

## SPIS TREŚCI

L.p.	TYTUŁ	STRONA
	<b>STRESZCZENIE</b>	<b>5</b>
	<b>I. WSTĘP</b>	<b>6</b>
	<b>II. ANALIZA OBECNEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI</b>	<b>7</b>
	2.1. Dane ogólne	7
	2.2. Aktualny stan gospodarki odpadami	8
	2.3. Zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych	11
	2.3.1. Systemy zbierania odpadów komunalnych	11
	2.3.2. Zbieranie i transport odpadów komunalnych	12
	2.3.3. Instalacje unieszkodliwiania odpadów	13
	2.3.3.1. Składowisko odpadów w Ostrowie Wielkopolskim – Miasto Ostrów Wielkopolski	13
	2.3.4. Instalacje odzysku odpadów	13
	2.4. Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych	14
	2.4.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych	14
	2.4.2. Odpady komunalne z obiektów infrastruktury	16
	2.4.3. Łączna szacunkowa ilość powstających odpadów komunalnych	18
	2.4.4. Odpady z oczyszczalni ścieków	18
	2.5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami	19
	<b>III. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI</b>	<b>20</b>
	3.1. Zmiany demograficzne	20
	3.2. Zmiany ilości i składu morfologicznego odpadów	21
	3.2.1. <i>Odpady komunalne</i>	21
	3.2.2. <i>Odzysk i unieszkodliwianie odpadów</i>	23
	<b>IV. POLITYKA I ZAMIERZENIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI</b>	<b>24</b>
	4.1. Polityka ekologiczna Państwa	24
	4.1.1. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	26
	4.1.2. Przetworzone pestycydy	26
	4.1.3. Pozostałe odpady komunalne	26
	4.1.3.1. Zużyte opony	27
	4.1.3.2. Odpady z budów, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	27
	<b>V. DZIAŁANIA GMINY ZAMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI</b>	<b>28</b>
	5.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	28
	5.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów komunalnych i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	28

5.3. Działania gminy wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami komunalnymi	29
5.3.1. Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych	29
5.3.2. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych	30
5.3.2.1. Odpady opakowaniowe	31
5.3.2.2. Odpady ulegające biodegradacji	31
5.3.2.3. Komunalne odpady wielkogabarytowe	32
5.3.2.4. Odpady remontowe i budowlane	33
5.3.2.5. Odpady niebezpieczne	34
<b>VI. CELE I ZADANIA GOSPODARKI ODPADAMI</b>	<b>35</b>
<b>VII. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI</b>	<b>38</b>
7.1. Organizacja systemu gospodarki odpadami	39
7.2. System zbierania odpadów	40
7.2.1. Zmieszane odpady komunalne	40
7.2.2. Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych i użytkowych	41
7.2.3. Odpady ulegające biodegradacji	44
7.2.4. Odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	45
7.2.5. Odpady budowlane	46
7.2.6. Odpady niebezpieczne	47
7.3. System odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	51
<b>VIII. NAKŁADY INWESTYCYJNE WPROWADZANIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI</b>	<b>51</b>
8.1. System gromadzenia odpadów	52
8.2. Koszt akcji edukacyjno - informacyjnej	52
<b>IX. SPOSOBY FINANSOWANIA INWESTYCJI</b>	<b>53</b>
9.1. Przedstawienie możliwości uzyskania dofinansowania całości przedsięwzięcia ze środków krajowych i unijnych	53
9.1.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na poziomie krajowym, wojewódzkim	54
9.1.2. Regionalne Programy Operacyjne	56
9.1.3. Kredyty Banku Ochrony Środowiska S.A.	56
9.1.4. Środki z Funduszu Rozwoju Inwestycji Komunalnych	57
9.1.5. Partnerstwo publiczno-prywatne	57
<b>X. SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU</b>	<b>59</b>
10.1. Zarządzanie Planem Gospodarki Odpadami	59
10.2. Monitorowanie i ocena wdrażania planu	61
<b>XI. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO</b>	<b>63</b>
11.1. Odpady komunalne, opakowaniowe	63
11.2. Odpady ulegające biodegradacji	64
11.3. Odpady niebezpieczne	64
11.4. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	65

## **STRESZCZENIE**

Na obszarze Gminy Ostrów Wielkopolski funkcjonuje zorganizowany system gospodarki odpadami komunalnymi realizowany przez Urząd Gminy. System gospodarki odpadami komunalnymi ograniczony jest do zbierania odpadów komunalnych gromadzonych selektywnie i nieselektywnie. Wszystkie odpady powstające na terenie gminy kierowane są do unieszkodliwiania na składowisku odpadów w miejscowości Ostrów Wielkopolski.

W okresie obowiązywania „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Ostrów Wielkopolski” nastąpił wzrost ilości zebranych odpadów komunalnych. W roku 2009 z obszaru gminy zebrano łącznie około **3.816,30 Mg** odpadów komunalnych (3.603,20 Mg zgromadzonych nieselektywnie i 213,10 Mg odpadów zgromadzonych selektywnie).

W sposób selektywny zbierane są odpady opakowaniowe z papieru, tworzyw sztucznych, szkła, odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady niebezpieczne (zużyte baterie).

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze Województwa Wielkopolskiego jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych w inny sposób.

Zgodnie z założeniami „Krajowego Planu Gospodarki odpadami 2010” i „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego” podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w sektorze komunalnym jest objęcie wszystkich mieszkańców województwa zorganizowaną zbiórką odpadów i wyeliminowaniem niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska. Ponadto niezbędne jest rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych oraz zintensyfikowanie działań zmierzających do likwidacji, rekultywacji bądź modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów a także budowa międzygminnych (regionalnych) składowisk odpadów.

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 2014 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. Uwzględniając doświadczenia gminy zakłada się, że selektywne zbieranie odpadów prowadzone będzie metodą „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej w oparciu o pojemniki specjalistyczne o pojemności 1100 litrów oraz kontenery KP7 i KP10, metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej oparciu o pojemniki 110, 120 i 240-litrowe.

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 zabudowy zwartej wielorodzinnej. Zbiórka nie obejmie terenów wsi i gospodarstw rozproszonych z uwagi na wysoki stopień zagospodarowania tego rodzaju odpadów. Istnieje możliwość budowy systemu zbiórki metodą „donoszenia” na obszarze całej gminy lub też metodą „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej i metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej.

## **I. WSTĘP**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach nakłada na gminy obowiązek realizacji celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji zasad gospodarki odpadami w oparciu o plany gospodarki odpadami. 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 Gminy Ostrów Wielkopolski” przyjętego do realizacji w roku 2004 zachodzi potrzeba jego aktualizacji. Niniejsze opracowanie uwzględnia zmiany zachodzące w organizacji gminy oraz zmiany w prawodawstwie dotyczącym gospodarki odpadami.

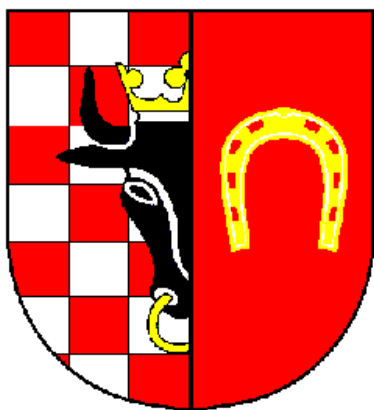
W okresie obowiązywania planu gospodarki odpadami zaszły poważne zmiany w sposobach realizacji celów nałożonych na gospodarkę odpadami. Zwrócono większą uwagę na rozwój odzysku odpadów oraz ekonomikę gospodarowania odpadami poprzez

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.

Zawarte w niniejszym opracowaniu rozwiązania uwzględniają założenia *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010* oraz *Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2008 – 2011*.

## **II. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI**

### **2.1. Dane ogólne**



**Gmina Ostrów Wielkopolski** położona jest w południowej części województwa wielkopolskiego, w zachodniej części powiatu ostrowskiego. Od zachodu gmina graniczy z gminami Krotoszyn i Raszków, od północy - z gminą Pleszew i Gołuchów, od wschodu z gminami Sieroszewice i Nowe Skalmierzyce, a od południa z gminami Odolanów i Przygodzice. W centralnej części gminy położone jest miasto Ostrów Wielkopolski, stanowiące odrębną jednostkę administracyjną. Gmina zajmuje powierzchnię 207,18 km<sup>2</sup>, którą zamieszkuje 18.424 osób (stan na 31.12.2009). W skład gminy wchodzi 45 jednostek osadniczych, z których 34 są wsiami sołeckimi. Sieć osadnicza i zabudowa wiejska jest rozproszona. Przeważa zabudowa zagrodowa, luźno rozrzucona, usytuowana przede wszystkim przy drogach. Na terenie gminy Ostrów Wielkopolski występują różnorodne, pod względem układu przestrzennego i stopnia skupienia formy osadnictwa. Dużą część zabudowy miasta stanowi budownictwo jednorodzinne oraz zlokalizowana na obrzeżach zabudowa zagrodowa. Jednostkami osadniczymi są wsie sołeckie, tj.: Będzieszyn, Biniew, Borowiec, Cegły, Chruszczyny, Czekanów, Daniszyn, Franklinów, Gorzyce Wielkie, Górzeńko, Górzno, Gutów, Nowe Kamienice, Karski, Kołatajew, Kwiatków, Lamki, Lewkowiec, Lewków, Lewków Osiedle, Łąkociny, Mazury, Młynów, Radziwiłłów, Sadowie, Słaborowice, Smardowskie Olendry, Sobótka, Szczury, Świeligów, Topola Mała, Wtórek, Wysocko Wielkie, Zacharzew.

## **2.2. Aktualny stan gospodarki odpadami**

System odbierania i zbierania odpadów komunalnych na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski oparty jest na prowadzeniu tej działalności przez firmy prywatne. Zadania w zakresie usuwania odpadów z terenu Gminy realizowane są przez:

- Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A. ul. Wiejska 23, 63-400 Ostrów Wlkp.
- Zakład Usług Komunalnych „EKO-KAR” Karol Mądrzak, ul. Polna 17, 63-440 Raszków
- Firma Usługowa „KOSZ” Sp. z o.o. ul. Wylotowa 57, 63-400 Ostrów Wlkp.

Mieszkańcy sami decydują, z którą z ww. firm podpiszą umowę na odbiór odpadów. Podmioty wykonujące zbiórki odpadów selektywnych oraz wielkogabarytowych organizowane przez Urząd wyłaniane są w ramach przetargu.

„Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Ostrów Wielkopolski.” na lata 2004 - 2008” przyjęty został do realizacji przez radę Gminy Uchwałą w 2004 roku.

Zawarte w Planie Gospodarki Odpadami zadania zakładały:

### ***Zapobieganie powstawaniu odpadów***

- opracowanie zasad funkcjonowania oraz stworzenie systemu gospodarki odpadami umożliwiającego realizację przyjętych założeń;
- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej na temat zasad i efektów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w gminie oraz możliwości ograniczania ilości powstających w gospodarstwach domowych odpadów;
- promowanie wśród podmiotów gospodarczych zastosowania technologii małoodpadowych oraz wprowadzenie instrumentów prawno-finansowych zachęcających do podejmowania tego typu działań;
- ewidencjonowanie odpadów oraz bieżący nadzór nad przestrzeganiem zezwoleń dotyczących wytwarzania i unieszkodliwiania odpadów.

### ***Selektywną zbiórka odpadów***

- organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów zmieszanych;
- organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i surowcowych;

- organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
- organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych;
- organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych;
- organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych.

***Odzysk i recykling powstających odpadów ze wskazaniem na recykling materiałowy i organiczny***

- właściwe zagospodarowanie selektywnie zebranych odpadów;

***Unieszkodliwianie odpadów, których nie udało się poddać odzyskowi i recyklingowi***

- właściwe unieszkodliwianie odpadów nie nadających się do dalszego zagospodarowania;

***Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w instalacjach specjalistycznych:***

- przekazywanie zebranych na terenie gminy odpadów niebezpiecznych do specjalistycznych jednostek zajmujących się ich unieszkodliwianiem.

***Minimalizacja ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwienia na składowiskach ze szczególnym uwzględnieniem odpadów biodegradowalnych***

- prowadzenie działań skłaniających do ograniczania wytwarzania odpadów;
- organizacja selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy;
- wyłączenie z masy odpadowej poszczególnych frakcji odpadów zgodnie ze wskazanymi limitami odzysku;
- zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.

***Podnoszenie świadomości ekologicznej – edukacja ekologiczna***

- prowadzenie edukacji wśród osób odpowiedzialnych za planowanie i realizację gospodarki odpadami na terenie gminy;
- prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej wśród mieszkańców i kształtowanie postaw „przyjaznych dla środowiska”.

Podstawą funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w Gminie Ostrów Wielkopolski jest „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy” przyjęty przez Radę Gminy.

Na koniec 2009 roku zorganizowanym systemem zbierania zmieszanych odpadów komunalnych objętych było 70% mieszkańców.

Odpady zbierane selektywnie i nieselektywnie kierowane są do unieszkodliwienia na składowisku odpadów w Ostrowie Wielkopolskim, którego właścicielem jest Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A. w Ostrowie Wlkp. Zadania z zakresu odbierania odpadów komunalnych realizowane są przez przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenia.

W okresie obowiązywania Planu w Gminie Ostrów Wielkopolski nastąpiło zwiększenie masy odpadów komunalnych odbieranych od właścicieli nieruchomości, obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności oraz od podmiotów gospodarczych. W roku 2008 w gminie zebrano łącznie około **2.292,35 Mg** odpadów komunalnych zaś w roku 2009 w tych samych miejscowościach gminy zebrano łącznie około **3.816,30 Mg** odpadów komunalnych.

Selektywne zbieranie odpadów obejmuje odpady opakowaniowe (makulaturę, tworzywa sztuczne, szkło), odpady wielkogabarytowe, odpady elektryczne i elektroniczne oraz baterie i akumulatory małowabarytowe.

Zbieranie selektywne odpadów opakowaniowych prowadzone jest metodą „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej oraz metodą „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej.

Efektem funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów jest zebranie w 2009 r. łącznie **213,10 Mg** odpadów.

**Tabela 1. Ilość i rodzaje odpadów komunalnych zbieranych w ramach selektywnej zbiórki w 2009r.**

NAZWA ODPADU	KOD ODPADU	MASA (Mg)
Papier i tektura	20 01 01	20,1
Szkło	20 01 02	136,9
Tworzywa sztuczne	20 01 39	38,9
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	17,2
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	20 01 36	b.d.
Odpady niebezpieczne (zużyte baterie)	20 01 33 20 01 34	b.d.
<b>RAZEM</b>		<b>213,1</b>



*Źródło: Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski*

Uwzględniając powyższe dane należy wskazać na średni poziom ilości odbieranych odpadów komunalnych gromadzonych selektywnie na poziomie 5%

W wyniku prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych oraz prowadzonych działań na terenie składowiska odpadów wyłączono **213,1 Mg** odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku.

**Tabela 2. Ilość i rodzaje odpadów opakowaniowych zebranych w roku 2009**

<b>RODZAJ ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH</b>	<b>MASA (MG)</b>	<b>ILOŚĆ ODPADÓW PRZEKAZANA DO ODZYSKU</b>
Papier i tektura	20,1	b.d.
Szkło	136,9	b.d.
Tworzywa sztuczne	38,9	b.d.
Odpady wielkogabarytowe	17,2	b.d.
<b>RAZEM:</b>	<b>213,1</b>	<b>b.d.</b>

*Źródło: Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski*

## **2.3. Zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych**

### **2.3.1. Systemy zbierania odpadów komunalnych**

Nadzorowanym przez Urząd Gminy zorganizowanym systemem gospodarki odpadami komunalnymi objętych jest 70% mieszkańców.

Na terenie gminy prowadzona jest zbiórka odpadów u „źródła”.

Zbieranie odpadów komunalnych na obszarze całej gminy prowadzone jest metodą „odbioru bezpośredniego” opartą na pojemnikach 110, 120 i 240 litrowych oraz metodą „donoszenia” opartą na pojemnikach 1100 litrowych oraz kontenerach KP7 i KP10. Do gromadzenia zmieszanych odpadów komunalnych na terenie gminy wykorzystuje się łącznie:

- 1245 pojemników 110 litrowych;
- 1235 pojemników 120 litrowych;
- 240 pojemników 240 litrowych;
- 38 pojemników 1100 litrowych;

- 6 kontenerów KP-7m<sup>3</sup>;
- 2 kontenery KP-10m<sup>3</sup>.

Na obszarze całej gminy prowadzone jest również selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych z makulatury, szkła, tworzyw sztucznych. Zbieranie prowadzone jest metodą „donoszenia” opartą na pojemnikach typu „IGLOO” rozstawionych w większych skupiskach ludności. Wykorzystuję się do tego celu:

- 60 pojemników typu „IGLOO” – 1,5 m<sup>3</sup> – dla zbiórki plastiku;
- 57 pojemników typu „IGLOO” – 1,5 m<sup>3</sup> – dla zbiórki szkła;
- 11 pojemników typu „IGLOO” – 1,5 m<sup>3</sup> – dla zbiórki papieru.

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski zbierane są również: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady niebezpieczne – zużyte baterie, akumulatory. Zbiórka tego rodzaju odpadów oparta jest o pojemniki zlokalizowane w placówkach oświatowych, urzędach, aptekach i sklepach.

Gmina nie posiada informacji na temat „dzikich składowisk odpadów”. Stąd też ilość odpadów nie jest możliwa do oszacowania.

### **2.3.2. Zbieranie i transport odpadów komunalnych**

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski zbierane są odpady gromadzone selektywnie i nieselektywnie.

Zbieraniem odpadów komunalnych gromadzonych selektywnie i nieselektywnie z terenu Gminy zajmują się trzy firma posiadające stosowne zezwolenia.

**Tabela 3. Przedsiębiorcy posiadający zezwolenie na zbieranie i transport odpadów komunalnych**

<b>NAZWA FIRMY</b>
Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A. ul. Wiejska 23, 63-400 Ostrów Wlkp.
Zakład Usług Komunalnych „EKO-KAR” Karol Mądrzak, ul. Polna 17, 63-440 Raszków
Firma Usługowa „KOSZ” Sp. z o.o. ul. Wylotowa 57, 63-400 Ostrów Wielkopolski

*Źródło: Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski*

### **2.3.3. Instalacje unieszkodliwiania odpadów**

Odpady komunalne zbierane na terenie gminy poddawane są unieszkodliwieniu na składowisku odpadów bez wstępnego przetworzenia. Odpady opakowaniowe i użytkowe zbierane w sposób selektywny przekazywane są recyklerom do dalszego zagospodarowania.

Na terenie gminy nie są zlokalizowane instalacje unieszkodliwiania odpadów. Wszystkie powstające odpady na terenie gminy transportowane są na składowisko odpadów w miejscowości Ostrów Wielkopolski.

#### **2.3.3.1. Składowisko odpadów w Ostrowie Wielkopolskim – Miasto Ostrów Wielkopolski**

Właścicielem składowiska jest Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A. w Ostrowie Wielkopolskim. Przeznaczone jest ono do gromadzenia komunalnych odpadów stałych, innych niż niebezpieczne i obojętne głównie z terenu miasta. Składowisko zostało uruchomione w 1997 roku.

Zajmuje ono powierzchnię ok. 16,8 ha - pojemność całkowita 228 000 Mg – w tym niewykorzystana 42 000 Mg.

Podłoże składowiska uszczelnione jest za pomocą folii PEHD. Składowisko posiada system drenażu odprowadzający wody odciekowe do nieprzepuszczalnego zbiornika. Wyposażone jest sprzęt do zagęszczania odpadów tj. spycharkę, kompaktor, wagę samochodową i brodzik dezynfekcyjny. Prowadzony jest monitoring składowiska w zakresie gazu wysypiskowego, wód odciekowych i wód podziemnych.

Przewidywany termin zamknięcia – po roku 2012, natomiast w przypadku rozbudowy o kwaterę 1/3 ( planowany termin rozbudowy 2010 –2011) w roku 2023 – 2025.

#### **2.3.4. Instalacje odzysku odpadów**

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski nie funkcjonują instalacje do odzysku odpadów.

## 2.4. Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych

Uwzględniając masę zebranych odpadów komunalnych w roku 2009 (3.799,10 Mg) oraz ilość mieszkańców w gminie objętych systemem zbierania odpadów komunalnych (12.769) obliczono wskaźnik nagromadzenia zebranych odpadów komunalnych na poziomie **297,5 kg/Mr**. Obliczony wskaźnik obejmuje wszystkie odpady komunalne zebrane na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski (odpady komunalne z gospodarstw domowych, z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności, odpady uliczne i odpady komunalne od podmiotów gospodarczych).

Na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami stworzono model ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na poziomie **267,5 kg/Mr** oraz model ilości odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury na poziomie **30,0kg/Mr**.

### 2.4.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych

Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych z gospodarstw domowych uzależniona jest przede wszystkim od miejsca ich powstawania (rodzaj zabudowy). Gmina Ostrów Wielkopolski jest gminą wiejską gdzie zdecydowaną większość stanowi zabudowa jednorodzinna.

Uwzględniając przyjęty w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami dla wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych stworzono model średniego składu morfologicznego odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych.

**Tabela 4.** Model średniego składu i masy odpadów komunalnych z gospodarstw domowych powstających w Gminie Ostrów Wielkopolski

<b>CHARAKTERYSTYKA SKŁADU ODPADÓW</b>	<b>SKŁAD MORFOLOGICZNY [%]</b>	<b>WSKAŹNIK NAGROMADZENIA ODPADÓW [kg/Mr]</b>
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	48,15
Odpady zielone	4	10,70
Papier i tektura	12	32,10
Opakowania wielomateriałowe	3	8,03

Tworzywa sztuczne	12	32,10
Szkło	8	21,40
Metale	5	13,38
Odzież, tekstylia	1	2,68
Odpady mineralne	34	90,95
Odpady niebezpieczne	1	2,68
Drewno	2	5,35
<b>RAZEM</b>	<b>100%</b>	<b>267,5</b>

*Źródło: Analiza własna*

Uwzględniając liczbę mieszkańców oraz model składu i masy powstających odpadów komunalnych (tabela 4) obliczono wskaźnik nagromadzenia wytworzonych odpadów w gminie oraz masę powstających odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie gminy. Wyniki obliczeń przedstawia tabela 5.

**Tabela 5.** *Ilość odpadów komunalnych z gospodarstw domowych powstających w Gminie Ostrów Wielkopolski w ciągu roku*

<b>RODZAJ ODPADÓW</b>	<b>GMINA OSTRÓW WIELKOPOLSKI Mg</b>
<i>Wskaźnik nagromadzenia odpadów (wg. KPGO) [Mg/Mr]</i>	267,5
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	887,1
Odpady zielone	197,1
Papier i tektura	591,4
Opakowania wielomateriałowe	147,8
Tworzywa sztuczne	591,4
Szkło	394,3
Metale	246,4
Odzież, tekstylia	49,4
Odpady mineralne	1675,6

Odpady niebezpieczne	49,3
Drewno	98,6
<b>RAZEM:</b>	<b>4928,4</b>

*Źródło: Analiza własna*

#### **2.4.2. Odpady komunalne z obiektów infrastruktury**

##### **Odpady komunalne z podmiotów gospodarczych**

Odpady z sektora handlowego i usługowego charakteryzują się zwiększoną zawartością frakcji odpadów opakowaniowych i surowcowych z papieru, tektury i tworzyw sztucznych. Skład i ilości powstających odpadów mogą się różnić w zależności od prowadzonej działalności danego podmiotu. Przy średnim współczynniku nagromadzenia odpadów komunalnych powstających w jednostkach usługowych (60 kg/pracownika/rok), handlowych (400 kg/P/r) i przemysłowych (200 kg/P/r). Z uwagi na skład morfologiczny powstających odpadów zakłada się, że ok. 70% ich masy przekazywana jest do recyklingu przez podmioty gospodarcze (opakowania papierowe, kartonowe, z tworzyw sztucznych). Z powodu braku danych ilości odpadów z poszczególnych sektorów nie jest możliwe do oszacowania.

Uwzględniając przyjęty w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami dla wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych stworzono model średniego składu morfologicznego odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych.

**Tabela 6.** Ilość odpadów komunalnych z gospodarstw domowych powstających w Gminie Ostrów Wielkopolski w ciągu roku

<b>CHARAKTERYSTYKA SKŁADU ODPADÓW</b>	<b>SKŁAD MORFOLOGICZNY [%]</b>	<b>WSKAŹNIK NAGROMADZENIA ODPADÓW [kg/Mr]</b>
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	3
Odpady zielone	2	0,6
Papier i tektura	27	8,1
Opakowania wielomateriałowe	18	5,4
Tworzywa sztuczne	18	5,4
Szkło	10	3

Metale	5	1,5
Odzież, tekstylia	3	0,9
Odpady mineralne	5	1,5
Odpady niebezpieczne	1	0,3
Drewno	1	0,3
<b>RAZEM</b>	<b>100%</b>	<b>30,0</b>

Źródło: Analiza własna

Uwzględniając liczbę mieszkańców oraz model składu i masy powstających odpadów komunalnych (tabela 4) obliczono wskaźnik nagromadzenia wytworzonych odpadów w gminie oraz masę powstających odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury na terenie gminy. Wyniki obliczeń przedstawia tabela 7.

**Tabela 7. Ilość odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury powstających w Gminie Ostrów Wielkopolski w ciągu roku**

<b>RODZAJ ODPADÓW</b>	<b>GMINA OSTRÓW WIELKOPOLSKI Mg</b>
<i>Wskaźnik nagromadzenia odpadów (wg. KPGO) [Mg/Mr]</i>	30,0
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	55,3
Odpady zielone	11,1
Papier i tektura	149,2
Opakowania wielomateriałowe	99,5
Tworzywa sztuczne	99,5
Szkło	55,3
Metale	27,6
Odzież, tekstylia	16,6
Odpady mineralne	27,6
Odpady niebezpieczne	5,5
Drewno	5,5

<b>RAZEM:</b>	<b>552,7</b>
---------------	--------------

*Źródło: Analiza własna*

#### **2.4.3. Łączna szacunkowa ilość powstających odpadów komunalnych**

W wyniku dokonanej analizy źródeł powstawania odpadów komunalnych szacuje się, że w ciągu roku na terenie gminy powstaje ok. **5.481,1 Mg** odpadów komunalnych w ciągu roku.

**Tabela 8. Ilość odpadów komunalnych powstających na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski**

<b>CHARAKTERYSTYKA SKŁADU ODPADÓW</b>	<b>ODPADY Z GOSPODARSTW DOMOWYCH [Mg]</b>	<b>ODPADY Z OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY [Mg]</b>	<b>RAZEM</b>
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	887,1	55,3	942,4
Odpady zielone	197,1	11,1	208,2
Papier i tektura	591,4	149,2	740,6
Opakowania wielomateriałowe	147,8	99,5	247,3
Tworzywa sztuczne	591,4	99,5	690,9
Szkło	394,3	55,3	449,6
Metale	246,4	27,6	274
Odzież, tekstylia	49,4	16,6	66
Odpady mineralne	1675,6	27,6	1703,2
Odpady niebezpieczne	49,3	5,5	54,8
Drewno	98,6	5,5	104,1
<b>RAZEM</b>	<b>4928,4</b>	<b>552,7</b>	<b>5481,1</b>

*Źródło: Analiza własna*

#### **2.4.4. Odpady z oczyszczalni ścieków**

Na obszarze Gminy Ostrów Wielkopolski nie istnieje oczyszczalnia ścieków komunalnych.



## **2.5. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami**

Analizując stan gospodarki odpadami na terenie gminy Ostrów Wielkopolski stwierdzono:

- zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych jest zadaniem przedsiębiorstw, które posiadają stosowne zezwolenia. Zbierane odpady przekazywane są do odzysku lub unieszkodliwienia wedle decyzji przedsiębiorców;
- gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie gminy obejmuje zbieranie i unieszkodliwianie odpadów gromadzonych nieselektywnie i selektywnie, zbieranie odpadów opakowaniowych, odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jak i odpadów niebezpiecznych. Zorganizowany system selektywnego zbierania odpadów nie obejmuje jednak wszystkich rodzajów odpadów;
- odpady komunalne zbierane selektywnie przekazywane są recyklerom do dalszego wykorzystania. Rozszerzenie zakresu systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz związana z tym zwiększona ilość odpadów podlegająca procesowi segregacji spowoduje potrzebę współpracy z innymi gminami w zakresie segregacji odpadów;
- nie jest prowadzone selektywne zbieranie ulegających biodegradacji. Możliwość prowadzenia odzysku tego rodzaju odpadów winna stanowić argument dla poszerzenia zakresu podmiotowego funkcjonującego systemu. Wraz z powstaniem możliwości prowadzenia odzysku odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych i budowlanych (w ramach planowanego regionalnego ZZO) winno nastąpić zbieranie tego rodzaju odpadów.

### III. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

Przystępując do porządkowania 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 2009, a końcowy rok 2014.

#### 3.1. Zmiany demograficzne

Prognozę zmian ilości mieszkańców Gminy Ostrów Wielkopolski przeprowadzono w oparciu o dane Urzędu Statystycznego oraz wskaźniki zmian liczby mieszkańców zanotowane w gminach.

Można przyjąć, iż w latach kolejnych liczba ludności przy optymistycznych prognozach demograficznych będzie stabilna, być może z niewielką tendencją zwyżkową (nieprzekraczającą 1%).

Zmiany demograficzne na terenie gminy przedstawione są w tabeli 9.

**Tabela 9.** Prognoza zmian ilości mieszkańców w gminie w latach 2009 – 2014

LICZBA LUDNOŚCI					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
18.424	18.608	18.794	18.982	19.172	19.364

*Źródło: Analiza własna*

### **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:

- struktura zamieszkania – zgodnie z ogólnokrajowymi zmianami część ludności w najbliższych latach zmieni miejsce zamieszkania przechodząc z terenów wiejskich do miast. Wydaje się prawdopodobne, że część tzw. klasy średniej wraz ze wzrostem zamożności będzie zmieniało miejsce zamieszkania z wielorodzinnego na jednorodzinne zwłaszcza na terenach podmiejskich. Z badań GUS wynika, że w wyniku migracji liczba ludności miast będzie się sukcesywnie zmniejszać, zaś liczba ludności wsi będzie ulegać zwiększeniu.
- 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. o 1% rocznie.

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 10.

**Tabela 10.** Prognoza zmian wskaźnika nagromadzenia odpadów komunalnych w latach 2009 – 2014

WSKAŹNIK NAGROMADZENIA ODPADÓW [kg/r]					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
297,5	300,5	303,4	306,4	309,5	312,6

Źródło: Analiza własna

Prognozę zmian ilości odpadów komunalnych powstających w Gminie Ostrów Wielkopolski zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono w tabeli 11.

**Tabela 11.** Prognoza zmian ilości odpadów komunalnych powstających w mieście i gminie w latach 2009 – 2014

ILOŚĆ ODPADÓW [Mg]					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
5481,1	5591,7	5702,1	5816,1	5933,7	6053,2

Źródło: Analiza własna

Ocena zmian składu morfologicznego odpadów jest znacznie trudniejsza 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 wpłyną 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 wzrost ilości odpadów żywnościowych związany z zakładanym wzrostem zamożności mieszkańców.
- przewiduje się również znaczny wzrost odpadów makulatury, tworzyw sztucznych i szkła. 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 to będzie 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 tekstylnych zawartych w odpadach komunalnych.

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.

### **3.2.2. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów**

Gmina Ostrów Wielkopolski realizować będzie działania z zakresu segregacji selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych i użytkowych. Działania te przyczynić się winny do zwiększenia stopnia zagospodarowania odpadów komunalnych a tym samym do zmniejszenia ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie na składowisku odpadów.

## **IV. POLITYKA I ZAMIERZENIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI**

### **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:

- Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających standardów UE
- W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi KPGO 2010 przyjmuje cele główne:
  - Objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 r.;
  - Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, najpóźniej do końca 2007 r.;

- 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.

- 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 Wielkopolskiego jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych w inny sposób.

**Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w sektorze komunalnym** jest objęcie wszystkich mieszkańców województwa zorganizowaną zbiórką odpadów i wyeliminowaniem niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska. Ponadto niezbędne jest rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych oraz zintensyfikowanie działań zmierzających do likwidacji, rekultywacji bądź modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów a także budowa międzygminnych (regionalnych) składowisk odpadów.

Zadaniami uwzględnionymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 w kompetencji władz lokalnych są:

- Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów).

- Tworzenie struktur ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w wojewódzkich planach gospodarki odpadami).
- Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi (obejmujące działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, selektywnego zbierania odpadów komunalnych zgodnie z wytycznymi KPGO 2010, przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, składowania przetworzonych odpadów resztkowych, w tym budowę Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO))

#### **4.1.1. 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 sferze gospodarki odpadami komunalnymi KPGO 2010 wyznacza jako cel cząstkowy w okresie od 2007 r. do 2018 r. – osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

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.

#### **4.1.2. Przeterminowane pestycydy**

Polityka ekologiczna przewiduje, że w okresie do 2010 r. zostaną zlikwidowane mogilniki i magazyny zawierające przeterminowane 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.

#### **4.1.3. Pozostałe odpady komunalne**

W okresie od 2007 r. do 2018 r. nadrzędnym celem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon oraz odpadów z budów i remontów.



#### 4.1.3.1. Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych. Źródłem powstawania tego odpadu są również samochody wycofane z eksploatacji.

Zbieranie zużytych opon odbywa się w punktach serwisowych, firmach eksploatujących pojazdy i stacjach demontażu pojazdów.

W okresie od 2008 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

W sferze gospodarki odpadami komunalnymi podstawowym celem jest:

- stworzenie systemu odbioru zużytych opon z gospodarstw indywidualnych;
- całkowite wyeliminowanie składowania zużytych opon na składowiskach odpadów.

#### 4.1.3.2. Odpady z budów, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Odpady z budów i remontów powstają zarówno na etapie budowy, jak i wykonywania planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Odpady budowlane i remontowe wytwarzane są także w gospodarstwach domowych, jako odpady z remontów mieszkań prowadzonych na małą skalę i wówczas są ujęte w zmieszanych odpadach komunalnych.

W okresie od 2008 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.

W sferze gospodarki odpadami komunalnymi podstawowym celem jest:

- stworzenie systemu selektywnego zbierania odpadów z budów i remontów powstających w gospodarstwach domowych;
- budowa instalacji odzysku odpadów z budów i remontów na potrzeby gminy.

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

### **5.1. 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:

- Edukację społeczną prowadzoną w celu zachęcania społeczeństwa do ograniczania wytwarzanych odpadów,
- Kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- Zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcania wytwórców do ograniczania ilości odpadów.

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.

## **5.2. 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.

Efektom 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:

- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania określonych odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu oraz specjalistycznego unieszkodliwiania;
- Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów metodą pozwalającą na maksymalne wyłączenie określonych strumieni odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji;
- Podnoszenie świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców gminy;
- Propagowanie metod zagospodarowywania odpadów przez mieszkańców, np. przydomowe kompostowanie odpadów zielonych;
- Poddawanie odzyskowi wszystkich odpadów zbieranych selektywnie w instalacjach zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

## **5.3. Działania gminy wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami komunalnymi**

### **5.3.1. 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 ciągu dwóch tygodni.
- 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 gminy. Zbieranie odpadów prowadzone jest różnymi metodami i o zróżnicowanej częstotliwości co znacznie ogranicza stopień przejmowania odpadów do unieszkodliwienia.

W okresie planistycznym zakłada się:

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy 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.

### **5.3.2. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych**

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski funkcjonuje zorganizowany system zbierania odpadów komunalnych. Zbierane są odpady zmieszane oraz odpady opakowaniowe (papier, tworzywa sztuczne, szkło) oraz odpady wielkogabarytowe, zużyty

sprzęt elektryczny i elektroniczny i zużyte baterie w sposób selektywny. Organizowany przez prywatne przedsiębiorstwa system zbierania odpadów obejmuje 70% mieszkańców gminy.

Dla zmniejszenia masy odpadów unieszkodliwianych na składowisku odpadów konieczne jest rozszerzenie zakresu podmiotowego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, czyli objęcie wszystkich mieszkańców gminy 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 białe i kolorowe, makulatura, tworzywa sztuczne, opakowania metalowe);
- Odpady komunalne ulegające biodegradacji;
- Odpady remontowe i budowlane;
- Odpady wielkogabarytowe;
- Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych.

#### 5.3.2.1. 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. Nie planuje się wprowadzenia selektywnej zbiórki opakowań metalowych.

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 gminy zorganizowanym systemem selektywnej zbiórki tej grupy odpadów. Konieczne jest prowadzenie **systemu segregacji odpadów „u źródła” i zbieranie ich metodą „odbioru bezpośredniego”**, 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.

#### 5.3.2.2. Odpady ulegające biodegradacji

Zorganizowany system zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nie jest prowadzony.

Z uwagi na potrzebę wyłączenia ze strumienia odpadów komunalnych frakcji ulegającej biodegradacji z przeznaczeniem do odzysku w okresie planistycznym zakłada się objęcie mieszkańców z rejonów zabudowy wielorodzinnej zorganizowanym systemem zbierania tej grupy odpadów. Zbieranie będzie miało charakter stały. W związku z propagowaniem kompostowania przydomowego zbieranie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarze zabudowy jednorodzinnej będzie miało charakter „dobrowolny”, tzn. uczestniczyć w nim będą mieszkańcy wyrażający taką chęć.

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.

Punktem wyjścia do zmniejszania ilości odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu składowanych odpadów winno być wyznaczenie miejsca zbierania takich odpadów (z pielęgnacji gminnych terenów zielonych) i ich przekazywanie do kompostowni lub budowa samej kompostowni. W dalszej kolejności należy wprowadzić zbieranie do worków odpadów biodegradowalnych głównie z pielęgnacji terenów zielonych: trawy, liści w okresie jesieni. Odpady takie mogłyby być odbierane według harmonogramu lub po zgłoszeniu telefonicznym.

#### 5.3.2.3. Komunalne odpady wielkogabarytowe

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski jest prowadzone selektywne zbieranie odpadów wielkogabarytowych (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Zakłada się iż, odpady wielkogabarytowe odbierane będą według harmonogramu, jednak właściciel posesji z której będą miały być wywiezione odpady, musi zgłosić taki zamiar telefonicznie lub osobiście i podać adres z którego będą miały być wywiezione odpady. Odpady zbierane będą w dniu ustalonym w harmonogramie. Odbiór odpadów wielkogabarytowych prowadzony będzie dwa razy w roku na terenie całej gminy.

Odpady wielkogabarytowe mogą być również odbierane przez podmioty z którymi właściciele mają podpisane umowy.

W ramach zbiórki odbierane są: sprzęt AGD i RTV (lodówki, pralki, telewizory, komputery, monitory, sprzęt elektryczno-elektroniczny). Punkt zbiórki tego typu odpadów znajduje się w miejscowości Gorzyce Wielkie.

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

- Okresowy odbiór bezpośrednio od właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”;
- Dostarczanie sprzętu do zakładu unieszkodliwiania odpadów lub punktu zbiórki przez właścicieli własnym transportem;
- 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;
- 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.

#### 5.3.2.4. Odpady remontowe i budowlane

Na obszarze gminy 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:

- Wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe;
- 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.

#### 5.3.2.5. Odpady niebezpieczne

Na obszarze gminy jest prowadzone selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych (zużyte baterie). Na terenie gminy zbierane są metodą „donoszenia”. W ramach zbiórki odbierane są baterie – pojemniki w placówkach oświatowych i urzędach.

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

- Gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) przyjmujący bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw.
- 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).
- 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.
- Zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona będzie w stacji przeładunkowej odpadów niebezpiecznych zlokalizowanej na terenie ZZO. 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.



## **VI. CELE I ZADANIA GOSPODARKI ODPADAMI**

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:**

**MINIMALIZACJA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW W SEKTORZE  
KOMUNALNYM ORAZ PROWADZENIE SYSTEMU ODZYSKU  
I UNIESZKODLIWIANIA ZGODNEGO Z NORMAMI EUROPEJSKIMI**

**Cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2008- 2019 , które wynikają z „Polityki ekologicznej państwa” to:**

- rozdzielenie wzrostu PKB od wzrostu ilości odpadów i utrzymanie tego trendu,
- wzrost udziału odzysku, zwłaszcza odzysku energii z odpadów, zmniejszenie masy odpadów kierowanych na składowiska, tak aby w roku 2013 nie było składowanych więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku,
- wyeliminowanie „dzikich” składowisk,
- modernizacja systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jak również zużytych baterii i akumulatorów w celu wyeliminowania ich ze składowania,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami.

**Kierunki działań w latach 2008-2011 wskazane przez PEP, KPGO aby zrealizować powyższe cele , to:**

- popieranie inicjatyw podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty gospodarcze przyczyniających się do minimalizacji ilości wytwarzanych

odpadów, maksymalizacji ilości odpadów podlegających odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska,

- stopniowe zwiększanie opłat za składowanie odpadów, przede wszystkim zmieszanych odpadów komunalnych, a także odpadów ulegających biodegradacji, jak również odpadów, które można poddać procesom odzysku.
- pobudzanie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji,
- nasilenie edukacji ekologicznej, która promuje odpowiednie postępowanie z odpadami, konieczność ich selektywnej zbiórki,
- objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbierania odpadów,
- popieranie inicjatyw wdrażania technologii odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów, które są efektywne zarówno pod względem ekologicznym jak i ekonomicznym,
- intensyfikacja kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów, które posiadają instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych, które umożliwiłyby realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie tych obowiązków.
- rekultywacja terenów zdegradowanych

**Tabela 12. Harmonogram zadań dla Gminy Ostrów Wielkopolski na lata 2010- 2013**

<b>Zadania</b>	<b>Realizacja</b>	<b>Odpowiedzialny</b>	<b>Nakłady Finansowe</b>
1. Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami	Działanie ciągłe	Podmioty prywatne Urząd Gminy	b.k.
2. Sporządzanie sprawozdań z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami	2010	Wójt Gminy	4.000
3. Monitoring składowiska odpadów komunalnych w Daniszynie po rekultywacji	2010-2013	Urząd Gminy	45.000
4. Przekazywanie informacji o zasadach funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi i sposobach unikania powstawania odpadów – druk i kolportaż ulotek, plakatów w prasie lokalnej	2010 - 2012	Urząd Gminy	10.000
5. Uchwalenie nowego regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie uwzględniającego zasady regionalnego systemu gospodarki odpadami, w tym selektywnej zbiórki odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu	Według potrzeb	Rada Gminy	b.k.

**Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Ostrów Wielkopolski**

6. Uświadomienie społeczeństwu zalet kompostowania odpadów i wynikających z tego korzyści dla mieszkańców i środowiska.	2010 – 2011	Urząd Gminy	3.000
7. Kontrolowanie przez Gminę zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Działanie ciągłe	Urząd Gminy	b.k.
8. Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych	Działanie ciągłe	Urząd Gminy	b.d.
9. Kontrola działania podmiotów odpowiedzialnych za zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie oraz przepływu odpadów zgodnie z zasadami systemu.	2010 - 2012	Wójt Gminy	2.000
10. Uzupełnienie systemu zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych – zakup niezbędnej ilości pojemników i worków.	2010 - 2011	Przedsiębiorstwa	b.k.
11. Rozszerzenie akcji selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”	2010-2013	Urząd Gminy Przedsiębiorstwa	3.000
12. Określenie zasad zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z terenów wsi zwartych.	2010	Urząd Gminy	b.k.
13. Zakup niezbędnej ilości pojemników do stworzenia systemu zbierania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji	2010 – 2011	Przedsiębiorstwa	552.600
14. Organizacja systemu transportu selektywnie gromadzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	2010 - 2011	Urząd Gminy, Przedsiębiorstwa	b.k.
15. Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów wielkogabarytowych, z sektora budowlanego i wraków pojazdów i podjęcie współpracy z przedsiębiorcą w zakresie selektywnie zbieranych odpadów	2011	Wójt Gminy	b.k.
16. Nawiązanie współpracy z organizacją odzysku w zakresie gospodarowania odpadami elektrycznymi i elektronicznymi	2010	Urząd Gminy Przedsiębiorstwa	b.k.
17. Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych.	2010	Wójt Gminy Przedsiębiorcy	b.k.
18. Wspieranie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie wpływu odpadów na zdrowie ludzi i środowisko oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami	Działania ciągłe	Urząd Gminy	3.000
19. Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej: akcje ulotkowe, wykłady, festyny, konkursy propagujące selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych	2010 – 2014	Urząd Gminy	10.000
20. Budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów	2010 – 2019	Urząd Gminy	1.234.400

## **VII. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA GMINY OSTRÓW WIELKOPOLSKI**

Założenia Agendy 21, przepisy Unii Europejskiej jak również ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach nakłada na gminy obowiązek prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami w oparciu o następujące główne zasady:

- minimalizacja powstawania odpadów komunalnych;
- wyłączenie z odpadów wszystkich frakcji możliwych do gospodarczego wykorzystania;
- unieszkodliwienie odpadów niemożliwych do wykorzystania poprzez ich kompostowanie, unieszkodliwienie termiczne lub składowanie.

Funkcjonowanie gospodarki odpadami zgodnie z wymienionymi powyżej założeniami winno prowadzić do realizacji podstawowego celu, jakim jest **ochrona środowiska, zagospodarowanie odpadów i minimalizacja ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia, a więc oszczędność miejsca przeznaczonego na składowisko odpadów.**

Punktem wyjścia do realizacji tych zadań jest stworzenie racjonalnego i funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami, szczególnie uwzględniającego selektywne ich zbieranie. Dobre zaprojektowanie systemu, a następnie jego właściwa realizacja daje największe szanse powodzenia. W wyniku jego wprowadzenia zostają wyodrębnione poszczególne frakcje odpadów z jednoczesnym wskazaniem metod dalszego postępowania z nimi. Jest to szczególnie ważne z uwagi na konieczność odrębnego postępowania z poszczególnymi frakcjami (odpady zmieszane, selektywnie zebrane surowce wtórne, odpady niebezpieczne, bioodpady itd.). Dopełnieniem systemu gromadzenia i wywozu jest zapewnienie odpowiedniej infrastruktury technicznej do realizacji programu.

Oprócz wybrania właściwego modelu musi być także zapewniona niezbędna do jego realizacji infrastruktura. Chodzi tu zarówno o niezbędną ilość odpowiednich pojemników do zbiórki odpadów, sprzęt do ich wywozu jak i o urządzenia do ich przetworzenia i zagospodarowania.

W zależności od istniejących warunków, a w szczególności możliwości finansowych należy przyjąć realny harmonogram wprowadzania systemu zmierzający do osiągnięcia założonego celu.

## **7.1. Organizacja systemu gospodarki odpadami**

Zgodnie z art. 4 ustawy z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (wraz ze zmianami) Rada Miejska uchwała regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie dostosowany do gminnego planu gospodarki odpadami. Regulamin jest aktem prawa miejscowego i jego przestrzeganie należy do wszystkich uczestników systemu gospodarki odpadami (mieszkańcy, podmioty gospodarcze odpowiedzialne za realizację zadań wynikających z regulaminu, podmioty gospodarcze – wytwórcy odpadów).

Określenie zasad systemu zbierania odpadów komunalnych zgodnych z przyjętym planem gospodarki odpadami i obowiązującym prawem stanowi wytyczne dla mieszkańców i działających podmiotów gospodarczych. Podstawową zasadą tworzenia systemu zbierania odpadów jest ich **selektywne gromadzenie**.

Zgodnie z założeniami „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami” zadania z zakresu gospodarki odpadami będą realizowane w ramach struktury regionalnej – Zakład Zagospodarowania Odpadów (ZZO). Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego zakłada przynależność gminy Ostrów Wielkopolski do Zakładu Zagospodarowania Odpadów – Koźmin-Ostrów Wielkopolski.

Funkcjonowanie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi wiązać się będzie z koniecznością dokonania poniższych zmian organizacyjnych.

### ZZO odpowiedzialny będzie za:

- prowadzenie odzysku odpadów ulegających biodegradacji oraz przygotowanie odpadów zbieranych selektywnie do odzysku lub specjalistycznego unieszkodliwienia;
- koordynację działań związanych z prowadzeniem selektywnego zbierania określonych rodzajów odpadów komunalnych;
- koordynację działań z zakresu edukacji ekologicznej.

### Gminy odpowiedzialne będą za:

- organizację i nadzór nad systemem zbierania odpadów komunalnych;
- 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.

## **7.2. System zbierania odpadów**

System odbierania i zbierania odpadów komunalnych na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski oparty jest na prowadzeniu tej działalności przez firmę prywatną.

Podmioty wykonujące zbieranie odpadów wyłaniane są w ramach przetargu. Tym samym powoduje to powstawanie konkurencji i nie nakłada na mieszkańców nadmiernych kosztów. Może jednak doprowadzić do sytuacji, w których przedsiębiorcy będą zainteresowani tylko odpadami przynoszącymi im największe zyski – odpadami opakowaniowymi, nie będą chcieli natomiast odbierać odpadów, których zagospodarowanie stwarza problemy – np. selektywnie zebranymi odpadami biodegradowalnymi. Innym negatywnym skutkiem takiego systemu jest większe prawdopodobieństwo nielegalnego pozbywania się odpadów przez prywatnych przedsiębiorców w celu obniżenia kosztów oraz utrudniona kontrola całego systemu zbierania.

### **7.2.1. Zmieszane odpady komunalne**

Celem funkcjonowania systemu zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych jest **zorganizowane usuwanie wszystkich odpadów komunalnych powstających na terenie gminy**. Wskazane jest zatem stworzenie systemu „przyjaznego”, umożliwiającego swobodne pozbywanie się odpadów.

W zależności od rodzaju zabudowy zmieszane odpady komunalne będą zbierane w następujący sposób:

- w systemie „odbioru bezpośredniego” w **rejonach zabudowy jednorodzinnej** w oparciu o pojemniki 110- lub 120- lub 240-litrowe albo worki foliowe (1 pojemnik lub worek na gospodarstwo domowe),

- w systemie „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej w oparciu o pojemniki 1100-litrowe;

Zebrane odpady będą kierowane do unieszkodliwienia na składowisku odpadów komunalnych w Ostrowie Wielkopolskim.

Do obsługi pojemników na odpady zmieszane konieczny jest specjalistyczny środek transportu. Zalecany typem są śmieciarki z zagęszczaniem płytowym o większej pojemności. Należy jednak pamiętać o lokalnych uwarunkowaniach technicznych – możliwościach dojazdu do poszczególnych posesji. Z posiadanych danych wynika, że działająca na terenie gminy firma posiada odpowiedni sprzęt transportowy.

Systemem zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych objęte zostaną również małe i średnie przedsiębiorstwa. Każdy podmiot gospodarczy wytwarzający odpady komunalne wyposażony zostanie w odpowiednie do potrzeb pojemniki. Zgromadzone odpady odbierane będą razem z odpadami komunalnymi z gospodarstw domowych. Podstawą odbioru odpadów od przedsiębiorstw winna być umowa zawarta z podmiotem świadczącym usługi.

Istotną kwestią funkcjonowania systemu odbioru odpadów komunalnych jest ich ewidencja. Prowadzący odbiór odpadów komunalnych przedsiębiorca zobowiązany jest prowadzić ewidencję pozwalającą na wyodrębnienie poszczególnych grup wytwórców odpadów (odpady z gospodarstw domowych, odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności, odpady od podmiotów gospodarczych).

Zgodnie z wytyczonymi celami oraz założeniami systemu zbiórki odpadów system obejmować będzie wszystkich mieszkańców gminy.

Zgodnie z zapisem art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zakup niezbędnych pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych należy do obowiązków właściciela lub zarządcy nieruchomości. Pojemniki mogą być również własnością firm komunalnych dzierżawione przez właścicieli nieruchomości.

### **7.2.2. Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych i użytkowych**

Dla realizacji postanowień art. 10 ustawy o odpadach oraz zwiększenia stopnia wyłączenia odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu na terenie gminy obowiązywać będzie **selektywne zbieranie odpadów**. Nie zakłada się zbiórki i segregacji wyłącznie odpadów zmieszanych.

Wady i zalety systemu zbierania i segregacji odpadów zmieszanych przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 13.** Wady i zalety systemu zbierania i segregacji odpadów zmieszanych

ZALETY SYSTEMU	WADY SYSTEMU
<ul style="list-style-type: none"><li>• niskie koszty budowy systemu i zbiórki odpadów</li><li>• niskie zapotrzebowanie na edukację ekologiczną;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pozyskiwanie niskiej jakości materiału do segregacji – mix wszystkich frakcji odpadów;</li><li>• wysokie koszty inwestycyjne linii sortowniczej (sito bębnowe, wyposażenie dodatkowe – myjka do szkła);</li><li>• wysokie koszty funkcjonowania linii sortowniczej – zwiększone zatrudnienie, większa moc zainstalowana, konieczność mycia szkła;</li><li>• brak możliwości uzyskania czystego kompostu przeznaczonego do zbycia;</li><li>• niewielki stopień wyłączenia określonych frakcji odpadów uniemożliwiający uzyskanie wyznaczonych limitów (ok. 5% zawartości frakcji);</li><li>• nieznaczny stopień ograniczenia masy odpadów unieszkodliwianych na składowisku (ok. 97% odpadów trafia na składowisko).</li></ul>

Źródło: Analiza własna

Na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest metodą „donoszenia” w wyznaczonych punktach gminy.

Celem funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i użytkowych na terenie gminy będzie **wyłączenie mas odpadów opakowaniowych i surowcowych określonych w WPGO dla poddania ich procesowi odzysku i recyklingu.**

W związku z koniecznością zmniejszenia ilości odpadów komunalnych kierowanych do unieszkodliwienia na składowisku oraz koniecznością zapewnienia podaży odpadów na linii sortowniczej dokonane zostanie rozszerzenie zakresu podmiotowego systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych. System ten zakłada zbieranie odpadów tworzyw sztucznych i szkła opakowaniowego.

Niezależnie od rodzaju zabudowy worki i pojemniki na poszczególne frakcje surowców wtórnych będą mieć te same kolory. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi przyjmuje się kolorystykę pojemników i worków:



- kolor **niebieski** lub napis – opakowania z papieru i tektury;
- kolor **zielony** lub napis – opakowania ze szkła;
- kolor **żółty** lub napis – metale, tworzywa sztuczne, tworzywa wielomateriałowe.

Przez cały czas zbierania odpadów użytkowych prowadzona będzie odpowiednia akcja informacyjno-edukacyjna wyjaśniająca celowość takiego postępowania z odpadami.

**Tabela 14.** Wady i zalety selektywnego systemu zbierania i segregacji

<b>ZALETY SYSTEMU</b>	<b>WADY SYSTEMU</b>
wysoka akceptowalność funkcjonowania systemu z racji bliskości miejsc zbiórki odpadów od miejsc ich powstawania;	<ul style="list-style-type: none"><li>• duże nasycenie systemu pojemnikami i workami (potrzeby w skali roku) zwiększające koszty inwestycyjne budowy systemu;</li></ul>
wysoki stopień wyłączenia odpadów przeznaczonych do odzysku lub recyklingu umożliwiający uzyskanie wyznaczonych planami limitów;	<ul style="list-style-type: none"><li>• zwiększona ilość kursów sprzętu transportowego i wydłużenie tras przejazdu z racji objęcia systemem wszystkich mieszkańców gmin Rejonu;</li></ul>
wysoki stopień czystości i jednorodności zbieranych odpadów wpływający na obniżenie kosztów wtórnej segregacji odpadów (uproszczona linia sortownicza, krótszy czas segregacji);	<ul style="list-style-type: none"><li>• potrzeba prowadzenia stałej działalności edukacyjnej społeczeństwa.</li></ul>
łatwość prowadzenia kontroli funkcjonowania systemu zbiórki odpadów z uwagi na możliwość określenia wytwórcy odpadów;	<ul style="list-style-type: none"><li>• zmniejszone przychody ze zbycia uzyskanych surowców wtórnych;</li></ul>
łatwość rozbudowy i modernizacji systemu zbiórki;	

*Źródło: Analiza własna*

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych metodą segregacji u źródła i odbioru bezpośredniego daje najlepsze wyniki i rokuje możliwość dochowania wyznaczonych wielkości wyłączenia odpadów do odzysku i recyklingu.

W systemie uzupełniającym brak jest możliwości określenia okresu zapelnienia pojemników. Zapelnianie się tych pojemników będzie cechowała duża zmienność, w związku z czym będą one opróżniane w systemie „na telefon” czyli po zgłoszeniu przez mieszkańców takiej potrzeby.

Omówiony powyżej system selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i surowcowych stanowi pierwszy etap budowy docelowego systemu zbierania odpadów.

Docelowo:

- nastąpi rozwój systemu selektywnego gromadzenia i zbierania odpadów poprzez odrębne gromadzenie szkła kolorowego i białego;

- wraz z rozwojem technik recyklingu różnych frakcji odpadów użytkowych nastąpi rozbudowa systemu selektywnego zbierania obejmująca frakcje możliwe do zagospodarowania (odpady wielomateriałowe, odpady tekstyliów);
- podjęcie produkcji paliw alternatywnych oraz dążność do dalszego ograniczania ilości odpadów unieszkodliwianych na składowiskach odpadów wiązać się będzie z możliwością odbioru innych, nie zbieranych dotychczas frakcji odpadów (odpady tekstylne).

Systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i użytkowych będą również objęte małe i średnie podmioty gospodarcze (szczególnie handlowe i usługowe). Każdy podmiot wyposażony winien być w pojemniki odpowiedniej do potrzeb pojemności do gromadzenia poszczególnych rodzajów opakowań. Podstawą funkcjonowania systemu winna być umowa zawarta pomiędzy firmą komunalną a wytwórcą odpadów określająca zasady gromadzenia i odbioru odpadów.

### **7.2.3. Odpady ulegające biodegradacji**

Celem funkcjonowania systemu jest **wyłączenie ze strumienia odpadów komunalnych określonej w planie masy frakcji ulegającej biodegradacji dla poddania jej procesowi recyklingu organicznego w sposób zapewniający osiągnięcie najlepszych efektów ekologicznych i ekonomicznych.**

System gospodarki odpadami odpadami biodegradowalnymi:

- Wdrażanie systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji wymaga podjęcia kompleksowych działań informacyjno - edukacyjnych w tym zakresie,
- Powstające w gospodarstwach domowych odpady ulegające biodegradacji powinny być w pierwszej kolejności wykorzystywane przez mieszkańców we własnym zakresie np. poprzez kompostowanie w przydomowych kompostownikach.
- Odpady ulegające biodegradacji powinny być zbierane w sposób selektywny, co pozwala na pozyskanie surowca o odpowiedniej czystości. Wprowadzenie zbierania selektywnego, musi być jednak poprzedzone odpowiednimi działaniami edukacyjnymi.
- Odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz odpady ulegające biodegradacji targowisk powinny być zbierane w sposób selektywny i kierowane do kompostowni odpadów, gdzie przetworzone zostaną na kompost. Odpady te, wraz z innymi odpadami ulegającymi biodegradacji mogą być również poddane procesowi fermentacji, celem uzyskania biogazu.

- Odpady zmieszane o wysokiej zawartości odpadów ulegających biodegradacji, powinny zostać poddane biologicznym lub termicznym procesom przekształcania. Preferowane będą metody pozwalające na pozyskanie energii z tych odpadów.
- Odpady ulegające biodegradacji typu komunalnego mogą być wspólnie zagospodarowywane z odpadami biodegradowalnymi z przemysłu oraz z rolnictwa.

Dla gromadzenia odpadów ulegających biodegradacji zalecane jest używanie specjalnych pojemników na bioodpady – tzw. biotainerów o pojemności 240 i 120 litrów albo o pojemności 80 litrów. Cechą wyróżniającą pojemnik typu biotainer jest jego konstrukcja, stwarzająca odpadom optymalne warunki dla rozpoczęcia procesów kompostowania, wśród których wyróżnić należy:

bardzo dobre przygotowanie materiału do dalszego kompostowania (upraszcza to dalsze procesy rozkładu);

redukcję masy spowodowaną głównie odparowaniem części wody zawartej w biomasie (zmniejsza się dzięki temu koszty i uciążliwość transportu);

zmniejszenie ilości i poprawa jakości wód odciekowych.

#### **7.2.4. Odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Celem funkcjonowania systemu jest **wyłączenie ze strumienia odpadów komunalnych frakcji wielkogabarytowej przeznaczonej do recyklingu i unieszkodliwienia zgodnie z założeniami planu.**

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

Gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). Punkt zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych znajdują się w miejscowości Gorzyce Wielkie.

Okresowe zbiórki na terenie gminy będą prowadzone dwa razy w roku 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.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych powinna być prowadzona przy użyciu samochodu skrzyniowego wyposażonego w dźwig HDS (lub podobny). Jest on wskazany przy załadunku cięższych odpadów na samochód. W wyznaczony dzień mieszkańcy wystawiać będą niepotrzebne im sprzęty na granicach swych posesji (w zabudowie jednorodzinnej) lub przy punktach gromadzenia odpadów (w zabudowie wielorodzinnej).

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

Przedstawiona powyżej zbiórka odpadów wielkogabarytowych dotyczy gospodarstw domowych. W przypadku odpadów z przedsiębiorstw, obiektów handlowych, usługowych itp. powinny one także trafiać do przeróbki w punkcie demontażu, jednak na komercyjnych zasadach tzn. koszty związane z odbiorem, odzyskiem i unieszkodliwianiem ponosić winien ich wytwórca.

#### **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 m<sup>3</sup>).

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 będzie zatem odrębny system zbierania odpadów budowlanych z gospodarstw domowych polegający na:

gromadzeniu odpadów budowlanych przez mieszkańców w pojemnikach (np. 240 lub 360 litrów albo kontenerach) 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**

Prawidłowa gospodarka odpadami niebezpiecznymi na obszarze województwa wielkopolskiego będzie polegała na następujących działaniach:

- Selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych przez przedsiębiorców i instytucje, jak również rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych,
- Minimalizacja ilości odpadów niebezpiecznych unieszkodliwianych za pomocą składowania,
- Intensyfikacja nadzoru w zakresie przestrzegania wymagań ochrony środowiska (w tym sprawozdawczości o ilości wytwarzanych odpadów) w szczególności wśród wytwórców odpadów niebezpiecznych,
- Nadzór nad sposobem postępowania z odpadami niebezpiecznymi,
- Popularyzacja prawidłowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, przez podejmowanie kampanii informacyjno- edukacyjnych, szkoleń i konkursów.

**Oleje odpadowe:**

- rozbudowa systemu zbierania olejów odpadowych, także ze źródeł rozproszonych,
- nadzór nad sposobem postępowania z olejami odpadowymi, które powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi przez regenerację, a gdy jest to niemożliwe należy poddać oleje odpadowe innym procesom odzysku.

**Zużyte baterie i akumulatory:**

- rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów,

**Odpady medyczne i weterynaryjne:**

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania przeterminowanych leków prowadzona w aptekach, przychodniach, szpitalach.
- prowadzenie akcji informacyjno- edukacyjnych w placówkach świadczących usługi medyczne i weterynaryjne, która ma na celu podniesienie świadomości wśród lekarzy o ciężących na nich obowiązkach wynikających z obowiązującego prawodawstwa.

**Pojazdy wycofane z eksploatacji:**

- nadzór nad podmiotami zbierającymi pojazdy wycofane z eksploatacji w zakresie przestrzegania przepisów ustawy.

**Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

**Przeterminowane środki ochrony roślin:**

rozbudowa systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin,  
podnoszenie świadomości ekologicznej rolników i innych użytkowników środków ochrony roślin,  
rozwinięcie systemu informacyjnego dotyczącego miejsc zbierania tychże odpadów.

Celem funkcjonowania systemu jest **wyłączenie ze strumienia odpadów frakcji niebezpiecznych dla poddania ich procesowi odzysku lub unieszkodliwienia w sposób kontrolowany oraz dla zmniejszenia negatywnego oddziaływania składowanych odpadów na zdrowie i życie mieszkańców oraz na środowisko.**

Na terenie Gminy jest prowadzona jest zbiórka odpadów niebezpiecznych (zużyte baterie). System zbierania odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych jest nadzorowany i koordynowany przez Gminę. Technicznymi aspektami (okresową zbiórką, wywozem i unieszkodliwianiem) zajmować się będzie specjalistyczna firma posiadająca

odpowiednie zezwolenia, z którą zostanie podpisana umowa na świadczenie tego typu usług na terenie i gminy.

Niebezpieczne odpady komunalne mogą pochodzić z następujących źródeł:

**a) z gospodarstw domowych:**

- farby, lakiery, kleje, lepiszcze, żywice i opakowania po nich;
- rozpuszczalniki, kwasy, alkalia i opakowania po nich;
- odczynniki chemiczne i fotograficzne i opakowania po nich;
- przeterminowane lekarstwa;
- pestycydy, herbicydy, insektycydy itp. oraz opakowania po nich;
- baterie jednorazowe, w tym alkaliczne;
- akumulatory samochodowe, zużyte smary i oleje przepracowane;
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć np. termometry;
- aerozole;
- przeterminowane bądź wycofane środki ochrony roślin oraz opakowania po nich;
- zużyty sprzęt gospodarstwa domowego (lodówki, zamrażarki, odbiorniki RTV);

**b) z placówek służby zdrowia i weterynaryjnych:**

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, np. termometry.

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 (Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych) bądź też w ramach ZZO Koźmin-Ostrów Wielkopolski. Założenia funkcjonalne takiego punktu są następujące:

- przyjmowanie odpadów niebezpiecznych (problemowych) powstających tylko w gospodarstwach domowych;
- przyjmowanie odpadów niebezpiecznych (problemowych) tylko od mieszkańców gminy (po przedstawieniu dowodu zamieszkania), w ilościach zużywanych w gospodarstwach domowych;
- przyjmowanie odpadów niebezpiecznych może być bezpłatne;

- 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.

**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 gminy 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 w specjalnych ulotkach.

Na terenie gminy winna funkcjonować również sieć punktów gromadzenia odpadów niebezpiecznych umożliwiających zbiórkę baterii, akumulatorów i przeterminowanych leków wyposażonych w odpowiednie pojemniki. Rozstawione pojemniki posiadać będą odpowiednią konstrukcją zapobiegającą ich opróżnieniu 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.

Mając na uwadze uwarunkowania dotyczące rodzaju zagospodarowania terenu należy rozwiązać także zagadnienie odpadów niebezpiecznych z indywidualnych gospodarstw domowych. 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 gminy winni zwracać do punktów, w których zostały zakupione.

Niezależnie od przytoczonych rozwiązań **przeprowadzane będą okresowe zbiórki** tego typu odpadów na terenie gminy.

Do odpadów niebezpiecznych powstających na terenie 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.

### **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 Wielkopolskiego na terenie województwa winny powstać Zakłady Zagospodarowania Odpadów w każdym z wyznaczonych rejonów. Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego Gmina przypisana została do rejonu, którego zaplecze techniczne stanowić będzie Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych Koźmin-Ostrów Wielkopolski.

## **VIII. NAKŁADY INWESTYCYJNE WPROWADZANIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI**

Wprowadzenie zaproponowanego i omówionego w poprzednich rozdziałach systemu gospodarki odpadami będzie wiązało się z poniesieniem określonych nakładów na jego budowę i funkcjonowanie. Do głównych nakładów inwestycyjnych należy zaliczyć nakłady na:

- zagospodarowanie odpadów – wybudowanie punktu demontażu odpadów wielkogabarytowych, punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych;
- akcję informacyjno–edukacyjną.

Przedstawione poniżej zestawienie nakładów inwestycyjnych nie obejmuje kosztów eksploatacyjnych związanych z funkcjonowaniem zaproponowanego systemu gospodarki odpadami. Koszty te wynikać będą z wyboru metody zbiórki odpadów, technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz organizacji systemu gospodarki odpadami. Na koszty te wpływać będą między innymi:

- koszty paliwa,
- amortyzacja użytkowanego sprzętu,
- koszty energii elektrycznej,
- koszty zatrudnienia pracowników,
- koszty lokalizacyjne (podatki gruntowe) itp.

### **8.1. System gromadzenia odpadów**

System odbierania i zbierania odpadów komunalnych na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski oparty jest na prowadzeniu tej działalności przez firmy prywatne.

Podmioty wykonujące zbieranie odpadów wyłaniane są na podstawie postępowania zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych. Tym samym powoduje to powstawanie konkurencji i nie nakłada na mieszkańców nadmiernych kosztów. Może jednak doprowadzić do sytuacji, w których przedsiębiorcy będą zainteresowani tylko odpadami przynoszącymi im największe zyski – odpadami opakowaniowymi, nie będą chcieli natomiast odbierać odpadów, których zagospodarowanie stwarza problemy – np. selektywnie zebranymi odpadami biodegradowalnymi. Innym negatywnym skutkiem takiego systemu jest większe prawdopodobieństwo nielegalnego pozbywania się odpadów przez prywatnych przedsiębiorców w celu obniżenia kosztów oraz utrudniona kontrola całego systemu zbierania.

### **8.2. Koszt akcji edukacyjno-informacyjnej**

Koszt prowadzenia akcji edukacyjno – informacyjnej jest trudny do oszacowania. Zależy on, między innymi, od zakresu prowadzonych działań i ich intensywności. Wśród planowanych działań istotne koszty mogą stanowić:

- druk ulotek informacyjnych, plakatów, planów lekcji i ich kolportaż;
- zamieszczanie płatnych ogłoszeń na billboardach, w lokalnej prasie, radiu i telewizji;
- zamieszczanie ogłoszeń na tablicach ogłoszeniowych,

- przeszkolenie pracowników samorządowych, nauczycieli, sołtysów, dziennikarzy oraz pracowników firm komunalnych;
- organizacja konkursów, festynów, spotkań.
- konkurs „Selektywna Zbiórka Odpadów” dla osiedli i sołectw.
- zbieranie baterii przez szkoły i przedszkola,

W związku z planowanymi zmianami w systemie gospodarki odpadami konieczne jest poszerzenie zasięgu prowadzenia działań a tym samym zwiększenie ilości drukowanych materiałów i ich kolportaż.

## **IX. SPOSOBY FINANSOWANIA INWESTYCJI**

### **9.1. Przedstawienie możliwości uzyskania dofinansowania całości przedsięwzięcia ze środków krajowych i unijnych.**

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 wojewódzkiego i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- wsparcie finansowe dla krajów członkowskich Unii Europejskiej (ZPORR);
- 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 mogą z następujących źródeł:

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

#### **9.1.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na poziomie krajowym i wojewódzkim**

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,
- 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.

### **9.1.2. Regionalne Programy Operacyjne**

Celem generalnym jest zapewnienie wszystkim regionom w Polsce, w powiązaniu z działaniami podejmowanymi w ramach innych programów operacyjnych, udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych gospodarki poprzez tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów. Pomoc jest skierowana głównie do samorządów województw, powiatów i gmin, stowarzyszeń oraz związków gmin i powiatów, instytucji naukowych, instytucji rynku pracy, agencji rozwoju regionalnego i instytucji wspierania przedsiębiorczości.

W ramach Programów mogą być realizowane inwestycje infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska oraz inwestycje związane z rewitalizacją obszarów zdegradowanych.

Projekty z zakresu ochrony środowiska będą realizowane m.in. w ramach działania Infrastruktura ochrony środowiska; dofinansowaniu podlegać będą inwestycje infrastrukturalne o wartości całkowitej od 1 mln euro do 10 mln euro o znaczeniu regionalnym, służące wzmocnieniu konkurencyjności regionów. Wspierane będą projekty polegające na budowie i modernizacji infrastruktury ochrony środowiska, a ponadto inwestycje mające na celu poprawę jakości zarządzania środowiskiem, w tym poprawę dostępu do informacji o środowisku.

### **9.1.3. 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 31.12.2010r.).

**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.

#### **9.1.4. 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.

#### **9.1.5. 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 gminy 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 ściąga 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 zdejmuje z samorządu wszystkie obciążenia finansowe.

## ***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.

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

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.

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

Na trochę 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.

Institucje 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 15.

**Tabela 15.** Wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami

<b>Wykaz proponowanych wskaźników efektywności realizacji PGO</b>	<b>Jednostka</b>
<b>Ogólne</b>	
Masa odpadów wytworzonych - ogółem	Mg
Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
<b>Odpady komunalne</b>	
Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	Mg
Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg
Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg
Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych składowaniu	%
Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg
Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne - ogółem	szt.
Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne - ogółem	m <sup>3</sup>
Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
<b>Odpady niebezpieczne</b>	
Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg

Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg
Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - ogółem	Mg
Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	Mg
<b>Odpady opakowaniowe</b>	
Masa opakowań wprowadzonych z produktami na rynek	Mg
Masa opakowań ze szkła wprowadzonych z produktami na rynek	Mg
Masa opakowań z tworzyw sztucznych wprowadzonych z produktami na rynek	Mg
Masa opakowań z papieru i tektury wprowadzonych z produktami na rynek	Mg
Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych - ogółem	%
Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych - ogółem	%
Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%

Źródło: Analiza własna

## **XI. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO**

W niniejszym rozdziale zawarto wnioski z przeprowadzonej analizy oddziaływania rozwiązań proponowanych w planie na stan środowiska Gminy Ostrów Wielkopolski. Opracowany Plan Gospodarki odpadami jest z założenia zbiorem działań i przedsięwzięć proekologicznych mających na celu poprawę sytuacji w środowisku. Podejmowane działania w zakresie gospodarki poszczególnymi rodzajami odpadów mogą jednak stwarzać zagrożenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

### **11.1. Odpady komunalne, opakowaniowe**

Stopniowe wprowadzanie zaproponowanych w planie działań w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych będzie korzystnie oddziaływać na stan środowiska w gminie.

Objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy pozwala na wyeliminowanie nielegalnego i niekontrolowanego pozbywania się odpadów przez mieszkańców i likwidację „dzikich wysypisk odpadów”. Pozwala również na zagospodarowanie wszystkich powstających odpadów, czyli na przekazanie ich do odzysku lub do unieszkodliwienia.

Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ograniczy ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania na składowisku odpadów. Zaproponowany system zbiórki odpadów pozwoli na wyłączenie do 30%<sup>1</sup> odpadów opakowaniowych i surowcowych. Ma to szczególne znaczenie w kontekście realizacji założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego i dyrektyw unijnych, zakładających znaczne ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska. System selektywnego gromadzenia poszczególnych frakcji odpadów pozwoli na zwiększenie ilości odpadów odzyskiwanych poprzez recykling materiałowy. Pośrednim skutkiem takich działań będzie zmniejszenie zapotrzebowania na surowce w gospodarce, co będzie przyczyniać się do ochrony zasobów środowiska.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych nie gwarantuje wyłączenia wszystkich, nadających się do odzysku frakcji odpadów. Podniesienie jakości gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze Gminy Ostrów Wielkopolski zapewnić może podjęcie produkcji paliwa alternatywnego z odpadów. Takie postępowanie z odpadami zapewni

---

<sup>1</sup> Z doświadczeń realizatorów systemów selektywnej zbiórki odpadów wynika, że sprawnie funkcjonujący system „donoszenia” pozwala na wyłączenie do 5-10% odpadów opakowaniowych i surowcowych zawartych w odpadach komunalnych, zaś system „odbioru bezpośredniego” ok.35-40% w zależności od frakcji.

większy stopień zagospodarowania odpadów oraz stanowić będzie realizację postulatu energetycznego wykorzystania odpadów.

Do czasu podjęcia produkcji paliwa alternatywnego z odpadów poddawanie odpadów balastowych przetworzeniu przed ich składowaniem przyczyni się do rozkładu pozostałości masy organicznej zawartej w odpadach, a tym samym do ograniczenia emisji biogazu i osiadania składowanych odpadów. Przetworzenie odpadów zmniejszy ich objętość oraz wpłynie na podatność na zagęszczanie kompaktorem.

## **11.2. Odpady ulegające biodegradacji**

Szczególnie ważną kwestią jest selektywne gromadzenie i odzysk odpadów ulegających biodegradacji. Zaproponowane w Planie założenia systemu zbiórki, transportu i odzysku tego rodzaju odpadów pozwolą na bezpieczne dla środowiska ich zagospodarowanie i ponowne wykorzystanie w postaci kompostu (nawozu organicznego). Działania takie w dłuższej perspektywie czasowej mogą korzystnie wpływać na stan jakości gleb na terenie gmin, zasilając je w składniki organiczne. Wykorzystywanie kompostu zmniejszy także zapotrzebowanie na nawozy sztuczne, a tym samym pośrednio może wpływać na stan wód podziemnych i powierzchniowych (zmniejszenie zawartości azotu).

Ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji, trafiających na składowiska odpadów pozwoli również na zmniejszenie emisji do atmosfery gazów powstających w wyniku beztlenowego rozkładu tej grupy odpadów, a w szczególności ograniczy emisję metanu. Zbiórka i odzysk odpadów ulegających biodegradacji zapewni realizację nakazu zmniejszenia masy tego rodzaju odpadów unieszkodliwianych na składowiskach.

## **11.3. Odpady niebezpieczne**

W przypadku odpadów niebezpiecznych najważniejszym działaniem zapewniającym ograniczenie negatywnego oddziaływania tego rodzaju odpadów na środowisko, jest kontrolowanie sposobów postępowania z powstającymi odpadami. Kontrola ta powinna obejmować całą „drogę” danego odpadu – od miejsca jego wytworzenia, poprzez zbiórkę, transport do miejsca jego odzysku lub unieszkodliwienia. Zagwarantowanie właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi spowoduje wyeliminowanie zagrożeń, jakie mogą spowodować w środowisku substancje znajdujące się w odpadach niebezpiecznych.

Ważnym zagadnieniem w kwestii ochrony środowiska jest stworzenie na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski pełnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych. Selektywna zbiórka tego rodzaju odpadów pozwoli na wyeliminowanie składowania ich na składowiskach odpadów komunalnych, co przyczyni się do zmniejszenia stopnia zagrożenia tych obiektów.

Istotnego znaczenia nabiera problem unieszkodliwienia odpadów azbestu i wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy. Systematyczne i planowe usuwanie pokryć dachowych z obiektów na terenie gminy przyczyniać się będzie do likwidacji zagrożeń powodowanych pyleniem azbestu, a tym samym do podnoszenia bezpieczeństwa środowiska. Ważnym elementem „walki” z azbestem jest zgodne z zasadami postępowanie przy jego usuwaniu. Prace te winny być wykonywane przez wyspecjalizowane, posiadające zezwolenia i kwalifikacje firmy.

#### **11.4. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

Zawarte w Planie propozycje działań w zakresie instalacji mają na celu zmniejszenie ilości potencjalnych i rzeczywistych „ognisk zanieczyszczeń”. Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów ograniczy do minimum ich negatywne oddziaływanie na stan środowiska.

Realizacja przyłączenia się do Zakładu Zagospodarowania Odpadów – Koźmin-Ostrów Wielkopolski pozwoli w sposób zorganizowany i zgodny z zasadami ochrony środowiska zagospodarować i unieszkodliwić większość odpadów. Zmniejszenie objętości składowanych odpadów oraz ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko znacznie przyczyni się do podniesienia walorów przyrodniczych i turystycznych regionu.

Reasumując można stwierdzić, że stopniowa realizacja przedstawionych w planie zadań w zakresie gospodarki odpadami będzie prowadzić do poprawy stanu środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski. Konieczne jest jednak zachowanie konsekwencji we wdrażaniu poszczególnych zadań.