

**Analiza
stanu gospodarki odpadami komunalnymi
na terenie Gminy i Miasta
Czerwionka-Leszczyny za rok 2015**

Czerwionka-Leszczyny, 28.04 .2016 r.

1. Wprowadzenie

1.1 Cel przygotowania analizy

1. Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny, 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 poz. 1399 z późn. zm.).

Analiza ma zweryfikować m.in. możliwości techniczne i organizacyjne gminy i miasta w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych, kosztów systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy i miasta, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów przeznaczonych do składowania. Głównym celem analizy jest dostarczenie niezbędnych informacji w celu stworzenia efektywnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy i miasta. W ramach analizy wykorzystano dostępne materiały związane z prowadzeniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzona została na podstawie sprawozdań podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy i miasta, podmiotu prowadzącego punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Uwzględnia ona również, w celach porównawczych rok 2014.

1.2 Charakterystyka Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny

Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny położona jest w południowo-zachodniej części województwa śląskiego, w powiecie rybnickim. Gmina Czerwionka-Leszczyny obejmuje 6 sołectw: Bełk, Książenice, Palowice, Przegędzę, Stanowice i Szczekowice. Miasto Czerwionka-Leszczyny tworzą cztery dzielnice: Czerwionka, Leszczyny, Czuchów i Dębieńsko. Od zachodu gmina graniczy z miastem Rybnik, od wschodu z gminą Ornontowice i miastem Orzesze, od północy z gminami: Pilchowice i Knurów i od południa z miastem Żory.

Czerwionka-Leszczyny nie ma wspólnego centrum. Składa się z odrębnych dzielnic dawnych, samodzielnych miasteczek, z których tylko dwie dzielnice, a mianowicie Czerwionka i Leszczyny, posiadają typowo miejską zabudowę obejmującą osiedla mieszkaniowe, zakłady przemysłowe oraz duże placówki handlowo-usługowe. W pozostałych miejscowościach dominuje

zabudowa jednorodzinna, typowa dla obszarów wiejskich.



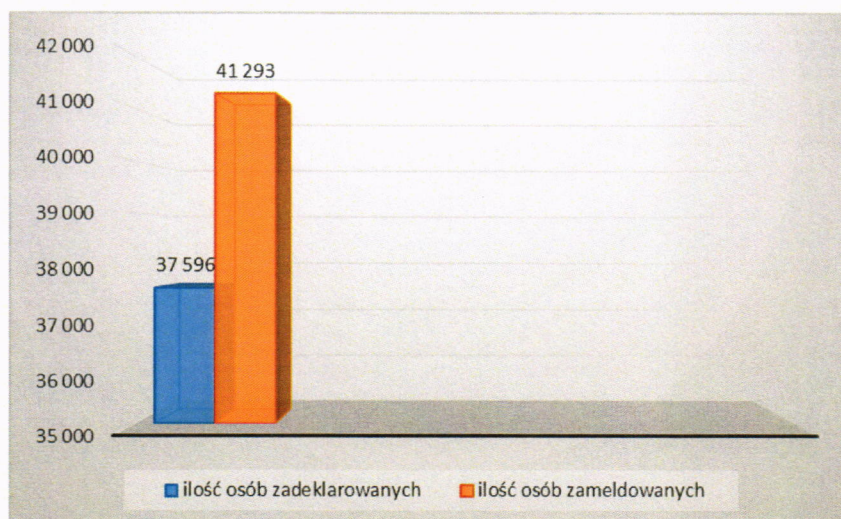
Gmina i miasto zajmują powierzchnię około 115 km², co stawia ją w rzędzie jednej z największych terytorialnie gmin w tej części województwa. Czerwionka-Leszczyny to dość szczególne miejsce na śląskiej ziemi. Łączy bowiem w sobie typowo miejski charakter kilku dzielnic z obszarami rolniczymi sołectw o dużych walorach przyrodniczych i rekreacyjnych.

1.3 Liczba ludności

Czynnikiem decydującym o ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy jest liczba mieszkańców, która na koniec 2015r. wynosiła 41 293 zameldowanych osób na pobyt stały i czasowy.

Liczba mieszkańców zadeklarowanych, według danych na koniec 2015r. wynosi 37 596 osób, z czego 25 361 osób zamieszkuje miasto, a 12 235 - pozostałe sześć sołectw wchodzących w skład gminy. W poszczególnych dzielnicach i sołectwach gęstość zaludnienia jest zróżnicowana - zdecydowanie największa jest w Leszczynach i Czerwionce, w których dominuje zabudowa blokowa, natomiast dużo mniejsza jest w pozostałych dzielnicach i sołectwach, w których przeważa zabudowa jednorodzinna.

Wykres 1 Liczba mieszkańców Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny z podziałem na liczbę osób zameldowanych i liczbę osób zadeklarowanych



2. Analiza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny

Zapobieganie powstawaniu odpadów lub minimalizacja ich ilości jest traktowane jako punkt wyjścia wszelkich działań dotyczących ochrony środowiska przed odpadami zwłaszcza komunalnymi. Odpady komunalne są kłopotliwym produktem ubocznym konsumpcji oraz działalności produkcyjnej, usługowej i handlowej mieszkańców, a także różnych instytucji. W 2015r. łącznie zostało odebranych i zagospodarowanych 17 686,14 Mg odpadów komunalnych.

Na terenie gminy i miasta nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych, a budowa instalacji byłaby ekonomicznie nieuzasadniona, ponieważ Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych dla regionu III znajduje się w Knurowie – 13 km od centrum miasta. Strumień odpadów komunalnych z terenu Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny zgodnie z zawartą umową na odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych w całości przekazywany jest do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Knurowie.

2.1 Informacja o masie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy i miasta.

Tabela 1 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy i miasta wg sprawozdań podmiotu odbierającego odpady [Mg]

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	2014	2015
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	272,2	433,72
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	0,0	0,02
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	231,1	163,42
17 03 80	Odpadowa papa	0,0	2,34
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	79,6	39,00
20 01 01	Papier i tektura	181,5	241,26
20 01 02	Szkło	625,9	392,54
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	447,4	545,52
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 02 21 i 20 01 23 oraz 20 01 35	24,2	13,06
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	719,4	717,22
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2 789,7	1 225,26
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	9 026,0	7 039,66
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	388,1	325,42
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	1 191,5	4 741,50
	Razem	15 976,6	15 879,94

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 grudnia w sprawie katalogu odpadów (Dz.U 2014.1923) odpady komunalne zostały sklasyfikowane w grupie 20. Powołane rozporządzenie zawiera poza katalogiem odpadów wskazówki dotyczące sposobu ich klasyfikowania.

Zgodnie z § 2 pkt. 15 tego rozporządzenia odpady opakowaniowe będące odpadami komunalnymi, tj. opakowania szklane, opakowania z papieru tektury oraz tworzyw sztucznych, jeśli są zbierane w sposób selektywny lub występują jako zmieszane odpady opakowaniowe, klasyfikuje się w podgrupie 15 01.

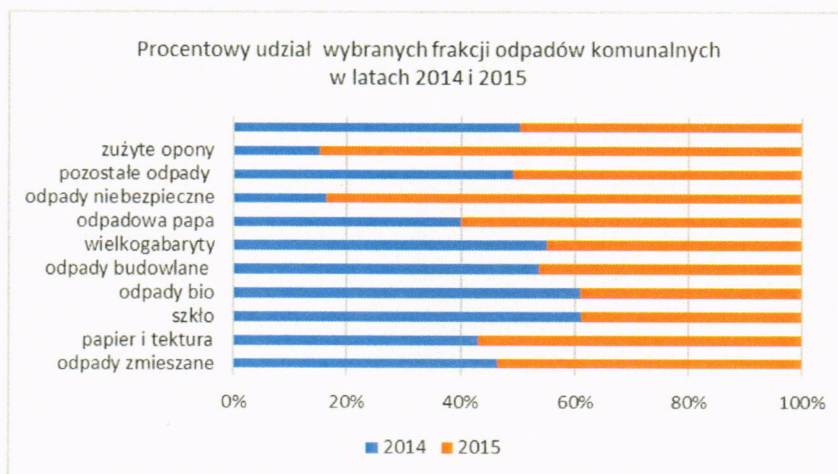
Odpady budowlane i rozbiórkowe mogą być odpadami komunalnymi tylko w przypadku, gdy pochodzą z gospodarstw domowych. W takim przypadku odpady te są klasyfikowane jako odpowiednie odpady z grupy 17.

W zakresie zużytych opon gmina jest zobowiązana określić zasady ich selektywnego zbierania i odbierania. W grupie 20 ten rodzaj odpadów nie został wymieniony, dlatego opony są klasyfikowane jako odpady o kodzie 16 01 03.

Tabela 2 Ilość odpadów komunalnych przyjętych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych funkcjonującym na terenie gminy i miasta [Mg]

Kod odpadu	Rodzaj odebranego odpadu	2014	2015
16 01 03	Zużyte opony	3,00	16,70
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	703,80	584,10
17 03 80	Odpadowa papa	92,40	135,50
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	5,70	8,00
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	77,70	152,90
20 01 01	Papier i tektura	0,20	
20 01 02	Szkło	0,00	4,60
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,00	0,10
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	6,50	6,70
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,60	1,10
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,00	1,90
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,40	1,20
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	25,10	28,20
20 02 01	Odpady ulegają ce biodegradacji	616,20	694,90
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	222,30	170,50
Razem		1 755,90	1 806,40

Wykres 2 Procentowy udział wybranych frakcji odpadów komunalnych w latach 2014 i 2015

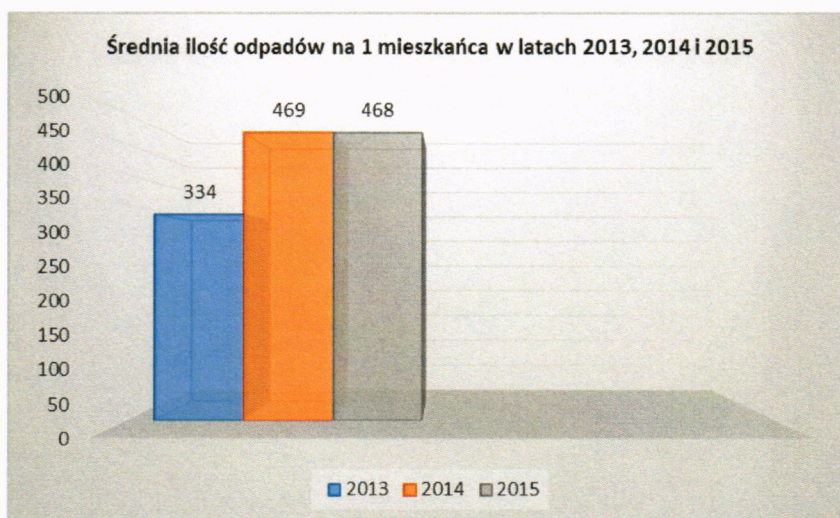


Łączna ilość odebranych odpadów ulegających biodegradacji zebranych w sposób selektywny pochodzących z terenu Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny wynosi 2 465,66Mg, w tym odebranych odpadów o kodzie 20 02 01 było 1920,14Mg. Odpady zielone zostały skierowane do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych Best-Eko w Rybniku w ilości 1 456 Mg pozostałe odpady zostały przekazane do Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowo-Uslugowego w Knurowie, gdzie zostały poddane kompostowaniu. Z informacji uzyskanej od regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych „Komart” wynika, że w 2015r. pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w ilości 4 981,16 Mg zostały poddane składowaniu.

Niesegregowane odpady komunalne 20 03 01 w całości zostały poddane przetworzeniu w procesie R12. Wykres nr 3 przedstawia ilość odpadów jaka została przekazana do recyklingu po przetworzeniu tychże odpadów.

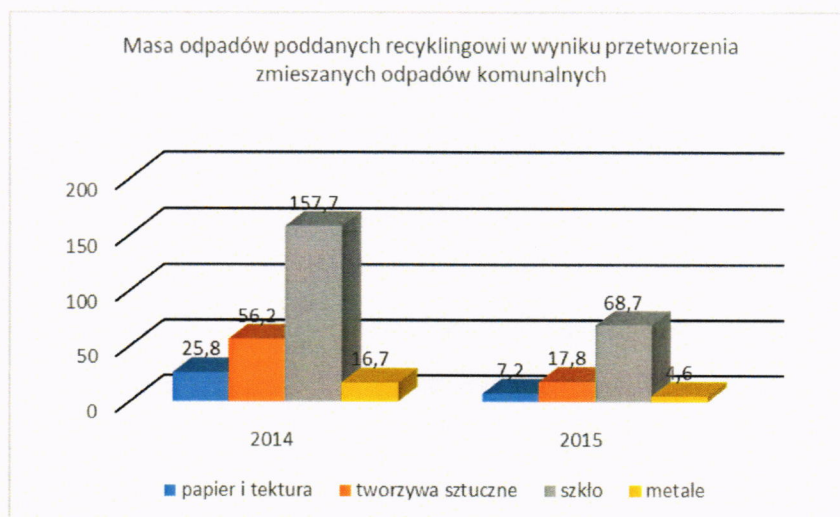
W roku 2015 ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy i miasta w stosunku do roku 2014 kształtuje się mniej więcej na tym samym poziomie, w związku z czym średnia ilość odpadów na mieszkańca wynosi 468 kg/M/rok.

Wykres 3 Średnia ilość odpadów na mieszkańca w latach 2013, 2014 i 2015 [kg]

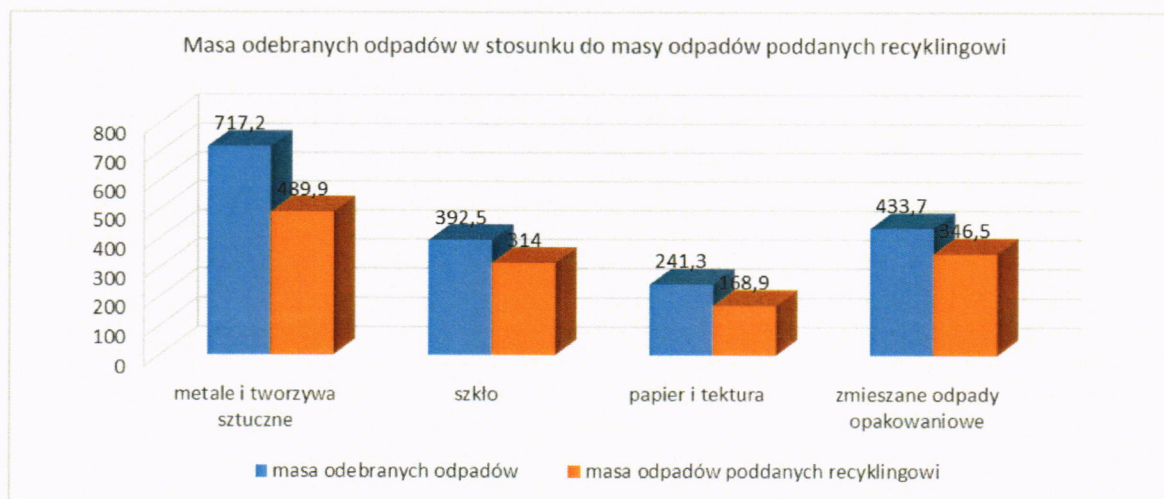


Z uwagi na przemodelowanie całego systemu odbierania odpadów komunalnych wydaje się, że strumień odpadów komunalnych objęty jest zorganizowanym systemem, co było i jest jednym z najważniejszych działań samorządu.

Wykres 4 Ilości odpadów [Mg] powstałych z przetworzenia masy niesegregowanych odpadów komunalnych przekazanych do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych:



Wykres 5 Łączna masa odebranych odpadów komunalnych w stosunku do masy odpadów poddanych recyklingowi



Pozostałości z sortowania odpadów zebranych w sposób selektywny w ilości 452,66 ton zostały skierowane do składowania na składowisku odpadów komunalnych w Knurowie.

3. Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania z terenu Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny

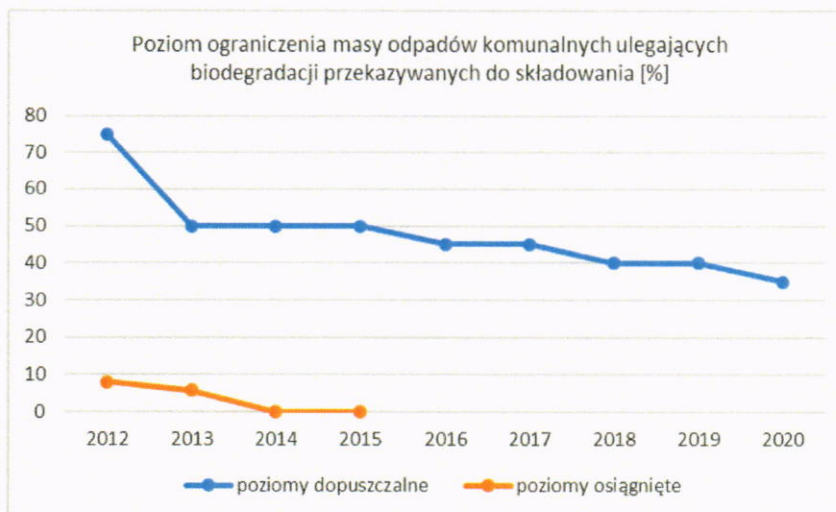
3.1 Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

2014: $T_r = 0,00\%$ maksymalny dopuszczalny poziom masy odpadów wynosił 50%

2015: $T_r = 0,00\%$ maksymalny dopuszczalny poziom masy odpadów wynosił 50 %

gdzie: r oznacza odpady biodegradowalne

Wykres 6 Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji



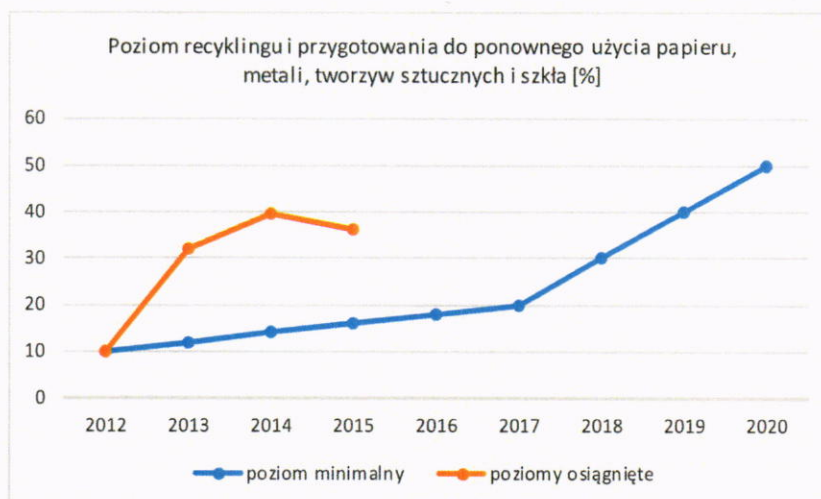
3.2 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:

2014: $P_{pmts} = 39,63\%$ - minimalny poziom recyklingu wynosił 14 %

2015: $P_{pmts} = 36,14\%$ - minimalny poziom recyklingu wynosił 16 %

gdzie: $pmts$ oznacza papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło

Wykres 7 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali tworzyw sztucznych i szkła



Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych:

2014: $P_{br} = 100,00\%$ - minimalny poziom recyklingu wynosił 38 %

2015: $P_{br} = 100,00\%$ - minimalny poziom recyklingu wynosił 40 %

Wykres 8 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów remontowych



4. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Na dzień 31 grudnia 2015r. wszyscy właściciele nieruchomości zamieszkałych dokonali obowiązku złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeśli chodzi o ilość deklaracji od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych jest ona na bieżąco weryfikowana, a złożone deklaracje poddawane weryfikacji.

Ze złożonych deklaracji wynika, że nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi zostało objętych 37 775 mieszkańców. Na dzień 31 grudnia 2015 r. na terenie gminy i miasta na pobyt stały było zameldowanych 40 839 osób.

Tabela 3 Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami

Założony poziom dochodów z opłat za gospodarowanie odpadami	Wykonany poziom dochodów z opłat	Koszty gospodarki odpadami
5 400 000,00	5 484 111,52	5 763 640,21

Z przedstawionych powyżej danych wynika, że koszty funkcjonowania systemu są wyższe niż przewidywane wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Wynika to między innymi z faktu, iż przewidywana ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy i miasta była szacowana na około 15 000 Mg, zaś odebranych i zagospodarowanych odpadów było jak wynika z wcześniejszej analizy 17 686,34 Mg.

5. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi na terenie gminy i miasta.

Potrzeby inwestycyjne nadal wymagają przede wszystkim rozbudowy selektywnego zbierania odpadów komunalnych, a w szczególności zakupu pojemników do segregacji odpadów na terenach zabudowy wielolokalowej. Inwestycja ta umożliwi podniesienie poziomu segregacji „u źródła”, a tym samym przyczyni się do osiągnięcia wyższych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku frakcji odpadów komunalnych. Ze względu na ułatwienie dostępu do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych należałoby rozważyć możliwość wybudowania drugiego PSZOK-a.

6. Podsumowanie i wnioski.

Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, która weszła w życie 1 stycznia 2012 roku nakłada na gminy i ich mieszkańców, poważne obowiązki w dziedzinie ochrony środowiska przed odpadami. Wydają się one oczywiste w kraju położonym w centrum nowoczesnej Europy, ponieważ zagrożenia dla środowiska powstają praktycznie we wszystkich fazach gospodarki odpadami, począwszy od ich powstania i gromadzenia, poprzez wykorzystanie i unieszkodliwianie, na ostatecznym składowaniu kończąc. Zagadnienia gospodarki odpadami zaliczyć należy do spraw priorytetowych. Należy podejmować zdecydowane działania zmierzające do wyeliminowania niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska oraz zdecydowanego rozwoju systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Na terenie gminy i miasta w badanym okresie zwiększyła się ilość odbieranych odpadów, wzrósł poziom świadomości pracowników administracji publicznej oraz mieszkańców gminy i miasta o potrzebie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami i ekonomii związanej z tą działalnością. W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi gmina określiła, w ramach prawa miejscowego, zasady utrzymania czystości i porządku w gminie. Aktualnie na terenie Gminy i Miasta Czerwionka – Leszczyny funkcjonuje zintegrowany system gospodarki odpadami komunalnymi, którego głównym celem jest pozyskanie całkowitego strumienia odpadów komunalnych od wytwórców tych odpadów. Usługi wywozu odpadów stałych dla mieszkańców gminy i miasta świadczy firma, która została wybrana w postępowaniu przetargowym, odpady trafiają do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Knurowie, gdzie poddawane są procesom przetwarzania.

Stosowany system zbiórki zapewnił:

1. osiągnięcie ustalonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
2. osiągnięcie ustalonych poziomów ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
3. wydzielenie i odbiór odpadów niebezpiecznych znajdujących się w odpadach komunalnych,
4. odbiór odpadów wielkogabarytowych,
5. odbiór odpadów z remontów.

W celu zmniejszenia ilości wytworzonych odpadów, istnieje potrzeba dążenia do stosowania niskoodpadowych czystszych technologii produkcji. Jednocześnie celowa jest kontynuacja badań nad nowymi technologiami w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Nasz kraj potrzebuje odpowiedniego systemu gospodarowania odpadami. Ilość odpadów gwałtownie wzrasta, a dotychczasowe metody zarządzania nimi nie nadążają za tym wzrostem. Wieloletnie doświadczenia uzyskane w krajach rozwiniętych, jak również w Polsce, wskazują, że racjonalne i bezpieczne dla środowiska gospodarowanie odpadami zapewnia właśnie system oparty na selektywnej ich zbiórce oraz gospodarczym wykorzystaniu. Umożliwia on odzysk znacznej ilości

surowców. Poza tym największą jakością tych surowców zapewnia ich zbiórka w miejscu powstania, dopóki nie zostaną wymieszane i zanieczyszczone.

Odpady i związane z nimi zagrożenia stały się w naszych czasach coraz bardziej zauważalnym problemem w ochronie środowiska. Jeśli nie zaczniemy ograniczać ilości produkowanych przez nas odpadów, za kilkadziesiąt lat „utoniemy” we własnych „śmieciach”, dlatego nowoczesny system gospodarowania odpadami sterowany przez gminę, pomimo nieprecyzyjnych, a w wielu przypadkach błędnych przepisów prawnych, działa poprawnie.

Burmistrz
Gminy i Miasta
Czerwionka-Leszczyny
Wiesław Jankowski