

**Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi  
w Gminie Radzionków**

**za rok 2013**

*Radzionków, marzec 2014 r.*

## Spis treści

Spis treści .....	2
1. Wstęp.....	3
2. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.....	3
3. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....	5
4. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....	5
5. Liczba mieszkańców Gminy Radzionków .....	7
6. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych, w imieniu których gmina powinna podjąć działania na rzecz zorganizowania takiego odbioru. ....	8
7. Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy.....	9
8. Ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odbieranych z terenu gminy .....	12
9. Podsumowanie.....	13

## 1. Wstęp

Niniejsza analiza ma zobrazować stan gospodarki odpadami w gminie w kontekście możliwości optymalizacji systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Radzionków oraz ma dostarczyć niezbędnych informacji w zakresie możliwości technicznych i organizacyjnych gminy dotyczących zagospodarowania odpadów zgodnie z ustawowymi wymogami. W wyniku analizy Gmina winna posiadać wiedzę w zakresie liczby wszystkich mieszkańców gminy, liczbie właścicieli nieruchomości nie objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, a także ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania.

**Podstawą prawną** sporządzenia opracowania jest art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.).

Zgodnie z ww. artykułem przedmiotowa analiza dotyczy:

- możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych,
- liczby mieszkańców,
- liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych, w imieniu których gmina powinna podjąć działania na rzecz zorganizowania takiego odbioru,
- ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy,
- ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy.

Podczas sporządzania opracowania wykorzystano następujące materiały i źródła:

- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego,
- uchwała w sprawie wykonania ww. Planu,
- ustawy i rozporządzenia dotyczące przedmiotu analizy,
- sprawozdania składane przez przedsiębiorców z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 rok,
- wykaz umów na odbiór odpadów komunalnych w Gminie Radzionków,
- strony internetowe, m.in. [www.bip.radzionkow.pl](http://www.bip.radzionkow.pl)
- informacje pozyskane od zarządców nieruchomości.

## 2. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

W związku z wejściem w życie od dnia 1 stycznia 2012 roku ustawy z dnia 1 lipca 2011 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r. Nr 152, poz. 897), podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014” przyjętego przez Sejmik Województwa Śląskiego (Uchwała Nr IV/25/1/2012), zagospodarowanie w 2013 roku całego strumienia zmieszanych odpadów komunalnych w regionalnych instalacjach wymagałoby funkcjonowania instalacji MBP o mocy przerobowej w części mechanicznej dla zmieszanych odpadów komunalnych na poziomie ok. 720 tys. Mg, czyli ok. 360 tys. Mg w części biologicznej. Przy założeniu, że planowane regionalne instalacje zostaną wybudowane, zapewniona będzie wymagana docelowo przepustowość instalacji regionalnych dla przetworzenia całego strumienia zmieszanych odpadów komunalnych w perspektywie do 2020 roku.

Ilość wytwarzanych w Regionie II odpadów, w tym konieczny do osiągnięcia poziom redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz docelowy zakaz składowania odpadów o określonej kaloryczności sprawiają, że istnieje potrzeba działań zmierzających do wybudowania instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, jako elementu kompleksowego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych.

Województwo Śląskie, zgodnie z WPGO, podzielono na IV regiony pod względem prowadzenia kompleksowej, regionalnej gospodarki odpadami komunalnymi. Gmina Radzionków weszła w skład regionu II.

Według Uchwały Nr IV/25/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie „wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014”, dla regionu II wyznaczono jedną instalację o statusie instalacji regionalnej:

Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Status instalacji
Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. ul. Obroki 140 40-833 Katowice	ul. Milowicka 7a 40-833 Katowice	Regionalna (MBP – instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania)

Poza tym wyznaczono szereg instalacji o statusie instalacji zastępczych:

- 16 sortowni odpadów komunalnych,
- 14 kompostowni odpadów komunalnych,
- 11 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Uchwałą Nr IV/32/9/2013 z dnia 25.03.2013 r. zmieniającą powyższą uchwałę Nr IV/25/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego rozszerzono wykaz instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP):

Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Status instalacji
Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. ul. Lecha 10 41-800 Zabrze	ul. Cmentarna 19f 41-800 Zabrze	Regionalna

Odpady z terenu Gminy Radzionków w 2013 roku przekazywane były do właściwych instalacji, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, m.in. do:

Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
ALBA Południe Polska Sp. z o.o. Zakład Sortowni Odpadów Komunalnych ul. Z. Nałkowskiej; 41-922 Radzionków	ul. Z. Nałkowskiej b/n w Radzionkowie
Sortownia Odpadów Komunalnych Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Waldemar Strach; 41-940 Piekary Śląskie ul. Zakładowa 1	ul. Zakładowa 1 w Piekarach Śląskich
REMONDIS Tarnowskie Góry Sp. z o.o. ul. Nakielska 1-3; 42-600 Tarnowskie Góry	ul. Laryszowska w Tarnowskich Górach
Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o. o. 41-902 Bytom, pl. Kościuszki 11	Al. Jana Pawła II 10 w Bytomiu

W tym czasie z terenu Gminy Radzionków odebrano 3.694,20 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, które poddano procesowi odzysku lub składowania oraz 61,40 Mg odpadów zielonych, które zagospodarowano poprzez proces kompostowania. 1240 Mg pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczono do składowania.

### **3. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi**

W regionie II brakuje instalacji regionalnych, które pokryłyby jego potrzeby. W związku z tym powinny powstać kolejne instalacje zarówno mechaniczno-biologiczne jak i kompostownie, sortownie posiadające status instalacji regionalnej.

W związku z tym, że Gmina Radzionków jest niewielką gminą nie ma możliwości ekonomicznych samodzielnie podejmować się budowy, utrzymania i eksploatacji własnych regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Budowa takiej instalacji samodzielnie jest nieuzasadniona nawet w przypadku wskazania odpowiedniej lokalizacji dla takiego przedsięwzięcia. Jedynym możliwym rozwiązaniem byłoby podpisanie porozumienia oraz realizacja zadania wspólnie z innymi gminami bądź współpraca z podmiotem prywatnym w tym zakresie.

W skład regionu II wchodzi duże miasta, takie jak: Katowice, Bytom, Ruda Śląska, Gliwice, Zabrze, Dąbrowa Górnicza i zasadnym byłoby, aby to w ich obszarach powstały regionalne instalacje zapewniające moce przerobowe dla całego regionu. Racjonalnym rozwiązaniem byłaby budowa instalacji termicznego przetwarzania z wykorzystaniem technologii zapewniających produkcję ciepła i energii elektrycznej obejmująca większą część regionu.

Gmina Radzionków uczestniczy w miarę możliwości w spotkaniach w ww. zakresie i obserwuje rozwijający się przedmiotowy rynek gospodarczy.

### **4. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych**

Zmiana ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach przeniosła odpowiedzialność za odbiór odpadów komunalnych na gminy z dniem 1 lipca 2013 r. W związku z tym, w okresie przed wdrożeniem zapisów tzw. „ustawy śmieciowej”, gminy tylko w niewielkim zakresie zajmowały się odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych. W przypadku Gminy Radzionków organizowane były zbiórki odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów wielkogabarytowych, przeterminowanych leków, opakowań z tworzyw sztucznych, szkła i makulatury, baterii i akumulatorów małogabarytowych oraz odpadów zielonych (liści).

Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi za I półrocze 2013 r., oszacowano na podstawie:

#### w I połowie 2013 roku

- wydatków gminy na organizację zbiórki odpadów zbieranych selektywnie,
- faktycznych kosztów odbioru odpadów komunalnych z budynków wielorodzinnych (informację na ten temat otrzymano bezpośrednio od zarządców nieruchomości),
- szacunkowych kosztów odbioru odpadów komunalnych z zabudowy jednorodzinnej (koszty oszacowane na podstawie rynkowych cen odbioru odpadów),

#### w II połowie 2013 roku

- faktycznych kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych odbieranych od wszystkich właścicieli nieruchomości z terenu gminy.

Skutkiem tego, częściową analizę kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów należało sporządzić czyniąc pewne założenia, wynikające z wiedzy, rozeznania rynkowego oraz współpracy np. z odbiorcami odpadów realizujących te zadania do dnia 30 czerwca 2013 roku, na podstawie umów cywilnoprawnych podpisywanych z właścicielami nieruchomości, natomiast za drugą część roku, zestawienie kosztów systemu zostało sporządzone na podstawie rozstrzygniętego przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów oraz utrzymanie czystości w Gminie Radzionków.

Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów w Gminie Radzionków w I połowie 2013 roku:

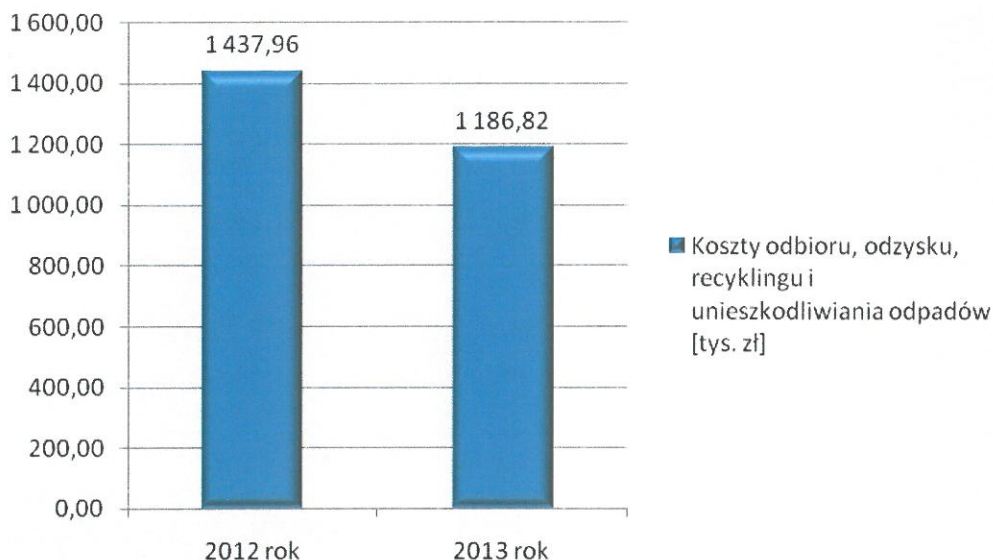
Element systemu gospodarowania odpadami komunalnymi		Koszty w skali półrocza [zł]
<b>Koszty faktyczne</b>		
Zbiórki odpadów organizowane przez Gminę Radzionków	Zbiórka odpadów z tworzyw sztucznych, papieru i makulatury oraz szkła w pojemnikach rozstawionych na terenie Gminy (w tzw. gniazdach)	1 500,86
	Zbiórka odpadów z tworzyw sztucznych, papieru i makulatury oraz szkła w systemie workowym, bezpośrednio z posesji w zabudowie jednorodzinnej	5 1678,00
	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych w kontenerach rozstawionych na terenie Gminy	2 722,90
	Zbiórka odpadów zielonych (liści w systemie workowym)	5 584,65
	Zbiórka przeterminowanych leków w pojemnikach rozstawionych w aptekach zlokalizowanych na terenie Gminy	1 596,24
	Zbiórka odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w Gminnym Punkcie zorganizowanym przy współpracy z firmą prywatną (bez kosztów)	0,00
	Zbiórka baterii i akumulatorów małogabarytowych z pojemnikami rozstawionymi na terenie instytucji zlokalizowanych w Gminie – we współpracy z firmą prywatną (bez kosztów)	0,00
<b>Łącznie koszty faktyczne:</b>		<b>63 082,65</b>
<b>Koszty szacunkowe</b>		
Odbiór odpadów komunalnych z budynków wielorodzinnych (informacja uzyskana bezpośrednio od zarządców nieruchomości za 2012 r. powiększona średnio o 5% w związku z podwyżkami cen przez firmy komunalne)		250 506,27
Koszty odbioru odpadów zmieszanych z zabudowy jednorodzinnej przy założeniach: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 54,9% odpadów zmieszanych w strumieniu odpadów komunalnych, co daje wg wskaźnika z WPGO 194,35 kg/M/a</li> <li>&gt; ciężar odpadów komunalnych 2Mg/1m<sup>3</sup></li> <li>&gt; 1/3 całkowitej ilości pojemników w zabudowie jednorodzinnej to pojemniki o pojemności 240l</li> <li>&gt; koszty powiększone o 5% w stosunku do kosztów za rok 2012 r. w związku z podwyżkami cen przez firmy komunalne</li> </ul>		391 680,24
<b>Łącznie koszty szacunkowe</b>		<b>642 186,51</b>
<b>Łączne koszty w Gminie Radzionków za I półrocze:</b>		<b>705 269,16</b>

Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów w Gminie Radzionków w II połowie 2013 roku – nowy system gospodarowania odpadami organizowany w całości przez Gminę Radzionków:

Element systemu gospodarowania odpadami komunalnymi		Koszty w skali półrocza [zł]
<b>Koszty faktyczne</b>		
Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych		364 935,37
Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości niezamieszkałych		93 683,00
Odbiór odpadów poremontowych od mieszkańców		6 145,73
Odbiór przeterminowanych leków w pojemnikach rozstawionych w aptekach zlokalizowanych na terenie Gminy		420,00
Odbiór odpadów komunalnych selektywnie zebranych w Gminnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przy ul. Szybowej w Radzionkowie		16 363,64
<b>Łączne koszty w Gminie Radzionków za II półrocze:</b>		<b>481 547,74</b>
<b>Łączne koszty w Gminie Radzionków za rok 2013 [zł]:</b>		<b>1 186 816,90</b>

Poniżej przedstawiono wykres, na którym porównano łączne koszty odbioru odpadów komunalnych w latach 2012 i 2013. Należy jednak zaznaczyć, że w 2012 roku były to koszty w większości szacunkowe oraz dotyczące „starego systemu śmieciowego”. Rzetelna ocena i porównanie kosztów w stosunku do efektu – np. do osiągniętych poziomów odzysku, będzie możliwa po kilku latach funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami według nowych zasad.

### Koszty odbioru, odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów [tys. zł]



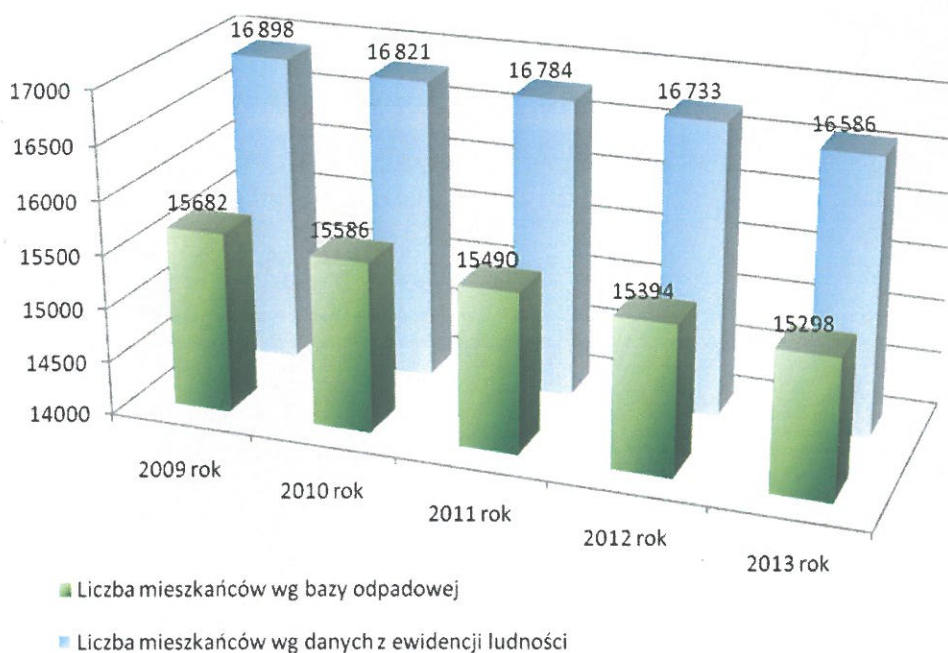
#### 5. Liczba mieszkańców Gminy Radzionków

Liczba mieszkańców Gminy Radzionków na dzień 31 grudnia 2013 roku, zgodnie z danymi zawartymi w ewidencji ludności to 16.586 osoby.

Na przestrzeni 5 ostatnich lat (2009 – 2013), liczba osób zameldowanych zmalała o 312 osób, natomiast w stosunku do roku 1995 o 2.951 osób.

Po wdrożeniu systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wg nowych zasad należało się spodziewać zmniejszenia się liczby osób faktycznie zamieszkujących w stosunku do liczby osób zameldowanych na terenie gminy. Prognozy te potwierdziły dane wprowadzone w 2013 roku do bazy danych osób zobowiązanych do złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Na dzień 31 grudnia 2013 roku różnica pomiędzy liczbą osób zameldowanych a liczbą osób ujętych w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi wyniosła aż 1288 osób. Należy zaznaczyć, że dopiero pod koniec 2013 roku rozpoczęto działania związane z ustaleniem kręgu właścicieli nieruchomości, którzy pomimo ciężącego na nich obowiązku nie złożyli deklaracji „śmieciowej”, jednak z dotychczas przeprowadzonych wstępnych czynności w tym temacie wynika, że liczba takich przypadków będzie znikoma w skali gminy.

Poniżej przedstawiono wykres obrazujący spadkowy kierunek procesów demograficznych Gminy Radzionków oraz porównanie liczby osób zameldowanych z liczbą mieszkańców wynikającą ze złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Dane w zakresie osób faktycznie zamieszkujących w gminie za lata 2009 – 2012 są danymi szacunkowymi.



## 6. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych, w imieniu których gmina powinna podjąć działania na rzecz zorganizowania takiego odbioru.

Do dnia 30 czerwca 2013 roku, zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Gmina była zobowiązana zorganizować odbieranie odpadów komunalnych w przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów na odbiór odpadów komunalnych.

Do tego czasu Gmina Radzionków podejmowała bezpośrednie działania kontrolne w zakresie egzekwowania obowiązków określonych w art. 5 oraz 6 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, czyli:

- wyposażenia nieruchomości w pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywania tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- zbierania powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w regulaminie,
- pozbywania się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi,
- udokumentowania w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej, przez okazanie takich umów i dowodów uiszczenia opłat za te usługi.

Ostatecznie, do momentu rozpoczęcia prac związanych z wdrożeniem nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, systemem objętych było 94 % nieruchomości.



W związku z tym, że w przypadku stwierdzenia braku podpisanej umowy na odbiór odpadów komunalnych, właściciele nieruchomości podejmowali działania dążące do uregulowania spraw związanych z gospodarowaniem odpadami na posesji, nie występowała potrzeba wszczynania procedur administracyjnych w zakresie zastosowania działań zastępczych przez Gminę.

W związku z wejściem z dniem 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na mocy zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach to Gmina została zobowiązana do zorganizowania odbioru odpadów komunalnych na swoim terenie.

Wobec powyższego odbiorem odpadów komunalnych zostały objęte wszystkie nieruchomości zamieszkałe na terenie Gminy Radzionków a na podstawie uchwały Rady Miasta Radzionków dodatkowo nieruchomości niezamieszkałe, których objęcie nie było obligatoryjne.

W związku z powyższym, mieszkańcy zostali zobowiązani do złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Deklaracja ta zawiera dane niezbędne do określenia wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, którą należy uiszczać w Gminie (wzór deklaracji oraz stawka za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych są określone uchwałami Rady Miasta Radzionków).

## 7. Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy

W związku z przyjęciem Uchwałą Nr IV/25/1/2012 z dnia 24 sierpnia 2012 roku przez Sejmik Województwa Śląskiego „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014”, poniższą analizę ilości wytwarzanych na terenie Gminy Radzionków odpadów komunalnych opracowano z zastosowaniem przedstawionego w nim wskaźnika wytwarzania odpadów przyporządkowanego małym miastom, wynoszącego 354 kg/mieszkańca/rok. Dla celów porównawczych zastosowano jednolity ww. wskaźnik, warto jednak wspomnieć, że zawarte w WPGO prognozy wskazują na ciągły wzrost ilości wytwarzanych przez mieszkańców odpadów komunalnych.

Rok	2009	2010	2011	2012	2013
Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów przy uwzględnieniu liczby osób <b>zameldowanych</b> [Mg]	5982	5955	5942	5923	5871
Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów przy uwzględnieniu liczby osób <b>zadeklarowanych</b> [Mg]	5551	5517	5483	5449	5415
Różnica [Mg]	431	438	459	474	456

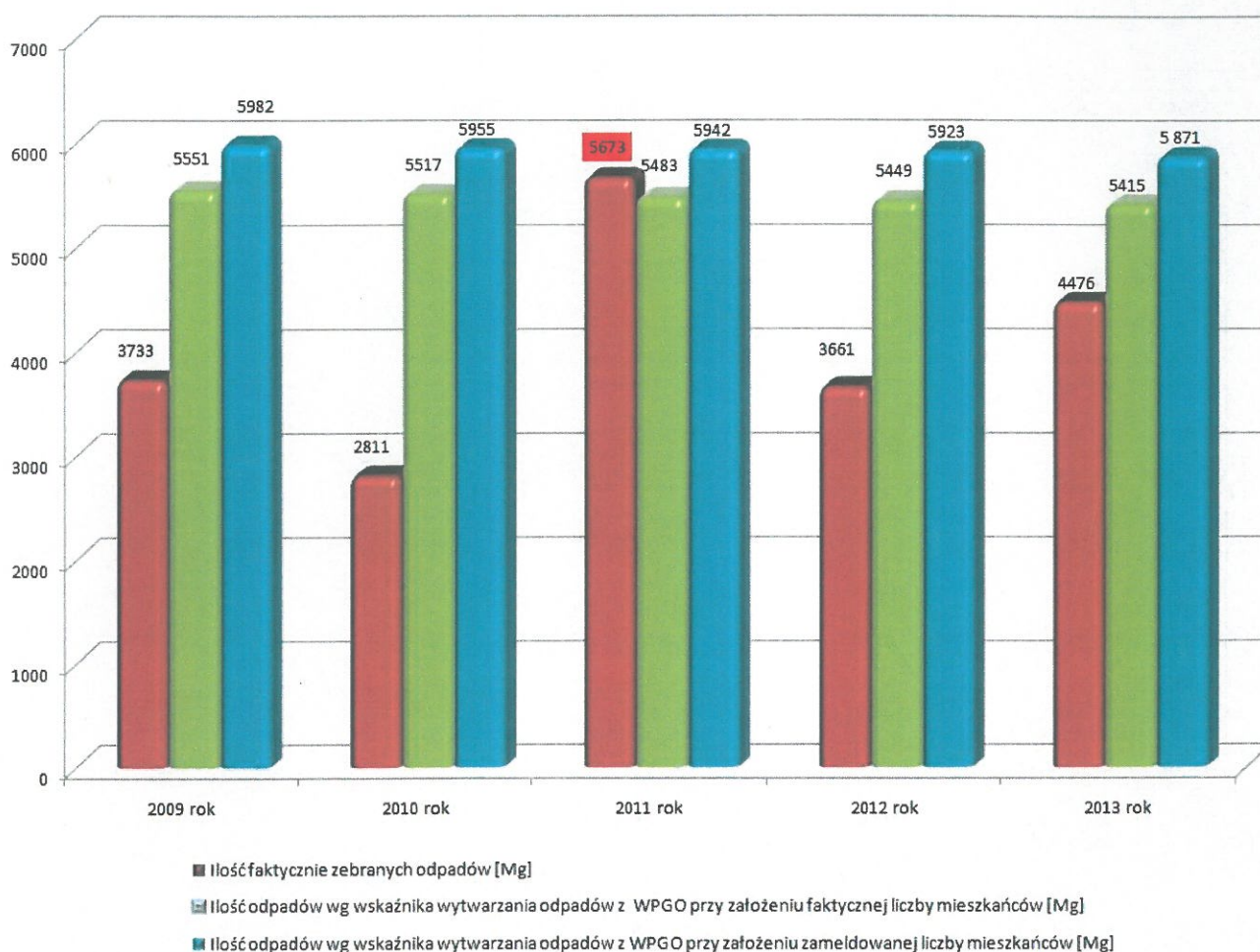
Poniżej przedstawiono ilości faktycznie zebranych odpadów na terenie Gminy Radzionków w latach 2009 - 2013:

L.p.	Kod odpadu zgodnie z katalogiem odpadów	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w 2009 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2010 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2011 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2012 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2013 roku [Mg]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	0,00	0,00	0,00	93,80	0,00
2	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	15 01 04	opakowania z metali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	0,00	0,00	0,00	0,00	77,60
5	15 01 07	opakowania ze szkła	0,00	0,00	0,00	10,20	49,00

L.p.	Kod odpadu zgodnie z katalogiem odpadów	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w 2009 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2010 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2011 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2012 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2013 roku [Mg]
1	2	3	4	5	6	7	8
6	15 01 10*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
7	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,00	0,00	0,00	72,70	231,40
8	17 01 02	gruz ceglany	0,00	0,00	0,00	8,46	11,80
9	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
10	20 01 01	papier i tektura	27,68	64,20	21,10	71,00	83,40
11	20 01 02	szkło	40,32	31,80	77,90	112,10	105,20
12	20 01 23*	urządzenia zawierające freony	3,73	3,70	7,60	0,00	0,00
13	20 01 32	leki	0,30	0,10	0,30	0,20	0,30
14	20 01 39	tworzywa sztuczne	12,04	25,60	45,20	50,00	122,70
15	20 01 33*	baterie i akumulatory niebezpieczne	0,49	0,30	0,10	0,00	0,00
16	20 01 34	baterie i akumulatory	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	20 01 35*	sprzęt elektryczny i elektroniczny niebezpieczny	4,26	8,00	7,40	5,60	1,50
18	20 01 36	sprzęt elektryczny i elektroniczny	6,60	5,90	9,60	4,80	2,50
19	20 02 01	odpady biodegradowalne	63,30	0,30	135,00	20,40	61,40
20	20 02 02	gleba, ziemia w tym kamienie	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00
21	20 03 01	niesegregowane odpady komunalne	3 453,74	2 660,40	4 917,80	3 011,00	3 694,30
22	20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	0,00	0,00	286,70	141,30	10,50
23	20 03 07	odpady wielkogabarytowe	120,72	10,40	4,60	59,10	23,00
24	20 01 40	metale	0,00	0,00	129,40	0,00	0,00
<b>Suma:</b>			<b>3733,18</b>	<b>2810,70</b>	<b>5672,70</b>	<b>3 660,66</b>	<b>4 475,92</b>

Poniższy wykres obrazuje różnice pomiędzy ilością faktycznie zebranych odpadów komunalnych w danym roku w stosunku do ilości wyliczonej na podstawie wskaźnika wytwarzania odpadów przyporządkowanego małym gminom - w pierwszym przypadku przy wykorzystaniu liczby osób zameldowanych w gminie, w drugim przy wykorzystaniu liczby osób faktycznie objętej systemem „śmieciowym”. Jak wynika z wykresu, jedynie w roku 2011, ilość odpadów zebranych z terenu Gminy Radzionków była porównywalna do ilości wyliczonej na podstawie wskaźnika z WPGO. Ilość ta odbiega jednak znacznie od ilości odpadów zebranych w pozostałych latach, w których różnice dochodzą do nawet 50% (np. 2010 rok), a nawet przewyższa szacunkową ilość odpadów wyliczoną z wykorzystaniem liczby osób faktycznie zamieszkujących na terenie gminy. Można przyjąć, że informacja ta nie odzwierciedla faktycznego stanu gospodarki odpadami w 2011 roku, biorąc pod uwagę ograniczone możliwości kontrolowania sposobu postępowania z odpadami przez firmy komunalne oraz prowadzonej przez nich ewidencji odpadów. Wskazuje na to również różnica pomiędzy wykazaną w analizie gospodarki odpadami za rok 2012 ilością odpadów zebranych w 2012 roku, która po weryfikacji sprawozdań złożonych przez przedsiębiorców zmalała z 5595 Mg do 3661 Mg, czyli o ponad 30%.

Gdyby pominąć dane dotyczące roku 2011, można zauważyć tendencję wzrostową jeśli chodzi o ilość wszystkich odpadów zebranych na terenie Gminy Radzionków. Jest to zjawisko pozytywne i oznacza postępujące uszczelnianie się systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.



Ważnym elementem stanowiącym o skuteczności systemu gospodarowania odpadami jest ilość wysegregowanych odpadów, w szczególności papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Jest to istotne przede wszystkim z tego względu, że zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy są obowiązane osiągnąć do dnia 31 grudnia 2020 r. poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ww. frakcji odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 50% wagowo.

Analizę masową i procentową wytwarzanych i odbieranych odpadów zbieranych selektywnie (papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła) oraz osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia tych odpadów przedstawiono w poniższej tabeli. Ze względu na nowelizację ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i zmianę zasad wyliczania ww. poziomów analiza dotyczy wyłącznie roku 2012 i 2013.

Lp.	Rodzaj danych	2012 rok	2013 rok
1	Liczba osób zameldowanych	16 733	16 586
2	Wskaźnik wytwarzania odpadów wg GUS	0,336	0,334
3	Udział odpadów segregowanych w strumieniu wszystkich odpadów wg GUS	32,40	32,40
4	Ilość odpadów segregowanych wytworzonych na terenie gminy	1 821,62	1 794,87
5	Ilość zebranych odpadów	337,10	396,40
6	% zebranych odpadów z terenu gminy (stosunek ilości odpadów zebranych do wytworzonych)	18,51	22,09

Lp.	Rodzaj danych	2012 rok	2013 rok
7	Ilość odpadów przekazanych do odzysku [Mg]	382,50	341,30
8	% odpadów przekazanych do odzysku w stosunku do odpadów zebranych (jakość surowca)	113,47	86,10
9	Poziom odzysku wymagany przepisami	10,00%	12,00%
10	Poziom odzysku osiągnięty	17,98%	19,02%

Z powyższej tabeli wynika, że na terenie Gminy Radzionków zbieranych jest ok. 20% wytworzonych odpadów segregowanych ze szkła, tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz metali. W 2013 roku w stosunku do roku 2012 odebrano większą masę odpadów, jednak widać, że surowiec był gorszej jakości – zebrano 396 ton odpadów, a przekazano do recyklingu 341 ton, a w masie tej znajdują się również od 2013 roku odpady odebrane w Gminnym Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz odpady wysortowane na sortowni.

Efekt wdrożenia nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w postaci wyższych poziomów recyklingu będzie można ocenić po kilku latach jego funkcjonowania.

Gminy mają również obowiązek osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r. poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo. Pośrednie poziomy wyznaczone dla roku 2012 i 2013 to odpowiednio 30 i 36%. W Gminie Radzionków w ww. latach osiągnięto poziom 100%.

## 8. Ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odbieranych z terenu gminy

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości są zobowiązane do przekazywania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Natomiast w przypadku, gdy regionalna instalacja ulegnie awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn, wówczas odpady winny być przekazane do instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi.

Ilości faktycznie odebranych zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych na terenie Gminy Radzionków w latach 2009 - 2013:

L.p.	Kod odpadu zgodnie z katalogiem odpadów	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w 2009 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2010 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2011 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2012 roku [Mg]	Ilość odpadów w 2013 roku [Mg]
1.	20 02 01	Odpady biodegradowalne	63,30	0,30	135,00	20,40	61,40
2.	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	3 453,74	2 660,40	4 917,80	3 011,00	3 694,30
3.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	0,00	0,00	0,00	13,00	1 239,90

Przedmiotowe odpady w 2013 roku zostały poddane następującym procesom:

L.p.	Kod odpadu zgodnie z katalogiem odpadów	Ilości odpadów odebranych w 2013 roku [Mg]	Odpady poddane unieszkodliwieniu [%]	Odpady poddane odzyskowi [%]
1.	20 02 01	61,40	-	100% poprzez kompostowanie
2.	20 03 01	3694,20	4,34% poprzez składowanie	95,66% poprzez metodę R12*
3.	19 12 12	1239,90	100% poprzez składowanie	-

\* proces R12 to zgodnie z załącznikiem nr 1 do ustawy o odpadach wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11 (jeżeli nie istnieje inny właściwy kod R, może to obejmować procesy wstępne poprzedzające przetwarzanie wstępne odpadów, jak np. demontaż, sortowanie, kruszenie, zagęszczanie, granulację, suszenie, rozdrabnianie, kondycjonowanie, przepakowywanie, separację, tworzenie mieszanek lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w poz. R1-R11)

Zgodnie z art. 3c ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do dnia 16 lipca 2013 r. - do nie więcej niż 50 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Osiągnięty w roku 2013 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania to 3,02 %.

Udział odpadów ulegających biodegradacji w wytworzonych odpadach zgodnie z przyjętym wskaźnikiem w Wojewódzki Planie Gospodarki Odpadami 2013 to 57% wszystkich odpadów z terenu gminy wg danych z 2010 r. (wskaźnik przyporządkowany małym miastom), co w przeliczeniu na masę kształtuje się następująco:

Rok	2009	2010	2011	2012	2013
Szacunkowa ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji przy uwzględnieniu liczby osób zameldowanych [Mg]	3413	3398	3390	3380	3350

W pierwszej połowie 2013 r. Gmina Radzionków organizowała zbiórkę odpadów zielonych od mieszkańców (tylko liści w okresie jesienno-wiosennym). Odpady zielone typu trawa były często porzucane w mniej zaludnionych częściach miasta lub w rowach przydrożnych tworząc dzikie wysypiska. W okresie tym koszt odbioru odpadów zależał od pojemności pojemnika, a dodatkowe worki z trawą generowały konieczność poniesienia dodatkowych opłat. Natomiast w nowym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi, który zaczął obowiązywać od 1 lipca 2013 r. ilość odbieranych odpadów nie była limitowana.

W stosunku do roku 2012 wzrosła ilość zebranych odpadów zielonych z 20,40 Mg do 61,40 Mg.

Dużą stratą jest brak możliwości wliczenia odpadów ulegających biodegradacji poddanych kompostowaniu w urządzeniach przydomowych, prowadzonych przez mieszkańców, do wymaganych poziomów odzysku odpadów biodegradowalnych.

## 9. Podsumowanie

Ilość odpadów zebranych z terenu Gminy Radzionków w roku 2013 była mniejsza o ok. 20% od ilości wyliczonej na podstawie wskaźnika z WPGO. Analiza ilości odpadów wytworzonych w latach wcześniejszych wskazuje na tendencję wzrostową jeśli chodzi o ilość odpadów odbieranych, co świadczy o uszczelnianiu się systemu gospodarowania odpadami na terenie gminy.

Łącznie w 2013 r. zebranych zostało 4 476 Mg odpadów komunalnych, w tym 3 694 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, które poddano procesowi odzysku lub

składowania oraz ponad 61 Mg odpadów zielonych, które zagospodarowano poprzez proces kompostowania.

W roku 2012 osiągnięto poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wynoszący ponad 3 %. W odniesieniu do granicznej wartości wynoszącej 50 % jest to wynik bardzo korzystny. Tak jak przypuszczano ilość odpadów zielonych wzrosła po wprowadzeniu nowego systemu gospodarowania odpadami z ok. 20 Mg w roku 2012 do ponad 61 Mg w roku 2013. Odpady były odbierane bezpośrednio z posesji, a następnie przekazywane do kompostowania. W związku z powyższym zakłada się, że nie wystąpią problemy z dotrzymaniem wymaganych poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.


Na terenie Gminy Radzionków zbieranych jest ok. 20% wytworzonych odpadów segregowanych ze szkła, tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz metali. Gmina osiągnęła w latach 2012 -2013 wymagane poziomy recyklingu, jednak w dłuższej perspektywie należałoby położyć większy nacisk na działania, które wpłyną na zmniejszanie się ilości zanieczyszczeń znajdujących się w odpadach segregowanych oraz na to, aby odpady były odbierane w większej ilości. Wymagać to będzie przeprowadzenia szeregu działań informacyjno – promocyjnych skierowanych do właścicieli nieruchomości.

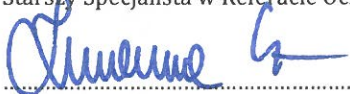
Osiągnięty przez Gminę Radzionków w 2013 roku poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne to 100% wagowo na co najmniej 36%. Zakłada się, że poziom ten zostanie utrzymany w następnych latach.

W regionie II, do którego Gmina Radzionków przynależy ze względu na system gospodarowania odpadami komunalnymi, brakuje wystarczającej ilości instalacji regionalnych, które pokryłyby potrzeby regionu. W związku z tym powinny powstać kolejne instalacje zarówno mechaniczno-biologiczne jak i kompostownie, sortownie posiadające status instalacji regionalnej. Gmina Radzionków ze względu na to, że jest niewielką gminą nie ma możliwości ekonomicznych, aby samodzielnie podejmować się budowy, utrzymania i eksploatacji własnych regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.


Koszt związany z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów w stosunku do roku 2012 się zmniejszył. Były to jednak w 2012 roku tylko dane szacunkowe. Ocena skuteczności systemu, w tym wpływ wysokości kosztów na efektywność systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Radzionków będzie możliwa do oceny w perspektywie kilku następnych lat.

**Opracowały:**

  
.....  
Ewa Łabno  
Starszy Specjalista w Referacie Ochrony Środowiska

  
.....  
Zuzanna Senkała  
Kierownik Referatu Ochrony Środowiska

**Zaakceptował:**

  
.....  
Bernard Skibiński  
Zastępca Burmistrza Miasta Radzionków

**Zatwierdził:**

  
.....  
Gabriel Tobor  
Burmistrz Miasta Radzionków