

**Analiza
stanu gospodarki odpadami komunalnymi
na terenie Gminy i Miasta
Czerwionka-Leszczyny za rok 2017**

Czerwionka-Leszczyny, 25.04.2018r.

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:

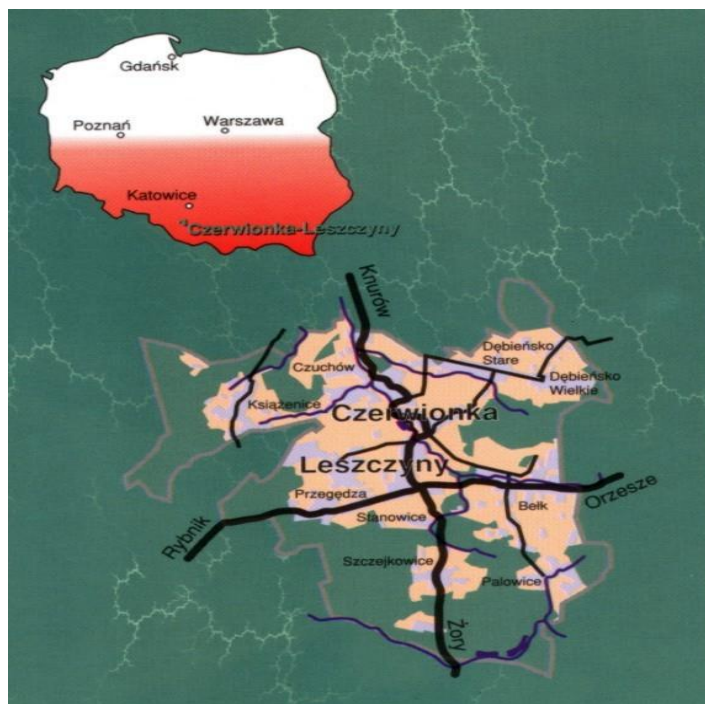
- art.3 ust.2 pkt. 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2017 poz. 1289 z późn. zm.).

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 sprawozdania 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. Uwzględniono również, w celach porównawczych rok 2016.

1.2 Charakterystyka Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny

Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyny położona jest w południowo-zachodniej części województwa łódzkiego, w powiecie rybnickim. Gmina Czerwionka-Leszczyny obejmuje 6 sołectw: Bejk, Księżenice, Palowice, Przegódz, Stanowice i Szczejkowice. Miasto Czerwionka-Leszczyny tworzą cztery dzielnice: Czerwionka, Leszczyny, Czuchów i Dąbieszko. 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 Łory.

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.

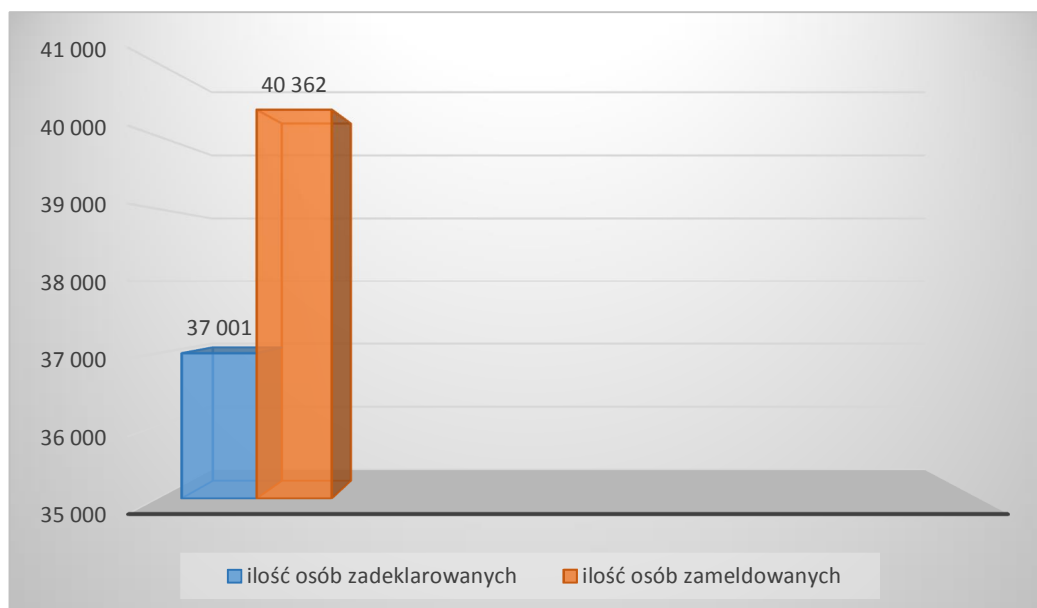


Gmina i miasto zajmują powierzchnię około 115 km², co stawia je w rzędzie jednej z największych terytorialnie gmin w tej części województwa. Czerwionka-Leszczyny to do szczególne miejsce na Śląskiej ziemi. W sobie typowo miejski charakter kilku dzielnic z obszarami rolniczymi i sołectwami o dużych walorach przyrodniczych i rekreacyjnych.

1.3 Liczba ludności

Czynnikami decydującymi o ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy jest liczba mieszkańców, która na koniec 2017r. wynosiła 40 362 zameldowanych osób na pobyt stały. Liczba mieszkańców zadeklarowanych, według danych na koniec 2016r. wynosi 37 344 osób. 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 niepożądanym produktem ubocznym konsumpcji oraz działalności produkcyjnej, usługowej i handlowej mieszkańców, a także różnych instytucji. W 2017 r. w całości zostały odebrane i zagospodarowane 20 339,10 Mg odpadów komunalnych. Na terenie gminy i miasta nie ma możliwości przetworzenia odpadów komunalnych, a budowa instalacji byłaby ekonomicznie niezasadniona, 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 sprawozdania podmiotu odbierającego odpady [Mg]

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	2016	2017
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	135,52	147,36
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	11,60	32,70
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	4,96	0,00
20 01 01	Papier i tektura	237,66	286,90
20 01 02	Szkło	802,16	697,62
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	526,52	638,08
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	760,30	860,28
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 405,00	1 656,48
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	0,00	14,50
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	7 989,20	13 088,50
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	472,40	579,78
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	4 931,46	0,00
	Razem	17 276,78	18 002,20

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

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 tym gmina jest zobowiązana określić zasady ich selektywnego zbierania i odbierania. W grupie 20 ten rodzaj odpadów nie został wymieniony, dlatego one 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]

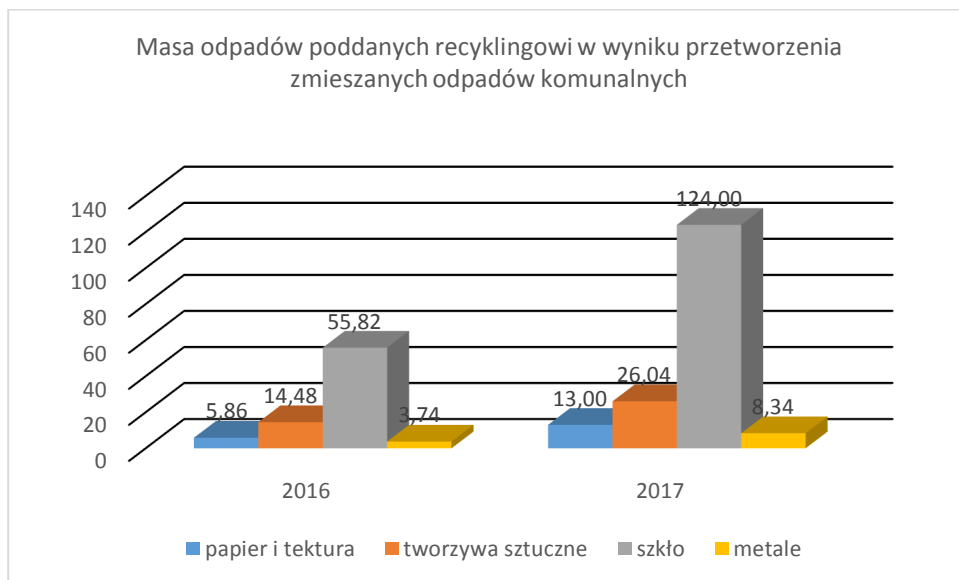
Kod odpadu	Rodzaj odebranego odpadu	2016	2017
16 01 03	Zużyte opony	10,54	26,00
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,07	0,000
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,06	0,000
16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż w 16 02 15	0,10	0,000
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	681,66	700,54
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	222,38	419,66
17 03 80	Odpadowa papa	94,24	101,84
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	83,08	0,00
20 01 02	Szkło	7,30	15,20
20 01 11	Tekstylia	0,58	11,34
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,00	0,04
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	1,07	0,00
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	2,46	0,18
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,32	0,86
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	5,124	0,000
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,127	0,720
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	4,68	0,00
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	960,38	838,24
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	164,24	222,28
Razem		2 240,40	2 336,90

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

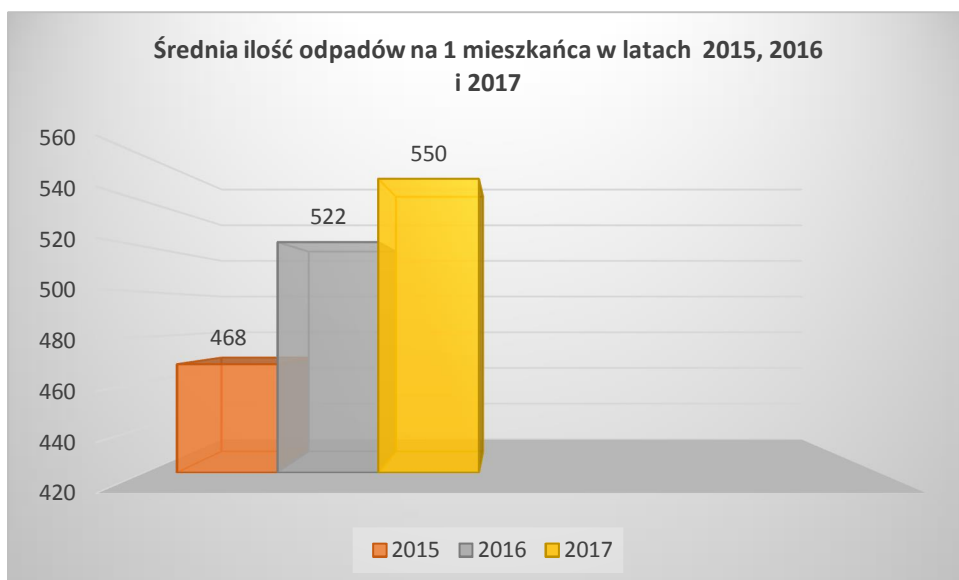
Masa odpadów o kodzie 19 12 12 przeznaczonych do składowania powstających po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych wyniosła 472,92 tony, natomiast masa odpadów przeznaczona do składowania powstających po sortowaniu albo mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych wyniosła 5 375,88 tony.

Wykres nr 2 przedstawia ilość odpadów jaka zostaje przekazana do recyklingu po przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych.

Wykres 2 Ilość odpadów [Mg] powstałych z przetworzenia masy niesegregowanych odpadów komunalnych przekazanych do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych:

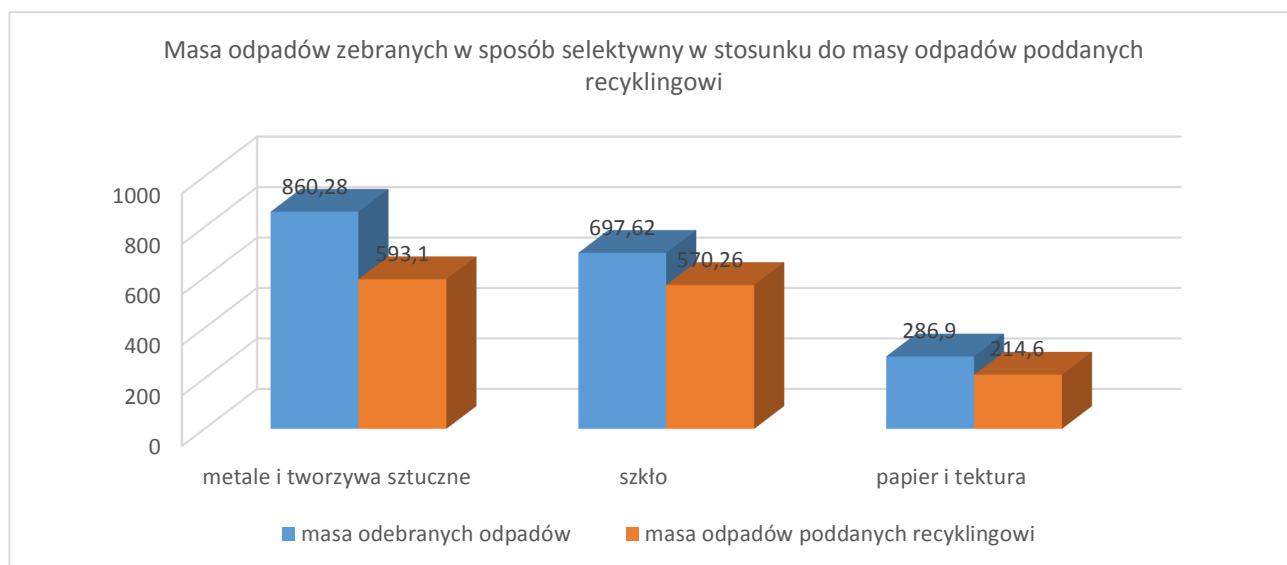


Wykres 3 Średnia ilość odpadów na mieszkańca w latach 2015, 2016 i 2017 [kg]



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

Wykres 4 Źączna masa odpadów odebranych w sposób selektywny w stosunku do masy odpadów poddanych recyklingowi



3. Osi gni te poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego u ycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegaj cych biodegradacji przekazywanych do składowania z terenu Gminy i Miasta Czerwionka-Leszczyny

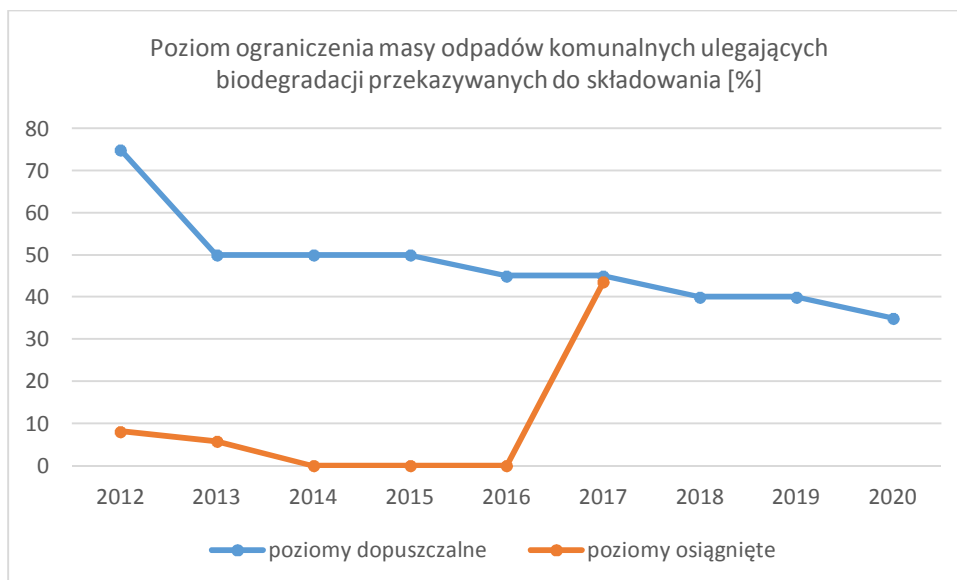
3.1 Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegaj cych biodegradacji przekazywanych do składowania:

2016: $T_r = 0,00\%$ maksymalny dopuszczalny poziom masy odpadów wynosi 45%

2017: $T_r = 0,00\%$ maksymalny dopuszczalny poziom masy odpadów wynosi 45 %

gdzie: r oznacza odpady biodegradowalne

Wykres 5 Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegaj cych biodegradacji



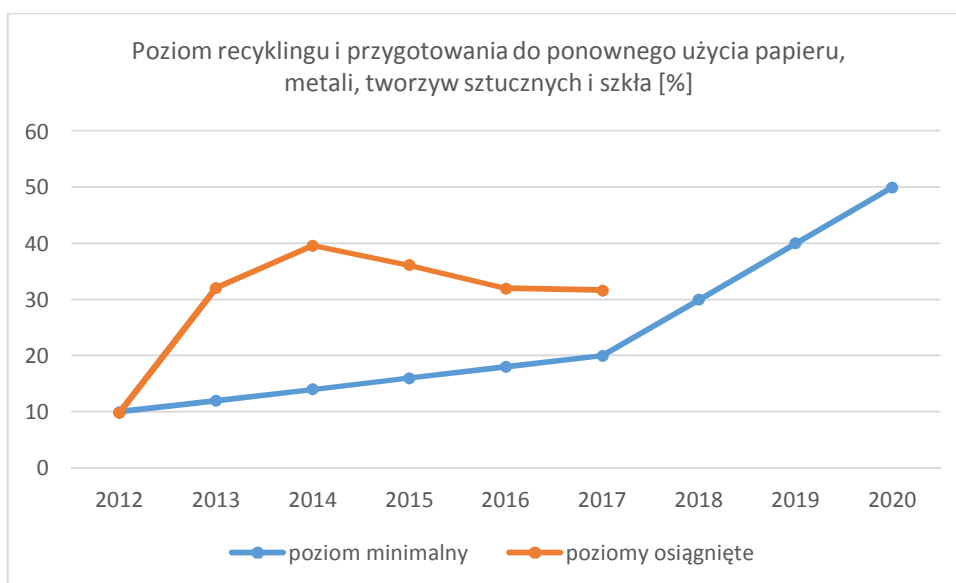
3.2 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:

2016: $P_{pmts} = 36,14\%$ - minimalny poziom recyklingu wynosił 18 %

2017: $P_{pmts} = 32,00\%$ - minimalny poziom recyklingu wynosił 20 %

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

Wykres 6 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali tworzyw sztucznych i szkła

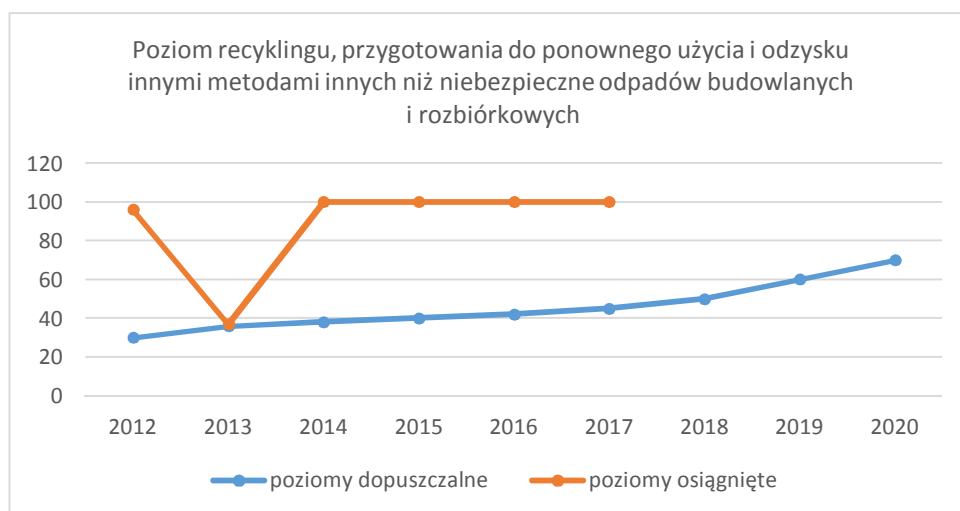


Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych:

2016: $P_{br} = 100,00\%$ - minimalny poziom recyklingu wynosi 42 %

2017: $P_{br} = 100,00\%$ - minimalny poziom recyklingu wynosi 45 %

Wykres 7 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów remontowych



4. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Wszyscy właściciele nieruchomości zamieszkałych dokonali obowiązkowej deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli chodzi o ilość deklaracji od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych jest ona na bieżąco weryfikowana, a wszystkie deklaracje poddawane weryfikacji kontrolnej.

Tabela 3 Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami

Założony poziom dochodów z opłat za gospodarowanie odpadami	Wykonany poziom dochodów z opłat	Koszty gospodarki odpadami
7 711 218,50	7 377 696,74	7 213 552,08

Z przedstawionych powyżej danych wynika, że wykonany poziom dochodów z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie gminy pokrywa koszty jego funkcjonowania.

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

Ze względu na ułatwienie dostępu do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych należałoby rozważyć możliwość wybudowania drugiego PSZOK-a.

6. Podsumowanie i wnioski.

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 zapewni

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 nie 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 do wiadczenia uzyskane w krajach rozwiniętych, jak również w Polsce, wskazują, że racjonalne i bezpieczne dla środowiska gospodarowanie odpadami zapewnia wyłącznie 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.