców.

Ponadto, poza wymienionymi powyżej czynnikami, ilość odpadów będzie zależała także od takich (trudnych do oszacowania) czynników jak:

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

- struktura zamieszkania – zgodnie z ogólnokrajowymi zmianami część ludności w najbliższych latach zmieni miejsce zamieszkania przechodząc z terenów wiejskich do miast. Także struktura zamieszkania w miastach ulega zmianom. Wydaje się prawdopodobne, że część tzw. klasy średniej wraz ze wzrostem zamożności będzie zmieniało miejsce zamieszkania z wielorodzinnego na jednorodzinne zwłaszcza na terenach podmiejskich.
- struktura zaopatrzenia w ciepło – część mieszkańców może zmienić sposób ogrzewania własnych posesji, przechodząc na ogrzewanie inne niż węglowe. Zmiany te w dużej mierze uzależnione będą od atrakcyjności finansowej poszczególnych rodzajów ogrzewania.

Obserwuje się stałą zależność ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego. Prognozowanie masy odpadów komunalnych oraz jednostkowych wskaźników wytwarzania odpadów związane jest ściśle z prognozą zmian rozwojowych. W oparciu o założenia Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 przyjmuje się, że wzrost ilości powstających odpadów komunalnych następował będzie w okresach pięcioletnich o 5%, tj.

Zgodnie z powyższym scenariuszem jednostkowy wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych wzrastać będzie proporcjonalnie do zakładanego stopnia wzrostu gospodarczego. Prognozę zmian wskaźnika nagromadzenia odpadów zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono w tabeli 12.

TABELA 12. Prognoza zmian wskaźnika nagromadzenia odpadów komunalnych w latach 2008 – 2014

SYSTEM ZABUDOWY	WSKAŹNIK NAGROMADZENIA ODPADÓW [kg/r]		
	2009	2014	2019
Miasto	430,3	451,8	474,4
Wieś	226,2	237,6	249,5

Prognozę zmian ilości odpadów komunalnych powstających w gminach powiatu ząbkowickiego zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono w tabeli 13.

TABELA 13. Prognoza zmian ilości odpadów komunalnych powstających w gminach powiatu ząbkowickiego w latach 2009 – 2019

GMINA	ILOŚĆ ODPADÓW [Mg]		
	2009	2014	2019
Miasto	13.440	14.100	14.770
Wieś	8.630	9.050	9.500
RAZEM:	22.070	23.150	24.270

Ocenienie zmian składu morfologicznego odpadów jest znacznie trudniejsze od szacowania zmian ich ilości. Decydujące znaczenie dla zmian składu odpadów będzie miał poziom zamożności społeczeństwa i związany z nim model konsumpcyjny. Nie bez znaczenia będzie też kształtowanie się poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Dzięki niemu mogą występować na szerszą skalę pewne zjawiska wpływające na skład morfologiczny odpadów, np. świadome wybieranie opakowań szklanych przy jednoczesnej rezygnacji z opakowań z tworzyw sztucznych. Istotne tu też mogą być „mody” na pewne zachowania.

Jakkolwiek czynniki te wpływać będą na zmianę składu morfologicznego nie sposób ocenić skali i zakresu ich działania. Generalnie przypuszczać należy, że nastąpi wzrost ilości odpadów cechujący się następującymi zmianami w składzie morfologicznym:

- w okresie objętym Planem zakłada się stały, zmniejszony udział ilości odpadów żywnościowych związany z zakładanym wzrostem zamożności mieszkańców i przechodzenie z żywności nieprzetworzonej na przetworzoną .
- przewiduje się również znaczny wzrost ilości odpadów opakowaniowych. Związane to będzie ze zmianami w systemie zbytu i wykorzystania towarów oraz zwiększeniem ilości materiałów opakowaniowych przy jednoczesnym zmniejszeniu wskaźnika miejscowego zagospodarowania odpadów wynikającego ze zmian w systemie ogrzewania mieszkań;
- zmniejszeniu nastąpić winna ilość drobnej frakcji nieorganicznej (popiołu i żużla) związane ze zmianami sposobu ogrzewania mieszkań,
- nastąpi wzrost ilości frakcji organicznej (odpady ogrodowe) – zmiana użytkowania na posesjach jednorodzinnych (zmniejszenie powierzchni przydomowych ogródków uprawnych na rzecz zwiększenia powierzchni trawiastych);
- z racji wzrostu zamożności społeczeństwa nastąpić może wzrost ilości odpadów tekstyliów zawartych w odpadach komunalnych oraz ilości odpadów remontowych i budowlanych.

Zmiany składu morfologicznego nie powinny wpłynąć na sposób prowadzonej gospodarki odpadami bowiem podstawowym elementem, na który projektowany będzie system jest ilość odpadów.

Rozwój turystyki na terenie gmin przyczyni się do rozwoju usług związanych ze zwiększającą się liczbą gości i turystów oraz do zwiększenia ruchu turystycznego. Wpłynie to na zwiększenie ilości odpadów z podmiotów usługowych, hoteli i ośrodków

wypoczynkowych. Ponieważ wielkości te trudne są do zdefiniowania, również wzrost tej grupy odpadów nie jest możliwy do oszacowania.

Zwiększeniu ulegnie stopień wyłączenia odpadów przeznaczonych do odzysku związany z rozwojem selektywnego zbierania odpadów. Szacuje się, że w roku 2009 w ramach selektywnego zbierania wyłączonych zostanie ok. 800 Mg odpadów, w 2010 roku – 1 000 Mg, w 2011 roku – 1.350 Mg, a w 2013 r. – 1.800 Mg. Zakłada się, że tendencja wzrostowa będzie miała charakter stały.

Ilość odpadów z targowisk, placów i ulic oraz z parków i ogrodów nie będzie ulegać zmianom z racji niezwiększania ich powierzchni. Wzrastać będzie natomiast ilość zbieranych odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.

3.2.2. Odpady z oczyszczalni ścieków

Z racji rozbudowy systemu oczyszczania ścieków komunalnych zakłada się znaczny wzrost ilości osadów ściekowych. Szacuje się, że w ciągu 10 lat nastąpi dwukrotne zwiększenie masy powstających osadów ściekowych. Działania dotyczące unieszkodliwiania tej grupy odpadów winny prowadzić do większego zagospodarowania i wykorzystania tej grupy odpadów w rolnictwie oraz ich termicznego unieszkodliwiania.

3.2.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Zgodnie z założeniami Planu Gospodarki odpadami dla Województwa Dolnośląskiego gminy powiatu ząbkowickiego i strzelińskiego utworzą obszar gospodarki odpadami komunalnymi wraz z niezbędnymi instalacjami unieszkodliwiania i odzysku odpadów (Zakład Zagospodarowania Odpadów). Zakład realizować będzie działania z zakresu segregacji selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych i użytkowych, kompostowania odpadów zielonych, demontażu odpadów wielkogabarytowych i recyklingu odpadów budowlanych. Działania te przyczynić się winny do zwiększenia stopnia zagospodarowania odpadów komunalnych a tym samym do zmniejszenia ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie na składowisku odpadów.

Zgodnie z przyjętymi założeniami Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami funkcjonujące na terenie powiatu ząbkowickiego składowiska odpadów komunalnych zamknięte zostaną do końca 2009 r. Funkcję regionalnego składowiska odpadów przejmie składowisko w Wąwolnicy gm. Strzelin.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

2.2.4. Odpady z sektora gospodarczego

Aktualny stan gospodarki odpadami pochodzącymi z sektora gospodarczego wskazuje na stały wzrost ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych. Zakłada się, że tendencja ta będzie miała charakter stały i wynikać będzie z rozwoju gospodarczego Regionu (powstawanie nowych podmiotów gospodarczych o charakterze wytwórczym). Rozwój technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów wpływać będzie na zwiększanie masy odpadów poddawanych procesom odzysku termicznego oraz unieszkodliwianiu w instalacjach. Maleć będzie masa odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.

TABELA 14. Prognoza zmian ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpieczne w powiecie ząbkowickim

RODZAJ ODPADÓW	LATA			
	2009	2010	2012	2014
Odpady inne niż niebezpieczne	248.400	240.430	238.560	233.790
Odpady niebezpieczne	1.205	1.195	1.180	1.170
RAZEM:	249.605	241.625	239.740	134.960

IV. POLITYKA I ZAMIERZENIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

4.1. Polityka ekologiczna Państwa

Przepisy Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach i Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nakładają na gminy obowiązek prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami w oparciu o następujące zasady:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów;
- powtórne wykorzystanie odpadów, których powstania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć;
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile koncepcja taka jest uzasadniona pod względem technicznym i ekonomicznym;
- składowanie odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne – odzyskać bądź unieszkodliwić w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

Zaktualizowany Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 jako cele główne gospodarki odpadami przyjmuje:

- 1) zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- 2) zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- 3) wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- 4) zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających standardów U.E.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi KPGO 2010 przyjmuje cele główne:

- 1) objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 r.;
- 2) zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, najpóźniej do końca 2007 r.;
- 3) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby nie było składowanych:
 - w 2010 roku więcej niż 75%;
 - w 2013 roku więcej niż 50%

masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w roku 1995.

- 4) zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max 85% wytworzonych odpadów do końca 2014r.

Realizacja nakreślonych celów winna być prowadzona w sposób racjonalny przez struktury międzygminne o liczbie mieszkańców powyżej 150 tys. Zaplecze techniczne ponadgminnego systemu gospodarki odpadami stanowić będzie Zakład Zagospodarowania Odpadów wyposażony w instalacje do przetwarzania i unieszkodliwiania większości odpadów komunalnych.

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze Województwa Dolnośląskiego jest **ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.**

Za priorytetowe cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2003-2010 uznaje się w tym dokumencie:

- pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie o odpadach i rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy,
- ratyfikację konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji ustawodawstwa krajowego,
- zwiększenie poziomu odzysku (w tym recyklingu) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska,
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającego wzrost odzysku, zmniejszającego masę odpadów składowanych, o 30 % do roku 2006 i o 75 % do roku 2010 (stosunku do roku 2010),
- zbudowanie - w perspektywie roku 2010 – krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

4.2. Cele do osiągnięcia w zakresie odpadów niebezpiecznych

4.2.1. Odpady zawierające PCB

W okresie od 2007 do 2010 r. wg. KPGO 2010 celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB:

- w okresie od 2010 należy dokonać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu pow. 0,005% wagowo;

- do 31 grudnia 2010 r. należy przeprowadzić kontrolowane oczyszczanie transformatorów z PCB oraz unieszkodliwić w całości kondensatory i oleje zawierające PCB;
- do 2010 r. należy przystąpić do inwentaryzacji, wycofywania z eksploatacji oraz likwidacji urządzeń zawierających PCB o stężeniu pow. 0,005% wagowo.

Unieszkodliwianie odpadów zawierających PCB, zgodnie z Ustawą o odpadach - rozdział 5, powinno nastąpić przez spalanie w specjalistycznych instalacjach termicznego przekształcania odpadów.

4.2.2. Oleje odpadowe

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego zakłada, iż w latach 2008 - 2014 poziom odzysku olei odpadowych wyniesie i utrzyma się na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracji na poziomie co najmniej 35%. Winien również nastąpić rozwój systemu selektywnego zbierania olejów odpadowych, w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Oleje odpadowe winny być zbierane przez punkty serwisowe, punkty zbierania odpadów niebezpiecznych oraz wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne zezwolenia. Tak zebrane oleje winny być poddawane w pierwszej kolejności regeneracji. Inne procesy odzysku winny być stosowane wyłącznie w przypadku, gdy regeneracja olejów nie jest możliwa.

4.2.3. Zużyte baterie i akumulatory

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

W okresie do 2009r. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu (zdefiniowane w ustawie 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. zm.) wskazane poniżej:

**TABELA 15. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów
w latach 2007 - 2009r.**

Lp.	Rodzaj baterii lub akumulatorów,	Począwszy od 2007r.	
		poziom [%]	
		odzysku	recyklingu
1.	Akumulatory kwasowo - ołowiowe	wszystkie zebrane przekazane do odzysku	wszystkie zebrane przekazane do recyklingu
2.	Akumulatory niklowo – kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60
3.	Akumulatory niklowo – kadmowe (małogabarytowe)	40	40
4.	Akumulatory niklowo – żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40
5.	Akumulatory niklowo – żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniwi i baterii galwanicznych	25	25 ²

W okresie od 2010 do 2018r. stawia się następujące cele:

1. Osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG), tj.:
 - do 2012r. minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25%,
 - do 2016r. minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45%,
 - do 2010r. minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo - kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów,
 - do 2010r. minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów,

2 Nie dotyczy ogniwi cynkowo – węglowych i alkalicznych.

- do 2010r. minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów,
2. Ustanowienie od 2008 r. (czyli 2 lata od wprowadzenia dyrektywy) zakazu wprowadzania do obrotu:
- wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
 - baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
 - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,
 - sprzęcie medycznym,
 - elektronarzędziach bezprzewodowych.
3. Ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklowo-kadmowych (Ni-Cd).

4.2.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Na podstawie założeń Krajowego Planu 2010 w okresie od 2007 r. do 2018 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), w celu eliminacji zjawiska mieszania w.w. odpadów z odpadami komunalnymi.

Odpady medyczne i weterynaryjne winny być zbierane selektywnie przez wszystkich wytwórców uwzględniając metody ich unieszkodliwiania.

4.2.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

W związku z powyższym KPGO 2010 wyznacza następujące cele cząstkowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.:

- Dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75% i 70 % masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,
- Dla pozostałych pojazdów osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 85 % i 80 % masy pojazdów przyjętych w skali roku,
- Uzyskanie w okresie od 1 stycznia 2015 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 95 % i 85 % masy pojazdów przyjętych w skali roku niezależnie od daty produkcji.

4.2.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

W związku z powyższym KPGO 2010 wyznacza następujące cele cząstkowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.:

1. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.
2. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego; sprzętu oświetleniowego; narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych; zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
 - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp;
- rozwijanie selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

O osiągnięciu w/w poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu, jako zadaniu wprowadzającego sprzęt, stanowi także zapis art. 30 ust.1 ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

4.2.7. Odpady zawierające azbest

Założenia KPGO 2010 przewidują, iż w okresie od 2007 r. do 2018 r. nastąpi osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 14 maja 2002 r. przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

Założone cele:

- ograniczenie oddziaływania azbestu na środowisko i sukcesywna eliminacja wyrobów zawierających azbest.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” zakłada następujące cele w usuwaniu materiałów zawierających azbest:

Zadania przewidziane na lata 2007 – 2012:

- Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców w celu zwiększenia ich świadomości ekologicznej dotyczącej zagadnienia wyrobów zawierających azbest.

- Bezpieczne usunięcie 28%³ aktualnej ilości wyrobów azbestowych.

Zadania przewidziane na lata 2013 – 2022:

- Bezpieczne usunięcie 35% aktualnej ilości wyrobów azbestowych.
- Monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest.

Zadania przewidziane na lata 2023 – 2032:

- Bezpieczne usunięcie 37% aktualnej ilości wyrobów azbestowych.
- Monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest.

Spośród gmin Powiatu jedynie 3 z nich dokonały inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na swym terenie. Wynika z niego, że zgromadzonych jest tam ok. **338.212 m²** pokryć dachowych zawierających azbest. Określenie pełnej ilości wyrobów zawierających azbest podlegających usunięciu i unieszkodliwieniu możliwe będzie po wykonaniu inwentaryzacji przez wszystkie gminy powiatu.

Zgodnie z założeniami „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie kraju” ilości te zostaną usunięte do roku 2032 (tabela 16.)

TABELA 16. Usuwanie materiałów zawierających azbest z terenu powiatu ząbkowickiego na lata 2008 – 2032”

L.p.	Lata	% usuniętego materiału	Masa usuniętego materiału [Mg]
1.	2007 - 2012	28%	b.d.
2.	2013 - 2022	35%	b.d.
3.	2023 - 2032	37%	b.d.
RAZEM		100%	b.d.

4.2.8. Przetęterminowane środki ochrony roślin

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 oraz Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego zakłada, że w okresie do 2010 r. zostaną zlikwidowane mogilniki i magazyny zawierające przetęterminowane środki ochrony roślin. Natomiast w okresie od 2011 r. na podstawie Krajowego PGO planuje się likwidację pestycydowych skażeń terenu spowodowanych przez mogilniki, zagrażających bezpieczeństwu użytkowych wód podziemnych oraz do 2018r. zakończenie likwidacji zagrożeń powodowanych przez składowiska poprodukcyjnych odpadów pestycydowych.

³ Wskaźniki usuwania wyrobów zawierających azbest określono zgodnie z założeniami „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2008 – 2032”, Warszawa, lipiec 2008 r.

Założone cele:

- likwidacja istniejących mogilników;
- uszczelnienie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po nich pochodzących z bieżącej produkcji i stosowania w rolnictwie.

Na terenie powiatu ząbkowickiego nie są zlokalizowane mogilniki.

4.3. Odpady pozostałe

4.3.1. Zużyte opony

W okresie od 2007 r. do 2018 r. nadrzędnym celem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 jest:

- rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z tabelą 16.

TABELA 17. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2018

Lp.	Rodzaj produktu, z którego powstała odpad	2009r.		2010r.		2018r.	
		% poziomu					
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opony	75	15	85	15	100	20

- wyeliminowanie składowania zużytych opon i ich niekontrolowanego spalania w instalacjach nie przeznaczonych do tego celu.

4.3.2. Odpady z budowy, remontów, demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej

W okresie od 2007 r. do 2018 r. celem nadrzędnym KPGO jest:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć poziom odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.
- wyeliminowanie niekontrolowanego składowania odpadów z budów i remontów w miejscach do tego nie przeznaczonych.

4.3.3. Komunalne osady ściekowe

W perspektywie do 2018 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
- zwiększenie stopnia wykorzystania przetworzonych osadów ściekowych przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

4.3.4. Odpady opakowaniowe

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2007 r. do 2018 r. w myśl aktualizowanej polityki ekologicznej państwa przyjęto jako cel nadrzędny:

- odzyskanie z odpadów opakowaniowych surowców lub energii zgodnie z określonymi poziomami:

TABELA 18. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018

Lp	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2007r.		2010r. ⁴		2014r.	
		% poziomu					
		odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
1.	Opakowania ogółem	50	25	60	38	60	55 - 80
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	25	-	18	-	22,5
3.	Opakowania z aluminium	-	40	-	45	-	50
4.	Opakowania ze stali	-	20	-	35	-	50
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	48	-	54	-	60
6.	Opakowania ze szkła	-	38 ⁵	-	49	-	60
7.	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	15	-	-	-	-
8.	Opakowania z drewna	-	-	-	15	-	15

4 Ostateczne wartości poziomów zostaną określone w rozporządzeniu wydanym na podstawie art.3 ust.8 ustawy z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639, z późn. zm.)

5 40% - na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 103 poz. 872)

- ograniczenie w 2014 r. deponowania odpadów opakowaniowych na składowiskach o 50% masy odpadów składowanych;
- stosowanie uzasadnionych ekologicznie i ekonomicznie technologii odzysku;
- zapobieganie powstawaniu odpadów.

Osiągnięcie powyższych celów wymaga wdrożenia efektywnych systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, dostosowanych do warunków lokalnych, obejmujących wszystkich mieszkańców gmin powiatu.

4.4. Podsumowanie

Formułując cele, jakie mają być osiągnięte w wyniku wdrożenia Planu Gospodarki Odpadami należy uwzględniać przesłanki wynikające z ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 (z późniejszymi zmianami), a w szczególności:

Art. 7.

Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

Art. 16a.

Do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- 1) zapewnianie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- 2) zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
 - a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,

- c) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 3) zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców,
- 4) zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - a) do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) do dnia 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - c) do dnia 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Art. 43.

Komunalne osady ściekowe mogą być stosowane, jeżeli są ustabilizowane oraz przygotowane odpowiednio do celu i sposobu ich stosowania, w szczególności przez poddanie ich obróbce biologicznej, chemicznej, termicznej lub innemu procesowi, który obniża podatność komunalnego osadu ściekowego na zagniwanie i eliminuje zagrożenie dla środowiska lub zdrowia ludzi.

Art. 56.

Odpady przed umieszczeniem na składowisku odpadów 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.

V. CELE I ZADANIA GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany poniżej cel ekologiczny jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych).

Cel ogólny:

Ogólnym celem gospodarki odpadami jest:

zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz ograniczanie ich uciążliwości dla środowiska poprzez systemowe działania w zakresie selektywnej zbiórki, odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów przed składowaniem.

5.1. Cele krótkookresowe na lata 2008 – 2011:

1. Objęcie wszystkich mieszkańców Powiatu zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych.
2. Deponowanie na składowisku nie więcej niż 85% wytworzonych odpadów komunalnych.
3. Zwiększenie ilości wyselekcjonowanych odpadów komunalnych przekazywanych do odzysku.
4. Rozszerzenie zakresu systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych.
5. Skierowanie w roku 2010 na składowisko do 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
6. Osiągnięcie w roku 2010 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: 50%

- odpady budowlane: 40%
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 50%
7. Wyeliminowanie nielegalnego składowania odpadów komunalnych w miejscach do tego nieprzeznaczonych (dzikie wysypiska odpadów).
 8. Stworzenie ponadgminnych struktur gospodarki odpadami komunalnymi.
 9. Edukacja ekologiczna społeczeństwa.
 10. Zwiększenie poziomu odzysku olei odpadowych .
 11. Osiągnięcie co najmniej poziomu odzysku i recyklingu (zdefiniowane w ustawie 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. zm.).
 12. Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), w celu eliminacji zjawiska mieszania w.w. odpadów z odpadami komunalnymi.
 13. Zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
 14. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.
 15. Sukcesywna eliminacja wyrobów zawierających azbest.
 16. Wyeliminowanie składowania zużytych opon i ich niekontrolowanego spalania w instalacjach nie przeznaczonych do tego celu.
 17. Zwiększenie stopnia wykorzystania przetworzonych osadów ściekowych.
 18. Ograniczenie deponowania odpadów opakowaniowych na składowiskach.

5.2. Cele na lata 2012 – 2018

1. Deponowanie na składowiskach w roku 2018 nie więcej niż 60% wszystkich odpadów komunalnych.
2. Skierowanie w roku 2013 na składowiska nie więcej niż 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).

3. Zwiększenie masy odpadów opakowaniowych przeznaczonych do odzysku i recyklingu.
4. Osiągnięcie w roku 2014 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: 70%
 - odpady budowlane: 60%
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 80%.
5. Uzyskanie w 2014 r. poziomu odzysku olei odpadowych na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracji na poziomie co najmniej 35%.
6. Osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG),
7. Sukcesywna eliminacja wyrobów zawierających azbest.
8. Ograniczenie w 2014 r. deponowania odpadów opakowaniowych na składowiskach o 50% masy odpadów składowanych;

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

- Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.
- Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi, w tym budowa zakładu zagospodarowania odpadów komunalnych
- Utrzymanie przez gminy kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i ulegających biodegradacji.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZABKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

- Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych.
- Zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami środowiska naturalnego.
- Rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w małych i średnich przedsiębiorstwach.
- Intensyfikacja kontroli w zakresie wytwarzania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych.

Uwzględniając potrzebę selektywnego zbierania odpadów komunalnych konieczne jest określenie docelowych efektów prowadzonych działań. Zgodnie z założeniami WPGO efektem selektywnego zbierania odpadów komunalnych winno być wyłączenie:

TABELA 19. Założone wielkości wyłączenia odpadów komunalnych

		Rok 2010			Rok 2015		
		%	kg/Mr	Mg/rok	%	kg/Mr	Mg/rok
opakowania	papier	48	13,0	901,2	60	22,0	1.523,3
	kompozyty	25	1,1	76,3	25	1,4	96,9
	tworzywa sztuczne	25	6,4	443,6	25	8,1	560,8
	szkło	40	14,5	1.005,1	60	24,9	1.724,1
	stal	20	1,7	117,8	50	4,5	311,6
	aluminium	40	0,3	20,8	50	0,75	51,9
	odpady zielone	50	5,0	346,6	50	5,3	366,9
	wielkogabarytowe	50	13,2	915,0	70	18,6	1.287,8
	gruz	40	31,3	2.169,8	60	64,6	4.472,9
	niebezpieczne	50	1,5	103,9	80	2,5	173,1

5.3. Harmonogram działań

Działania wynikające wytyczonych celów realizowane będą według poniższego harmonogramu.

TABELA 20. Harmonogram działań na lata 2008 – 2011

L.P.	ZAKRES DZIAŁAŃ	ROK REALIZACJI	JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA	PRZEWIDYWANE KOSZTY (ZŁ)
Odpady komunalne				
1.	Objęcie umowami na odbieranie odpadów wszystkich mieszkańców powiatu	2010	Gminy	90.050

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

2.	Zwiększenie kontroli podmiotów posiadających zezwolenia na odbieranie odpadów w zakresie dotyczącym metod i miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Zadanie ciągłe	Organ ochrony środowiska, WIOŚ	b.k.
3.	Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami zgodnie z wytycznymi KPGO i WPGO	2008 - 2010	Gminy, związki gmin	b.k.
4.	Stworzenie, doskonalenie i prowadzenie baz danych dotyczących ewidencji wytwarzanych odpadów oraz odpadów poddawanych odzyskowi i unieszkodliwiania	Zadanie ciągłe	Gminy	b.k.
5.	Rozwój selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i przydatnych do recyklingu	2008 – 2010 i dalej	Gminy, przedsiębiorcy	550.020 380.625/r.
6.	Rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych dla osiągnięcia w 2010 r. poziomu 50% zbierania odpadów wytworzonych	2008 – 2010 i dalej	Gminy, przedsiębiorcy	35.000
7.	Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych dla osiągnięcia w 2010 r. poziomu 50% zbierania odpadów wytworzonych	2008 – 2010 i dalej	Gminy, przedsiębiorcy	210.000
8.	Rozwój selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji tak, aby w roku 2010 nie składować więcej niż 75% masy odpadów wytworzonych w roku 1995	2008 – 2010 i dalej	Gminy, przedsiębiorcy	218.750 lub 1.158.600
9.	Prowadzenie kampanii informacyjnej dotyczącej: selektywnego zbierania odpadów; odzysku i unieszkodliwiania odpadów; recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie (kompostowanie przydomowe)	Zadanie ciągłe	Gminy, związki gmin, organizacje pozarządowe	30.000
10.	Utworzenie regionalnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	2010 - 2012	Region, związki gmin, gminy	b.d.
11.	Opracowanie programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	2009 - 2010	Starosta, gminy	30.000
12.	Zamknięcie i rekultywacja funkcjonujących składowisk odpadów komunalnych	2009 – zamknięcie 2012 - rekultywacja	Gminy	8.000.000
13.	Budowa instalacji segregacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	2010 - 2012	Region, związki gmin, przedsiębiorcy	b.d.
Odpady z sektora gospodarczego				

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZABKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

1.	Realizacja zapisów programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	2008 i dalej	Starosta, gminy	Odpowiednio do możliwości
2.	Opracowanie i wdrożenie systemu selektywnego zbierania odpadów pochodzących z budów i remontów	2008 i dalej	Gminy, przedsiębiorcy	b.d.
3.	Rozwój systemu zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych	2008 i dalej	Organizacje odzysku, producenci olejów	b.k.
4.	Rozbudowa systemu zbierania zużytych opon ze źródeł rozproszonych	2008 i dalej	Organizacje odzysku, producenci opon	b.k.
5.	Rozwój systemów zbierania zużytych baterii i akumulatorów oraz sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2008 i dalej	Organizacje odzysku, producenci, burmistrzowie i wójtowie	b.d.
6.	Budowa instalacji przetwarzania osadów ściekowych	2010 - 2012	Region, Gminy, przedsiębiorcy	b.d.
7.	Rozwój systemu zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych	2008 i dalej	Producenci, przedsiębiorcy	b.k.
8.	Rozwój systemu odbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	2008 i dalej	Gminy, Przedsiębiorcy	b.k.
9.	Kontrola w zakresie wytwarzania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	2008 i dalej	Starosta	b.k.

b.d. brak możliwości oszacowania kosztów

b.k. – przedsięwzięcie nie generujące kosztów jednostek administracyjnych

VI. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

6.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

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

1. Edukację społeczną prowadzoną w celu zachęcania społeczeństwa do ograniczania wytwarzanych odpadów,
2. Kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
3. Zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcania wytwórców do ograniczania ilości odpadów;
4. Stosowanie bodźców w celu stosowania technologii małodopadowych w gospodarce.

W celu zachęty mieszkańców do redukcji ilości wytwarzanych odpadów komunalnych stosować należy następujące działania edukacyjne:

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

Poza przekazywaniem treści edukacyjnych (np. jak zmniejszyć ilość odpadów) należy informować np. o ilości zebranych odpadów niebezpiecznych, miejscach i sposobach zbiórki selektywnej odpadów, oznakowań umieszczanych na opakowaniach.

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

Istotnym elementem wpływającym na zapobieganie powstawaniu odpadów w gospodarce jest stosowanie nowoczesnych technologii małodopadowych. Ważnego znaczenia nabiera informacja techniczna o nowych technologiach oraz stosowanie zachęt

do ich wdrażania. Należy rozważyć utworzenie katalogu ulg, jakie mogą być zastosowane w stosunku do przedsiębiorców wprowadzających technologie zmniejszające ilości odpadów lub sposoby ich unieszkodliwiania.

6.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów komunalnych i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Zgodnie z zasadami gospodarki odpadami wytworzone odpady komunalne winny być poddane przede wszystkim odzyskowi. Oznacza to, że określone strumienie odpadów winny być kierowane do ponownego wykorzystania w formie nieprzetworzonej, jako surowiec do produkcji nowych wyrobów lub jako paliwo do przetworzenia na energię. Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi winny być unieszkodliwiane w inny sposób niż składowanie. Unieszkodliwianiu na składowiskach odpadów winny być poddawane odpady przetworzone fizycznie, chemicznie lub biologicznie.

Efektem powyższych działań jest zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów oraz ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko (ograniczona ilość powstającego gazu wysypiskowego, zmniejszone osiadanie warstwy odpadów, ograniczone pylenie, ułatwione zagęszczanie).

Dla realizacji postawionych celów konieczne jest podjęcie działań:

1. Dążenie do tworzenia międzygminnych struktur organizacyjnych dla realizacji regionalnych obiektów gospodarki odpadami;
2. Objęcie wszystkich mieszkańców gmin systemem selektywnego zbierania określonych odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu oraz specjalistycznego unieszkodliwiania poprzez kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady;
3. Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów metodą pozwalającą na maksymalne wyłączenie określonych strumieni odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji;
4. Podnoszenie świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców gmin;
5. Propagowanie metod zagospodarowywania odpadów przez mieszkańców, np. przydomowe kompostowanie odpadów zielonych;
6. Poddawanie odzyskowi wszystkich odpadów zbieranych selektywnie w instalacjach zgodnie z zasadami ochrony środowiska;

7. Poddawanie odzyskowi wszystkich odpadów poprodukcyjnych w instalacjach lub przekazywanie do odzysku innym przedsiębiorcom;
8. Unieszkodliwianie odpadów w instalacjach oraz zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie;
9. Kontrolowanie przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie i transport odpadów dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

W odniesieniu do odpadów z sektora gospodarczego działania winny objąć:

1. Propagowanie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie technologii zagospodarowania odpadów innych niż niebezpieczne w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT);
2. Modernizacja funkcjonujących instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w celu dostosowania do wymogów ochrony środowiska i zgodności z BAT;
3. Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami innymi niż niebezpieczne, niebezpieczne i komunalne szczególnie z sektorze małych i średnich przedsiębiorstw;
4. Monitoring i weryfikacja danych o ilościach wytwarzanych, poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu odpadów innych niż niebezpieczne, niebezpieczne i komunalne;

6.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami komunalnymi

6.3.1. Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych

Cechy fizyko-chemiczne odpadów komunalnych wskazują na potrzebę szybkiego ich usuwania do miejsc odzysku i unieszkodliwiania. Szybkość ta jest wskazana z uwagi na powstawanie nieprzyjemnych zapachów wywołanych procesami fermentacyjnymi oraz rozwój mikroorganizmów, insektów i żerowanie gryzoni.

Dla warunków klimatycznych Polski za optymalną częstotliwość wywozu przyjmuje się:

- dla centrów usługowo – handlowych - codziennie,
- dla budownictwa zwarteo i osiedlowego - 2 razy w tygodniu,
- dla terenów wiejskich - 1 raz w tygodniu.

- dla budownictwa rozproszonego - 1 raz w miesiącu.

W okresach wysokich temperatur powietrza częstotliwości wywozu odpadów powinny być większe.

Zorganizowanym systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych nie są objęci wszyscy mieszkańcy miast i gmin. Zbieranie odpadów prowadzone jest różnymi metodami i o zróżnicowanej częstotliwości co znacznie ogranicza stopień przejmowania odpadów do unieszkodliwienia. Brak jest jednego systemu zbierania odpadów komunalnych.

W okresie planistycznym zakłada się:

- objęcie wszystkich mieszkańców gmin zorganizowanym systemem zbierania odpadów zmieszanych metodą pozwalającą na przejęcie maksymalnej ilości odpadów z przeznaczeniem do unieszkodliwienia lub zagospodarowania;
- obejmowanie nowych gospodarstw domowych systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych;
- modernizację systemu zbierania zmieszanych odpadów komunalnych poprzez zmiany organizacji.

Propozycja zmian systemowych omówiona zostanie w dalszej części Planu.

6.3.2. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Na terenie gmin powiatu ząbkowickiego funkcjonuje zorganizowany system zbierania odpadów komunalnych. Zbierane są odpady zmieszane oraz odpady opakowaniowe w sposób selektywny. Organizowany przez gminy system selektywnego zbierania odpadów obejmuje od 88 do 98% mieszkańców gmin. Zbieranie odpadów opakowaniowych prowadzone jest metodą „donoszenia” we wszystkich rejonach gmin oraz metodą ”odbioru bezpośredniego” w części budynków jednorodzinnych. Zbieranie selektywne oparte na zbiorczych pojemnikach specjalistycznych oraz na workach foliowych. Zakres przedmiotowy zbieranych odpadów jest bardzo ograniczony i obejmuje odpady opakowaniowe ze szkła i tworzyw sztucznych oraz w dwóch gminach odpady wielkogabarytowe, baterie i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. W sposób selektywny nie są zbierane inne rodzaje odpadów komunalnych. Z uwagi na potrzeby w zakresie rekultywacji składowisk odpadów odbierane są odpady remontowe gromadzone selektywnie.

Dla zmniejszenia masy odpadów unieszkodliwianych na składowisku odpadów konieczne jest rozszerzenie zakresu podmiotowego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, czyli objęcie pozostałych mieszkańców gmin systemem selektywnego zbierania odpadów oraz zakresu przedmiotowego, czyli kategorii odpadów. Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 selektywnie winny być zbierane:

- Odpady opakowaniowe (szkło, makulatura, tworzywa sztuczne, opakowania metalowe);
- Odpady komunalne ulegające biodegradacji;
- Odpady remontowe i budowlane;
- Odpady wielkogabarytowe;
- Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych.

6.3.2.1. Odpady opakowaniowe

Zgodnie z przyjętymi założeniami ze strumienia odpadów komunalnych wyłączane będą odpady opakowaniowe. Systemem selektywnego zbierania objęte będą odpady makulatury, szkła i tworzyw sztucznych. Opakowania z metali zbierane będą łącznie z odpadami z tworzyw sztucznych. Szczegółowe zasady selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych określą gminy w uchwalanych przez rady gmin regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach.

Z uwagi na potrzebę zwiększenia stopnia wyłączenia odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych w okresie planistycznym winien być rozszerzony zakres podmiotowy systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. Zakłada się objęcie wszystkich mieszkańców gmin zorganizowanym systemem selektywnej zbiórki tej grupy odpadów. Konieczne jest prowadzenie **systemu segregacji odpadów „u źródła” i zbieranie ich metodą „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej oraz metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej**, co gwarantuje wyłączenie do odzysku większej ilości odpadów (ok. 20-30%). Konieczne jest zwiększenie ilości punktów gromadzenia odpadów oraz przyjęcie określonej, zwiększonej częstotliwości odbioru poszczególnych rodzajów odpadów.

6.3.2.2. Odpady ulegające biodegradacji

Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji prowadzone będzie w sposób selektywny. Do chwili obecnej zorganizowany system zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nie został wprowadzony.

Z uwagi na potrzebę wyłączenia ze strumienia odpadów komunalnych frakcji ulegającej biodegradacji z przeznaczeniem do odzysku w okresie planistycznym zakłada się objęcie wszystkich mieszkańców miast zorganizowanym systemem zbierania tej grupy odpadów. Zbieranie będzie miało charakter stały, zaś w okresie wiosenno-letnim zbieraniem odpadów zielonych objęte zostaną wszystkie gminy, na obszarze których będą chętni do uczestnictwa w systemie.

System ten winien zapewnić możliwość wyłączenia i poddania odzyskowi:

- 25% odpadów ulegających biodegradacji w roku 2010;
- 50% odpadów ulegających biodegradacji w roku 2013;
- 65% odpadów ulegających biodegradacji w roku 2020.

6.3.2.3. Komunalne odpady wielkogabarytowe

Na terenie gmin Powiatu nie jest prowadzone selektywne zbieranie odpadów wielkogabarytowych. System ten zostanie wprowadzony wraz z powstaniem możliwości odzysku tej grupy odpadów (punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych).

Do zbiórki **odpadów wielkogabarytowych** stosowane mogą być następujące systemy:

1. Okresowy odbiór bezpośrednio od właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”
2. Dostarczanie sprzętu do zakładu unieszkodliwiania odpadów lub centrum recyklingu przez właścicieli własnym transportem.
3. Bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego). Ta forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych.
4. System wymienny polegający na przekazaniu dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity w stosunku do 2002 r **selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych**:

- w roku 2010 — 50% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2014 — 70% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych.

6.3.2.4. Odpady remontowe i budowlane

Na obszarze gmin Powiatu nie jest prowadzona zbiórka odpadów remontowych i budowlanych. Wraz z powstaniem możliwości recyklingu tej grupy odpadów wprowadzony zostanie system ich zbierania.

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

1. Wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe.
2. Specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania lub na składowisko.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity w stosunku do 2002 roku **selektywnej zbiórki odpadów budowlanych**:

- w roku 2010 — 40% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2014 — 60% wytwarzanych odpadów budowlanych.

6.3.2.5. Odpady niebezpieczne

Na obszarze gmin powiatu ząbkowickiego nie jest prowadzone selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych (przeterminowane leki, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). W okresie planistycznym konieczne jest stworzenie systemu zbierania tej grupy odpadów.

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

1. Gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) przyjmujący bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw.
2. Regularny, okresowy odbiór odpadów przez firmę specjalistyczną. Do tego celu stosowane będą specjalne samochody objeżdżające w określone dni wyznaczony obszar (średnio cztery razy w roku).
3. Zbiórka przez sieć handlową np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. Władze zawierają umowy z placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i przechowywania różnego rodzaju odpadów niebezpiecznych. Specjalistyczny pojazd zabiera z tych placówek odpady niebezpieczne na żądanie.
4. Zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona też będzie w stacji przeładunkowej odpadów niebezpiecznych zlokalizowanej na terenie planowanego Zakładu Zagospodarowania Odpadów. Zadaniem stacji jest przyjmowanie i magazynowanie odpadów zebranych w gminach i przygotowanie ich do transportu do docelowej instalacji.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity w stosunku do 2002 r **selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych** w grupie odpadów komunalnych:

- w roku 2010 — 50% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2014 — 80% odpadów będzie zbieranych selektywnie.

6.4. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami niebezpiecznymi

Podstawowymi kierunkami działań w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi są:

1. Minimalizacja ilości odpadów niebezpiecznych unieszkodliwianych poprzez składowanie;
2. Stworzenie systemów selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych pozwalających na maksymalne ich wyłączenie ze strumienia odpadów komunalnych w oparciu o:
 - Istniejące systemy zbierania określonych rodzajów odpadów utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców;
 - Funkcjonującą sieć handlową, apteki, punkty serwisowe;

- Stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych;
 - Regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców gmin.
3. Odbieranie odpadów niebezpiecznych oraz małych i średnich przedsiębiorstw.

6.5. Postępowanie z odpadami pozostałymi

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z sektora gospodarczego wymaga:

W zakresie gospodarowania zużytymi oponami:

- rozbudowy systemu odbierania zużytych opon, szczególnie od małych i średnich przedsiębiorstw w celu poddawania ich odzyskowi, a w tym m.in. bieżnikowaniu, przetwarzaniu na granulaty lub spalaniu z odzyskiem energii albo współspalaniu w cementowniach i elektrociepłowniach;
- kontroli postępowania z oponami;

W zakresie postępowania z odpadami z budów i remontów:

- rozwinięcia systemu selektywnego zbierania, przetwarzania i odzysku odpadów;
- kontroli postępowania z odpadami;

W zakresie postępowania z osadami ściekowymi:

- zmniejszenia ilości osadów ściekowych unieszkodliwianych na składowiskach odpadów;
- stworzenia infrastruktury technicznej do zagospodarowania osadów ściekowych;
- kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych w rolnictwie i do rekultywacji;

W zakresie postępowania z odpadami opakowaniowymi:

- zapobieganie powstawaniu odpadów;
- stworzenie infrastruktury technicznej do zbierania, przetwarzania o odzysku odpadów.

VII. MODEL SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO

7.1. Organizacja regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi

Uwzględniając cele i założenia „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami – 2010” oraz „Planu Gospodarki odpadami dla Województwa Dolnośląskiego przyjmuje się, że system gospodarki odpadami komunalnymi będzie tworzony dla struktur ponadgminnych w oparciu o Centra Sortowania, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów (CSOiUO). CSOiUO przeznaczony będzie dla min. 150 tys. mieszkańców i zapewnić będzie realizację wszystkich zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi.

Gminy powiatu ząbkowickiego i strzelińskiego tworzyć będą jedno Centrum. WPGO dopuszcza funkcjonowanie Centrów w ramach istniejących związków gmin. Uwzględniając zapisy KPGO oraz WPGO każdy z Centrów winien zapewnić co najmniej następujący zakres usług:

- mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni;
- składowanie przetworzonych odpadów komunalnych;
- przetwarzanie odpadów biodegradowalnych;
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie);
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych;
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Przyjmując zasady tworzenia regionalnych struktur gospodarki odpadami gminy powiatu ząbkowickiego przystąpią do tworzenia CSOiUO w ramach związków gmin, których są członkami lub stworzą własne Centrum dla realizacji zadań z zakresu odzysku i unieszkodliwiania wszystkich odpadów komunalnych powstających na terenie gmin Powiatu.

Uwzględniając powyższe założenia gminy realizować będą zadania z zakresu zbierania odpadów komunalnych według zasad określonych przez Region a wynikających z technologii przetwarzania odpadów. Przyjmuje się że:

CSOiUO odpowiedzialne będzie za:

- prowadzenie odzysku odpadów zbieranych selektywnie oraz unieszkodliwianie odpadów zmieszanych;
- nadzór nad systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych;
- koordynację działań z zakresu edukacji ekologicznej;

Gminy odpowiedzialne będą za:

- organizację i nadzór nad systemem zbierania odpadów zmieszanych i gromadzonych selektywnie;
- udział w realizacji zadań z zakresu edukacji ekologicznej;
- ewidencję zawartych umów na usuwanie odpadów komunalnych;
- przejmowanie obowiązku usuwania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy z przedsiębiorcą;
- kontrolę realizacji zasad systemu gospodarki odpadami;

Przedsiębiorcy odpowiedzialni będą za:

- zbieranie komunalnych odpadów zmieszanych oraz innych odpadów komunalnych gromadzonych selektywnie;
- transport odpadów do instalacji odzysku i unieszkodliwiania zlokalizowanych na terenie CSOiUO.

7.2. Gminne systemy zbierania odpadów komunalnych

Dominującą formą gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gmin powiatu ząbkowickiego jest ich unieszkodliwianie na składowiskach odpadów. W niewielkim stopniu ze strumienia zbieranych odpadów wyłączone są odpady przeznaczone do recyklingu.

Przyjmując do realizacji wyznaczone cele zachodzić będzie potrzeba zmniejszenia masy odpadów komunalnych unieszkodliwianych na składowiskach odpadów. Cele te możliwe są do osiągnięcia poprzez intensyfikację wyłączenia ze strumienia odpadów komunalnych frakcji możliwych do odzysku i recyklingu.

7.2.1. Zbieranie odpadów zmieszanych

Niezależnie od zastosowanej w regionalnym CSO i UO technologii przetwarzania odpadów komunalnych systemem zbierania odpadów komunalnych objęci będą wszyscy mieszkańcy gmin. System zbierania zmieszanych odpadów komunalnych uzależniony będzie od rodzaju zabudowy i prowadzony będzie „metodą donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej oraz „metodą odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej.

„Metoda donoszenia” polega na gromadzeniu odpadów w wyznaczonych punktach miast i wsi wyposażonych w pojemniki wielkopojemnościowe przeznaczone do obsługi większej ilości odpadów. Dla usprawnienia systemu transportu zbieranych odpadów proponuje się stosowanie pojemników 1100 litrowych dostosowanych do współpracy ze śmieciarkami z systemem zagęszczania odpadów. Metoda ta charakteryzuje się anonimowością, co oznacza, że nie jest możliwe określenie korzystających z systemu osób.

Zbieranie odpadów „metodą odbioru bezpośredniego” odbywa się poprzez sieć pojemników stanowiących wyposażenie każdego gospodarstwa domowego lub nieruchomości. Z uwagi na lokalizację pojemnika istnieje możliwość określenia korzystających z niego osób a tym samym określenie adresata zobowiązań związanych z usuwaniem odpadów.

Uwzględniając powyższe zakłada się:

- funkcjonowanie systemu zbierania zmieszanych odpadów komunalnych „metodą donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej w oparciu o pojemniki 1100 litrowe przeznaczone do obsługi ok. 50 mieszkańców;
- funkcjonowanie systemu zbierania zmieszanych odpadów komunalnych „metodą odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej w oparciu o pojemniki 110 lub 120 litrowe przeznaczone do obsługi jednego gospodarstwa domowego; dopuszcza się stosowanie pojemników o mniejszej lub większej pojemności zależnie od ilości mieszkańców w gospodarstwie domowym;
- wielkość pojemnika na odpady uzależniona winna być od ilości mieszkańców korzystających z systemu (np. dla rodzin pow. 4 osób pojemnik 240 litrowy);
- z uwagi na skład morfologiczny zmieszane odpady komunalne winny być odbierane od mieszkańców nie rzadziej niż jeden raz na dwa tygodnie w okresach zimowych

oraz 1 raz na tydzień w okresach letnich niezależnie od stopnia zapełnienia pojemnika.

Ilość i rodzaj stosowanych w gminach pojemników do zbierania zmieszanych odpadów komunalnych wskazuje na niedostateczne nasycenie pojemnikami terenu tych gmin.

Szacuje się, że dla objęcia wszystkich mieszkańców powiatu systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych według przyjętych założeń konieczne jest uzupełnienie systemu o ok. **385 pojemników** 110 lub 120 litrowych oraz ok. **75 pojemników** 1100 litrowych. Koszt zakupu pojemników wyniesie ok. **90.050 zł** (netto).

Nie zakłada się zbierania odpadów poprzez system Wiejskich Punktów Gromadzenia Odpadów wyposażonych w kontenery wielkopojemnościowe. Funkcjonowanie Wiejskich Punktów Gromadzenia Odpadów ma swoje zalety i wady. Do zalet zaliczyć należy ograniczenie ilości sprzętu do gromadzenia odpadów. Wadą jest odległość miejsca gromadzenia odpadów do miejsc powstawania odpadów, co skutkuje pozbywaniem się odpadów w sposób niekontrolowany. Wadą jest również wysoki koszt transportu odpadów oraz długi okres ich gromadzenia. W związku z wprowadzaniem systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych wskazana jest rezygnacja z funkcjonowania Wiejskich Punktów Gromadzenia Odpadów.

Uwzględniając powyższe założenia systemu zbierania odpadów komunalnych na terenie gmin Powiatu zachodzi potrzeba uzupełnienia ilości pojemników niezbędnych do funkcjonowania tego systemu.

Zebrane zmieszane odpady komunalne kierowane będą do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów będących w zarządzie Regionu. Wraz z rozwojem technologii przetwarzania odpadów nastąpią zmiany w kierunkach przepływu odpadów:

- zmieszane odpady komunalne mogą być przetwarzane (np. na paliwo zastępcze);
- balast po przetworzeniu odpadów kierowany będzie na składowisko odpadów.

7.2.2. Zbieranie odpadów opakowaniowych i użytkowych

Z szacunków ilości odpadów komunalnych powstających na terenie gmin powiatu ząbkowickiego wynika, że powstaje tu ok.:

- o 3.208,1 Mg makulatury;
- o 1.597,9 Mg szkła opakowaniowego;

- 3.765,0 Mg odpadów tworzyw sztucznych
- 232,4 Mg opakowań wielomateriałowych.

Celem prowadzenia selektywnego zbierania tej grupy odpadów jest wyłączenie maksymalnej ilości tej grupy odpadów dla poddania ich odzyskowi. Nie zakłada się wyłączania odpadów opakowaniowych i użytkowych ze strumienia odpadów zmieszanych z uwagi na nieznaczny stopień wyłączenia (ok. 3-5% zawartości frakcji) przy wysokich kosztach funkcjonalnych. W tej sytuacji zakłada się selekcję „u źródła”, czyli rozdział i gromadzenie wyłączonych odpadów w miejscu ich powstawania.

Wyselekcjonowane „u źródła” odpady mogą być zbierane kilkoma metodami:

- metoda „donoszenia” – gromadzenie wyselekcjonowanych odpadów w pojemnikach specjalistycznych ustawionych w wyznaczonych punktach gminy. Metoda stosowana aktualnie we wszystkich gminach powiatu;
- metoda „odbioru bezpośredniego” – gromadzenie odpadów w pojemnikach lub workach foliowych będących na wyposażeniu każdego gospodarstwa domowego.

Na terenie gmin Powiatu zbieranie odpadów opakowaniowych i użytkowych prowadzone winno być:

- **metodą „donoszenia”** w rejonach zabudowy wielorodzinnej w oparciu o pojemniki specjalistyczne o pojemności 1100 l. Pojemniki na makulaturę, szkło i tworzywa sztuczne winny być ustawione w jednym miejscu tworząc tzw. Punkty Gromadzenia Odpadów. PGO winien być przeznaczony do gromadzenia odpadów od ok. 100 mieszkańców. Opróżnianie pojemników winno odbywać się według ustalonego harmonogramu w zależności od potrzeb (np. 2 razy w tygodniu).

Metodą „donoszenia” winny być również zbierane odpady opakowaniowe w ramach tzw. **systemu uzupełniającego** stworzonego do zbierania tej grupy odpadów w najbardziej uczęszczanych miejscach gmin (obiekty handlowe, targowiska, itd.). Wyposażenie PGO winny stanowić użytkowane dotychczas pojemniki specjalistyczne typu „dzwon”. Zakłada się, że rolę systemu uzupełniającego przejmie funkcjonujący system selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych. Z uwagi na nierównomierność zapełniania pojemników ich opróżnianie odbywać się winno „na telefon” lub według ustalonego harmonogramu.

Zbieranie odpadów opakowaniowych i użytkowych winno być również prowadzone w placówkach oświatowych stanowiąc uzupełnienie systemu edukacji ekologicznej

młodzieży. Każda szkoła winna być wyposażona w zestaw pojemników specjalistycznych o pojemności ok. 300 l. do gromadzenia makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i metali. Finansowe efekty zbierania odpadów w szkołach winny stanowić fundusz samorządów uczniowskich.

- o **metodą „odbioru bezpośredniego”** w rejonach zabudowy jednorodzinnej w miastach i wsiach w oparciu o worki foliowe. Zestaw worków foliowych przeznaczony będzie dla każdej rodziny a ilość niezbędnych worków uzależniona będzie od częstotliwości ich odbioru. Przyjmuje się, że w pierwszym okresie funkcjonowania systemu odbiór makulatury i opakowań ze szkła winien odbywać się jeden raz w miesiącu, zaś opakowań z tworzyw sztucznych dwa razy w miesiącu. Ponieważ ilość możliwych do odbioru odpadów opakowaniowych rosnąć będzie w miarę upływu okresu funkcjonowania systemu oraz ze wzrostem świadomości ekologicznej społeczeństwa częstotliwość odbioru odpadów oraz ilość niezbędnej ilości worków będzie wzrastać.

Z uwagi na wysoki stopień zagospodarowania odpadów makulatury w rejonach zabudowy rozproszonej nie zakłada się zbiórki tego rodzaju odpadów w tego typu zabudowie.

Funkcjonowanie systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i użytkowych metodą „odbioru bezpośredniego” daje możliwość wyłączenia i poddania odzyskowi ok. 20 – 25% masy frakcji opakowaniowej zawartej w odpadach komunalnych o wysokim stopniu czystości i jednorodności. System „donoszenia” pozwala na wyłączenie ze strumienia odpadów komunalnych ok. 10 – 15% masy frakcji opakowaniowej o niższej czystości i jest zależne od ilości punktów gromadzenia odpadów. Z uwagi na brak możliwości wprowadzenia systemu metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy wielorodzinnej wprowadzony jest tam system metodą „donoszenia”.

Uwzględniając zalety i wady systemów zbierania odpadów opakowaniowych zaleca się zbieranie odpadów opakowaniowych:

- metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej w oparciu o worki foliowe stanowiące wyposażenie każdego gospodarstwa domowego;
- metodą „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej w oparciu na pojemniki zbiorcze tzw. „igloo” lub pojemniki specjalistyczne o pojemności 1100 litrów.

Szacuje się, że dla zaspokojenia potrzeb w zakresie worków foliowych konieczny będzie ich zakup w ilości ok. **761.250 szt.** w ciągu roku za sumę ok. **380.625 zł** oraz jednorazowy zakup niezbędnej ilości pojemników zbiorczych w ilości ok. **618 szt.** Za sumę ok. **550.020 zł** (netto).

Oprócz ilości punktów gromadzenia odpadów metodą „donoszenia” oraz ilości worków foliowych w systemie „odbioru bezpośredniego” na efekty funkcjonowania systemu selektywnego zbierania wpływ ma świadomość ekologiczna społeczeństwa. W tej sytuacji istotnego znaczenia nabiera konieczność podjęcia działań edukacyjnych organizowanych przez gminy.

7.2.3. Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji

Charakter gmin powiatu oraz przewaga zabudowy jednorodzinnej wskazuje na możliwości zagospodarowania miejscowego znacznej ilości powstających odpadów ulegających biodegradacji (odpady zielone i odpady domowe). Biorąc jednak pod uwagę ograniczone możliwości zagospodarowania tej grupy odpadów przez mieszkańców zabudowy wielorodzinnej oraz mieszkańców wsi zwartych zachodzić będzie potrzeba budowy systemu zbierania odpadów w tych rejonach.

Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji wymaga wydzielenia ich ze strumienia odpadów komunalnych w momencie ich powstawania. Cechy fizyko – chemiczne odpadów wskazują na gwałtowny ich rozkład, a ich gromadzenie wraz z innymi odpadami uniemożliwia ich wyłączenie do dalszego wykorzystania. Uwzględniając powyższe zbieranie odpadów ulegających biodegradacji odbywać się będzie w sposób selektywny:

- **metodą „donoszenia”** polegającą na ustawieniu pojemników na odpady biodegradowalne w rejonach objętych zbieraniem. W rejonach zabudowy wielorodzinnej pojemnik specjalistyczny (tzw. biotainer) o pojemności 240 l. winien być ustawiony w sąsiedztwie pojemnika na odpady zmieszane z przeznaczeniem do obsługi 100 mieszkańców. W rejonach zabudowy jednorodzinnej pojemnik 120 litrowy ustawiony będzie wyznaczonych miejscach i przeznaczony będzie do obsługi 50 mieszkańców.

Z uwagi na trudności związane z lokalizacją pojemników na odpady ulegające biodegradacji w rejonach zabudowy jednorodzinnej metoda „donoszenia” jest możliwa do zastosowania w rejonach zabudowy wielorodzinnej (wyznaczone miejsca na pojemniki).

- o **metoda „odbioru bezpośredniego”** wymagająca wyposażenia każdego gospodarstwa domowego w pojemnik na odpady ulegające biodegradacji. Z racji ograniczonej ilości gromadzonych odpadów istnieje możliwość stosowania pojemników o mniejszej pojemności (np. 60 lub 80 l.). Specyfika systemu wskazuje na możliwość stosowania go jedynie w rejonach zabudowy jednorodzinnej.

Niezależnie od stosowanej metody systemu zbierania odpadów ulegających biodegradacji przyjmuje się, że częstotliwość odbioru odpadów nie może być większa niż jeden raz na dwa tygodnie w okresach zimowych oraz jeden raz na tydzień w okresach letnich niezależnie od stopnia zapełnienia pojemnika. Związane jest to z gromadzeniem biomasy, której łatwy rozkład powoduje szybkie zagniwanie i związane z tym procesem powstawanie odorów.

Do gromadzenia odpadów ulegających biodegradacji wskazane jest stosowanie pojemników specjalistycznych, tzw. biotainerów o pojemności 240 i 140 litrów. Budowa pojemników biotainer stwarza optymalne warunki dla rozpoczęcia procesu kompostowania poprzez:

- o przygotowanie zebranego materiału do dalszego prowadzenia procesu kompostowania;
- o redukcję masy spowodowaną odparowaniem wody zawartej w biomasie;
- o zmniejszenie ilości i poprawę jakości wód odciekowych.

Uwzględniając ilości mieszkańców w poszczególnych typach zabudowy w gminach Powiatu konieczne będzie ustawienie:

WARIANT 1:

- ok. **280 pojemników** 240 litrowych za kwotę ok. **49.000 zł** (netto);
- ok. **970 pojemników** 120 litrowych za kwotę ok. **169.750 zł** (netto).

WARIANT 2:

- ok. **280 pojemników** 240 litrowych za kwotę ok. **49.000 zł** (netto);
- ok. **13.870 pojemników** 80 litrowych za kwotę ok. **1.109.600 zł** (netto).

Selektywną zbiórką odpadów ulegających biodegradacji będą objęte także targowiska i cmentarze. Na targowiskach różnej wielkości winny być ustawione pojemniki 1100 litrowe na odpady ulegające biodegradacji oraz pojemniki 1100 litrowe na odpady opakowaniowe.

Na terenie Powiatu zlokalizowane są cmentarze różnej wielkości. Do gromadzenia powstających tam odpadów winny być ustawione pojemniki siatkowe 1100 litrowe na odpady roślinne oraz pojemniki siatkowe 360 litrowe na odpady mineralne i szklane (znicze, sztuczne kwiaty, itd.).

Pozyskiwanie odpadów ulegających biodegradacji z terenu miast i wsi wprowadzone będzie bezpośrednio przed uruchomieniem instalacji recyklingu organicznego w regionalnym CSOiUO (zgromadzenie materiału do rozpoczęcia produkcji kompostu). Wcześniejsze rozpoczęcie ich zbiórki bez możliwości właściwego zagospodarowania spowoduje poniesienie nakładów bez spodziewanego efektu (zmniejszenia ilości odpadów trafiających na składowisko).

7.2.4. Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe winny być zbierane w czasie okresowych zbiórek oraz w punktach zbierania odpadów (PZO).

Zaleca się, aby okresowe zbieranie na terenie miast i gmin prowadzone było kwartalnie według przyjętego harmonogramu. Zbiórce podlegać będą te odpady, które ze względu na swoje rozmiary nie mogą być zbierane w standardowe pojemniki. W czasie tych zbiórek odbierane będą odpady wielkogabarytowe tylko z gospodarstw domowych. W ulotkach informacyjnych rozdawanych mieszkańcom będą określone typy odbieranych odpadów oraz od kogo będą odbierane.

W grupie usuwanych odpadów powinien się znaleźć przede wszystkim sprzęt AGD i RTV (lodówki, kuchenki gazowe, telewizory) oraz wyposażenie mieszkań (meble, lampy, zlewy, umywalki itp.). Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej istnieje obowiązek odbioru zużytego sprzętu AGD i RTV w momencie zakupu sprzętu nowego, jednak sprzęt taki może znaleźć się w grupie odpadów wielkogabarytowych.

Stworzone winny być również możliwości pozbywania się tej grupy odpadów przez mieszkańców w okresach pomiędzy zbiórkami okresowymi. W wyznaczonych punktach miast i gmin zorganizowane winny być miejsca odbioru odpadów wielkogabarytowych. Zlokalizowane tu winny być pojemniki wielkopojemnościowe (kontenery) przeznaczone do gromadzenia tej grupy odpadów.

Zebrane w trakcie prowadzenia zbierania przedmioty nadające się do dalszego wykorzystania (np. używane, ale jeszcze niezniszczone meble lub sprzęt) winny być przetrzymywane przez określony czas (np. miesiąc), gdyż mogą znaleźć się chętni do dalszego ich wykorzystania. Stworzone winny być zasady umożliwiające odbiór takich przedmiotów przez potrzebujących przy jednoczesnym ogłoszeniu informacji o ich posiadaniu w siedzibie urzędów miast i gmin.

Wszystkie zebrane odpady wielkogabarytowe będą dostarczane do punktu demontażu przy Centrum Sortowania, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów.

7.2.5. Odpady budowlane

Odpady budowlane powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych i rozbiórkowych. Mogą one zatem powstawać zarówno w sektorze komunalnym (drobne remonty w ramach własnych) jak i w sektorze gospodarczym (odpady wytwarzane przez firmy budowlane). Są to w większości stare (wymieniane) okna, drzwi, drewniane elementy stropów, gruz budowlany itp.

Dla stworzenia możliwości poddania odpadów budowlanych procesom recyklingu konieczne jest zapewnienie selektywnego ich gromadzenia i odbioru. Niezależnie od źródła pochodzenia tej grupy odpadów winny być one gromadzone w odrębne, przeznaczone do tego celu pojemniki (np. otwarte kontenery o pojemności od 1,5 do 7 m³).

Prowadzące prace remontowe firmy budowlane odpowiedzialne są za zagospodarowanie odpadów.

Wykonywanie drobnych remontów przez mieszkańców w ramach własnych wiąże się niejednokrotnie z pozbywaniem się odpadów w sposób niekontrolowany (nielegalne wysypiska, gromadzenie z innymi odpadami komunalnymi). Stworzony winien być odrębny system zbierania odpadów budowlanych z gospodarstw domowych polegający na:

- gromadzeniu odpadów budowlanych przez mieszkańców w pojemnikach dostarczanych przez firmę komunalną na zgłoszenie;
- odbiorze zgromadzonych odpadów przez firmę wywozową i ich transporcie do punktu przetwarzania odpadów budowlanych.

Z uwagi na nierównomierność powstawania tej grupy odpadów brak jest możliwości oszacowania potrzeb w zakresie wyposażenia systemu w pojemniki i ich

odbiór. Zakłada się zatem, że każda firma wywozowa posiadać będzie rezerwę pojemników dostarczanych mieszkańcom po zgłoszeniu takiej potrzeby.

7.2.6. Odpady niebezpieczne

System zbierania odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych będzie nadzorowany i koordynowany przez gminy. Technicznymi aspektami (okresową zbiórką, wywozem i unieszkodliwianiem) zajmować się będą firmy odpowiedzialne za zbieranie odpadów komunalnych albo przedsiębiorcy, z którymi firmy wywozowe podpiszą stosowne umowy.

Wszystkie odpady niebezpieczne (problemowe) winny być w sposób właściwy (bezpieczny) zebrane i unieszkodliwione.

Odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych będą zbierane w trakcie okresowych zbiórek oraz w Punkcie Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych⁶ zlokalizowanym na terenie każdej gminy. Założenia funkcjonalne takiego punktu są następujące:

- przyjmowanie odpadów niebezpiecznych (problemowych) powstających tylko w gospodarstwach domowych;
- przyjmowanie odpadów niebezpiecznych (problemowych) tylko od mieszkańców miasta i gminy (po przedstawieniu dowodu zamieszkania), w ilościach zużywanych w gospodarstwach domowych;
- przyjmowanie odpadów niebezpiecznych będzie bezpłatne;
- wyposażenie Punktu stanowić będą odpowiednie pojemniki i boksy na poszczególne rodzaje odpadów;
- godziny otwarcia Punktu będą szczegółowo określone, a informacja o sposobie i zakresie przyjmowanych odpadów przekazana zostanie wszystkim mieszkańcom gminy;
- w Punkcie będzie prowadzona szczegółowa ewidencja przyjmowanych odpadów.

Prowadzenie punktu zbierania odpadów niebezpiecznych wymaga uzyskania zezwolenia starosty.

⁶ Tworzenie gminnych punktów gromadzenia odpadów niebezpiecznych wynika z założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

Z uwagi na konieczność zapewnienia stałego dozoru punktów gromadzenia odpadów niebezpiecznych oraz wymogów bezpieczeństwa lokalizacja punktu wymagać będzie udziału władz samorządowych.

Uwzględniając potrzeby i możliwości gmin w zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych **system zbierania tej grupy odpadów oparty będzie przede wszystkim na przeprowadzaniu zbiórek okresowych raz na kwartał**. O czasie i miejscu prowadzenia zbiórki oraz możliwych do oddania odpadów mieszkańcy zostaną poinformowani z wyprzedzeniem.

Na terenie gmin winna funkcjonować również sieć punktów gromadzenia odpadów niebezpiecznych umożliwiających zbiórkę baterii, akumulatorów, przeterminowanych leków i innych środków chemicznych wyposażone w odpowiednie pojemniki. Stanowiąc je będą pojemniki specjalistyczne przeznaczone do gromadzenia określonego rodzaju odpadu. Rozstawione pojemniki posiadać będą odpowiednią konstrukcję zapobiegającą ich opróżnianiu przez osoby niepowołane. **Pojemniki do zbiórki tego typu odpadów ustawione będą w punktach (sklepy), gdzie można nabywać pełnowartościowe produkty tego typu (sklepy elektrotechniczne, apteki)**. Ilość niezbędnych pojemników do gromadzenia wymienionych powyżej odpadów uzależniona będzie od ilości miejsc sprzedaży produktów pełnowartościowych.

Do wymagających rozwiązania należą kwestie odbioru opakowań po środkach ochrony roślin.

Zgodnie z ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych „*Użytkownik substancji chemicznych bardzo toksycznych, toksycznych, rakotwórczych, mutagennych lub niebezpiecznych dla środowiska, jest zobowiązany zwrócić sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych substancjach*”, Obowiązek odbioru i unieszkodliwienia takich opakowań spada na jednostki wprowadzające je do obrotu z racji pobierania kaucji podlegającej zwrotowi. Dotyczy to również opakowań po środkach ochrony roślin zaliczonych do substancji chemicznych bardzo toksycznych, toksycznych, rakotwórczych, mutagennych lub niebezpiecznych dla środowiska. Zgodnie z cytowanym zapisem opakowania tego typu indywidualni mieszkańcy miasta i gminy winni zwracać do punktów, w których zostały zakupione.

Do odpadów niebezpiecznych powstających na terenie miasta i gminy zaliczyć należy również **odpady azbestu i wyrobów zawierających azbest** pochodzące przede wszystkim z wymiany pokryć dachowych (eternit). Zezwolenie na prowadzenie prac

związanych z wymianą pokryć dachowych posiadają podmioty gospodarcze, do zadań których należy również unieszkodliwianie tej grupy odpadów. Zebrane odpady transportowane będą do wyznaczonych w WPGO miejsc unieszkodliwienia.

Do odpadów niebezpiecznych zaliczane są również padłe zwierzęta. Odbiorem i transportem tego rodzaju odpadów zajmować się będą przedsiębiorcy posiadający stosowne zezwolenie, z którymi gminy lub zarządcy dróg podpiszą stosowne umowy.

7.3. System odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada utworzenie sieci instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w formie regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów przeznaczonych do obsługi min. 150 tys. mieszkańców. Zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na terenie województwa winny powstać Centra Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów dysponujące odpowiednim zapleczem technicznym odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Gminy powiatu ząbkowickiego wraz z gminami powiatu strzelińskiego mogą utworzyć ząbkowicko – strzelińskie CSO i UO lub utworzyć takie centra w ramach funkcjonujących związków gmin.

Uwzględniając zapisy krajowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami Centrum Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów realizować będzie zadania z zakresu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych z terenu gmin.

Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami Centrum winno zapewniać co najmniej:

- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie;
- kompostowanie odpadów zielonych;
- mechaniczno - biologiczne lub termiczne przekształcanie odpadów resztkowych i pozostałości po sortowaniu;
- demontaż odpadów wielkogabarytowych;
- składowanie przetworzonych odpadów resztkowych;
- przetwarzanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

VIII. SPOSOBY FINANSOWANIA INWESTYCJI

Realizacja zadań wytyczonych w Planie Gospodarki Odpadami wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie gospodarki odpadami, wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców.

Środki na finansowanie inwestycji infrastrukturalnych pochodzić mogą z następujących źródeł:

- własne środki miast i gmin;
- dofinansowanie z gminnych, powiatowego, wojewódzkiego i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- wsparcie finansowe dla krajów członkowskich Unii Europejskiej;
- Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego
- kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska);
- pozyskanie inwestora strategicznego, także zagranicznego – utworzenie partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP);
- współpraca z podmiotami prywatnymi, działającymi na terenie objętym Planem;
- środki z Funduszu Rozwoju Inwestycji Komunalnych.

Obok wymienionych źródeł finansowania środki mogą być pozyskane z tytułu przyjęcia odpadów do unieszkodliwienia na składowisko, ze sprzedaży wytworzonego kompostu, a także ze sprzedaży surowców wtórnych.

W odniesieniu do działań informacyjno-edukacyjnych środki pochodzić będą z:

- własne środki miast i gmin;
- gminny, powiatowy, wojewódzki i Narodowy Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Fundusz Inicjatyw Obywatelskich.

8.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym

Z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej możliwe jest uzyskanie dofinansowania w formie pożyczki, pożyczki płatniczej, kredytu udzielanego ze środków Narodowego Funduszu przez banki, dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek, dotacji lub umorzenia. Udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć 80% kosztów przedsięwzięcia.

O dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu mogą ubiegać się podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej (Uchwała nr 116/04 Rady Nadzorczej NFOŚiGW z dnia 15.11.2004 roku z późniejszymi zmianami). Środki finansowe z NFOŚiGW przyznawane są na cele określone w ustawie z 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska zgodnie z priorytetami i zasadami udzielania pomocy finansowej ze środków NFOŚiGW. Jako priorytetowe traktuje się przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej w zakresie harmonizacji i implementacji prawa Unii Europejskiej, związanych z negocjacjami o członkostwo Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej w obszarze "środowisko" oraz wdrażania nowych uregulowań unijnych.

Gospodarki odpadami dotyczy program nr 3 - ochrona powierzchni ziemi i wód poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, ich zagospodarowanie oraz rekultywację terenów zdegradowanych. W ramach tego programu priorytetowego dofinansowane będą zadania określone w krajowym planie gospodarki odpadami oraz planach niższego szczebla (wojewódzkich, powiatowych, gminnych), m.in.:

- zagospodarowanie odpadów komunalnych oraz komunalnych osadów ściekowych,
- zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i użytkowych,
- zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i użytkowych – dofinansowanie środkami pochodzącymi z opłaty produktowej,
- zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

Środki wojewódzkiego funduszu przeznacza się na wspomaganie m.in.:

- edukacji ekologicznej oraz propagowania działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

- realizacji przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz wprowadzanie bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,

Środki wojewódzkich funduszy przeznacza się również na dofinansowywanie m.in.:

- inwestycji ekologicznych realizowanych ze środków pochodzących z Unii Europejskiej oraz funduszy krajowych,
- innych zadań służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, ustalonych w planach działalności wojewódzkich funduszy, w tym na programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza, programy ochrony przed hałasem, plany gospodarki odpadami, a także na realizację powyższych planów i programów.

Wymienione wyżej formy działalności wojewódzki fundusz dofinansowuje poprzez:

- udzielanie oprocentowanych pożyczek,
- dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- przyznawanie dotacji,
- wnoszenie udziałów do spółek działających w kraju,
- nabywanie obligacji, akcji i udziałów spółek działających w kraju,
- nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Środki Gminnego Funduszu przeznacza się m.in. na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Natomiast środki Powiatowego Funduszu przeznacza się na:

- wspomaganie wymienionych wyżej działalności,

- inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

8.2. Programy pomocowe – operacyjne

Programy pomocowe (tzw. programy operacyjne) stanowią narzędzia realizacji Narodowej Strategii Spójności. Dokumentem określającym kierunki i wysokość wsparcia finansowego ze strony Funduszy na realizację zamierzeń rozwojowych w Polsce w latach 2007-2013 jest Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia). Narodowa Strategia Spójności (NSS) to dokument strategiczny określający priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności w Polsce w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007–13. Łączna suma środków zaangażowanych w realizację NSS w latach 2007-2013 wyniesie około 85,6 mld euro, z czego 67,3 mld euro będzie pochodziło z budżetu UE. Narodowa Strategia Spójności będzie realizowana za pomocą następujących programów operacyjnych:

1. Program Infrastruktura i Środowisko – 27,9 mld euro.
2. Program Kapitał Ludzki – 9,7 mld euro,
3. Program Innowacyjna Gospodarka – 8,3 mld euro,
4. Program Pomoc Techniczna – 0,5 mld euro
5. Program Europejskiej Współpracy Terytorialnej – 0,7 mld euro,
6. 16 regionalnych programów – 16,6 mld euro

8.3. Kredyty Banku Ochrony Środowiska S.A.

Bank Ochrony Środowiska S.A. jest bankiem, którego podstawowym zadaniem jest świadczenie kompleksowych usług finansowych w ramach środków własnych oraz środków NFOŚiGW i WFOŚiGW dla podmiotów realizujących projekty na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Współpracuje z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Fundacją Polska Wieś 2000 im. M. Rataja, Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej oraz innymi funduszami pomocowymi.

Produkty BOŚ można podzielić na:

- **kredyty w ramach linii ze środków NFOŚiGW**, przeznaczone na finansowanie inwestycji z zakresu m.in. zagospodarowania odpadów (L03-3), usuwania wyrobów zawierających azbest (L04-1). Spłata kredytu rozpoczyna się w następnym miesiącu po zakończeniu zadania, oprocentowanie kredytu wynosi 0,4 stopy redyskontowej weksli (nie mniej niż 3% w stosunku rocznym); a okres kredytowania – do 7 lat (nie dłużej niż do 31.12.2010 r).
- **kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska**, przeznaczone dla klientów indywidualnych, korporacyjnych oraz jednostek samorządu terytorialnego. Maksymalna kwota kredytu wynosi 100% kosztów zakupu i kosztów montażu przy spełnieniu określonych warunków, okres kredytowania - do 5 lat, oprocentowanie jest zmienne, ustalone na podstawie uchwały Zarządu BOŚ S.A.; w przypadku zawarcia umowy pomiędzy Bankiem a sprzedawcą bądź producentem urządzeń kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1% w skali roku;
- **kredyty proekologiczne BOŚ S.A. udzielane we współpracy z WFOŚiGW**; przedmiot i warunki udzielania kredytów (wartość kredytu, okres realizacji inwestycji, okres kredytowania, oprocentowanie) określone są w zależności przyjętych kierunków rozwoju infrastruktury na terenie województwa oraz od środków WFOŚiGW w danym województwie.

Warunkiem jest uzyskanie pozytywnej opinii Banku o zdolności kredytowej emitenta na podstawie złożonych wymaganych dokumentów.

8.4. Środki z Funduszu Rozwoju Inwestycji Komunalnych

Z dniem 1 stycznia 2004 roku powstał przy Banku Gospodarstwa Krajowego Fundusz Rozwoju Inwestycji Komunalnych. Preferencyjne kredyty udzielane z Funduszu mają na celu umożliwienie gminom i ich związkom finansowanie kosztów przygotowania projektów inwestycji komunalnych, przewidzianych do współfinansowania z funduszy Unii Europejskiej. Do projektów tych zalicza się studium wykonalności inwestycji, analizę kosztów i korzyści oraz pozostałą dokumentację projektową, analizy, ekspertyzy i studia niezbędne do przygotowania realizacji inwestycji.

Kredyt może być wypłacany jednorazowo lub w ratach. Udział własny kredytobiorcy powinien stanowić nie mniej niż 20% wartości przedsięwzięcia. Kwota

kredytu nie może przekroczyć 500.000 złotych na jeden projekt (80% zaplanowanych kosztów netto), a okres kredytowania - 36 miesięcy.

8.5. Partnerstwo publiczno-prywatne

Zasady i tryb współpracy podmiotu publicznego i partnera prywatnego w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP) reguluje ustawa o partnerstwie publiczno-prywatnym z dnia 28 lipca 2005 roku (Dz. U. Nr 169, poz. 1420). Pod pojęciem PPP rozumie się opartą na umowie współpracę podmiotu publicznego i partnera prywatnego, służącą realizacji zadania publicznego na rzecz podmiotu publicznego na zasadach określonych w ustawie, jeżeli przynosi to korzyści dla interesu publicznego przeważające w stosunku do korzyści wynikających z innych sposobów realizacji tego przedsięwzięcia. Do korzyści zalicza się: oszczędności w wydatkach podmiotu publicznego, podniesienie standardu świadczonych usług lub obniżenie uciążliwości dla otoczenia.

Wg ustawy partnerstwo publiczno-prywatne można nawiązać w przypadku realizacji następujących przedsięwzięć:

- zaprojektowanie lub realizację inwestycji w wykonaniu zadania publicznego,
- świadczenie usług publicznych przez okres powyżej 3 lat, jeżeli obejmuje eksploatację, utrzymanie lub zarządzanie niezbędnym do tego składnikiem majątkowym,
- działanie na rzecz rozwoju gospodarczego i społecznego, w tym rewitalizacji albo zagospodarowania miasta lub jego części albo innego obszaru, przeprowadzone na podstawie projektu przedłożonego przez podmiot publiczny lub połączone z jego zaprojektowaniem przez partnera prywatnego, jeżeli wynagrodzenie partnera prywatnego nie będzie mieć formy zapłaty sumy pieniężnej przez podmiot publiczny,
- przedsięwzięcie pilotażowe, promocyjne, naukowe, edukacyjne lub kulturalne, wspomagające realizację zadań publicznych, jeżeli wynagrodzenie partnera prywatnego będzie pochodziło w przeważającej części ze źródeł innych niż środki podmiotu publicznego.

Realizacja przez partnera prywatnego przedsięwzięcia na rzecz podmiotu publicznego odbywa się za wynagrodzeniem, które może stanowić prawo partnera prywatnego do pobierania pożytków lub uzyskiwania innych korzyści z przedsięwzięcia lub zapłatę sumy pieniężnej przez podmiot publiczny. Podmiot publiczny w ramach

współpracy wnosi wkład własny poprzez pokrycie części kosztów realizacji przedsięwzięcia, wniesienie przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 55 Kodeksu cywilnego, nieruchomości lub rzeczy ruchomej, licencji i innych wartości niematerialnych lub prawnych, służących realizacji przedsięwzięcia.

W przypadku samorządu terytorialnego budowa i wdrożenie partnerstwa ma na celu prywatyzację sektora użyteczności publicznej w tym zakresie, w którym określone zadania mogą być wykonywane przez podmioty sektora prywatnego, np. budowa zakładu gospodarki odpadami. Rezultatem takiego partnerstwa powinno być uzyskanie lepszej jakości świadczonych usług. Dodatkowo dla samorządów taka współpraca oznacza ograniczenie zadań własnych jedynie do kontrolowania podmiotu prywatnego, szczególnie w zakresie wykorzystania przekazywanych środków.

Komisja Europejska wyróżnia trzy podstawowe rodzaje partnerstwa publiczno-prywatnego. Są to:

- **BOT (ang. Build-Operate-Transfer)** - model zakłada, że udział inwestora prywatnego jest ograniczony do budowy i eksploatacji inwestycji (np. zakładu gospodarki odpadami) przez określony czas, a następnie przekazania jej (wraz z prawami do eksploatacji) władzom publicznym. Prywatny inwestor jest finansowany za pomocą subwencji z kasy samorządowej. Przez cały czas prawnym właścicielem inwestycji jest samorząd.
- **DBFO (ang. Design-Build-Finance-Operate)** - w tym modelu przez czas trwania kontraktu inwestycja jest w zasadzie własnością inwestora prywatnego, który jest zobowiązany do znalezienia środków finansowych potrzebnych do jej zrealizowania. Koszt bieżącej eksploatacji (oraz np. spłata długów) jest pokrywany z samorządowej subwencji. Po określonym czasie - tak jak w BOT - prawo własności przechodzi na władze. Główną zaletą modelu jest zdjęcie z samorządu ciężaru finansowania budowy inwestycji, a wadą - według KE - są skomplikowane procedury (przetargu, przekazania własności itp.).
- **BOO (ang. Build-Own-Operate)** - ten model różni się od DBFO jednym ważnym szczegółem - inwestor prywatny ściągają opłaty z użytkowników inwestycji (np. składowiska); w ten sposób zbiera pieniądze na jej utrzymanie i ewentualną spłatę długów. W tym przypadku inwestor prywatny jest właścicielem inwestycji (na czas trwania kontraktu). Koncesja zdejmuję z samorządu wszystkie obciążenia finansowe.

IX. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

„Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ząbkowickiego” jest dokumentem ściśle powiązany z Planami wyższego szczebla. Zawarte w nim cele, kierunki działania oraz uwzględnione zasady działania są przeniesieniem z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 i Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego uwzględniające miejscowe uwarunkowania gospodarowania odpadami.

Zaproponowane rozwiązania systemu gospodarki odpadami uwzględniają stan aktualny a także możliwości zmian w tym zakresie wynikające z planów zagospodarowania przestrzennego, programów ochrony środowiska oraz innych programów rozwoju gmin. W planowanych przedsięwzięciach uwzględnione zostały obszary chronione, tereny rolne oraz obszary zurbanizowane.

Dotychczasowa gospodarka odpadami w gminach obejmowała ich zbieranie i unieszkodliwianie na składowiskach odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu i poza jego terenem. Przyjmując założenia planów wyższego szczebla w Planie uwzględniono konieczność likwidacji istniejących składowisk odpadów komunalnych w gminach powiatu oraz konieczność funkcjonowania składowisk odpadów spełniających unijne normy ochrony środowiska w ramach tworzonych Centrów Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów.

Niepełny zakres podmiotowy systemu zbierania odpadów komunalnych może być powodem niekontrolowanego pozbywania się odpadów oraz funkcjonowaniem miejsc nielegalnego pozbywania się odpadów. W Planie przyjęto, że systemem objęci będą wszyscy mieszkańcy gmin powiatu. W przypadku niewywiązywania się mieszkańców z obowiązku zawierania umów na usuwanie odpadów z przedsiębiorcami, obowiązki te przejmować będą Gminy. Takie rozwiązanie winno przyczynić się do likwidacji zagrożenia funkcjonowania tzw. „szarej strefy” i nielegalnego zrzutu odpadów.

Wynikający z mocy prawa obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych ogranicza się do zbierania odpadów opakowaniowych i, w niewielkim stopniu, odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych. Zbieranie selektywne prowadzone jest metodami małoefektywnymi, co wpływa na nieznaczne zmniejszenie ilości odpadów komunalnych kierowanych na składowiska odpadów. Potrzeba zmniejszenia masy składowanych odpadów, ograniczenia negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko oraz zmniejszenia kosztów funkcjonowania systemów

gospodarki odpadami spowodowała potrzebę wprowadzenia bardziej efektywnych metod zbierania odpadów.

W Planie przyjęto, że zakres przedmiotowy selektywnego zbierania odpadów zostanie rozszerzony i obejmie wszystkie rodzaje odpadów możliwych do zagospodarowania. Wprowadzenie metody „odbioru bezpośredniego” obejmującego wszystkich mieszkańców gmin powiatu przyczyni się do zwiększenia masy odpadów przeznaczonych do odzysku a tym samym do zmniejszenia ilości odpadów unieszkodliwianych na składowisku. Przyjęty w Planie system selektywnego zbierania odpadów pozwoli również na egzekwowanie zasady „zanieczyszczający płaci” oraz zasady równej odpowiedzialności za środowisko.

W „Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ząbkowickiego” przyjęto jako jeden z celów poddawanie odzyskowi wszystkich możliwych odpadów znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych. Cel ten winien być realizowany przez Centrum Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów. Planuje się również odrębne zbieranie odpadów niebezpiecznych i ulegających biodegradacji w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania składowanych odpadów na środowisko.

Uwzględniając potrzebę szerokiego odzysku odpadów Centrum Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów wyposażony winno być w instalacje umożliwiające prowadzenie odzysku poszczególnych strumieni odpadów. Przewiduje się:

- Przygotowanie selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych do zbytu poprzez ich podczyszczenie i rozdział gatunkowy na linii sortowniczej;
- Poddanie recyklingowi organicznemu selektywnie zbieranych odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z gospodarstw domowych i terenów zielonych;
- Poddawanie demontażowi odpady wielkogabarytowe w celu umożliwienia poddania odzyskowi lub specjalistycznemu unieszkodliwieniu ich części składowych;
- Poddawanie recyklingowi odpady budowlane i remontowe;
- Zbieranie odpadów niebezpiecznych w celu przekazania ich do specjalistycznego unieszkodliwienia;
- Unieszkodliwianie na składowisku odpadów przetworzonych fizycznie i biologicznie w celu zmniejszenia negatywnego ich oddziaływania na środowisko.

Przewidziane metody odzysku i unieszkodliwiania odpadów nie wpłyną na pogorszenie stanu środowiska. Przyjmuje się, że zastosowane technologie przetwarzania odpadów będą przyjazne środowisku. Uszczelnienie systemu zbierania oraz dobór technologii odzysku i unieszkodliwiania znacznie przyczynią się do poprawy stanu środowiska.

Wraz z rozwojem przyjętego systemu gospodarki odpadami planuje się podjęcie działań zmierzających do zwiększenia stopnia zagospodarowania odpadów. Powstanie możliwości wykorzystania paliwa formowanego z odpadów wiązać się winno z podjęciem produkcji paliwa ze zmieszanych odpadów komunalnych.

Planuje się stworzenie systemu zbierania odpadów komunalnych metodą odbioru bezpośredniego obejmującego wszystkich mieszkańców gmin. Pozwoli to na zmniejszenie zagrożenia nielegalnego pozbywania się odpadów i jednocześnie pozwoli na zagospodarowanie większej ilości odpadów.

Przyjęty w Planie system selektywnego zbierania odpadów pozwala na zwiększenie stopnia wyłączenia określonych grup odpadów ze strumienia odpadów komunalnych. Przetwarzanie i poddawanie odzyskowi zwiększonej masy odpadów wpłynie na zmniejszenie masy odpadów unieszkodliwianych na składowisku a tym samym na zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych systemu gospodarki odpadami.

Dla realizacji nakreślonych celów konieczne jest prowadzenie kontroli funkcjonowania systemów gospodarki odpadami. Konieczne jest prowadzenie ewidencji zawieranych umów mieszkańców gmin z przedsiębiorcami na usuwanie odpadów oraz ewidencji odpadów wytwarzanych oraz poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu. Konieczne jest również prowadzenie kontroli realizacji zadań przez przedsiębiorców, szczególnie w zakresie odzysku odpadów oraz standardu świadczonych usług.

Gospodarka odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym nie budzi większych zastrzeżeń. Zwiększa się ilość odpadów poddawanych odzyskowi przy jednoczesnym zmniejszeniu ich masy poddawanych unieszkodliwieniu na składowiskach odpadów. W dalszym ciągu należy jednak dążyć do systematycznego zwiększania masy odpadów poddawanych odzyskowi. Służyć temu winien system ulg stosowanych dla przedsiębiorców wprowadzających technologie małoodpadowe oraz technologie odzysku pozwalające na zagospodarowanie odpadów dotychczas unieszkodliwianych na składowiskach.

Szczególne nacisk należy położyć na pomoc, jaka jest konieczna dla sprawnego i funkcjonalnego funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami w małych i średnich

przedsiębiorstwach. Konieczne jest objęcie tych przedsiębiorstw systemem odbioru odpadów wspólnym z systemem odbioru odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Istotnego znaczenia nabiera prowadzenie bazy danych o sposobach zagospodarowywania odpadów oraz podmiotach zajmujących się ich odzyskiem i unieszkodliwianiem.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi należy do zadań własnych gmin. Każda gmina, we własnym zakresie organizuje zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów. Tworzenie Centrum Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów wymagać będzie wypracowania wspólnych dla wszystkich gmin metod zbierania odpadów zintegrowanych z technologią zagospodarowania odpadów. Wymagać to będzie stworzenia regionalnego centrum zarządzania systemem opartego na wspólnym dla wszystkich gmin planie gospodarki odpadami.

X. SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

10.1. Zarządzanie Planem Gospodarki Odpadami

Warunkiem realizacji Planu Gospodarki Odpadami jest ustalenie systemu zarządzania tym planem. Zarządzanie Planem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

Całościowe zarządzanie gospodarką odpadami będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble wojewódzki i powiatowy, a także szczebel jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W odniesieniu do Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ząbkowickiego jednostką, na której będą spoczywały główne zadania zarządzania tym planem będą gminy. Na gminach spoczywać bowiem będzie większość zadań związanych z gospodarką odpadami, zgodnie z art. 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Kompetencje powiatu i województwa dotyczą głównie zadań kontrolnych i formalnych, między innymi wydawania i opiniowania decyzji na wytwarzanie odpadów, transport odpadów itp.

Na innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych, korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie gospodarką odpadami odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń chroniących środowisko,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialnych za wykonanie i egzekwowanie prawa, mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania Planem Gospodarki Odpadami wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

10.2. Monitorowanie i ocena wdrażania planu

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami będzie realizowana w oparciu o wskaźniki monitorowania przedstawione w tabeli nr 21.

TABELA 21. Wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami

LP	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA
Odpady komunalne		
1	Odsetek mieszkańców gmin objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
2	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	tys. Mg
3	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	tys. Mg
4	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	tys. Mg
5	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%
6	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów.	%
7	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów.	%

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZĄBKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

8	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, składowanych bez przetwarzania	%
9	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
10	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznemu	%
11	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
12	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwieniu (poza składowaniem)	%
13	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
14	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych na składowiskach odpadów	tys. Mg
15	Odsetek masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów w stosunku do wytworzonych w roku 1995.	%
16	Poziom recyklingu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	%
17	Masa zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych	kg/Mr
18	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne	szt
19	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt
20	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne - ogółem	tys. Mg
21	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone biologicznie lub termicznie	tys. Mg
22	Liczba instalacji do zagospodarowania odpadów	szt
23	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt
24	Moce przerobowe instalacji do zagospodarowania odpadów	tys. Mg
25	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych	tys. Mg
Odpady niebezpieczne		
1	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
2	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi.	%
3	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
4	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
5	Masa zebranych baterii i akumulatorów małowabarytowych	Mg
6	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	tys. Mg
7	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem	tys. Mg
8	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	tys. Mg
9	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca	kg/M

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZABKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

Komunalne osady ściekowe		
1	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	tys. Mg
2	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi.	%
3	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi.	%
4	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%
5	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych wykorzystywanych w innych zastosowaniach.	%
6	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych unieszkodliwianych przez składowanie bez przetworzenia na składowiskach odpadów.	%
Odpady opakowaniowe		
1	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych - ogółem	%
2	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych - ogółem	%
3	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
4	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
5	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
6	Poziom recyklingu opakowań ze stali	%
7	Poziom recyklingu opakowań z aluminium	%
8	Poziom opakowań z drewna	%

STRESZCZENIE

Na obszarze gmin powiatu ząbkowickiego funkcjonuje zorganizowany system gospodarki odpadami komunalnymi realizowany przez każdą z gmin we własnym zakresie. Gminy odpowiedzialne są za zbieranie wszystkich odpadów komunalnych oraz za ich odzysk i unieszkodliwianie pomimo ich przynależności do związków gmin. Realizacja powyższych zadań należy do przedsiębiorców odpowiedzialnych za odbiór odpadów komunalnych. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych nie są objęci wszyscy mieszkańcy gmin.

W okresie obowiązywania „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ząbkowickiego” nastąpił wzrost ilości zbieranych odpadów komunalnych. W roku 2008 z obszaru Powiatu zebrano łącznie **15.074,80 Mg** odpadów komunalnych (14.663,55 Mg zgromadzonych nieselektywnie, 247,36 Mg selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych, 0,30 Mg odpadów niebezpiecznych i 163,60 Mg odpadów remontowych i budowlanych zgromadzonych selektywnie). W sposób selektywny zbierane są odpady opakowaniowe i sporadycznie odpady wielkogabarytowe i niebezpieczne. W roku 2008 uzyskano wskaźnik zbiórki odpadów opakowaniowych (z papieru i tektury, szkła i tworzyw sztucznych) na poziomie 1,6% ogólnej masy odpadów.

Do chwili obecnej nie jest prowadzona zorganizowana zbiórka odpadów ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych.

Zbierane na obszarze Powiatu zmieszane odpady komunalne deponowane są bez przetworzenia na czterech składowiskach odpadów zlokalizowanych na terenie Powiatu oraz na składowiskach zlokalizowanych poza jego terenem. Odpady opakowaniowe zbierane selektywnie zbywane są recyklerom.

Dokonana analiza ilości zebranych odpadów komunalnych wskazuje, że nie wszystkie powstające odpady trafiają do systemu gospodarki odpadami. Uwzględniając źródła powstawania odpadów komunalnych oraz przyjęte wskaźniki nagromadzenia odpadów obliczono, że na obszarze gmin powiatu ząbkowickiego powstaje ok. **21.834,9 Mg odpadów komunalnych**. Szacuje się, że w roku 2014 masa odpadów komunalnych osiągnie wielkość ok. 23.150 Mg.

W oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu ząbkowickiego powstaje **885,7 Mg** osadów ściekowych, z których 164,2 Mg przeznaczono do rekultywacji terenów, 639 Mg

do nawożenia roślin przemysłowych, 82,5 Mg unieszkodliwiono na składowiskach odpadów.

Cztery gminy powiatu dokonały inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że na terenie wymienionych gmin istnieje ok. **2.002,59 Mg** wyrobów zawierających azbest, które winny być usunięte i unieszkodliwione do 2032 roku. Pełen bilans wyrobów zawierających azbest możliwy będzie po dokonaniu inwentaryzacji przez wszystkie gminy powiatu.

Funkcjonujące na terenie Powiatu podmioty gospodarcze w 2007 r. wytworzyły **252.359,5 Mg** odpadów innych niż niebezpieczne. Odzyskowi poddano 218.269,8 Mg (86,5%), a unieszkodliwieniu 250,4 Mg (0,09%) odpadów. W tym samym roku podmioty gospodarcze wytworzyły **1.194,276 Mg** odpadów niebezpiecznych. Spośród wytworzonych odpadów niebezpiecznych odzyskowi poddano 1.188,836 Mg (99,54%) odpadów a unieszkodliwieniu 5,44 Mg (0,46%) odpadów. Powyższe wskaźniki świadczą o prawidłowym postępowaniu z odpadami pochodzącymi z działalności gospodarczej.

Powstające i wytwarzane odpady poddawane są odzyskowi i unieszkodliwieniu na składowiskach odpadów i w instalacjach odzysku odpadów. Na terenie powiatu ząbkowickiego zlokalizowane są cztery czynne składowiska odpadów komunalnych i jedno czynne składowisko odpadów niebezpiecznych. Funkcjonują tu również 17 instalacje odzysku odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych.

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze Województwa Dolnośląskiego jest *ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko*.

Jako cele główne przyjęto:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów w stosunku do tempa wzrostu rozwoju gospodarczego województwa;
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- prowadzenie, zgodnie z wymogami ochrony środowiska i normami europejskimi, systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności odpadów biodegradowalnych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych;

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZABKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**

- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk, które nie spełniają odpowiednich przepisów;
- wyeliminowanie procedur nielegalnego składowania i zagospodarowania odpadów oraz procedury turystyki odpadowej;
- optymalne wykorzystanie pojemności istniejących składowisk w celu maksymalnego wydłużenia okresu ich eksploatacji;
- zapewnienie niezbędnej ilości instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- zapewnienie wiarygodnego obszernego monitoringu pozwalającego na diagnozowanie potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami;
- zwiększenie działań kontrolnych i skuteczne egzekucja prawa.

Dla realizacji nakreślonych celów system gospodarki odpadami winni być objęci wszyscy mieszkańcy gmin. Niezbędne jest prowadzenie działań zmierzających do uświadomienia społeczeństwu potrzeby unikania powstawania odpadów oraz maksymalnego i racjonalnego ich wykorzystania. Nałożony obowiązek zmniejszenia ilości odpadów deponowanych na składowiskach (do 85% w 2011 roku), wyłączenia z odpadów frakcji ulegającej biodegradacji (do 25% w 2010 r.), maksymalnego wyłączenia i ponownego wykorzystania odpadów opakowaniowych, wyeliminowanie składowania odpadów niebezpiecznych oraz ograniczenie składowania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych wymaga stworzenia odpowiedniego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych może być prowadzone metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej oraz metodą „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej. Dla objęcia wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych według przyjętych założeń konieczne jest doposażenie systemu w niezbędną ilość pojemników. Koszt zakupu dodatkowych ilości pojemników szacuje się na ok. 90.050 zł (netto).

Uwzględniając doświadczenia gmin zakłada się, że selektywne zbieranie odpadów prowadzone winno być metodą „donoszenia”⁷ w rejonach zabudowy wielorodzinnej w oparciu o pojemniki specjalistyczne o pojemności 1100 litrów i metodą „odbioru

⁷ Metoda „donoszenia” polega na gromadzeniu odpadów w pojemnikach o większej pojemności przez większą ilość mieszkańców. Pojemnik ustawiony jest w miejscu dostępnym dla wszystkich mieszkańców korzystających z tego pojemnika. Użytkownicy pojemnika są anonimowi.

bezpośredniego⁸ w rejonach zabudowy jednorodzinnej. Planowane objęcie wszystkich mieszkańców gmin selektywnym zbieraniem odpadów wymagać będzie uzupełnienia ilości pojemników i zwiększenia ilości worków foliowych. Dla zaspokojenia wynikających z planu potrzeb konieczne będzie doposażenie systemu w ok. 618 specjalistycznych pojemników 1100 litrowych i ok. 761.250 worków foliowych rocznie. Koszt zakupu pojemników wyniesie ok. 550.020 zł, zaś worków foliowych ok. 380.625 zł rocznie.

Istotnym obowiązkiem wynikającym z założeń planów gospodarki odpadami jest selektywne zbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji powstających w gospodarstwach domowych. Z uwagi na brak takiego systemu zbiórki zachodzić będzie potrzeba jego budowy od podstaw. Zakłada się, że odpady ulegające biodegradacji zbierane będą na terenie miast i wsi zwartych. Zbiórka nie obejmie gospodarstw rozproszonych z uwagi na wysoki stopień zagospodarowania tego rodzaju odpadów. Istnieje możliwość budowy systemu zbiórki metodą „donoszenia” na obszarze całego Powiatu lub też metodą „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej i metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej. W pierwszym przypadku zachodzić będzie potrzeba zakupu pojemników specjalistycznych (biotainer) o pojemności 120 l. i 240 l. Koszt zakupu pojemników szacowany jest na ok. 218.750 zł. Budowa drugiego systemu zbiórki wymagać będzie zakupu pojemników 80 litrowych i 240 litrowych. Koszt zakupu pojemników wyniesie ok. 1.158.600 zł.

Selektywnym zbieraniem objęte będą również odpady niebezpieczne, odpady wielkogabarytowe i budowlane.

Odpady niebezpieczne zbierane będą w ramach zbiórek okresowych oraz w wyznaczonych punktach zbiórki odpadów niebezpiecznych. Taki sam system zbierania przewidziany jest dla odpadów wielkogabarytowych.

Odpady budowlane i remontowe odbierane będą na telefon. Oznacza to, że prowadzący remont mieszkańiec zgłaszać będzie zapotrzebowanie na pojemnik do gromadzenia tego rodzaju odpadów do przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne.

Obowiązek zbierania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych spoczywać będzie na przedsiębiorcach odbierających zmieszane odpady komunalne.

Zbierane z terenu gmin odpady przekazywane będą do odzysku i unieszkodliwienia w planowanym w WPGO regionalnym Centrum Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów. Zgodnie z przyjętymi założeniami CSO i UO zapewnić winno

⁸ Metoda „odbioru bezpośredniego” polega na gromadzeniu odpadów przez określone osoby, np. przez mieszkańców jednej posesji. Użytkownicy pojemnika są ściśle określani.

maksymalny odzysk odpadów oraz unieszkodliwianie odpadów nienadających się do odzysku. Budowa Centrum wymaga stworzenia odpowiedniej dla potrzeb formy organizacyjnej gmin (związek gmin lub porozumienie).

Koszty budowy CSOIUO pokrywane będą ze środków własnych gmin oraz z funduszy zewnętrznych.

W zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym podstawowym celem gospodarki odpadami jest ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz poddawanie odzyskowi określonych ilości wytworzonych odpadów.

Potrzeba wyeliminowania składowania odpadów niebezpiecznych wymaga stworzenia sprawnego systemu zbierania tego rodzaju odpadów. Zakłada się stworzenie sieci punktów gromadzenia odpadów niebezpiecznych na obszarze całego Powiatu oraz systemu mobilnego zbierania tego rodzaju odpadów.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ZABKOWICKIEGO
na lata 2009 - 2012**
