

Marzec 2014 r.

**[ROCZNA ANALIZA SYSTEMU
GOSPODARKI ODPADAMI
KOMUNALNYMI NA TERENIE
GMINY ZAPOLICE]**

przygotowana w oparciu o art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) za rok 2013 r.

Spis treści

1. Cel przygotowania Analizy.....	2
2. Podstawa prawna sporządzenia Analizy.....	2
3. Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Zapolice.....	2
4. Analiza możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	4
5. Analiza potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	5
6. Analiza kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych (wg stanu na dzień 31 grudnia 2013 r.).....	6
7. Opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi za okres 1 lipca 2013 r. – 31 grudnia 2013 r.	7
8. Analiza liczby mieszkańców.....	7
9. Analiza liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 u.c.p.g., w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 u.c.p.g.....	8
10. Analiza ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy	8
11. Analiza ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy	10
12. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, osiągnięte przez Gminę Zapolice w 2013 r.	11

1. Cel przygotowania Analizy

Analiza została przygotowana w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy Zapolice w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

2. Podstawa prawna sporządzenia Analizy

Analiza została przygotowana w oparciu o art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) – powoływanej dalej jako u.c.p.g., gdzie określony został wymagany zakres przedmiotowej analizy.

3. Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Zapolice

Rok 2013 był rokiem przełomowym dla gospodarki odpadami na terenie gminy Zapolice. Do 1 lipca 2013 r. obowiązywał stary system gospodarowania odpadami komunalnymi, oparty na umowach zawieranych z dobrowolnie wybranymi podmiotami zajmującymi się odbiorem odpadów komunalnych z terenu gminy Zapolice. W ramach starego systemu 89% właścicieli nieruchomości miało podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych. Głównym sposobem zagospodarowania odpadów przez przedsiębiorców stało się ich składowanie na składowiskach odpadów. Innego rodzaju problemem był brak selektywnej zbiórki odpadów. Odpady, które były wówczas odbierane przez firmy stanowiły niesegregowane, zmieszane odpady komunalne. Problemem zgłaszanym przez mieszkańców gminy był również brak możliwości pozbywania się odpadów problematycznych, takich jak np. odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i remontowe, zużyty sprzęt elektryczny itp. Mieszkańcy często sygnalizowali, że tego typu odpady spotykane są w lasach oraz innych miejscach, gdzie składowanie odpadów jest zabronione. Od 1 lipca 2013 r. uruchomiony został nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Od tego czasu podmiotem odpowiedzialnym za organizację i funkcjonowanie nowego systemu jest gmina Zapolice. Gmina w zamian za uiszczaną przez mieszkańców stawkę opłaty gospodaruje odpadami komunalnymi. Wywiązując się z ustawowego obowiązku

Gmina Zapolice zorganizowała przetarg na odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych położonych na jej terenie. Przetarg wygrała firma Remondis Sp. z o.o. Oddział Zduńska Wola, która złożyła najkorzystniejszą ofertę. Nowy system zaczął funkcjonować od 1 lipca 2013 r. W ramach nowego systemu właściciele nieruchomości zamieszkałych z terenu gminy uzyskali możliwość selektywnego zbierania odpadów „u źródła” (bezpośrednio na terenie nieruchomości). Odbiorem odpadów „u źródła” zostały objęte 3 podstawowe frakcje odpadów: odpady suche (m. in. surowce opakowaniowe), szkło (opakowania szklane), odpady mokre (pozostałości po segregacji). W okresie grzewczym powyższy katalog odpadów został uzupełniony o popiół. Odpady suche i mokre odbierane są od właścicieli nieruchomości z częstotliwością 1 raz na 4 tygodnie. Odbiór odpadów szklanych odbywa się 1 raz na kwartał. Natomiast popiół odbierany był w okresie grzewczym (tj. od 1 października do 31 marca) z częstotliwością 1 raz na dwa miesiące. Częstotliwość ta uległa zwiększeniu po podjęciu przez Radę Gminy Zapolice uchwały z dnia 28 lutego 2014 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Zapolice oraz uchwały z dnia 28 lutego 2014 r. w sprawie zmiany uchwały 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. Zapisami powyższych uchwał zmieniona została również długość trwania okresu grzewczego. Na chwilę obecną odbiór popiołu odbywa się z częstotliwością 1 raz w miesiącu, w okresie grzewczym, tj. od 1 października do 30 kwietnia). Drugi filar selektywnej zbiórki odpadów stanowią gminne punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych działające na terenie gminy Zapolice. Główny punkt selektywnej zbiórki odpadów zlokalizowany przy ul. Parkowej (teren gminnej oczyszczalni ścieków) otwarty jest 1 raz w tygodniu, w każdy czwartek od godz. 10:00 do godz. 18:00 i przyjmuje od właścicieli nieruchomości następujące rodzaje odpadów: odpady budowlane i remontowe, odpady wielkogabarytowe, popiół, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte opony, zużyte świetlówki. W gminnych punktach usytuowanych w siedzibie Urzędu Gminy Zapolice oraz w siedzibie Gminnego Ośrodka Kultury i Sportu w Zapolicach, w godzinach ich otwarcia, zbierane są zużyte baterie i akumulatory małogabarytowe. Ostatni z punktów znajduje się w Punkcie Aptecznym w Zapolicach, gdzie w godzinach pracy punktu można dostarczać

przeterminowane lekarstwa. Właściciele nieruchomości zamieszkałych, którzy zdecydowali się gromadzić odpady komunalne w sposób selektywny, zobowiązani są do uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w preferencyjnej, obniżonej wysokości, która wynosi 6 zł za 1 osobę. Właściciele nieruchomości oddający zmieszane odpady komunalne pozbywają się ich z częstotliwością 1 raz na 4 tygodnie. Opłata za gospodarowanie odpadami w przypadku właścicieli nie segregujących odpadów wynosi 10,50 zł za 1 osobę.

4. Analiza możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

Zapisy art. 3 ust. 2 pkt 10 ppkt a u.c.p.g. nakładają na gminę obowiązek przeanalizowania możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. W tym miejscu zaznaczyć należy że zgodnie z art. 9e ust. 2 u.c.p.g. podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazywania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Zgodnie z założeniami u.c.p.g. oraz Planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2012 (powoływany dalej jako WPGO), przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego nr XXVI/481/12 z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie przyjęcia Planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2012 (Dz. Urz. Woj. Łódz. z 2012 r. poz. 2366), Gmina Zapolice wchodzi w skład regionu II gospodarki odpadami na terenie województwa łódzkiego. WPGO określa w regionie II dwie instalacje, które spełniają warunki instalacji regionalnych do przetwarzania odpadów komunalnych. Instalacjami tymi są EKO REGION Sp. z o.o. w Bełchatowie, instalacja w Dylowie A - instalacja do mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów (MBP) oraz Przedsiębiorstwo Komunalne SANIKOM w Bełchatowie, instalacja w Woli Kruszyńskiej - instalacja do kompostownia selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów. Z uwagi na powyższe, odebrane od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu gminy Zapolice zmieszane odpady komunalne,

odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, są transportowane przez firmę Remondis Sp. z o.o. Oddział Zduńska Wola do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych EKO REGION Sp. z o.o. w Belchatowie, instalacja w Dylowie A. Na chwilę obecną brak jest innych możliwości w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

5. Analiza potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Art. 3 ust. 2 pkt 10 ppkt b u.c.p.g. zobowiązuje gminę do dokonania analizy w zakresie potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi. Potrzeby inwestycyjne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy przejawiają się głównie w konieczności utwardzenia terenu Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przy ul. Parkowej. Plac, na którym usytuowane są kontenery służące do selektywnego zbierania odpadów jest utwardzony tłuczniem kamiennym. Wyrównanie oraz wyasfaltowanie nawierzchni placu z pewnością poprawiłoby komfort poruszania się po nim pojazdów. Ponadto planuje się zakup stosownego oznakowania dla Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przy ul. Parkowej, aby mieszkańcy nie mieli problemów z odnalezieniem go. W dalszej perspektywie należałoby uregulować stan prawny drogi dojazdowej do punktu. Następnie należałoby wykonać prace polegające na poprawie stanu tej drogi, który na chwilę obecną jest niezadowolający (liczne ubytki oraz nierówności). Ponadto w celu poprawienia jakości sposobu przyjmowania odpadów przez Gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Zapolicach, przy ul. Parkowej dobrym rozwiązaniem byłby zakup wagi samochodowej.

6. Analiza kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych (wg stanu na dzień 31 grudnia 2013 r.)

Wszelkie koszty związane z wdrożeniem oraz obsługą systemu (w tym również koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych), zostały wykazane w poniższej tabeli.

ZESTAWIENIE KOSZTÓW I WYDATKÓW PONIESIONYCH PRZEZ GMINĘ ZAPOLICE W ROKU 2013, W ZWIĄZKU Z WDROŻENIEM I OBSŁUGĄ NOWEGO SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI	
WYSZCZEGÓLNIENIE	KOSZTY I WYDATKI (ZŁ)
Koszty wywozu odpadów komunalnych (odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych)	105.322,06
Koszty urządzenia Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (sporządzenie niezbędnej dokumentacji, utwardzenie placu i drogi dojazdowej, zakup stróżówki, zakup materiałów na wykonanie przyłącza energetycznego, zakup niezbędnego wyposażenia)	45.795,36
Koszty obsługi systemu (wynagrodzenia pracowników związanych z tworzeniem oraz obsługą systemu, szkolenia zakup materiałów biurowych, druk deklaracji, kampania informacyjno-edukacyjna, druk książeczek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, koszty przesyłek pocztowych, prenumeraty czasopism)	75.280,48
RAZEM	226.397,90

7. Opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi za okres 1 lipca 2013 r. – 31 grudnia 2013 r.

Opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi za okres 1 lipca 2013 r. – 31 grudnia 2013 r. kształtują się na następującym poziomie:

- Wpływy z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi: 171.570,54 zł
- Naliczenia z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi: 184.533,50 zł
- Nieuregulowane zobowiązania z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi: 12 996,50 zł

W stosunku do właścicieli nieruchomości, którzy spóźniają się z wnoszeniem opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, wysyłane są upomnienia. Upomnienia z tytułu nie uiszczenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi za rok 2013 otrzymało 348 właścicieli nieruchomości.

Liczba właścicieli nieruchomości, którzy wciąż zalegają z opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2013 r. wynosi 213 osób.

8. Analiza liczby mieszkańców

Dokonując analizy na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10 ppkt d u.c.p.g, należy wziąć pod uwagę liczbę osób zameldowanych na terenie gminy Zapolice oraz sumaryczną liczbę osób ujętych w deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie gminy. Z uwagi na fakt, iż jest to pierwsza tego typu analiza punktem wyjściowym do jej przeprowadzenia może stanowić jedynie liczba meldunków. Na dzień 31 grudnia 2013 r. liczba osób zameldowanych na terenie gminy Zapolice wynosi 5016. Natomiast zadeklarowana przez właścicieli nieruchomości sumaryczna liczba osób zamieszkujących nieruchomości położone na terenie gminy wynosi 4729 (stan na dzień 31 grudnia 2013 r.). Różnica w wysokości 287 może wynikać z faktu, że część osób zameldowanych na terenie gminy Zapolice faktycznie zamieszkuje na terenie innej gminy. Ponadto warto również zauważyć, że w deklaracji wymienia się osoby faktycznie zamieszkujące daną nieruchomość. W sytuacji gdy dana osoba jest zameldowana na terenie gminy Zapolice,

a zamieszkuje na terenie innej gminy, właściciel nieruchomości jest obowiązany udokumentować powyższy fakt.

9. Analiza liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 u.c.p.g., w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 u.c.p.g.

Stosownie do zapisów art. 3 ust. 2 pkt 10 ppkt e u.c.p.g., analizie powinna zostać poddana również liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 u.c.p.g., w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 u.c.p.g. Na chwilę obecną liczba ta wynosi 0. Jeżeli istnieje uzasadnione podejrzenie, że właściciel nieruchomości pozbywa się nieczystości stałych bądź ciekłych w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami u.c.p.g., Wójt Gminy Zapolice wszczyna postępowanie administracyjne w przedmiotowej sprawie. W toku postępowania gruntownie badany jest sposób pozbywania się odpadów lub nieczystości ciekłych przez właściciela nieruchomości. Dotychczasowe postępowania nie wykazały żadnych nieprawidłowości w powyższym zakresie.

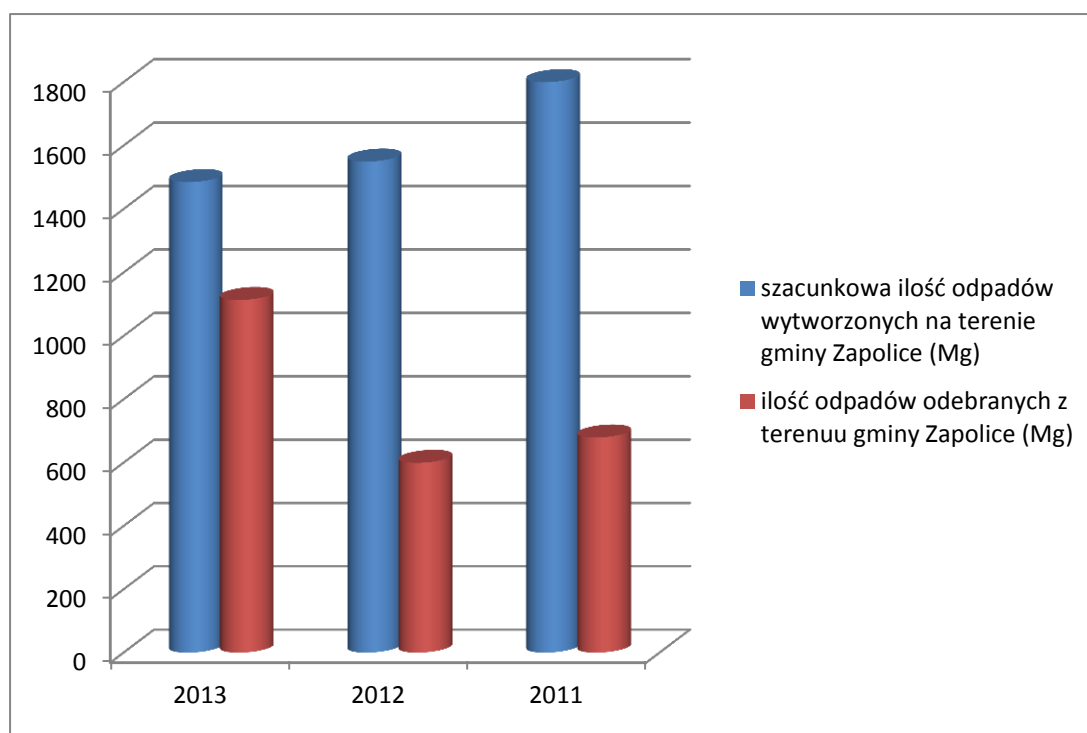
10. Analiza ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy

Na podstawie danych opracowanych przez Główny Urząd Statystyczny szacuje się, że 1 mieszkaniec Polski wytwarza około 314 kg wytworzonych odpadów komunalnych. Biorąc pod uwagę powyższe, przyjmuje się że w roku 2013 na terenie gminy Zapolice wytworzonych zostało 1484,91 Mg¹ odpadów komunalnych. Z kolei ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Zapolice w roku 2013 wynosi 1113,34 Mg. W ramach nowego systemu (III i IV kwartał 2013 r.) odebranych zostało 350,40 Mg odpadów komunalnych. Przedstawione wartości wynikają ze sprawozdań kwartalnych składanych przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenu gminy. Poniżej znajduje się wykres obrazujący ilości wytworzonych oraz odebranych odpadów

¹ Mg - tona

komunalnych z terenu gminy Zapolice dla lat 2011-2013 oraz tabela przedstawiająca rodzaje i ilości odebranych odpadów segregowanych oraz niesegregowanych.

Ilości wytworzonych oraz odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Zapolice dla w latach 2011-2013



Ilość odpadów komunalnych odebranych w roku 2013 z terenu gminy z podziałem na kody odpadów

Odpady segregowane					
Kod odpadu	Kwartał I	Kwartał II	Kwartał III	Kwartał IV	Rocznie
15 01 06 (zmieszane odpady opakowaniowe)	0,00	0,00	22,40	17,40	39,80
15 01 07 (opakowania ze szkła)	0,00	0,00	0,10	0,00	0,10
16 01 03 (zużyte opony)	0,00	0,00	0,00	3,54	3,54

17 01 07 (zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06)	0,00	0,00	0,00	4,20	4,20
20 01 02 (szkło)	0,00	0,00	3,10	16,20	19,30
20 01 99 (inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny)	0,00	0,00	0,00	3,50	3,50
20 03 07 (odpady wielkogabarytowe)	0,00	0,00	0,00	2,80	2,80
20 03 99 (odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach)	0,00	0,00	0,00	8,10	8,10
Odpady niesegregowane					
Kod odpadu	Kwartał I	Kwartał II	Kwartał III	Kwartał IV	Rocznie
20 03 01 (niesegregowane zmieszane odpady komunalne)	163,50	572,70	134,80	143,80	1014,80
19 12 12 (inne odpady, w tym zmieszane substancje i przedmioty, z mechanicznej obróbki odpadów)	2,70	14,50	0,00	0,00	17,20
Razem :	166,20	587,20	160,40	199,54	1113,34

11. Analiza ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy

Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odbieranych z terenu gminy Zapolice w 2013 r. wynosi 10,40 Mg. Przedstawione wartości wynikają ze sprawozdań kwartalnych składanych przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenu gminy.

Odpady o kodzie 20 03 01 (zmieszane) poddane składowaniu lub innym niż składowanie procesom przetwarzania.

Analiza za rok 2013

Kod odpadu	Kwartał I	Kwartał II	Kwartał III	Kwartał IV	Rocznie
20 03 01 poddane składowaniu	0,00	10,40	0,00	0,00	10,40
20 03 01 poddane przetworzeniu	163,50	562,30	134,80	143,50	1004,10
Razem :	163,50	572,70	134,80	143,50	1014,50

12. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, osiągnięte przez Gminę Zapolice w 2013 r.

Zapisy art. 3b oraz 3c u.c.p.g. obligują gminy do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, oraz do osiągnięcia poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

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. poz. 676), określa poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Poziom, który musiał zostać osiągnięty roku 2013 wynosi 50%. Gmina Zapolice osiągnęła poziom ograniczenia w wysokości 89,1%. Jeżeli osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jest równy bądź mniejszy niż poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynikający z załącznika do ww. rozporządzenia, poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty. Gmina Zapolice w roku 2013 nie osiągnęła wymaganego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

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 (Dz. U. z 2012 r. poz. 645), poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, dla 2013 roku wynosi 12%. Osiągnięty przez Gminę Zapolice poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ww. frakcji odpadów wynosi 6,9%. Gmina Zapolice w roku 2013 nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła. W stosunku do odpadów innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami dla 2013 roku został określony na poziomie 36%. Osiągnięty przez Gminę Zapolice poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami ww. frakcji odpadów wynosi 100%. Warto zaznaczyć, iż w roku 2012 i 2013 Gmina Zapolice nie osiągnęła wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, jednakże zestawiając ze sobą lata 2012 i 2013 nastąpiła diametralna poprawa w zakresie osiąganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami.

Przygotowała: Monika Kobiera-Tyka