

**Analiza
stanu gospodarki odpadami komunalnymi
na terenie Gminy i Miasta
Czerwionka-Leszczyny za rok 2014**

Czerwionka-Leszczyny, 30.03.2015 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.

Prezentowana analiza obejmuje rok 2014, kiedy to system gospodarowania odpadami komunalnymi funkcjonuje już półtora roku. 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 2013.

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: Belk, 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.



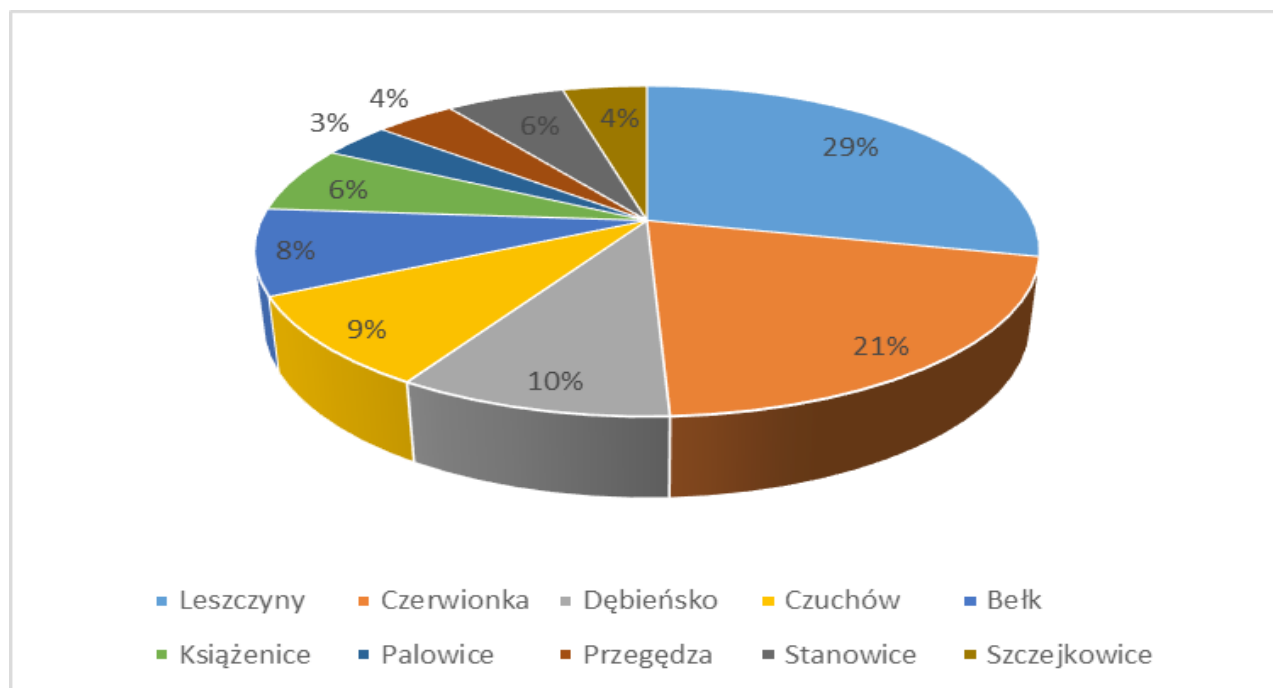
Gmina i miasto zajmują powierzchnię około 115 km², co stawia ją w rzędzie jednej z największych terytorialnie gmin w tej części województwa. Czerwionka-Leszczyny to dość szczególne miejsce na śląskiej ziemi. Łączy bowiem w sobie typowo miejski charakter kilku dzielnic z obszarami rolniczymi sołectw o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

1.3 Liczba ludności

Czynnikiem decydującym o ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy jest liczba mieszkańców.

Liczba mieszkańców zadeklarowanych, według danych na koniec 2014r. wynosi 37 775 osób, z czego 25 600 osób zamieszkuje miasto, a 12 175 - 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 dzielnice i sołectwa



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 2014 r. łącznie zostało odebranych 17 732,5 tony odpadów komunalnych. W stosunku do roku 2013 gdzie system zaczął funkcjonować od lipca jest to wzrost o ponad 30%. W ostatnim roku nastąpił również istotny wzrost ilości wytwarzanych odpadów zielonych. W strumieniu odpadów komunalnych stanowią one ponad 19%. Należy zwrócić uwagę, iż przed wejściem w życie nowego systemu gospodarowania odpadami odpad ten był niezauważalny.

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

w całości trafia do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Knurowie.

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

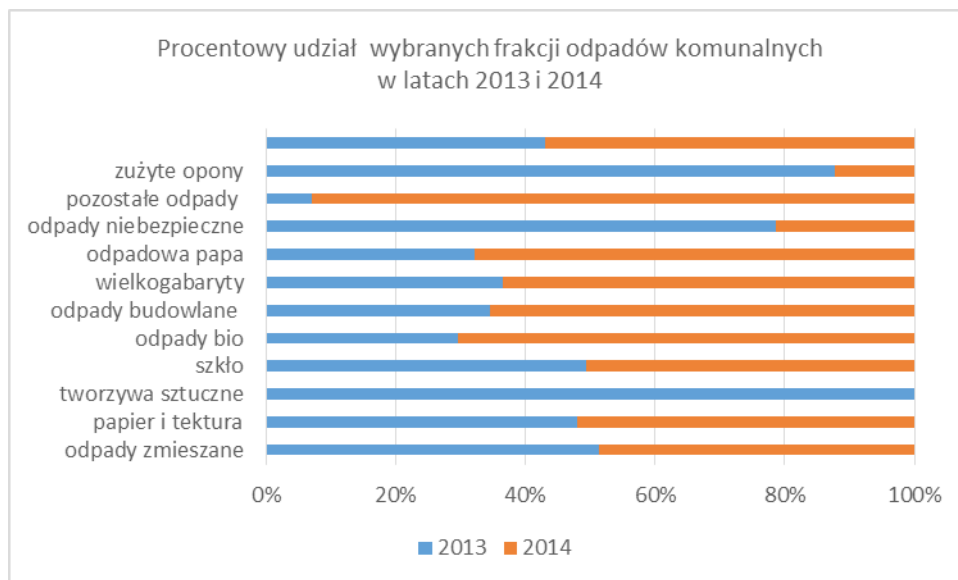
Tabela 1 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy i miasta wg sprawozdań podmiotu odbierającego odpady [Mg]

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	2013	2014
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	136,8	0,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	304,4	0,0
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,0	272,2
15 01 07	Opakowania ze szkła	383,5	0,0
16 01 03	Zużyte opony	21,5	3,0
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	314,2	934,9
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu, ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	54,4	0,0
17 03 80	Odpadowa papa	43,9	92,4
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	22,0	5,7
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	187,1	157,3
20 01 01	Papier i tektura	30,5	181,7
20 01 02	Szkło	227,5	625,9
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0,0	447,4
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,1	0,0
20 01 27 *	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	1,2	0,0
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,0	6,5
20 01 31 *	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,2	
20 01 32*	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,1	0,6
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 02 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,6	0,0
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 02 21 i 20 01 23 oraz 20 01 35	14,9	26,6
20 01 39	Tworzywa sztuczne	25,4	0,0
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	154,8	719,4
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 617,8	3 405,9
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	9 507,6	9 026,0
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	350,3	610,4
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	0,0	1 216,6
Razem		13 398,8	17 732,5

Wśród całej ilości odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy i miasta w 2014 roku największą część stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 9 026,0 Mg, co stanowi 50,9% strumienia odpadów komunalnych. Pomimo, iż największą część odpadów nadal

stanowią zmieszane odpady komunalne, wartym odnotowania jest fakt, że ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych w stosunku do roku 2013 spadła o ponad 20%.

Wykres 2 Procentowy udział wybranych frakcji odpadów komunalnych w latach 2013 i 2014



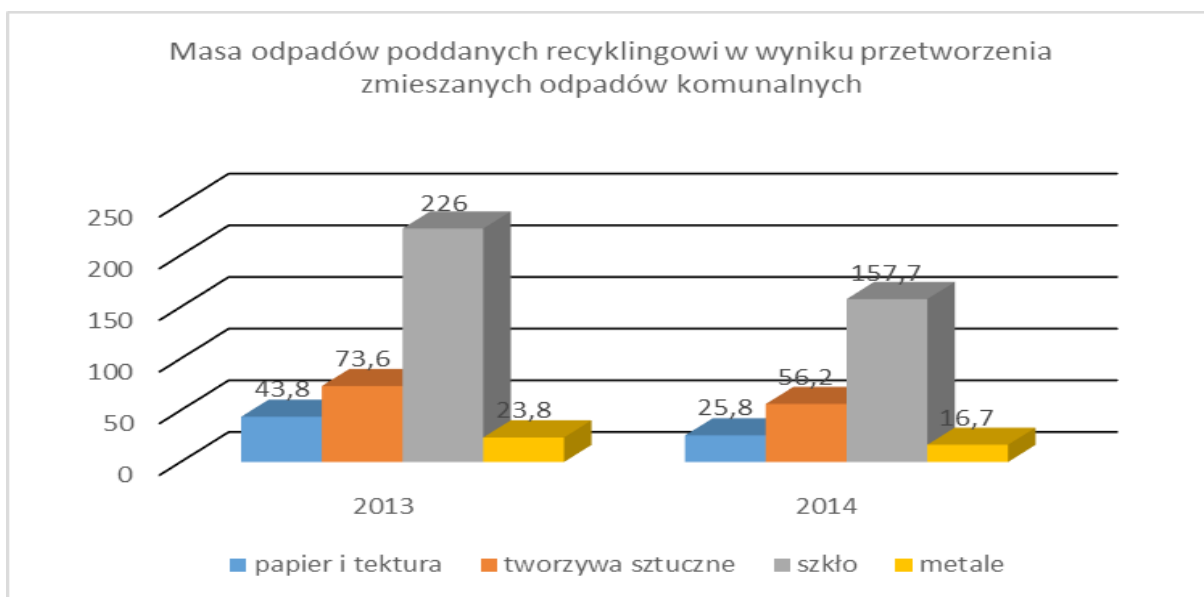
Łączna ilość odebranych odpadów ulegających biodegradacji zebranych w sposób selektywny pochodzących z terenu Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny wynosi 3 853,3Mg, w tym odebranych odpadów o kodzie 20 02 01 było 3 405,92 Mg. Odpady zielone zostały skierowane do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Knurowie gdzie zostały poddane kompostowaniu.

Niesegregowane odpady komunalne 20 03 01 w całości zostały poddane przetworzeniu w procesie R12.

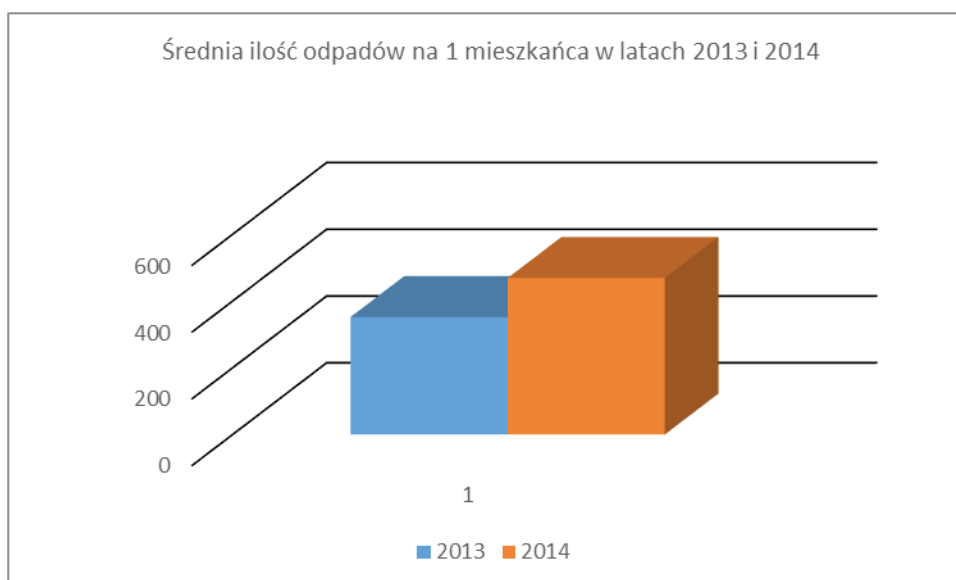
W roku 2014 ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy i miasta wzrosła o 32,34 % w stosunku do roku 2013, w związku z czym średnia ilość odpadów na mieszkańca wzrosła o 117 kg i wynosi 469 kg/M/rok. W analizowanym okresie, kiedy system funkcjonował przez cały rok, odnotowano istotny wzrost ilości wytworzonych odpadów komunalnych pochodzących od właścicieli nieruchomości, co świadczy o tym, iż zdecydowana większość strumienia odpadów komunalnych trafia do systemu.

W ostatnim czasie na terenie naszej gminy nastąpił również rozwój selektywnego zbierania odpadów, ponieważ ilość odpadów wysegregowanych z masy zmieszanych odpadów przekazanych do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w stosunku do roku 2013 zmalała.

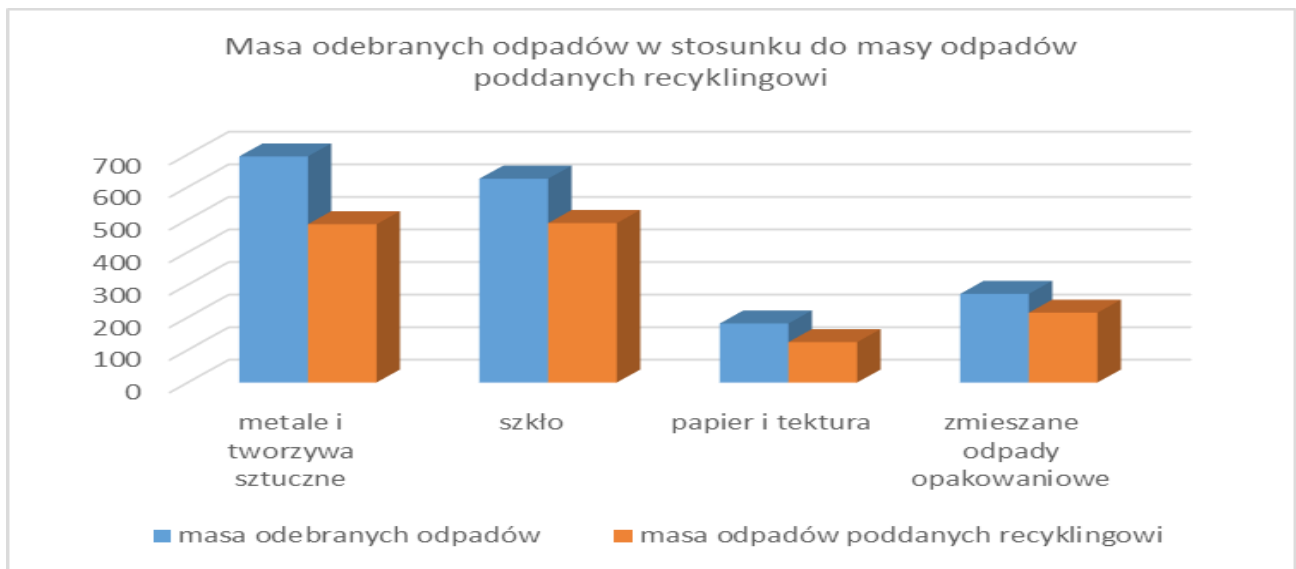
Wykres 3 Ilości odpadów [Mg] powstałych z przetworzenia masy niesegregowanych odpadów komunalnych przekazanych do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych:



Wykres 4 Średnia ilość odpadów na mieszkańca w latach 2013 i 2014



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



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

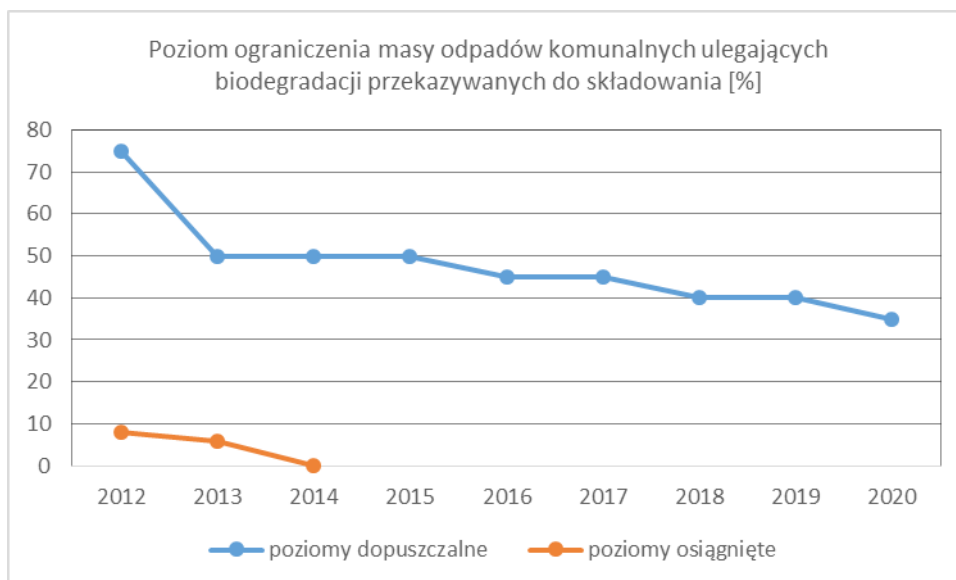
3.1 Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

2013: $T_r = 5,73 \%$ *maksymalny dopuszczalny poziom masy odpadów wynosił 50%*

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

gdzie: *r oznacza odpady biodegradowalne*

Wykres 6 Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji



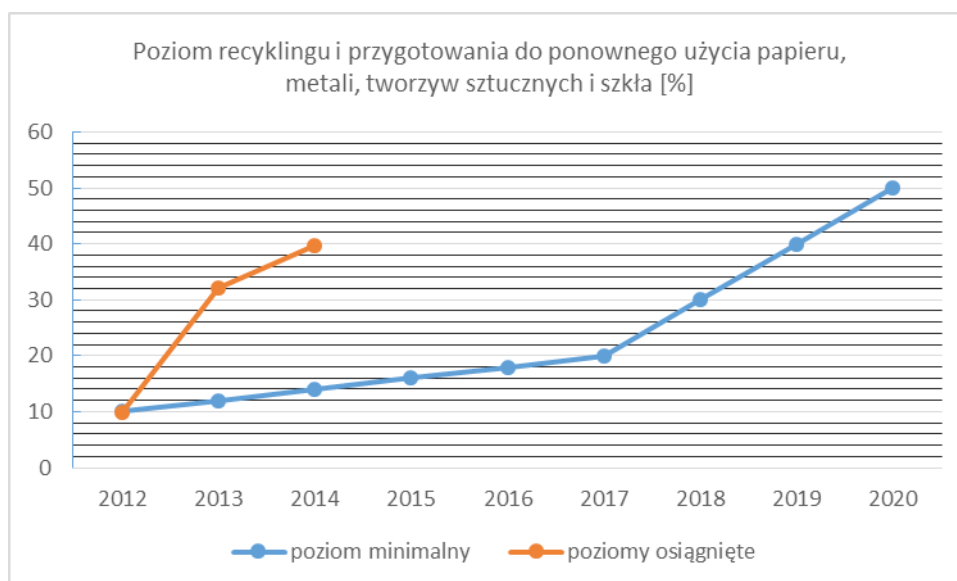
3.2 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:

2013: $P_{pmts} = 32,11\%$ - minimalny poziom recyklingu wynosił 12 %

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

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

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

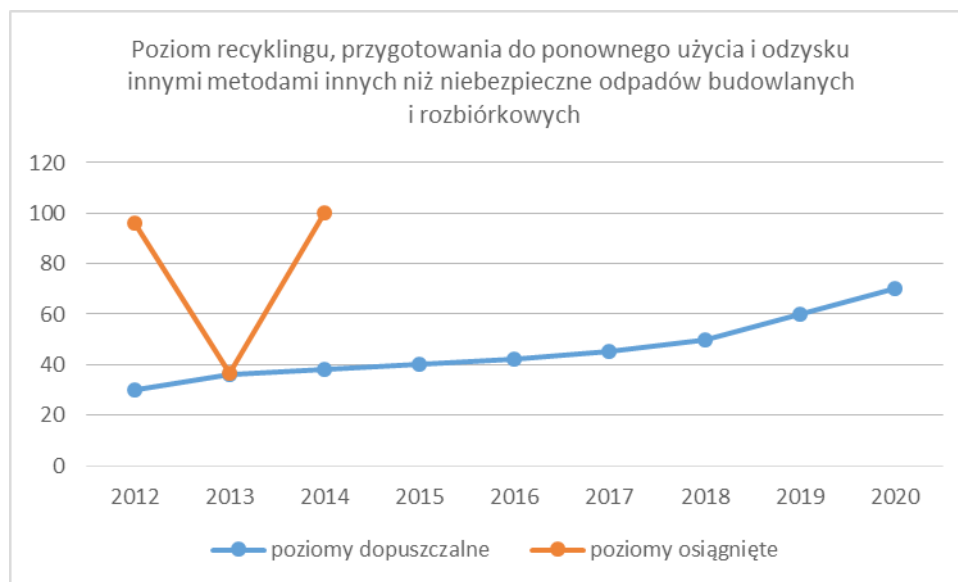


3.3 Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych:

2013: $P_{br} = 96,16\%$ - minimalny poziom recyklingu wynosił 36 %

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

Wykres 8 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego odpadów remontowych



4. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Na dzień 31 grudnia 2014 r. 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 wrywkowej kontroli.

Ze złożonych deklaracji wynika, że nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi zostało objętych 37 775 mieszkańców. Na dzień 31 grudnia 2014 r. na terenie gminy i miasta na pobyt stały było zameldowanych 40 839 osób.

Tabela 2 Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami

Założony poziom dochodów z opłat za gospodarowanie odpadami	Wykonany poziom dochodów z opłat	Koszty gospodarki odpadami
5 289 351,00	5 339 127,05	5 795 347,27

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 ton, zaś odebranych i zagospodarowanych odpadów było jak wynika z wcześniejszej analizy 17 732,5 tony. Z dotychczasowych zebranych danych wynika, iż przetarg na odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny najprawdopodobniej trzeba będzie ogłosić we wcześniejszym terminie niż było przewidywane.

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.

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.

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.