

ROCZNA ANALIZA STANU GOSPDARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI GMINY IWKOWA za 2015r.



Spis treści:

1. WSTĘP.....	4
1.1 Cel i zakres opracowania	4
2. PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR GMINY IWKOWA.....	5
2.1 Wskaźniki odzysku oraz poziomy ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji wynikające z unormowań prawnych.....	5
2.1.1 Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	5
2.1.2 Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.....	6
3. CHARAKTERYSTYKA PROWADZONEJ GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE IWKOWEJ.....	7
3.1 Źródła powstawania odpadów komunalnych	7
3.2 Planowane zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Iwkowa.....	7
4. LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY IWKOWA	8
5. ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY IWKOWA	8
5.1 Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi	8
6. ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH NA TERENIE GMINY IWKOWA W ROKU 2014, W TYM OSIĄGNIĘTY POZIOM REDUKCJI ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA	9
6.1 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu gminy Iwkowa w roku 2014.....	9
7. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA.....	13
8. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI	14
9. ILOŚĆ ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ODBIERANYCH Z TERENU GMINY ORAZ POWSTAJĄCYCH Z PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH POZOSTAŁOŚCI	

Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA	14
9.1 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	14
10. POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH	15

1. WSTĘP

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Iwkowa stanowi wypełnienie postanowień art. 3 ust 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz.U.2016.250 z późniejszymi zmianami). Analiza określa stan gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy, dokonuje oceny możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych pochodzących.

1.1 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszej analizy jest ocena stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Iwkowa w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Podstawą sporządzenia niniejszej analizy jest obowiązek wynikający z art. 3 ust 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Zakres analizy odzwierciedla wymóg art. 9tb ust. 1, który stanowi, że analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi powinna obejmować w szczególności:

- 1) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;
- 2) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- 3) koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych;
- 4) liczbę mieszkańców;
- 5) liczbę właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6–12;
- 6) ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- 7) ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Dane statystyczne do sporządzenia analizy pochodzą ze sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzonego przez gminę, na podstawie art. 9g ust. 1 i 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, przedkładanego marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy.

2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR GMINY IWKOWA

Gmina Iwkowa leży w województwie małopolskim i stanowi najbardziej wysuniętą na południe część powiatu brzeskiego, graniczy z powiatami nowosądeckim, limanowskim i bocheńskim.

Pod względem komunikacyjnym Gmina Iwkowa leży w odległości około 8 kilometrów na zachód od drogi krajowej Brzesko-Nowy Sącz na wysokości Jeziora Czchowskiego. Gmina Iwkowa jest niewielką gminą, zajmuje 47.2 km², a liczba mieszkańców przekracza niewiele ponad 6 tysięcy.

Największym priorytetem inwestycyjnym dla władz Iwkowej jest rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej. Co roku ok. 35% budżetu gminy przeznaczone jest na sukcesywne uzbrajanie terenów, budowę i modernizację dróg, rozbudowę sieci wodociągowej oraz budowę sieci kanalizacji sanitarnej.

Z punktu widzenia gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Iwkowa głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe. Tego rodzaju odpady powstają również w miejscach prowadzenia działalności produkcyjnej oraz usługowej.

2.1 Wskaźniki odzysku oraz poziomy ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji wynikające z unormowań prawnych

2.1.1 Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów, dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. to 75%. Do dnia 16 lipca 2013 r. wskaźnik ten wynosił 50% i zmniejsza się, aby w 2020r. osiągnąć poziom redukcji wynoszący 35% masy odpadów.

Zgodnie z Krajowym Planem gospodarki odpadami 2014, do odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, zalicza się:

- papier i tekturę,
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%),
- odpady z terenów zielonych,
- odpady kuchenne i ogrodowe,
- drewno (50%),
- odpady wielomateriałowe (40%),

- frakcję drobną < 10mm (30%).

Przyjmuje się, że ilość odpadów ulegających biodegradacji na jednego mieszkańca wsi w 1995r. wynosiła 47kg

OUB1995 czyli łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r. w przypadku Iwkowej wynosi 254,364kg.

Powyższe dane posłużą do obliczenia, w dalszej części niniejszej Analizy, poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym 2015, według wzoru z rozporządzenia.

Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z obszaru danej gminy (Iwkowa), przekazanych do składowania, stanowi sumę ilości poszczególnych rodzajów odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, tj. również odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 i pozostałości po ich sortowaniu o kodzie 19 12 12, jeśli przekazane zostały do składowania, oraz odpadów zebranych w sposób selektywny – przy uwzględnieniu procentowego udziału frakcji ulegającej biodegradacji w ogólnej masie tego rodzaju odpadu, określonego w Rozporządzeniu.

Do obliczenia poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym 2015, ważną składową jest ilość odpadów o kodzie 19 12 12 stanowiących pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych, przekazanych do składowania, gdyż udział frakcji odpadów ulegających biodegradacji w tym strumieniu wynosi aż 0,52 (dla porównania, wskaźnik ten w przypadku odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 jest nie dużo wyższy i wynosi 0,57). Wskaźniki te określone zostały ww. rozporządzeniu.

W celu spełnienia wymogów w zakresie redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, niezbędnym jest prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów zielonych i przekazywanie ich do miejsc odzysku (przy czym odpady zielone trafiać powinny do regionalnych i zastępczych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych), oraz zagospodarowanie odpadów zielonych we własnym zakresie, między innymi poprzez przydomowe kompostowniki, tj. zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, gdzie odpady w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania, tak, aby tego rodzaju odpady nie trafiły na składowisko w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych;

2.1.2 Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te wynoszą w roku 2015 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 16%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 40%.

3 CHARAKTERYSTYKA PROWADZONEJ GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE IWKOWEJ.

3.1 Źródła powstawania odpadów komunalnych.

W myśl ustawy z 14 grudnia 2012 r. o odpadach, odpady komunalne zostały zdefiniowane jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Ponadto, zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanyimi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, targowiska, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych.

3.2 Planowane zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Iwkowa.

Rok 2015 był rokiem obowiązywania systemu zarządzania gospodarką odpadami na terenie gminy opartego na wnoszonych przez właścicieli nieruchomości opłatach za odbiór i zagospodarowanie odpadów oraz świadczonych usług w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów przez wykonawcę wyłonionego w drodze przetargu. Obecny system gospodarki odpadami komunalnymi obowiązuje od dnia 1 lipca 2013 r., a jego wprowadzenie wiązało się z wprowadzeniem opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, tj. miesięcznej opłaty uiszczanej przez właścicieli nieruchomości na rzecz gminy, która w zamian została zobowiązana do odbierania od właścicieli nieruchomości każdą wytworzoną przez nich ilość odpadów komunalnych zmieszanych oraz zbieranych w sposób selektywny tj. szkło, makulatura, tworzywa sztuczne i metale, oraz odpady zielone z małym zastrzeżeniem w stosunku do powierzchni terenów zielonych danej nieruchomości. Obowiązujący system prawny umożliwił także wyposażanie nieruchomości w pojemniki, kontenery i worki do gromadzenia odpadów komunalnych i utrzymywał te urządzenia w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, a także prowadził punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Właściciele zostali zatem obciążeni opłatą za odbieranie i zagospodarowanie odpadów, która stanowi pełną realizację zasady „zanieczyszczający płaci”. Ustalenie takiej stawki stanowiło trudne zadanie dla samorządów,

gdyż wcześniej problematykę tę regulował sam rynek, a gmina ustalała jedynie górne stawki opłat za opróżnianie poszczególnych pojemników, czy kontenerów do gromadzenia odpadów. Po dwuipółletnim czasie obowiązywania nowego prawa, należy stwierdzić, że system sprawdził się na terenie Gminy Iwkowa. Nie stwierdzono żadnych poważniejszych uchybień i braków w działaniu.

4 LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY IWKOWA.

Liczba mieszkańców gminy Iwkowa wynosi 6427 na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego według stanu na dzień 31 grudnia 2015 roku.

5 ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY IWKOWA.

5.1 Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi

Od 1 lipca 2013 r. funkcjonuje system odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych prowadzony przez gminę. System zakłada odbieranie odpadów komunalnych segregowanych w podziale na pięć frakcji: szkło, papier, tworzywa sztuczne, metal oraz reszta tzw. odpady zmieszane pozostałe po segregacji. Do worków/pojemników na szkło umieszcza się szkło białe i kolorowe bez nakrętek oraz opakowania szklane. Do worków/pojemników na papier umieszcza się papier i tekturę (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.). Do worków/pojemników na tworzywa sztuczne umieszcza się tworzywa sztuczne oraz opakowania z tworzyw sztucznych. Do worków/pojemników na metal umieszcza się metal oraz opakowania metalowe. Odpady zmieszane czyli to co pozostanie po dokonaniu wstępnej segregacji u źródła tj. po wydzieleniu z odpadów powyższych grup materiałowych umieszcza się w pojemniku na odpady zmieszane.

System odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości przewiduje regularny odbiór według następującego schematu

1. Odpady zmieszane raz w miesiącu (wyjątkiem są miesiące lipiec i sierpień dwa razy w miesiącu).
2. Odpady posegregowane raz w miesiącu (wyjątkiem są miesiące lipiec i sierpień dwa razy w miesiącu).

Na koniec roku 2015 było wpisanych do Rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości 12 podmiotów było uprawnionych do odbioru stałych odpadów komunalnych. (wykaz podmiotów dostępny na stronie Gminy Iwkowa w zakładce Gospodarka Odpadami)

Z dniem 1 lipca 2013 r. zmianie uległ system poboru i dystrybucji środków za odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. W ramach przejęcia przez gminę tzw. „władztwa” nad odpadami, od 1 lipca 2013 r. umowę z przedsiębiorcami na odbiór odpadów

zawarła gmina. W drodze przetargu nieograniczonego został wyłoniony wykonawca usług w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z obszaru gminy, którym w drugiej połowie 2013 r. była firma PHU Dimarco. Firma świadczyła usługi przez cały okres roku 2015r.

Zgodnie z Uchwałą Uchwały Nr XLI/277/14 Rady Gminy Iwkowa z dnia 23 czerwiec 2014r. została ustalona stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Tabela 1 przedstawia stawki opłat:

Lp.	Wielkość gospodarstwa	Stawka przy segregacji	Stawka za odpady komunalne zmieszane
1	1- osobowe	8,00 zł	16,00 zł
2	2- osobowe	15,00 zł	30,00 zł
3	3-5 osobowe	22,00 zł	44,00 zł
4	6-osobowe i powyżej	28,00 zł	56,00 zł

Odpady komunalne wytworzone w roku 2015 na obszarze gminy Iwkowa zostały przekazane do instalacji lub podmiotów posiadających odpowiednie decyzje administracyjne na terenie kraju.

6 ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH NA TERENIE GMINY IWKOWA W ROKU 2014, W TYM OSIĄGNIĘTY POZIOM REDUKCJI ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA.

Ilość odpadów podano w niniejszej Analizie na podstawie otrzymanych półrocznych sprawozdań od firm wywozowych, jakie w roku 2015 odbierały od właścicieli nieruchomości odpady komunalne oraz na podstawie wyników zbiórki odpadów w ramach prowadzonych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

6.1 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu gminy Iwkowa w roku 2014.

Z terenu gminy Iwkowa w roku 2015 odebrano ogółem 584Mg wszystkich odpadów komunalnych, z czego 386,4Mg stanowiły zmieszane odpady komunalne. Odebrano selektywnie zebranych 11,7Mg odpadów ulegających biodegradacji. Odpadów stanowiących źródło surowców tj. metali, papieru, tworzyw sztucznych i szkła odebrano 161,00Mg z czego recyklingowi materiałowemu zostało poddanych 161,00Mg.

Wszystkie zmieszane odpady komunalne były przetwarzane w regionalnych instalacjach przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Działanie pozwoliło na osiągnięcie 0% poziomu ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych bezpośrednio do składowania. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł w 2015 roku 39,88%.

Szczegółowe dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych z terenu Iwkowa wraz ze sposobem ich zagospodarowania określa tabela Nr 2

I. NAZWA GMINY (MIASTA)				
Iwkowa				
II. INFORMACJA O MASIE POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODEBRANYCH Z OBSZARU GMINY ODPADÓW KOMUNALNYCH²⁾ ORAZ SPOSOBIE ICH ZAGOSPODAROWANIA³⁾				
Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych ⁵⁾ [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ⁶⁾
SINOMA K. Oettingen ul. Brzeska 2 31-998 Kraków	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,1	R3
Agencja Handlowa WOLMAX Adam Wolski ul. Siemiradzkiego 18 20-455 Lublin	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,3	R5
Agencja Handlowa WOLMAX Adam Wolski ul. Siemiradzkiego 18 20-455 Lublin	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,1	R3
Instalacja do mechaniczno biologicznego przetwarzania odpadów Trans-Formers Karpatia Sp. z o.o. w Tarnowie ul. Cmentarna 20 33-100 Tarnów	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	381,9	R12
Trans-Formers Karpatia Sp. z o.o. ul. Fabryczna 20, 33-100 Tarnów	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	4,5	R12
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp z o.o. ul. Cmentarna 31 33-100 Tarnów	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	9,3	R12
Firma Usługowo Handlowa Dimarco 32-861 Iwkowa 482	15 01 05	Odpady wielomateriałowe	0,2	R12
	15 01 07	Opakowania ze szkła	90,9	R12
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	39,2	R12
	15 01 04	Opakowania z metali	8,1	R4

20 01 23	Urządzenia zawierające freon	0,8	R12
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,6	R12
20 01 36	Zużyte urządzenia elektroniczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 35	0,8	R12
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	10,1	R12
17 02 01	Drewno	1,1	R12

Osiągany w roku rozliczeniowym 2015 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania obliczany jest na podstawie wzoru z Rozporządzenia 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:

$$T_R = M_{OUBR} / (OUB_{1995} \times 100\%)$$

Gdzie:

OUB_{1995} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995r. [Mg]

M_{OUBR} – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg], obliczana wg wzoru:

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{WR} \times U_W) + (M_{SR} \times U_S) + (M_{BR} \times 0,52) \text{ [Mg]}$$

Gdzie:

M_{MR} – masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze miast w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg],

U_M – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57,

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 w zależności od kodu odpadu (20 01 01, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 25, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 02, 15 01 01, 15 01 03, ex 15 01 09 z włókien naturalnych, ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych),

M_{BR} – masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska (...), 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 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska,

Dane:

Liczba mieszkańców w 1995 r, wg GUS wynosi: Wieś – 5412;

Założenie:

Gmina Iwkowa jest gminą wiejską, dlatego L_w wynosi 0,047

$$OUB_{1995} = 0,155 \times L_M + 0,047 \times L_w = 254,364 \text{ Mg}$$

$$M_{MR} = 0 \text{ Mg}$$

$$M_{WR} = 0 \text{ Mg}$$

$$M_{SR} = 0 \text{ Mg}$$

$$M_{BR} = 0 \text{ Mg}$$

Obliczenia:

$$M_{OUBR} = (0 \times 0,57) + (0 \times 0,48) + (0 \times 1) + (0 \times 0,52) = 0 \text{ Mg}$$

Wracamy do głównych obliczeń

$$T_R = OUB_{1995} / (M_{OUBR} \times 100\%)$$

$$T_R = 254,364 / 0 \times 100 = 0\%$$

$$T_R = 0 \%$$

Wniosek:

$T_R < P_R$, gdzie P_R to poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, wynoszący dla roku 2015 50%

Jeżeli $T_R = P_R$ albo $T_R < P_R$ – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty.

Dla roku 2015 P_R wynosi 50%, a więc za rok 2014 wymagany poziom redukcji został osiągnięty.

7 MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA.

Przepis art. 9e ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach stanowi, że podmiot odbierający odpady komunalne do właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych odpadów komunalnych zmieszanych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, wyłącznie do regionalnych instalacji do przekształcania odpadów komunalnych (tj. spełniających wymogi art. 35 ust. 6 nowej ustawy o odpadach). Zgodnie z zasadą

bliskości z art. 20 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, nakazuje się również, aby odpady komunalne zmieszane, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, o ile są przeznaczone do składowania, były przetwarzane na terenie regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone.

Na podstawie art. 9e ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399, z późn. zm.) podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do:

- 1) przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości selektywnie zebranych odpadów komunalnych do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, o której mowa w art. 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz
- 2) przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

8 POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI.

Zgodnie ze zmianami prawnymi w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, gminy mają obowiązek utworzyć co najmniej jeden punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Na terenie gminy Iwkowa działa jeden punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, który jest elementem systemu zbierania odpadów gabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów budowlanych oraz pozostałych odpadów wymienionych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Na podstawie sprawozdania przedłożonego Marszałkowi Województwa Małopolskiego ilości zebranych odpadów z podziałem na poszczególne frakcje kształtuje się następująco (Tabela 3)

Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, funkcjonujących na terenie gminy		1	
Nazwa i adres punktu	Kod zebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Masa zebranych odpadów komunalnych ⁵⁾ [Mg]
Zbiórki Odpadów Komunalnych przy bazie firmy DIMARCO Gmina Iwkowa, 1202062, Iwkowa, 0820967, nr działki 2507-32-861	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	2,9
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektroniczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 35	0,5

16 01 03	Zużyte opony	16,9
20 01 11	Odpady tekstylne	1,5
15 01 02	Opakowania z tworzywa sztucznego	0,3
15 01 04	Opakowania z metalu	0,1
15 01 07	Opakowania ze szkła	1,1
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	10,7

9 ILOŚĆ ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ODBIERANYCH Z TERENU GMINY ORAZ POWSTAJĄCYCH Z PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA

9.1 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (tekst jednolity Dz.U.2012.645):

$$P_{pmts} = (M_{r_{pmts}} / M_{w_{pmts}}) \times 100 \%$$

Gdzie:

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

$M_{r_{pmts}}$ - 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, wyrażona w Mg, Zgodnie z Rozporządzeniem do obliczeń wzięto pod uwagę odpady o kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40.

$M_{w_{pmts}}$ – łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru: (w przypadku gmin)

$$M_{w_{pmts}} = L_m \times M_{w_{GUS}} \times U_{m_{pmts}}$$

gdzie:

L_m - liczba mieszkańców gminy

$M_{w_{GUS}}$ - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa

$U_{m_{pmts}}$ – udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych

Dane:

$M_{r_{pmts}} = 185,07 \text{ Mg}$

$L_m = 6427 \text{ Mk}$

$Mw_{GUS} = 227,00 \text{ kg/Mk}$, czyli $0,227 \text{ Mg/Mk}$
 $Um_{pmts} = 0,277$ (27,7% wg KPGO)

Obliczenia:

$Mw_{pmts} = 6427 \times 0,227 \times 0,277 = 404,123 \text{ Mg}$
 $P_{pmts} = (161,00 / 404,123) \times 100\%$
 $P_{pmts} = 39,88\%$

Wniosek:

Osiągnięty za rok 2015 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny, tj.: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyniósł zgodnie z ww. obliczeniami 39,88%. Wymagany w roku 2018 poziom odzysku tych frakcji surowcowych wynosi 14%, co oznacza, że poziom został osiągnięty.

10 POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH .

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

$$P_{br} = Mr_{br} / Mw_{br} \times 100\%$$

gdzie:

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 do obliczeń wzięto pod uwagę odpady o kodach: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, ex 20 03 99.

Dane:

$Mr_{br} = 1,109 \text{ Mg}$
 $Mw_{br} = 1,109 \text{ Mg}$

Obliczenia:

$P_{br} = (1,109 / 1,109) \times 100\% = 100\%$

Wniosek:

Osiągnięty wskaźnik poziomowi recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2015 roku wyniósł 100%.

11 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Iwkowa za rok 2015 została opracowana w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych

gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Analiza ta ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości objętych nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi oraz dostarczyć niezbędnych informacji dla stworzenia najbardziej efektywnego ekonomicznie systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Niniejsza Analiza dotyczy roku 2015.

Od lipca 2013 r. właściciele nieruchomości wnoszą opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi do Gminy na podstawie złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Umowa na odbiór i zagospodarowanie odpadów została zawarta pomiędzy Gminą Iwkowa a podmiotem świadczącym usługę. Na podstawie zebranych danych można jednoznacznie stwierdzić, że system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Iwkowa funkcjonuje prawidłowo. System ten działa zgodnie z obowiązującymi przepisami i oparty jest o akty normatywne różnego szczebla. Stawka opłat ustalona Uchwałą Nr XLI/277/14 Rady Gminy w Iwkowej z dnia 23 czerwca 2014r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i stawki tej opłaty, została odpowiednio skalkulowana. Mieszkańcy gminy ponoszą rzeczywiste koszty wywozu odpadów. Gmina Iwkowa osiąga wysoki poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z terenu gminy. Gmina Iwkowa wywiązuje się z obowiązku narzuconego na gminę ustawowo osiągając wymagany prawem poziom recyklingu. Zdecydowana większość odpadów komunalnych jest poddawana innym niż składowanie procesom przetwarzania. Jedynie niewielki odsetek odpadów zostaje poddany składowaniu. Priorytetowym zadaniem dla Gminy Iwkowa na lata następne jest dalsze uświadamianie mieszkańców gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego sortowania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów odzysku i recyklingu odpadów.