

**ANALIZA STANU GOSPODARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI
NA TERENIE GMINY MARCINOWICE
ZA ROK 2014**



Marcynowice 2015 r.



ul. Niemodlińska 79 pok. 22
45-864 Opole
tel./fax. 077/454-07-10, 077/474-24-57
kom. 605-26-24-27
e-mail: albeko@poczta.fm

Wykonawcą

„Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie

Gminy Marcinowice za rok 2014”

był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu

w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska

mgr inż. Jarosław Górniak

mgr inż. Paweł Synowiec

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE.....	5
I.1. Cel i podstawa prawna przygotowania analizy.....	5
I.2. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami.....	5
II. REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ	6
III. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI	6
IV. ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW NA TERENIE GMINY MARCINOWICE W 2014 r.	11
V. ILOŚĆ ODEBRANYCH ODPADÓW Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE FRAKCJE	11
VI. INSTALACJE, DO KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEKAZANE ODEBRANE ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO	12
Rhenus Recycling Polska Spółka z o.o.	13
VII. POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA.....	14
VI.1. Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.....	14
VII.2. Obliczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolonej do składowania w 2014 r.	14
VII.3. Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy, przekazanych do składowania w 2014 r.	15
VII.4. Obliczenie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2014 r.	15
VIII. POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH: PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA ORAZ ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH	16
VIII.1. Obliczenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2014 r.	16
VIII.2. Obliczenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2014 r.	17
IX. KOSZTY FUNCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	19
X. PODSUMOWANIE.....	19

SPIS TABEL

Tabela nr 1. Wykaz przedsiębiorców posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej (odbior odpadów komunalnych - stan na kwiecień 2015 r.).....	6
Tabela nr 2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości zamieszkałych..	9
Tabela nr 3. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości niezamieszkałych	9
Tabela nr 4. Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości zamieszkałej.....	9
Tabela nr 5. Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości niezamieszkałej, na której powstają odpady komunalne	9
Tabela nr 6. Obszar Południowego RGOK	10
Tabela nr 7. Wykaz RIPOK na terenie Południowego RGOK.....	10
Tabela nr 8. Ilość odebranych odpadów z sektora komunalnego z terenu gminy Marciniowice w 2013 i 2014 r., z podziałem na poszczególne frakcje	12
Tabela nr 9. Zestawienie informacji o masie odpadów odebranych z obszaru gminy Marciniowice w 2014 r., pochodzących z sektora komunalnego (z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji) oraz o instalacjach/przedsiębiorstwach do których zostały przekazane ...	13
Tabela nr 10. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych selektywnie z obszaru gminy Marciniowice w 2014 r. oraz o instalacjach/ przedsiębiorstwach do których zostały przekazane	14
Tabela nr 11. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych z: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących z obszaru gminy Marciniowice, poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia w 2014 r.	16
Tabela nr 12. Zestawienie informacji o masie innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z obszaru gminy Marciniowice w 2014 r. oraz o sposobie ich zagospodarowania	18
Tabela nr 13. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami w 2014 r.....	19

Tabela nr 14. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w 2013 i 2014 r.	20
Tabela nr 15. Porównanie ilości wytworzonych i odebranych odpadów komunalnych w 2013 i 2014 r.	21
Tabela nr 16. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Marcinowice w 2013 i 2014 r. z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny	24
Tabela nr 17. Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w 2013 i 2014 r.	27
Tabela nr 18. Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w 2013 i 2014 r.	29

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr 1. Ilość odpadów komunalnych zebranych w 2013 i 2014 r. z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny	23
Rysunek nr 2. Ilość surowców wtórnych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych w 2013 i 2014 r.	25
Rysunek nr 3. Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w 2013 i 2014 r.	26
Rysunek nr 4. Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w 2013 i 2014 r.	28
Rysunek nr 5. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego zebranych w 2013 i 2014 r.	30

I. WPROWADZENIE

I.1. Cel i podstawa prawna przygotowania analizy

Przedmiotowy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Marcinowice, sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analizę sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.), gdzie określony został jej wymagany zakres.

W niniejszej analizie odniesiono się m. in. do osiągniętych poziomów:

- redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami zarówno surowców wtórnych jak i odpadów budowlanych pochodzących z sektora komunalnego.

I.2. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami

Podczas sporządzania niniejszej analizy opierano się na dokumentach o charakterze strategicznym:

- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012, przyjęty uchwałą Nr XXIV/616/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. oraz uchwałą Nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 r. (z późn. zm.) w sprawie wykonania WPGOWD 2012,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, przyjęty uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M. P. Nr 101, poz. 1183),
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. Nr 34, poz. 501),

oraz ustawach i aktach wykonawczych dotyczących gospodarki odpadami:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. Nr 676),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 645),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2012 r. Nr 630),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 1052),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206).

II. REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ

Przedsiębiorcy, którzy chcą prowadzić działalność polegającą na odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy, muszą uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej.

Poniższa tabela zawiera wykaz podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Marcinowice.

Tabela nr 1. Wykaz przedsiębiorców posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej (odbiór odpadów komunalnych - stan na kwiecień 2015 r.)

Lp.	Numer rejestrowy	Nazwa firmy	Adres firmy
1.	GK.6233.01.12	ALBA Dolny Śląsk Sp. z o.o.	58-304 Wałbrzych ul. Piasta 16
2.	GK.6233.02.12	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe i Handlowe COM-D Sp. z o.o.	59-400 Jawor ul. Poniatowskiego 25
3.	GK.6233.04.12	Zakład Oczyszczania Miasta Sp. z o.o.	58-100 Świdnica ul. Metalowców 4
4.	GK.6233.05.12	Veolia Usługi dla Środowiska S. A. oddział w Krapkowicach	47-303 Krapkowice ul. Piastowska 38
5.	GK.6233.06.12	Remondis Sp. z o.o. oddział we Wrocławiu	50-514 Wrocław ul. Międzyleska 4
6.	GK.6233.07.12	Zakład Usług Komunalnych HADLUX Sp. z o.o.	55-050 Sobótka ul. Warszawska 4
7.	GK.6233.08.12	Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej TRANS-FORMERS WROCLAW Sp. z o.o.	55-040 Kobierzyce Bielany Wrocławskie ul. Atramentowa 10
8.	GK.6233.09.12	STENA Recycling Sp. z o.o.	55-040 Kobierzyce Pustków Żurawski ul. Kolejowa 11
9.	GK.6233.10.12	BeBa Marcin Bednarz	58-100 Świdnica Witoszów Dolny 149B
10.	GK.6233.02.13	SITA ZACHÓD Sp. z o.o.	54-530 Wrocław ul. Jerzmanowska 13
11.	GK.6233.03.13	NAPRZÓD Sp. z o.o.	44-280 Rydułtowy ul. Raciborska 144B

III. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) - Gmina wprowadziła od 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminie tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gmina gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

W latach 2012-2013 Rada Gminy Marcinowice podjęła stosowne uchwały wynikające z zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, celem wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi - natomiast w 2014 r. podjęto jedną nową uchwałę zmieniającą:

- Uchwała Nr XXVII/142/12 Rady Gminy Marcinowice z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, ale powstają odpady komunalne,
- Uchwała Nr XXVII/143/12 Rady Gminy Marcinowice z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Uchwała Nr XXVII/144/12 Rady Gminy Marcinowice z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia wysokości tej opłaty oraz ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności,
zmiany:
 - Uchwała Nr XXXII/184/2013 Rady Gminy Marcinowice z dnia 7 czerwca 2013 r.,
 - Uchwała Nr XXXIV/189/2013 Rady Gminy Marcinowice z dnia 25 czerwca 2013 r.,
- Uchwała Nr XXVII/145/12 Rady Gminy Marcinowice z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami,
zmiana:
 - Uchwała Nr XXXI/181/2013 Rady Gminy Marcinowice z dnia 26 kwietnia 2013 r.,
- Uchwała Nr XXVII/147/12 Rady Gminy Marcinowice z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
zmiana:
 - Uchwała Nr XXXI/179/2013 Rady Gminy Marcinowice z dnia 26 kwietnia 2013 r.,
 - Uchwała Nr XLVI/264/14 Rady Gminy Marcinowice z dnia 5 czerwca 2014 r.,
- Uchwała Nr XXVII/148/12 Rady Gminy Marcinowice z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Marcinowice,
zmiana:
 - Uchwała Nr XXXI/180/2013 Rady Gminy Marcinowice z dnia 26 kwietnia 2013 r.

Na gminę oraz podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, nałożono obowiązek składania sprawozdań z realizacji wyznaczonych zadań.

Obowiązek ten, w szczególności odnosi się do osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Wspomniane sprawozdania składają:

- podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości - obowiązek złożenia sprawozdawania Gminie,
- podmioty prowadzące działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych - obowiązek złożenia kwartalnego sprawozdawania Gminie,
- wójt - obowiązek rocznego sprawozdawania marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Podmiotem odpowiedzialnym za odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Marcinowice w 2014 r., wybranym na drodze przetargu, był Zakład Oczyszczania Miasta Sp. z o.o. z siedzibą w Świdnicy przy ul. Metalowców 4.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Marcinowice w 2014 r. zorganizowana była w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, opakowania z metalu oraz odzież i tekstylia,
- opakowania ze szkła,
- pozostałe zmieszane odpady komunalne,

a także

- odpady wielkogabarytowe (w tym meble i opony samochodowe), zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz zużyte świetlówki - zbiórka raz w roku na zasadzie tzw. „wystawki”, w terminach określonych harmonogramem,
- zużyte baterie - zbiórka do pojemników ustawionych w placówkach oświatowych,
- przeterminowane leki oraz opakowania po lekach - zbiórka do specjalnych pojemników ustawionych w oznaczonych aptekach na terenie gminy,
- odzież i tekstylia - zbiórka do oznaczonych kontenerów ustawionych na terenie gminy.

Ponadto w Marcinowicach przy ul. Juliana Tuwima, funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Do punktu tego, w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, właściciele nieruchomości mogli dostarczać:

- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyte chemikalia,
- środki ochrony roślin,
- odpady budowlane i rozbiórkowe (do 350 kg/miesiąc),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe (do 350 kg/miesiąc),
- zużyte opony (do 20 sztuk/rok),
- papier i tektura (w tym opakowania),
- opakowania z metali,
- tworzywa sztuczne,
- szkło (w tym opakowania),
- opakowania wielomateriałowe,
- odpadowa masa roślinna,
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odzież i tekstylia.

Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych

W poniższych tabelach przedstawiono częstotliwość odbioru poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych z terenu gminy Marcinowice. Należy zaznaczyć, że Rada Gminy Marcinowice Uchwałą XXVII/142/12 z dnia 21 grudnia 2012 r., postanowiła o odbieraniu przez Gminę Marcinowice odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych.

Tabela nr 2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości zamieszkałych

Rodzaj odpadów	Częstotliwość odbioru wg rodzaju zabudowy	
	jednorodzinna	wielorodzinna
Odpady zmieszane	2 razy / miesiąc	1 raz / tydzień
Odpady segregowane	2 razy / miesiąc	1 raz / tydzień

Tabela nr 3. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenów nieruchomości niezamieszkałych

Rodzaj odpadów	Częstotliwość odbioru
Odpady zmieszane	2 razy / miesiąc
Odpady segregowane	2 razy / miesiąc

Wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Poniżej przedstawiono w ujęciu tabelarycznym stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki za pojemnik o określonej pojemności, przyjęte przez Radę Gminy Marcinowice Uchwałą Nr XXXII/184/13 z dnia 7 czerwca 2013 r.

Tabela nr 4. Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości zamieszkałej

Lp.	Sposób zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Kwota za 1 mieszkańca [zł/miesiąc]
1.	nieselektywny	14,00
2.	selektywny	11,00

Tabela nr 5. Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi z terenu nieruchomości niezamieszkałej, na której powstają odpady komunalne

Lp.	Pojemność pojemnika	Kwota za pojemnik [zł/miesiąc]
<i>Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób nieselektywny</i>		
1.	80 l	41,00
2.	110/120 l	44,00
3.	240 l	67,00
4.	330 l	83,00
5.	660 l	124,00
6.	1 100 l	190,00
7.	1 500 l	200,00
8.	KP7 (7 000 l)	922,00
<i>Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zbieranymi i odbieranymi w sposób selektywny</i>		
1.	80 l	27,00
2.	110/120 l	29,00
3.	240 l	44,00

Lp.	Pojemność pojemnika	Kwota za pojemnik [zł/miesiąc]
4.	330 l	55,00
5.	660 l	82,00
6.	1 100 l	126,00
7.	1 500 l	133,00
8.	KP7 (7 000 l)	615,00

Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi

W „Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012” (WPGOWD 2012), podzielono województwo na 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK). Gmina Marcinowice została przyporządkowana do Regionu Południowego.

Tabela nr 6. Obszar Południowego RGOK

Gminy wchodzące w skład regionu	Liczba ludności w regionie
Bardo, Bielawa, Bystrzyca Kłodzka, Duszniki-Zdrój, Dzierżoniów (gm), Dzierżoniów (m), Głuszyca, Jaworzyna Śląska, Jedlina-Zdrój, Jordanów Śląski, Kłodzko (gm.), Kłodzko (m), Kondratowice, Kudowa-Zdrój, Lewin Kłodzki, Łagiewniki, Marcinowice , Mietków, Międzyzlesie, Niemcza, Nowa Ruda (gm.), Nowa Ruda (m), Pieszyce, Piława Górna, Polanica-Zdrój, Radków, Sobótka, Stoszowice, Szczawno-Zdrój, Szczytna, Świdnica (gm), Świdnica (m), Świebodzice, Walim, Wałbrzych, Ząbkowice Śląskie	ok. 550 tys.

Źródło: WPGOWD 2012

Na terenie wspomnianego RGOK funkcjonują instalacje mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) - wykaz tych instalacji przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 7. Wykaz RIPOK na terenie Południowego RGOK

Rodzaj instalacji	Adres instalacji	Adres zarządzającego/właściciel
Region Południowy		
Instalacja mechaniczno- biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - MBP	ul. Ceglana 10 58-260 Bielawa	Zakład Usług Komunalnych Tadeusz Drozdowski ul. Bielawska 6 58-250 Pieszyce
	Zawiszów 5 58-100 Świdnica	Przedsiębiorstwo Utylizacji Opadów Sp. z o.o. Zawiszów 5 58-100 Świdnica
	Ścinawka Dolna 57-420 Radków	PRO EKO NATURA Sp. z o.o. ul. Al. Jerozolimskie 65/79 00-697 Warszawa
Instalacja przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i bioodpadów - kompostownia	ul. Ceglana 10 58-260 Bielawa	Zakład Usług Komunalnych Tadeusz Drozdowski ul. Bielawska 6 58-250 Pieszyce

Rodzaj instalacji	Adres instalacji	Adres zarządzającego/ właściciel
	Zawiszów 5 58-100 Świdnica	Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Zawiszów 5 58-100 Świdnica
	Ścinawka Dolna 57-420 Radków	PRO EKO NATURA Sp. z o.o. ul. Al. Jerozolimskie 65/79 00-697 Warszawa
Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - składowisko	Zawiszów 5 58-100 Świdnica	Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Zawiszów 5 58-100 Świdnica
	Ścinawka Dolna 57-420 Radków	PRO EKO NATURA Sp. z o.o. ul. Al. Jerozolimskie 65/79 00-697 Warszawa

Od II półrocza 2013 r. obowiązuje przekazywanie do instalacji regionalnych - zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych. Instalacje funkcjonujące na terenie Południowego RGOK spełniają wymagania techniczne instalacji regionalnych oraz mają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w WPGOWD 2012 obszaru.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne było dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w RGOK - system funkcjonujący na terenie gminy Marcinowice, jest dostosowany do powyższych zaleceń.

IV. ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW NA TERENIE GMINY MARCINOWICE W 2014 r.

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Marcinowice w 2014 r., wyliczono w oparciu o jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów przyjęty z opracowania pn.: „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” (Szpadt, 2010 r.). Wspomniany wskaźnik jest zgodny z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO2014) oraz Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 (WPGOWD 2012).

Natomiast liczbę mieszkańców przyjęto w oparciu o dane pochodzące z ewidencji ludności Urzędu Gminy Marcinowice.

$$M_{WOK} = L_m * M_W = 6\,425 * 0,2531 = \underline{1\,626,2 [Mg]}$$

gdzie:

M_{WOK} - masa wytworzonych odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

L_m - liczba mieszkańców,

M_W - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenach wiejskich, określona na poziomie 0,2531 Mg/M/rok.

V. ILOŚĆ ODEBRANYCH ODPADÓW Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE FRAKCJE

Na podstawie danych zawartych w kwartalnych sprawozdaniach podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, sporządzono zestawienie ilości odpadów odebranych z sektora komunalnego z terenu gminy Marcinowice w 2014 r. Dla porównania w zestawieniu ujęto również dane za 2013 r.

Tabela nr 8. Ilość odebranych odpadów z sektora komunalnego z terenu gminy Marcinowice w 2013 i 2014 r., z podziałem na poszczególne frakcje

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg]	
		2013 r.	2014 r.
Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, w tym opakowania			
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	10,6	23,5
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	25,2	77,2
15 01 07	Opakowania z szkła	49,2	83,4
20 01 01	Papier i tektura	1,2	0
20 01 02	Szkło	27,5	0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	8,1	0,4
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,1	0,7
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,3	0,2
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0	2,9
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	17,1	22,3
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 163,2	1 218,9
Razem - odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, w tym opakowania		1 302,5	1 429,5
Odpady budowlane i remontowe z sektora komunalnego			
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0	0,6
17 03 80	Odpadowa papa	6,4	0
Razem - odpady budowlane i remontowe z sektora komunalnego		6,4	0,6
Odpady odebrane z terenu gminy ogółem		1 308,9	1 430,1

Z powyższej tabeli wynika, iż ilość odebranych/zebranych odpadów komunalnych (tylko odpady z grupy 20 i opakowaniowe z grupy 15) wzrosła w 2014 r. w stosunku do 2013 r. o ok. 9,8% (127,0 Mg). Natomiast ogólna ilość odpadów zebranych z sektora komunalnego (a więc również odpady z grupy 17) w analizowanym okresie wzrosła o ok. 9,3% (121,2 Mg).

VI. INSTALACJE, DO KTÓRYCH ZOSTAŁY PRZEKAZANE ODEBRANE ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO

Na podstawie danych pozyskanych z kwartalnych sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, sporządzono tabelaryczne zestawienia, przedstawiające:

- instalacje, do których przekazano odebrane z obszaru gminy Marcinowice odpady,
- ilości odpadów przekazanych na dane instalacje.

Tabela nr 9. Zestawienie informacji o masie odpadów odebranych z obszaru gminy Marcinowice w 2014 r., pochodzących z sektora komunalnego (z wyłączeniem selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji) oraz o instalacjach/przedsiębiorstwach do których zostały przekazane

Nazwa i adres instalacji lub podmiotu, do której/którego zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Zawiszów 5, 58-100 Świdnica; Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - MBP	20 03 01	Nieselegrowane (zmieszane) odpady komunalne	1 218,9
Przedsiębiorstwo Recyklingu Odpadów i Przetwarzania Sp. z o.o. Pastuchów, ul. Krótka 3, 58-140 Jaworzyna Śląska; Linia do ręcznego sortowania odpadów komunalnych ul. Metalowców 4, 58-100 Świdnica	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	77,2
Rhenus Recycling Polska Spółka z o.o. ul. Wawelska 107, 00-834 Piła; Zakład przerobu stłuczki szklanej	15 01 07	Opakowania ze szkła	20,7
Krynicki Recykling S.A. ul. Iwazkiewicza 48/23, 10-089 Olsztyn; Zakład sortowania i uzdatniania stłuczki szklanej Pelkinie dz. nr 12343/16, 2343/19, gm. Jarosław, woj. podkarpackie	15 01 07	Opakowania ze szkła	62,7
Wastes Service Group Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. K. ul. Wilczycka 14, 55-093 Kiełczów; Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,7
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,2
Przedsiębiorstwo Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Zawiszów 5, 58-100 Świdnica; Rozdrabniacz do odpadów wielkogabarytowych	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	22,3
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych ul. Juliana Tuwima, dz. nr 258/2 obręb Marcinowice 58-124 Marcinowice	20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,4
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2,9
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,6

Tabela nr 10. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych selektywnie z obszaru gminy Marcinowice w 2014 r. oraz o instalacjach/przedsiębiorstwach do których zostały przekazane

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa przekazanych odpadów
Przedsiębiorstwo Recyklingu Odpadów i Przetwarzania Sp. z o.o. Pastuchów, ul. Krótka 3 58-140 Jaworzyna Śląska; Linia do ręcznego sortowania odpadów komunalnych ul. Metalowców 4 58-100 Świdnica	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	23,5

VII. POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3c ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.).

Minister Środowiska w Rozporządzeniu z dnia 11 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów określił sposób obliczania poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach.

VI.1. Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.

$$OUB_{1995} = 0,047 * Lw = 0,047 * 6\ 487 = 304,9 [Mg]$$

gdzie:

OUB₁₉₉₅ - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];

Lw - liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego.

VII.2. Obliczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolonej do składowania w 2014 r.

$$OUB_R = (OUB_{1995} * P_R) / 100 = (304,9 * 50) / 100 = 152,5 [Mg]$$

gdzie:

OUB_R - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym [Mg];

OUB₁₉₉₅ - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];

P_R - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - dla 2014 r. obowiązujący poziom wynosi **50%** (zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów).

VII.3. Obliczenie masy odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy, przekazanych do składowania w 2014 r.

$$M_{OUBR} = (M_{WR} * U_W) + (M_{SR} * U_S) + (M_{BR} * 0,52) = \\ = (0 * 0,48) + 0 + (0 * 0,52) = 0 [Mg]$$

gdzie:

M_{OUBR} - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

M_{WR} - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

U_W - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48;

M_{SR} - masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania;

U_S - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu: 20 01 01 - 1,00; 20 01 08 - 1,00; 20 01 10 - 0,50; 20 01 11 - 0,50; 20 01 25 - 1,00; 20 01 38 - 0,50; 20 02 01 - 1,00; 20 03 02 - 1,00; 15 01 01 - 1,00; 15 01 03 - 1,00; ex 15 01 09 z włókien naturalnych - 0,50; ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych - 0,50;

M_{BR} - masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.), przekazanych do składowania;

0,52 - średni udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

VII.4. Obliczenie osiągniętego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2014 r.

$$T_R = (M_{OUBR} * 100) / OUB_{1995} = (0 * 100) / 304,9 = 0 [\%]$$

gdzie:

T_R - osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, [%];

M_{OUBR} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

OUB₁₉₉₅ - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg];

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (**T_R**) w 2014 r. osiągnął wartość na poziomie **0%**, czyli poniżej poziomu dopuszczalnego (50%). Tym samym w analizowanym okresie Gmina spełniła zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.).

VIII. POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH: PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA ORAZ ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3b ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.).

Minister Środowiska w Rozporządzeniu z dnia 29 maja 2012 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych określił sposób obliczenia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

VIII.1. Obliczenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2014 r.

W poniższej tabeli przedstawiono dane o ilości odpadów komunalnych z: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z obszaru gminy Marcinowice w 2014 r., wraz ze wskazaniem sposobu ich zagospodarowania.

Tabela nr 11. Zestawienie informacji o masie odpadów komunalnych z: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących z obszaru gminy Marcinowice, poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia w 2014 r.

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	23,5	23,5	0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	77,2	77,2	0
15 01 07	Opakowania ze szkła	83,4	83,4	0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,4	0,4	0
wysegregowane z 20 03 01				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	4,4	4,4	0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	7,2	7,2	0
15 01 04	Opakowania z metali	0,5	0,5	0
15 01 07	Opakowania ze szkła	1,1	1,1	0
Razem 2014 r.		197,7	197,7	0

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się wg następującego wzoru:

$$P_{pmts} = (Mr_{pmts} / Mw_{pmts}) * 100\%$$

gdzie:

P_{pmts} - poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %,

Mr_{pmts} - łączna masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg],

Mw_{pmts} - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg], obliczana na podstawie wzoru (w przypadku gmin):

$$Mw_{pmts} = Lm * Mw_{GUS} * Um_{pmts} = 6\,425 * 0,314 * 27,7\% = 558,8 \text{ [Mg]}$$

gdzie:

Lm - liczba mieszkańców gminy, wg danych pozyskanych z Urzędu Gminy Marcinowice.

Mw_{GUS} - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie Województwa (zgodnie z aktualnymi danymi publikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny), wyrażona w Mg,

Um_{pmts} - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych, wyrażony w %.

Przyjmując powyższe - poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi:

$$P_{pmts} = (197,7 / 558,8) * 100 = 35,4 \text{ [%]}$$

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r., wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła dla 2014 r. wynosi 14%.

Wyliczony dla 2014 r. wskaźnik osiągnął wartość **35,4%**, co pozwoliło Gminie spełnić zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.).

VIII.2. Obliczenie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2014 r.

Poniżej przedstawiono dane o ilości innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z obszaru gminy Marcinowice w 2014 r. oraz wskazano sposób ich zagospodarowania.

Tabela nr 12. Zestawienie informacji o masie innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z obszaru gminy Marcinowice w 2014 r. oraz o sposobie ich zagospodarowania

Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Łączna masa odebranych odpadów [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,6	0	0	0,6
RAZEM 2014 r.		0,6	0	0	0,6

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się wg następującego wzoru:

$$P_{br} = (Mr_{br} / Mw_{br}) * 100\% = (0,6 / 0,6) * 100 = 100 [\%],$$

gdzie:

P_{br} - poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, [%];

Mr_{br} - łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg];

Mw_{br} - łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg].

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w z dnia 29 maja 2012 roku, wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych dla 2014 r. wynosi 38%.

W 2014 r. omawiany powyżej wskaźnik osiągnął wartość na poziomie 100%, co pozwoliło Gminie spełnić zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.).

IX. KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI

Poniższa tabela zawiera zestawienie kosztów poniesionych na gospodarkę odpadami w 2014 r.

Tabela nr 13. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami w 2014 r.

Rodzaj kosztów	Wydatkowana kwota [zł]
Wywóz odpadów z terenu gminy Marcinowice	554.163,00
Doposażenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Marcinowicach	54.797,03
Analiza stanu gospodarki odpadami	3.500,00
Szkolenie pracowników	649,00
Obsługa systemu gospodarki odpadami (usługi informatyczne druki)	1.476,00
Utylizacja leków, zakup worków i betonowych koszy	4.351,35
Wynagrodzenia i składki związane z gospodarką odpadami tj.: wynagrodzenie i pochodne - 2 osoby x 12 miesięcy	100.000,00
RAZEM 2014 r.	718.936,38

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) - Gmina Marcinowice wprowadziła 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi. Tym samym w 2014 r., to Gmina gospodarowała środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady.

Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi, poniesione w okresie od dnia 01.01.2014 r. do 31.12.2014 r. - związane m. in. z odbiorem, transportem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych wyniosły: **718.936,38 zł**.

Średnio wydatki przypadające na jedno półrocze 2014 r. wyniosły: **718.936,38 zł : 2 = 359 468,19 zł**.

Dla porównania rzeczywiste wydatki związane z obsługą nowego systemu w II półroczu 2013 r. wyniosły **293 329,40 zł**.

X. PODSUMOWANIE

Niniejsze opracowanie sporządzono zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.). W części obliczeniowej jest ono zbieżne z rocznym Sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Dotyczy to wyliczenia poziomu redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego.

Obliczenia przeprowadza się na podstawie sprawozdań kwartalnych sporządzonych przez firmy odbierające odpady od właścicieli nieruchomości, a więc uzależnione są one od wiarygodności danych przedstawionych przez te przedsiębiorstwa.

Należy wspomnieć, iż poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - obliczany jest w oparciu o podawany przez Główny Urząd Statystyczny (uśredniony dla całego województwa dolnośląskiego) jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych. Tym samym rachunki w odniesieniu do tej wielkości są z góry obciążone błędem, ponieważ dla terenów wiejskich wspomniany wskaźnik jest zaniżony.

Stosując wytyczne określone w:

- Rozporządzeniu z dnia 11 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów,
- Rozporządzeniu z dnia 29 maja 2012 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych,

obliczono dla 2014 r. następujące wielkości:

- poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania - osiągnął wartość **0%**, czyli poniżej poziomu dopuszczalnego, wynoszącego 50% dla 2014 r.,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - osiągnął wartość **35,4%**, czyli powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 14% dla 2014 r.,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - osiągnął wartość **100%**, czyli powyżej poziomu wymaganego, wynoszącego 38% dla 2014 r.

Powyższe informacje zebrano w tabeli, w której dla porównania wyszczególniono również dane z 2013 r.

Tabela nr 14. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w 2013 i 2014 r.

Wskaźnik	Osiągnięty poziom		Dopuszczalny/ wymagany poziom		Uwagi	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	126,7	0	dopuszczalny poziom - 50%	dopuszczalny poziom - 50%	przekroczono dopuszczalny poziom	nie przekroczono dopuszczalnego poziomu
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	23,0	35,4	wymagany poziom - 12%	wymagany poziom - 14%	osiągnięto wymagany poziom	osiągnięto wymagany poziom
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	0	100	wymagany poziom - 36%	wymagany poziom - 38%	nie osiągnięto wymaganego poziomu	osiągnięto wymagany poziom

Na potrzeby niniejszej analizy wyznaczono ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Marcinowice w 2014 r. Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów dla terenów wiejskich przyjęto na poziomie: 0,2531 Mg/M/rok, czyli zgodnie z Krajowym Planem

Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO2014) oraz Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 (WPGOWD 2012). Wytworzone odpady komunalne oszacowano na poziomie **1 626,2 Mg**.

Wspomnianą wartość zestawiono w poniższej tabeli wraz z faktyczną ilością odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy Marcinowice w 2014 r. W podanych ilościach nie uwzględnia się odpadów z grupy 17, ponieważ nie należą one do składu morfologicznego odpadów komunalnych (odpady budowlane i rozbiórkowe z grupy 17 zostaną omówione osobno w dalszej części podsumowania).

W poniższym zestawieniu dla porównania wyszczególniono również dane z 2013 r.

Tabela nr 15. Porównanie ilości wytworzonych i odebranych odpadów komunalnych w 2013 i 2014 r.

Wskaźnik	2013	2014
Oszacowana ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy wg wskaźników przyjętych w KPGO 2014 [Mg]	1 605,2	1 626,2
Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy [Mg]	1 302,5	1 429,5

Na podstawie danych z tabeli można zauważyć, że ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Marcinowice w 2014 r. wzrosła o ok. 9,3% (121,2 Mg) w stosunku do 2013 r. - może to świadczyć o tym, że stary system gospodarowania odpadami obejmował mniejszy procent ludności Gminy niż wynikało to z posiadanych danych.

Ponadto ilość ta jest o ok. 12,1% (196,7 Mg) niższa od wyliczonej wg wskaźników przyjętych w KPGO 2014 wytworzonej ilości odpadów komunalnych.

Przyjmuje się, iż różnica pomiędzy wytworzoną a zebraną ilością odpadów zarówno w 2013 jak i 2014 r. wynika z zagospodarowania części odpadów przez mieszkańców we własnym zakresie (spalanie papieru i tektury w domowych paleniskach, zagospodarowanie bioodpadów kuchennych i zielonych na przydomowych kompostownikach, skarmianie zwierząt, wyrzucanie odpadów na tzw. „dzikie” wysypiska).

Faktem jest jednak, iż wprowadzenie nowego systemu spowodowało wyraźny wzrost ilości odpadów odbieranych/zbieranych z terenu gminy - dotyczy to zarówno zmieszanych odpadów komunalnych jak i odpadów zbieranych w sposób selektywny - szczegółową analizę w tym zakresie przedstawiono w dalszej części podsumowania.

Zgodnie z WPGOWD 2012, obszar województwa dolnośląskiego został podzielony na 6 Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Gmina Marcinowice została przyporządkowana do Regionu Południowego. Na terenie Południowego RGOK funkcjonują instalacje mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK). Wykaz tych instalacji przedstawiono w tabeli nr 7 w rozdziale III.

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne było dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w RGOK - system funkcjonujący na terenie gminy Marcinowice, jest dostosowany do powyższych zaleceń.

Analiza realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami pochodzącymi z sektora komunalnego, pozwoliła na sformułowanie następujących (sugerowanych) kierunków działań:

- prowadzenie edukacji ekologicznej związanej z gospodarką odpadami komunalnymi mająca na celu podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie prawidłowego postępowania z wytwarzanymi odpadami - głównie w odniesieniu do segregacji odpadów oraz zakazu ich spalania,
- dalsze egzekwowanie od firm odbierających odpady rzetelnych informacji zawieranych w sprawozdaniach z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi; dotyczy to przede wszystkim informacji na temat otrzymanych frakcji odpadów, powstałych w procesie sortowania zmieszanych odpadów komunalnych (o kodzie 20 03 01) oraz sposobie ich zagospodarowania - ze szczególnym uwzględnieniem wysegregowanych surowców wtórnych oraz powstałego balastu o kodzie 19 12 12 kierowanego do składowania,
- wprowadzenie (przynajmniej w zabudowie wielorodzinnej) zbiórki kuchennych odpadów ulegających biodegradacji pochodzenia roślinnego oraz odpadów zielonych - w 2014 r. odpady tego typu były zbierane tylko w PSZOK.

Wśród potrzeb inwestycyjnych mających na celu usprawnienie funkcjonującego na terenie gminy Marcinowice systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, wskazuje się:

- kontynuowanie działań związanych z edukacją ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z wytwarzanymi odpadami - szczególnie w odniesieniu do selektywnej zbiórki odpadów.

Zebrane na etapie opracowania dane, przedstawione zostały w formie graficznej (wykresy) i tabelarycznej wraz ze stosownymi komentarzami. Wielkości zbiórek poszczególnych frakcji odpadowych z analizowanego 2014 r. porównano z wartościami z 2013 r.

Poniższy wykres oraz tabela przedstawiają ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu gminy Marcinowice w 2013 i 2014 r.

Rysunek nr 1. Ilość odpadów komunalnych zebranych w 2013 i 2014 r. z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny

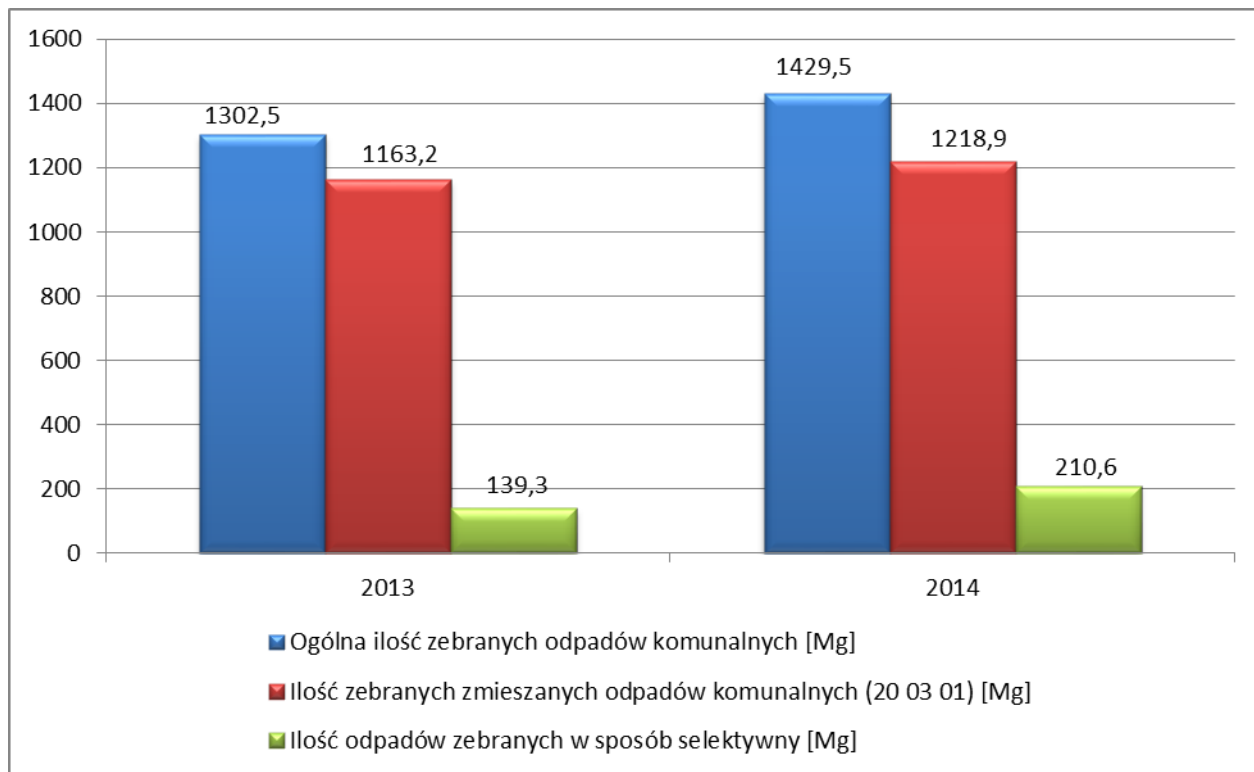


Tabela nr 16. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu gminy Marcinowice w 2013 i 2014 r. z wyszczególnieniem odpadów zmieszanych (20 03 01) oraz odpadów zebranych w sposób selektywny

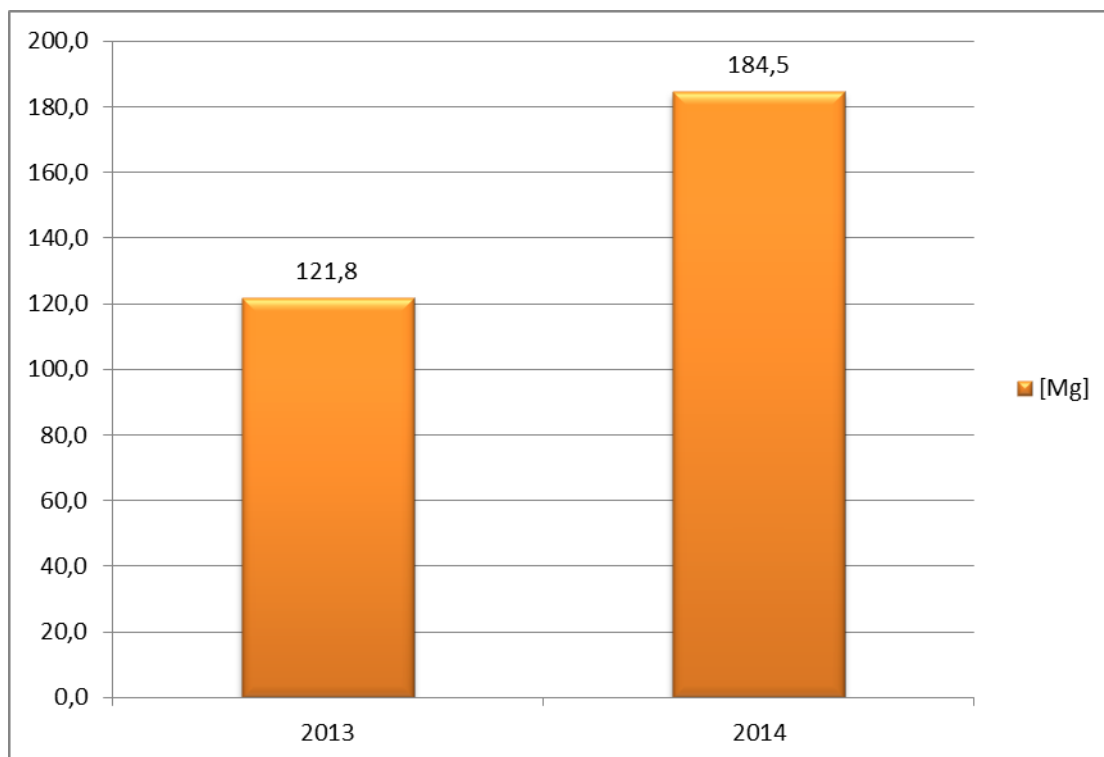
Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych [%]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych [%]
2013	1 302,5	1 163,2	89,3	139,3	10,7
2014	1 429,5	1 218,9	85,3	210,6	14,7

Na podstawie przedstawionych danych, widać wzrost ogólnej ilości zebranych odpadów komunalnych w 2014 r. w stosunku do 2013 r. (w którym w I półroczu obowiązywał stary system, natomiast w II półroczu - nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi) - przy jednoczesnym wzroście zebranych zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zebranych selektywnie:

- ogólna masa zebranych odpadów komunalnych - wzrost o ok. 9,8%,
- masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane (o kodzie 20 03 01) - wzrost o ok. 4,8%,
- masa odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny - wzrost o ok. 51,2%.

Wśród odpadów zebranych w sposób selektywny dominowały surowce wtórne. Poniższy wykres przedstawia ilości tego typu odpadów zebranych w 2013 i 2014 r.

Rysunek nr 2. Ilość surowców wtórnych pochodzących z sektora komunalnego, zebranych w 2013 i 2014 r.



W 2014 r. nastąpił wzrost ilości zebranych surowców wtórnych w stosunku do 2013 r. o ok. 51,5%, co znacząco wpłynęło również na wzrost osiągniętego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia surowców wtórnych - z 23,0% w 2013 r. do 35,4% w 2014 r.

Rysunek nr 3. Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w 2013 i 2014 r.

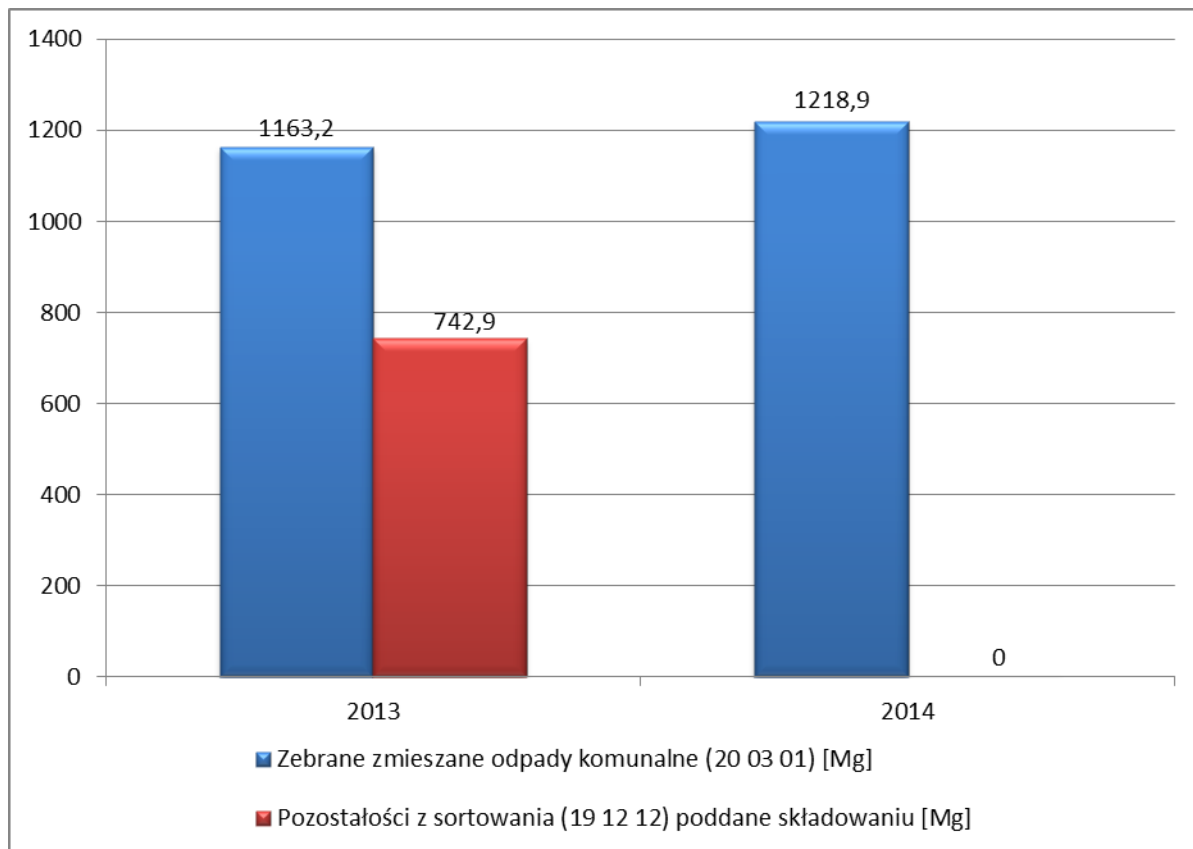


Tabela nr 17. Pozostałości z sortowania (19 12 12) poddane składowaniu w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w 2013 i 2014 r.

Rok	Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (o kodzie 20 03 01) [Mg]	Pozostałości z sortowania (19 12 12) przekazane do składowania [Mg]	Pozostałości z sortowania (19 12 12) przekazane do składowania w stosunku do zebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) [%]
2013	1163,2	742,9	63,9
2014	1218,9	0,0	0,0

Podmioty, które złożyły kwartalne sprawozdania w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wykazały, iż w 2014 r. balast o kodzie 19 12 12 - powstały po przetwarzaniu na instalacji MBP zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 - został przekazany do dalszego przetwarzania, a nie do składowania. Tym samym wyliczony dla Gminy Marcinowice poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania za 2014 r. wyniósł 0%.

Dla porównania w 2013 r. powstały balast o masie 742,9 Mg został w całości poddany składowaniu, a poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania za 2013 r. wyniósł 126,7% - a więc znacznie powyżej poziomu dopuszczalnego, wynoszącego 50%.

Rysunek nr 4. Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w 2013 i 2014 r.

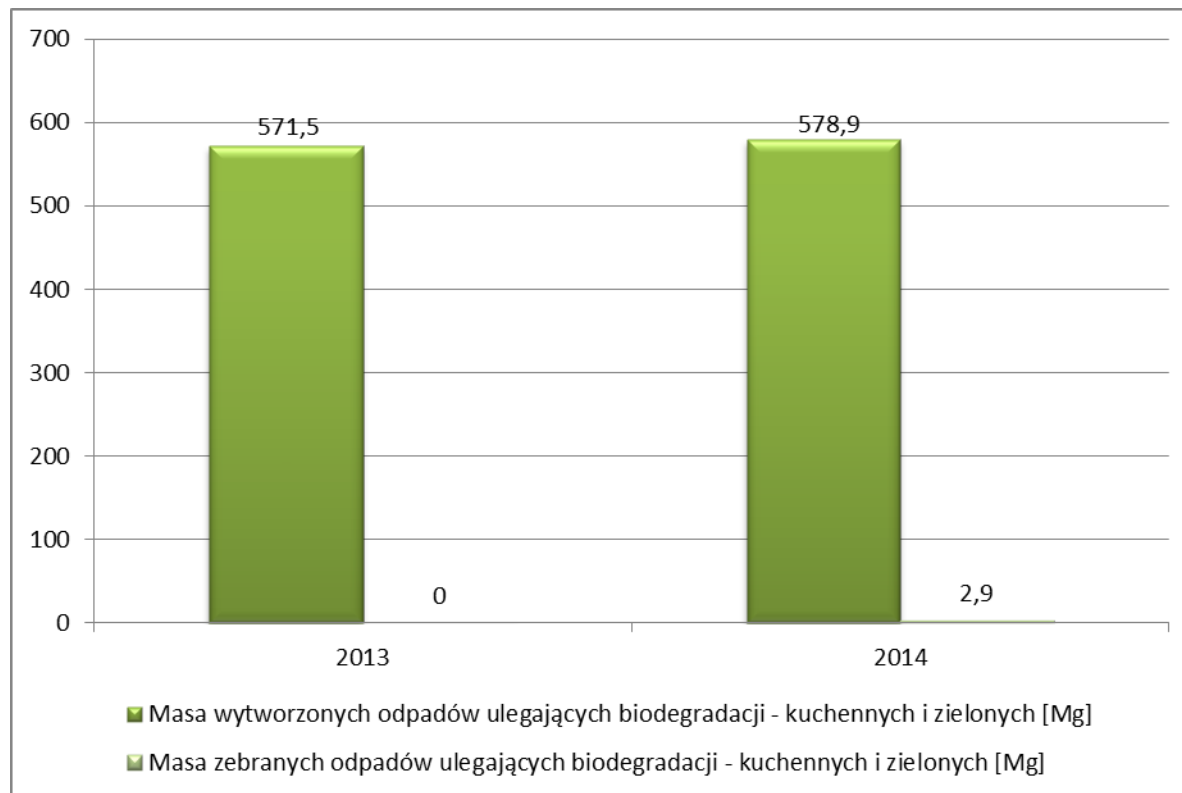


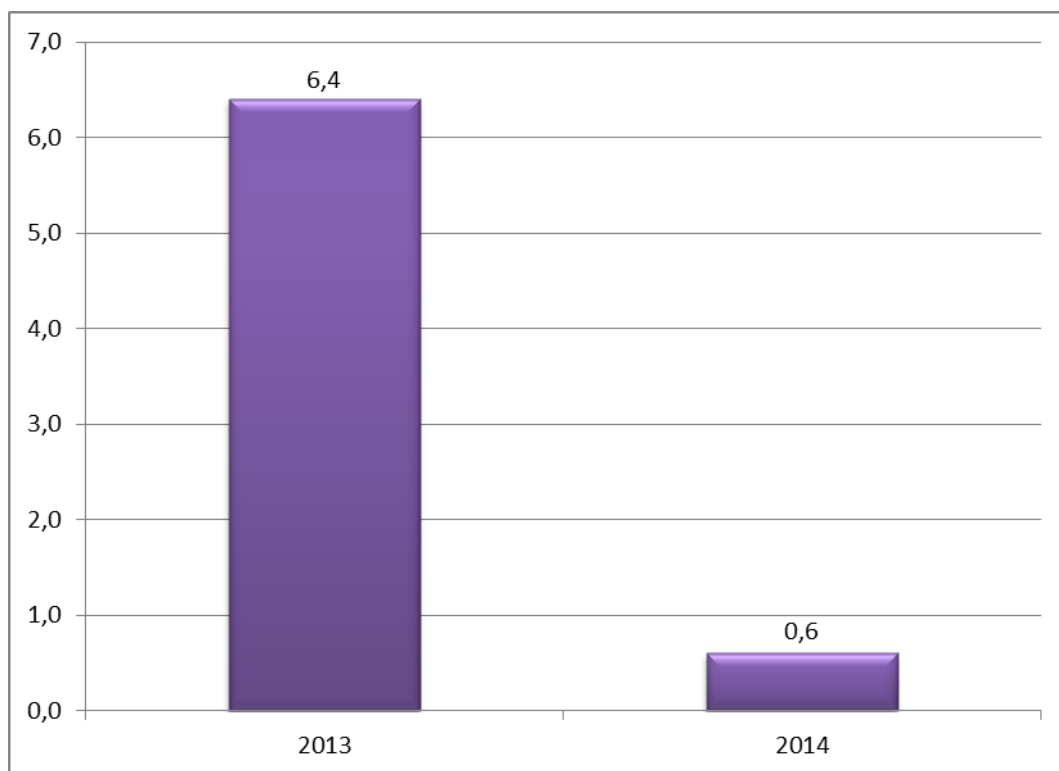
Tabela nr 18. Ilość zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kuchennych i zielonych w stosunku do odpadów tego typu wytworzonych w 2013 i 2014 r.

Rok	Masa wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji - kuchennych i zielonych [Mg] (1)	Masa zebranych odpadów ulegających biodegradacji - kuchennych i zielonych [Mg] (2)	Stosunek masy (2) do masy (1) [%]
2013	571,5	0,0	0,0
2014	578,9	2,9	0,5

Spośród wytwarzanych rocznie odpadów komunalnych - bioodpady w postaci kuchennych i zielonych odpadów ulegających biodegradacji wytwarzane na terenach wiejskich wg KPGO 2014 stanowią ok. 35,6%, co dało 578,9 Mg bioodpadów kuchennych i zielonych wytworzonych w 2014 r. na terenie gminy Marcinowice.

Utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) spowodowało, że w 2014 r. - na obszarze gminy Marcinowice zaczęły być zbierane odpady ulegające biodegradacji. Jednakże zbiórka ta nie przyczyniła się znacząco do obniżenia ilości bioodpadów kierowanych na instalację MBP, podczas gdy selektywnie zebrane mogły być skierowane bezpośrednio na kompostownię. Wiejski charakter gminy powoduje, że część odpadów tego typu zagospodarowywana jest przez mieszkańców we własnym zakresie na przydomowych kompostownikach oraz przy skarmianiu zwierząt.

Rysunek nr 5. Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego zebranych w 2013 i 2014 r.



Ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych z sektora komunalnego jest uzależniona od ilości prac remontowo-budowlanych przeprowadzonych w danym okresie przez osoby fizyczne. Z powyższego wykresu wynika, iż w 2014 r. z terenu gminy Marcinowice zebrano ponad dziesięciokrotnie mniej odpadów budowlanych i rozbiórkowych niż w 2013 r.

Zebrane w 2013 r. odpady z tej grupy - w postaci odpadowej papy - zostały w całości unieszkodliwione poprzez składowanie. Natomiast w 2014 r. - odpady budowlane w postaci gruzu betonowego - zostały w 100% zagospodarowane w sposób inny niż składowanie.