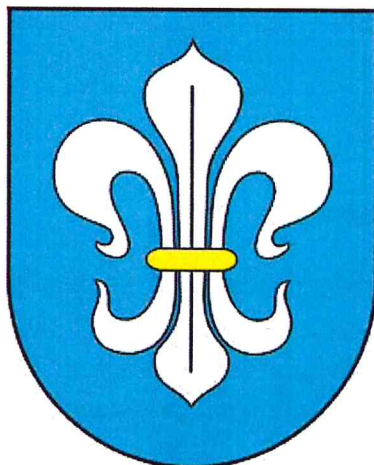




**ROCZNA ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI
KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY KAMIEŃ
KRAJEŃSKI ZA 2013 ROK**



Sporządził:

Piotr Furdyna

Zatwierdził:

BURMISTRZ
mgr inż. Wojciech Głomski

Kamień Krajeński 2014

1. WPROWADZENIE

1.1. Zakres opracowania

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamień Krajeński ma na celu zweryfikowanie możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Niniejsze opracowanie zostało przygotowane zgodnie z wymogami ustawy z dnia 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399, z późn. zm.)¹. Badaniu poddano:

1. możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania 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. liczba mieszkańców.
5. liczba 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 oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi obejmuje cały 2013 r. Jest to rok, w którym nastąpiły istotne zmiany w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi. W pierwszej połowie 2013 r. odbiór odpadów komunalnych świadczony był przez podmioty zewnętrzne – firmy, które na podstawie podpisanych indywidualnych umów z mieszkańcami odbierały odpady z terenu nieruchomości. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciel nieruchomości zobowiązany był do udokumentowania w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności, w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Rozliczenia pomiędzy firmą odbierającą odpady a właścicielami nieruchomości odbywały się indywidualnie pomiędzy wytwórcą a odbiorcą odpadów (firma wywozowa). W Gminie Kamień Krajeński rozliczenia te odbywały się na podstawie wystawionej faktury VAT przez firmę odbierającą odpady komunalne za faktyczną ilość odebranych odpadów w danym miesiącu.

Od 1 lipca 2013 r. gminy zostały zobowiązane do zorganizowania systemu odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości położonych na swoim terenie.

¹ Dalej ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Obligatoryjnie system odbioru odpadów komunalnych obejmuje nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy. Fakultatywnie gminy mogły objąć systemem również nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. Gmina Kamień Krajeński od 1 lipca 2013 r. wprowadziła system odbioru odpadów komunalnych obejmujący nieruchomości zamieszkałe.

1.2. Uwarunkowania formalno-prawne

1.2.1. Ustawa z dnia 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399, z późn. zm.).

Najważniejszym aktem prawnym regulującym zadania gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi jest ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, która to w 16 punktowym wyliczeniu zawiera obowiązki gmin, których wypełnienie ma zapewnić prawidłowe funkcjonowanie systemu odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Gmina Kamień Krajeński począwszy od IV kwartału 2012 r. podejmowała wszelkie niezbędne działania, aby wywiązać się ze wszystkich obowiązków ustawowych. Niektóre z zadań wymienionych ww. ustawie zostały wprowadzone już w poprzednich latach jak np.:

- a) obowiązek zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części (umowa z prywatną firmą),
- b) budowa, utrzymanie szaleków publicznych,
- c) zapobieganie zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych poprzez organizowanie robót publicznych, prac interwencyjnych czy też prac społecznie użytecznych,
- d) utrzymywanie czystości i porządku na przystankach komunikacyjnych należących do gminy.

Największym wyzwaniem dla Gminy Kamień Krajeński było poinstruowanie wszystkich mieszkańców o nadchodzących zmianach. W tym celu Gmina Kamień Krajeński prowadziła intensywne działania informacyjne w postaci ulotek, plakatów, filmu informacyjnego, spotkań z mieszkańcami, informacji zamieszczanych na stronach Internetowych Gminy, a także w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Kamień Krajeński. W kampanię informacyjną włączyli się także sołtysi poszczególnych sołectw. Celem szeroko zakrojonej akcji było zapoznanie mieszkańców z nowymi zasadami odbioru odpadów komunalnych oraz zachęcanie do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Motywacją dla mieszkańców do segregacji odpadów jest zróżnicowanie stawek – w przypadku prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych kwota wynosi 8 zł, natomiast w przypadku odstawiania zmieszanych odpadów kwota wynosi 12 zł.

W wyniku zorganizowanych działań informacyjnych dla mieszkańców Gminy Kamień Krajeński, do dnia 1 lipca 2013 r. wszyscy właściciele nieruchomości zamieszkałych zobowiązani do złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi swój obowiązek wykonali. Dodatkowym sukcesem Gminy Kamień Krajeński

było otwarcie z dniem 1 października 2013 r. Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, zlokalizowanego przy ul. Podgórnej 5, na terenie byłego Składowiska Odpadów Obojętnych.

1.2.2. Założenia Planu Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023² odnoszące się do Gminy Kamień Krajeński.

Powyższy Plan stanowi podstawę działań Samorządu Województwa Kujawsko – Pomorskiego w zakresie polityki ekologicznej województwa. Zostały w nim przedstawione następujące zagadnienia:

- 1) analiza stanu gospodarki odpadami;
- 2) województwo Kujawsko-Pomorskie w projektach Unii Europejskiej
- 3) prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami;
- 4) przyjęte cele w gospodarce odpadami;
- 5) kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarowania odpadami;
- 6) harmonogram realizacji zadań do roku 2017 z perspektywą na lata 2018-2023;
- 7) sposób monitoringu i oceny wdrażania planu gospodarki odpadami
- 8) informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko
- 9) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

„Celem nadrzędnym WPGO jest dojście do systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju , w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, który przyczyni się do osiągnięcia wysokiej jakości życia w czystym i bezpiecznym środowisku, poprzez:

- a) zapobieganie i minimalizację ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczenie ich właściwości niebezpiecznych,
- b) odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystywanie odpadów, wykorzystanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów,
- c) unieszkodliwianie poprzez składowanie tylko w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku.

Uwzględniając politykę ekologiczną państwa i Krajowy Plan Gospodarki Odpadami przyjęto następujące cele główne:

- a) zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- b) zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- c) wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

² Uchwała Nr XXVI/434/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2012r. - Dalej WPGO.

- przeterminowane leki i chemikalia oraz zużyte baterie i akumulatory – zużyte leki dostarczane były przez mieszkańców do punktu zbiórki zlokalizowanego na terenie Samodzielnej Publicznej Miejsko-Gminnej Przychodni w Kamieniu Krajeńskim. Pozostałe odpady z tej grupy przyjmowane były w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kamieniu Krajeńskim;

- popiół – w początkowych założeniach systemu Gmina Kamień Krajeński zamierzała prowadzić również selektywną zbiórkę tej frakcji. Zebrane odpady miały zostać wykorzystane do rekultywacji składowiska odpadów zlokalizowanego przy ul. Podgórznej 5 w Kamieniu Krajeńskim. Z powodu wysokich kosztów tej inwestycji odłożono ją w czasie, jak również zrezygnowano z prowadzenia selektywnej zbiórki popiołu.

- utrzymania czystości i porządku na chodnikach położonych wzdłuż nieruchomości.
- mycia i napraw samochodów.
- minimalnych wielkości pojemników do gromadzenia odpadów, w które wyposażona musi być nieruchomość w zależności od funkcji jaką spełnia.
- częstotliwości i sposobu odbioru odpadów komunalnych z terenu nieruchomości.
- innych wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami – dotyczy to głównie zapobiegania przez właścicieli nieruchomości powstawaniu odpadów i ograniczaniu ich ilości.
- obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe.
- wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczych.
- obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji oraz terminów jej przeprowadzania.

6) Uchwała nr XXII/166/2012 Rady Miejskiej z dnia 27 grudnia 2012 w sprawie ustalenia wysokości stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2013 r., poz. 282).

Ostatnią z uchwał podjętych przez Radę Miejską w Kamieniu Krajeńskim była uchwała dotycząca ustalenia wysokości stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Urząd Miejski w Kamieniu Krajeńskim w celu ustalenia stawki na optymalnym poziomie zapewniającym zbilansowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi skorzystał z pomocy Zakładu Sozotechniki Sp. z o.o., ul. Bernardyńska 3, 85-029 Bydgoszcz. Na podstawie liczby mieszkańców, masy zebranych odpadów z terenu Gminy oraz innych danych, stawki opłaty za gospodarowanie odpadami wyliczono na poziomie:

- 8,00 zł od osoby – za odpady gromadzone w sposób selektywny oraz
- 12,00 zł od osoby – za odpady zmieszane.

2. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SOROTWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.)⁸, odpady komunalne to „odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.” Natomiast zgodnie z pkt 21 ww. artykułu przez przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.

Analizując powyższe definicje należy dojść do wniosku, że przetwarzanie odpadów komunalnych to procesy odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Źródłem powstawania odpadów komunalnych są nieruchomości zamieszkałe czyli gospodarstwa domowe produkujące największą ilość odpadów. Odpady komunalne powstają również na niektórych nieruchomościach niezamieszkałych, takich jak np. zakłady pracy czy budynki użyteczności publicznej. Kolejnym źródłem powstawania odpadów komunalnych są tereny użyteczności publicznej jak np. parki, odpady z koszy ulicznych czy zmiotki.

Odpady komunalne z nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady, w dalszym ciągu odbierane są na zasadzie indywidualnie podpisanych umów pomiędzy firmami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej na terenie Gminy Kamień Krajeński, a wytwórcami tych odpadów.

Zgodnie z WPGO 2012-2017 Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Gmina Kamień Krajeński przynależy do I Tucholsko – Grudziądzkiego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi. W skład tego regionu wchodzi⁹:

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Powiat	Gminy wchodzące w skład regionu gospodarki odpadami komunalnymi
Region 1 Tucholsko-Grudziądzki		Miasto Grudziądz
	grudziądzki	gm. Grudziądz, gm. Gruta, m. i gm. Łasin, m. i gm. Radzyń Chełmiński, gm. Rogóźno, gm. Świecie nad Osą
	sępoleński	m. i gm. Kamień Krajeński, m. i gm. Sępólno Krajeńskie, gm. Sośno, m. i gm. Więcbork
	świecki	gm. Bukowiec, gm. Dragacz, gm. Drzycim, gm. Jeżewo, gm. Lniano, m. i gm. Nowe, gm. Osie, gm. Pruszcz, m. i gm. Świecie, gm. Świekatowo, gm. Warlubie
	tucholski	gm. Cekcyn, gm. Gostycyn, gm. Kęsowo, gm. Lubiewo, gm. Śliwice, m. i gm. Tuchola

⁸ Dalej - ustawa o odpadach.

⁹ Załącznik do Uchwały Nr XXVI/434/12, Op. Cit. tabela 69 – str. 116.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych w inny sposób.

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w sektorze komunalnym jest objęcie 100% mieszkańców województwa zorganizowaną zbiórką odpadów i wyeliminowaniem niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska. Ponadto niezbędne jest rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych oraz zintensyfikowanie działań zmierzających do likwidacji, rekultywacji bądź modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów a także utworzenie Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

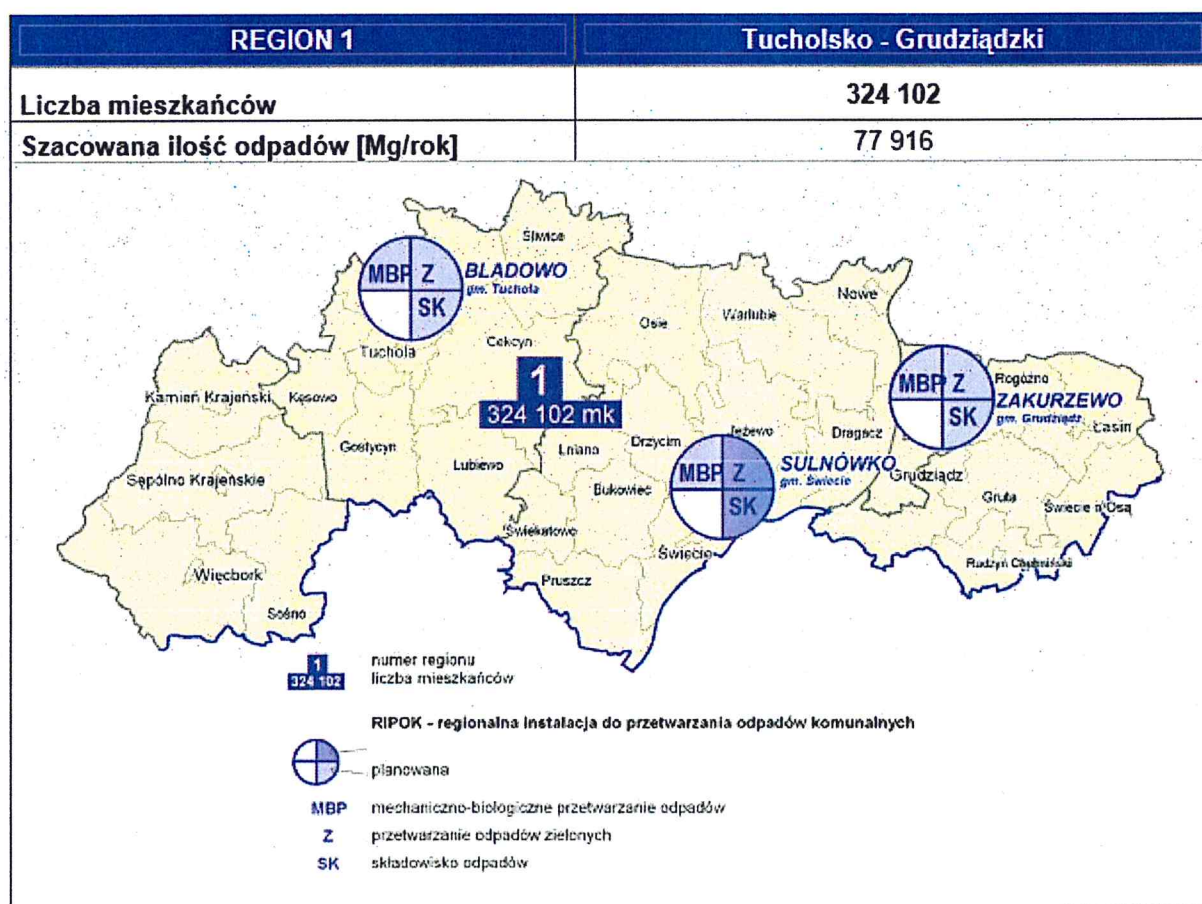
Celami średniookresowymi w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi są:

- a) objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
- b) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2013 r. nie więcej niż 50%, a w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- c) zmniejszenie do końca 2014 r. masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 60% wytworzonych odpadów,
- d) osiągnięcie w terminie do 31 grudnia 2020 r. poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego wykorzystania materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% wagowo,
- e) rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- f) tworzenie Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi,
- g) zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne,
- h) zrehabilitowanie zamykanych składowisk odpadów,
- i) wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów i „dzikich wysypisk”,
- j) zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- k) rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania,

- l) zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.”³

Zgodnie z WPGO 2012-2017 Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Gmina Kamień Krajeński przynależy do Regionu I Tucholsko – Grudziądzkiego Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Na załączonych grafikach wskazane są regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, do których mogą trafiać zmieszane odpady komunalne przeznaczone do składowania z Gminy Kamień Krajeński.



³ Załącznik do Uchwały Nr XXVI/434/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2012r. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023 odnoszące się do Gminy Kamień Krajeński str. 215-216.

⁴ Ibid., str. 142.

Instalacje regionalne	ZAKURZEWO gm. Grudziądz (MBP, Z, SK)
	SULNÓWKO gm. Świecie (MBP, Z, SK)
	BLADOWO gm. Tuchola (MBP, Z, SK)
Instalacje zastępcze Do czasu uruchomienia (rozbudowy) RIPOK	ZAKURZEWO gm. Grudziądz (SORT, SK)
	SULNÓWKO gm. Świecie (SORT)
	BLADOWO gm. Tuchola (SK, SORT)
	MILEWO – TWARDA GÓRA gm. Nowe (SK)

5

	Instalacja podstawowa	Instalacja zastępcza
Na wypadek awarii RIPOK lub niemożności przyjmowania odpadów z innych przyczyn	ZAKURZEWO gm. Grudziądz (MBP, Z, SK)	SULNÓWKO gm. Świecie (MBP, Z, SK), BLADOWO gm. Tuchola (MBP, Z, SK)
	SULNÓWKO gm. Świecie (MBP, Z, SK)	ZAKURZEWO gm. Grudziądz (MBP, Z, SK), BLADOWO gm. Tuchola (MBP, Z, SK)
	BLADOWO gm. Tuchola (MBP, Z, SK)	SULNÓWKO gm. Świecie (MBP, Z, SK), ZAKURZEWO gm. Grudziądz (MBP, Z, SK)
Skróty:		
MBP	- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych;	
Z	- przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów i wytwarzanie produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin;	
SK	- składowisko odpadów	
SORT	- sortownia odpadów	

6

Zgodnie z Uchwałą o WPGO wszystkie odpady przeznaczone do składowania od momentu jej podjęcia powinny trafiać do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów⁷. Złagodzone stanowisko Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w

⁵ Ibid., str. 142.

⁶ Ibid., str. 143.

⁷ Dalej RIPOK lub regionalna instalacja.

Bydgoszczy pozwoliło na składowanie odpadów komunalnych z Gminy Kamień Krajeński na własnym Składowisku Odpadów Obojętnych w Kamieniu Krajeńskim do końca 2012 r.

Od dnia 1 stycznia 2013 r. odpady komunalne przeznaczone do składowania z Gminy Kamień Krajeński trafiają do RIPOK w Bładowie, a Składowisko Odpadów Obojętnych w Kamieniu Krajeńskim nie przyjmuje zmieszanych odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

1.2.3. Uchwały Rady Miejskiej w Kamieniu Krajeńskim dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi.

W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, samorządy zostały zobowiązane do uchwalenia prawa miejscowego w terminie do 31 grudnia 2012 r. zgodnego z wymaganiami stawianymi przez ustawę. Zgodnie z delegacją ustawową, Rada Miejska w Kamieniu Krajeńskim przyjęła szereg uchwał dotyczących wprowadzenia nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Są nimi:

- 1) Uchwała nr XXI/159/2012 Rady Miejskiej z dnia 29 listopada 2012 w sprawie wyboru metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2012 r., poz. 3410).

Ustawodawca w art. 6j ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zezwolił samorządom gminnym na dokonanie wyboru metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Za najbardziej odpowiednią do realiów miejscowych, metodę ustalania stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przewidzianą w katalogu ustawowym Gmina Kamień Krajeński uznała i wybrała metodę ustalania wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami stanowiącej iloczyn liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość oraz stawki opłaty.

- 2)
 - a) Uchwała nr XXI/160/2012 Rady Miejskiej z dnia 29 listopada 2012 w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości oraz terminu i miejscu składania deklaracji przez właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Kamień Krajeński (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2012 r., poz. 3474).
 - b) Uchwała nr XXVIII/223/2013 Rady Miejskiej z dnia 29 sierpnia 2013 zmieniająca uchwałę w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości oraz terminu i miejscu składania deklaracji przez właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Kamień Krajeński (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2013r., poz. 2786).

W akcie tym został uchwalony wzór deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla Gminy Kamień Krajeński. Właściciele nieruchomości zostali zobowiązani do złożenia pierwszej deklaracji w terminie do 15 lutego 2013 r. w Urzędzie Miejskim w Kamieniu Krajeńskim.

Późniejsza zmiana uchwały w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wymuszona została pismem Regionalnej Izby Obrachunkowej w Bydgoszczy. Poprzedni wzór deklaracji zawierał pouczenie o odpowiedzialności karnej z art. 233 § 1 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. kodeks karny (Dz. U. z 1997 r. Nr 88, poz. 553, z późn. zm.), którego zasadność umieszczania w deklaracji zakwestionował Generalny Inspektor Ochrony Danych Osobowych. Przy okazji zmiany wzoru deklaracji Gmina Kamień Krajeński wprowadziła możliwość składania „deklaracji okresowej”. Na terenie Gminy Kamień Krajeński zlokalizowane są osiedla, na których mieszkańcy zamieszkują czasowo, najczęściej w okresie wakacyjnym, stąd potrzeba wprowadzenia tej opcji w deklaracji.

- 3) Uchwała nr XXI/161/2012 Rady Miejskiej z dnia 29 listopada 2012 w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości na terenie gminy Kamień Krajeński (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2012 r., poz. 3411).

Zgodnie z treścią uchwały właściciele nieruchomości na terenie Gminy Kamień Krajeński zobowiązani są do uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi bez wezwania w terminie do 15 dnia każdego miesiąca. W przypadku nieruchomości, na których zamieszka pierwszy mieszkaniec opłatę tą wnosi się w terminie 30 dni od zaistnienia tego faktu. Uchwała reguluje także kwestie sposobu uiszczania opłaty tj. na rachunek bankowy lub bezpośrednio w kasie Urzędu Miejskiego. Dla ułatwienia dokonywania płatności oraz usprawnienia księgowości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, każdy z właścicieli nieruchomości zamieszkałej w Gminie Kamień Krajeński, otrzymał indywidualny numer rachunku bankowego, na który może wpłacać kwotę opłaty.

- 4) a) Uchwała nr XXI/162/2012 Rady Miejskiej z dnia 29 listopada 2012 w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Kamień Krajeński i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2012 r., poz. 3412).
b) Uchwała nr XXV/199/2013 Rady Miejskiej z dnia 29 maja 2013 zmieniająca uchwałę w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Kamień Krajeński i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2013 r., poz. 2140).
c) Uchwała nr XXX/231/2013 Rady Miejskiej z dnia 21 listopada 2013 w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Kamień Krajeński i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2013 r., poz. 3565).

Rada Miejska w Kamieniu Krajeńskim w uchwale tej postanowiła, że za uiszczoną opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, od właścicieli nieruchomości zostanie odebrana każda ilość zgromadzonych odpadów. Została także określona częstotliwość odbiorów poszczególnych frakcji odpadów.

Późniejsza zmiana uchwały związana była ze zmianą częstotliwości odbioru odpadów i ze zmianami w sposobie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na rok 2014.

- 5) a) Uchwała nr XXII/165/2012 Rady Miejskiej z dnia 27 grudnia 2012 w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kamień Krajeński (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2013 r., poz. 461); Rozstrzygnięcie nadzorcze nr 31/2013 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 1 lutego 2013r. w sprawie stwierdzenia nieważności uchwały nr XXII/165/2012 Rady Miejskiej w Kamieniu Krajeńskim z dnia 27 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Kamień Krajeński. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2013 r., poz. 692).
- b) Uchwała nr XXIII/181/2013 Rady Miejskiej z dnia 21 marca 2013 w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kamień Krajeński (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2013 r., poz. 1278).
- c) Uchwała nr XXX/232/2013 Rady Miejskiej z dnia 21 listopada 2013 zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kamień Krajeński (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2013 r., poz. 3566).

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy jest najważniejszym aktem prawa miejscowego regulującym zasady utrzymania czystości i porządku dotyczące:

- selektywnej zbiórki odpadów – wypełniając delegację ustawową Rada Miejska w Kamieniu Krajeńskim uchwaliła selektywną zbiórkę odpadów. W 2013 r. w Gminie Kamień Krajeński selektywna zbiórka odpadów komunalnych obejmowała następujące frakcje odpadów:
 - szkło, metal i tworzywa sztuczne – odpady te gromadzone były w pojemnikach oraz workach koloru żółtego;
 - opakowania wielomateriałowe i papier – odpady te gromadzone były w pojemnikach oraz workach koloru niebieskiego;
 - odpady komunalne ulegające biodegradacji i odpady zielone – odpady te gromadzone były w workach i pojemnikach koloru brązowego, jak również dopuszczono możliwość gromadzenia tych odpadów w przydomowych kompostownikach;
 - meble i odpady wielkogabarytowe – odpady te odbierane były bezpośrednio od właścicieli nieruchomości;
 - odpady elektryczne i elektroniczne – odpady te odbierane były bezpośrednio od właścicieli nieruchomości;

W Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami określone zostały regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych. Aby instalacja mogła zostać uznana za regionalną, winna mieć moc przerobową pozwalającą na przetwarzanie odpadów od 120.000 mieszkańców. WPGO w Tucholsko – Grudziądzkim Regionie Gospodarki Odpadami Komunalnymi przewiduje istnienie trzech regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Jest to Bładowo w Gminie Tuchola, Sulnówko w Gminie Świecie, Zakurzewo w Gminie Grudziądz. W 2013 r. żadna z instalacji w Regionie I nie spełnia wszystkich kryteriów stawianych dla RIPOK-ów. Docelowo kryteria mają zostać spełnione do 2015 r., kiedy to moc przerobowa wszystkich regionalnych instalacji w województwie kujawsko-pomorskim pozwoli na obsłużenie wszystkich mieszkańców województwa. Do czasu uruchomienia wszystkich regionalnych instalacji, a także w przypadku awarii, w którejkolwiek z nich lub w przypadku, gdy regionalna instalacja z innych przyczyn nie będzie mogła przyjmować odpadów przewidziane zostały instalacje zastępcze.

Dokładną charakterystykę RIPOK oraz wykaz instalacji zastępczych przedstawia tabela¹⁰:

Przebudowa RIPOK po rozbudowie	MBP- mechaniczna [Mg/rok]	MBP- biologiczna [Mg/rok]	Przetwarzanie odpadów zielonych [Mg/rok]	Składowisko to [m ³] – wolna pojemność	Spełnienie	Zdolność do obsługi mieszkańców (liczba osób)	Charakterystyka instalacji
BŁADOWO gm. Tuchola „mały RIPOK” Projektowany w zakresie MBP, kompostowania odpadów zielonych i składowiska Zarządzający: Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o. ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola	30000	12000	900	2525 00	0	141871	Instalacja w Bładowie koło Tucholi jest instalacją istniejącą opartą o małą, ręczną sortownię odpadów selektywnie zebranych oraz składowisko odpadów. Instalacja będzie spełniała, po rozbudowie, wszystkie kryteria RIPOK. Projekt jest w trakcie aplikacji do RPO.

¹⁰ Ibidem, tabela 76 – str. 144-145.

ZAKURZEWO gm. Grudziądz „duży RIPOK” w trakcie budowy części biologicznej MBP i kompostowania odpadów zielonych Zarządzający: Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/30, 86-300 Grudziądz	40000	20000	6000	1091 586	0	153052	Instalacja w Zakurzewie koło Grudziądza jest instalacją istniejącą opartą o sortownię i „pryzmę energetyczną”. Zakład jest w trakcie rozbudowy. Będzie to zakład oparty o mechaniczno-biologiczne przetwarzanie. Biologiczne przetwarzanie będzie prowadzone w procesie kompostowania. Zakończenie inwestycji planuje się w roku 2012-2013. Będzie ona spełniała po rozbudowie wszystkie kryteria RIPOK. Projekt jest dofinansowany z RPO.
SULNÓWKO gm. Świecie „mały RIPOK” w trakcie budowy Zarządzający: Przedsiębiorstwa Unieszkodliwiania Odpadów „EKO- Wiśła” Sp. z o.o. Sulnówko 74, 86-100 Świecie	30000	15000	10000	4234 00	0	141871	Instalacja w Sulnówku koło Świecia znajduje się na etapie opracowywania projektu w formule „zaprojektuj i wybuduj”. Umowa z wykonawcą prac projektowych, budowlanych i technologicznych podpisana została 26 lipca 2011r. Jest to instalacja istniejąca oparta o sortownię odpadów selektywnie zebranych i kompostownię odpadów zielonych oraz składowisko odpadów. Będzie spełniała, po rozbudowie, wszystkie kryteria RIPOK. Projekt jest dofinansowany z RPO.

Instalacje zastępcze:

Instalacjami zastępczymi będą w pierwszej kolejności instalacje regionalne w tym samym regionie gospodarki odpadami komunalnymi i mogą one wzajemnie pełnić funkcję instalacji zastępczych. Z uwagi na układ komunikacyjny i znaczące odległości zaleca się by w pierwszej kolejności instalacjami zastępczymi były

- Dla instalacji w Zakurzewie koło Grudziądza – Sulnówko koło Świecia w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania, oraz Bładowo koło Tucholi w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania,
- Dla instalacji w Sulnówku koło Świecia- Zakurzewo koło Grudziądza w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz Bładowo koło Tucholi w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania,
- Dla instalacji w Bładowie koło Tucholi - Sulnówko koło Świecia w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz Zakurzewo koło Grudziądza w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.

Do czasu rozbudowy instalacji regionalnych funkcję instalacji zastępczych mogą pełnić wskazane w Regionie 1 sortownie i składowiska odpadów. Dopuszcza się przekazywanie odpadów (w przypadku awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających przyjmowanie odpadów) do instalacji regionalnych w sąsiednich regionach gospodarki odpadami, zgodnie z zasadą bliskości lub ekonomicznej efektywności.

Zalecenia dotyczące rozmieszczenia przyszłych instalacji i ich mocy przerobowych:

W regionie realizowana jest przez Przedsiębiorstwo Usług Miejskich „PUM” Sp. z o.o. budowa sortowni – stacji odzysku odpadów opakowaniowych i innych w Grudziądzu oraz kompostowni w Boguszewie gm. Gruta. Moc przerobowa instalacji w regionie, po rozbudowie będzie wystarczająca i pozwoli na przetworzenie ok.120% odpadów wytwarzanych w regionie.

Stan obecny RIPOK-ów w Regionie I kształtuje się następująco¹¹:

Zakres spełniania przez instalacje kryteriów RIPOK	Stan istniejący				Stan projektowany				Ustalenie - zgodności RIPOK po rozbudowie			
	MBP - część mechaniczna	MBP- część biologiczna	zielone	składowisko	MBP - część mechaniczna	MBP- część biologiczna	zielone	składowisko	MEP	Zielone	Składowisko	Spalarnia
BLADOWO gm. Tuchola	Nie spełnia	Nie spełnia	Nie spełnia	Nie spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	
SULNÓWKO gm. Świecie	Nie spełnia	Nie spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	
ZAKURZEWO gm. Grudziądz	spełnia	Nie spełnia	Nie spełnia	Nie spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	spełnia	

Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania z Gminy Kamień Krajeński uzależnione są od regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Komunalne odpady zmieszane przeznaczone do przetwarzania lub składowania oraz odpady zielone z terenu Gminy Kamień Krajeński mogą trafiać jedynie do wskazanych, znajdujących się Regionie I Tucholsko – Grudziądzkim RIPOK-ów. Najbliżej zlokalizowanym Gminy Kamień Krajeński RIPOK-iem, w Regionie I, jest instalacja w Bładowie w Gminie Tuchola, w odległości ok. 25 km od miasta Kamień Krajeński. W 2013 r. RIPOK w Bładowie funkcjonował jako instalacja zastępcza.

W pierwszej połowie 2013 r. usługi odbioru odpadów komunalnych, na podstawie indywidualnych umów z mieszkańcami świadczył Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamieniu Krajeńskim Sp. z o.o., ul. Strzelecka 16.¹² ZGKiM w Kamieniu Krajeńskim obsługiwał 99,5% nieruchomości z terenu Gminy Kamień Krajeński. Pozostałą część nieruchomości obsługiwał Zakład Usług Komunalnych w Świeciu, ul. Ciepła 4, 86-100 Świecie. W drugiej połowie 2013 r. w wyniku rozstrzygniętego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych usługi te świadczyło Konsorcjum Zakładów Gospodarki Komunalnej Powiatu Sępoleńskiego:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Strzelecka 16, 89-430 Kamień Krajeński;
2. Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Krajeńskim, ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Krajeńskie;
3. Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Więcborku, ul. Poczтовая 2, 89-410 Więcbork.

Z uwagi na lokalizację RIPOK-ów w Regionie I Tucholsko-Grudziądzkim, odpady komunalne przeznaczone do składowania przekazywane są do instalacji w Bładowie, na podstawie umowy z dnia 2 stycznia 2013 r. w sprawie dostarczania odpadów na Składowisku Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bładowie, gm. Tuchola zawartej przez ZGKiM w Kamieniu Krajeńskim, a Przedsiębiorstwem Komunalnym w Tucholi Sp. z o.o., ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola.

¹¹ Ibidem, tabela 75 – str. 136.

¹² Dalej ZGKiM w Kamieniu Krajeńskim.

2.1. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania.

W pierwszym półroczu 2013 r. system gospodarowania odpadami opierał się na zasadzie indywidualnych rozliczeń właściciela nieruchomości z firmą odbierającą odpady komunalne na podstawie wystawionej faktury VAT za faktyczną ilość odebranych pojemników w danym miesiącu. W związku z powyższym Gmina Kamień Krajeński informację na temat odebranych ilości odpadów komunalnych otrzymała od firm na podstawie sprawozdań kwartalnych.

Zgodnie ze sprawozdaniami podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości w I oraz II kwartale 2013 roku w Gminie Kamień Krajeński odpady komunalne od właścicieli nieruchomości odbierały dwa podmioty.

Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych w I kwartale 2013 r. – kod odpadów 20 03 01.¹³

Lp.	Podmiot odbierający odpady komunalne	Nazwa instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
1.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Ciepła 4 86-100 Świecie	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Spółka z o.o., ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola	0,48	D 5
2.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kamieniu Krajeńskim, ul. Strzelecka 16, 89-430 Kamień Krajeński	Składowisko Odpadów Komunalnych w Bładowie, 89-500 Tuchola	45,7	D 5
Suma			46,18	

Zgodnie ze złożonymi sprawozdaniami z terenu Gminy Kamień Krajeński w I kwartale 2013 roku odebrano od właścicieli nieruchomości 46,18 Mg zmieszanych odpadów komunalnych.

Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych w II kwartale 2013 r. – kod odpadów 20 03 01.¹⁴

¹³ Opracowano na podstawie sprawozdań podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości.

Lp.	Podmiot odbierający odpady komunalne	Nazwa instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
1.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Ciepła 4 86-100 Świecie	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Spółka z o.o., ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola	1,02	D 5
2.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kamieniu Krajeńskim, ul. Strzelecka 16, 89-430 Kamień Krajeński	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Spółka z o.o., ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola	32,6	D 5
Suma			33,62	

Zgodnie ze złożonymi sprawozdaniami z terenu Gminy Kamień Krajeński w II kwartale 2013 roku odebrano od właścicieli nieruchomości 33,62 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Wszystkie zmieszane odpady komunalne zostały przekazane do składowania na składowisko odpadów w Bładowie.

Od 1 lipca 2013 r. weszły w życie nowe zasady gospodarowania odpadami komunalnymi. W złożonych deklaracjach właściciele nieruchomości zobowiązani byli do wskazania w jaki sposób chcą gromadzić odpady komunalne. Jedną z opcji była segregacja odpadów komunalnych, ze stawką 8 zł/osobę, natomiast drugą opcją było gromadzenie zmieszanych odpadów komunalnych, ze stawką 12 zł/osobę. Dzięki zorganizowanej przez Urząd Miejski w Kamieniu Krajeńskim kampanii informacyjnej zachęcającej do segregacji odpadów, większość właścicieli nieruchomości zdecydowała się na segregację odpadów.

¹⁴ Opracowano na podstawie sprawozdań podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości.

Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych w III i IV kwartale 2013 r. –
kod odpadów 20 03 01.¹⁵

Lp.	Podmiot odbierający odpady komunalne	Nazwa instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
1.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kamieniu Krajeńskim, ul. Strzelecka 16, 89-430 Kamień Krajeński	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Spółka z o.o., ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola	295,16	D 5
		Suma	295,16	

Zgodnie ze złożonym sprawozdaniem za III i IV kwartał 2013 r. ZGKiM w Kamieniu Krajeńskim świadczący usługi odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie Gminy Kamień Krajeński w ramach Konsorcjum Zakładów Gospodarki Komunalnej Powiatu Sępoleńskiego odebrał od właścicieli nieruchomości 295,16 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Wszystkie zebrane zmieszane odpady komunalne zostały przekazane Składowisko odpadów w Bładowie.

¹⁵ Opracowano na podstawie sprawozdań podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości

2.2 Możliwości przetwarzania odpadów zielonych.

Odpady zielone zgodnie z ustawą o odpadach to odpady komunalne stanowiące części roślin pochodzących z pielęgnacji terenów zielonych, ogrodów, parków i cmentarzy, a także z targowisk, z wyłączeniem odpadów z czyszczenia ulic i placów.

W pierwszej połowie 2013 r. przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne nie wykazali odbioru odpadów zielonych na terenie Gminy Kamień Krajeński. Ze sprawozdań przekazanych przez podmioty odbierające odpady komunalne wynika, że w pierwszej połowie 2013 r. zebrano 3,3 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, do których zalicza się opakowania z papieru i tektury. Taka mała waga odebranych odpadów wynika z braku obowiązku segregowania tych frakcji odpadów oraz z faktu wyposażenia nieruchomości w przydomowe kompostowniki.

Wprowadzenie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wymusiło na mieszkańcach, którzy zadeklarowali selektywną zbiórkę odpadów komunalnych gromadzenie odpadów zielonych i kuchennych ulegających biodegradacji jako oddzielnych frakcji. W związku z powyższym podmiot odbierający od mieszkańców odpady komunalne w drugiej połowie 2013 roku odebrał od mieszkańców 19,62 Mg odpadów zielonych oraz 7,78 Mg odpadów kuchennych ulegających biodegradacji zgodnie z przekazanymi kwartalnymi sprawozdaniami podmiotu prowadzącego działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych¹⁶. Powyższe odpady zostały przekazane do RIPOK-u w Zakurzewie, którego właścicielem są Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o., ul. Mickiewicza 28/30, 86-300 Grudziądz, w celu poddania ich recyklingowi lub odzysku substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania).

W drugiej połowie 2013 r. dzięki wprowadzeniu nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, nastąpił wyraźny wzrost ilości zebranych odpadów zielonych oraz odpadów kuchennych podlegających biodegradacji. Dzięki wprowadzeniu tej frakcji odpadów do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ograniczona została masa zmieszanych odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Duża część odpadów zielonych oraz kuchennych odpadów podlegających biodegradacji trafia na przydomowe kompostowniki, w które wyposażone są nieruchomości. Zgodnie ze złożonymi deklaracjami o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w Gminie Kamień Krajeński, nieruchomości wyposażonych w kompostownik było 681, co stanowi 52,87 % wszystkich nieruchomości. Kompostowanie odpadów zielonych oraz ulegających biodegradacji jest najprostszą metodą unieszkodliwiania tej frakcji odpadów. Poprzez proces kompostowania tych odpadów można uzyskać naturalny nawóz organiczny, który wykorzystywany może być na potrzeby własne właściciela nieruchomości - do nawożenia ogrodów czy roślin. Według szacunków kompostowanie odpadów

¹⁶ Dalej sprawozdania kwartalne.

komunalnych pozwala na ograniczenie strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowiska odpadów w granicach 30 – 50 %.¹⁷

Ilość przydomowych kompostowników wg miejscowości Gminy Kamień Krajeński.¹⁸

Lp.	Miejscowość	Ilość nieruchomości, z których odbierane są odpady komunalne	Ilość nieruchomości wyposażonych w kompostownik	Ilość nieruchomości nie posiadających kompostownika
1.	Dąbrowa	49	30	19
2.	Dąbrówka	176	135	41
3.	Duża Cerkwica	85	49	36
4.	Jerzmionki	26	22	4
5.	Kamień Krajeński	362	159	203
6.	Mała Cerkwica	94	64	30
7.	Niwy	31	15	16
8.	Nowa Wieś	13	11	2
9.	Obkas	33	24	9
10.	Orzełek	90	28	62
11.	Płocicz	142	68	74
12.	Radzim	78	19	59
13.	Witkowo	46	28	18
14.	Zamarte	63	29	34
	suma	1288	681	607

¹⁷<http://www.woiib.org.pl/contents/aktualnosci/POLEKO%202007/Kompostowanie%20odpadow%20komunalnych.pdf>

¹⁸ Opracowanie własne.

3. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI.

Rok 2013 wprowadził ogromne zmiany w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi. Dotychczasowe zasady, polegające na odbiorze odpadów komunalnych przez firmę, z którą zawarta została umowa na ich wywóz przestały obowiązywać z dniem 30 czerwca 2013 r. Indywidualne umowy musiały zostać rozwiązane przez właścicieli nieruchomości. Zastąpione zostały deklaracjami o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Nowy system gospodarki odpadami wszedł w życie z dniem 1 lipca 2013 r. Tak duże zmiany wiązały się z poniesieniem przez gminy jak i przedsiębiorców odbierających odpady komunalne, kosztów stworzenia systemu zapewniającego prawidłową obsługę mieszkańców, a także spełnienia wymagań, stawianych przez ustawodawcę.

Gmina Kamień Krajeński od końca 2012 roku rozpoczęła działania mające na celu przygotowanie jednostki samorządu terytorialnego na wprowadzenie nowego systemu gospodarowania odpadami. Jednymi z pierwszych działań podjętych przez Gminę było ustanowienie ram prawnych funkcjonowania nowego systemu. O podjętych uchwałach była już mowa w Analizie. Niemniej najważniejszą uchwałą ustanowioną w grudniu 2012 r. była Uchwała nr XXII/166/2012 Rady Miejskiej z dnia 27 grudnia 2012 w sprawie ustalenia wysokości stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 2013 r., poz. 282).

Zgodnie z art. 6r ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi stanowi dochód gminy. Z pobranych od właścicieli nieruchomości opłat gmina pokrywa koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- 1) odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- 2) tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- 3) obsługi administracyjnej tego systemu.

Dodatkowo z pobranych opłat, gminy mają możliwość pokrycia kosztów wyposażania nieruchomości w pojemniki lub worki do zbierania odpadów komunalnych oraz koszty ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Permanентny charakter opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi ma zapewnić zbilansowanie przychodów oraz wydatków gmin na obsługę systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Jednakże opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wnoszone były przez właścicieli nieruchomości dopiero od lipca 2013 r. Tak więc fundusze na przygotowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, gminy musiały zarezerwować wcześniej w budżecie.

3.1. Wprowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Do najpoważniejszych wyzwań, przed którymi stanęły gminy, było zorganizowanie sprawnie działającej selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej z dniem 1 maja 2004 r. wiązało się z obowiązkiem ograniczenia ilości składowanych odpadów komunalnych i osiągnięcia do roku 2020 określonych poziomów recyklingu niektórych frakcji odpadów komunalnych. W celu zrealizowania wcześniejszych zobowiązań wydane zostały akty wykonawcze do ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach określające poziomy ograniczania składowania, recyklingu, odzysku i unieszkodliwiania części odpadów komunalnych.

1. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania Dz. U. z 2012 r., poz. 676) gminy mają obowiązek ograniczenia ilości tych odpadów przeznaczonych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. do poziomu:

Rok	2012	16 lipca 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	16 lipca 2020
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]	75	50	50	50	45	45	40	40	35

2. 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) gminy mają obowiązek uzyskania poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku na poziomie:

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	10	12	14	16	18	20	30	40	50

	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami [%]								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	30	36	38	40	42	45	50	60	70

Do obsługi polegającej na odbiorze i zagospodarowaniu odpadów, gminy zobowiązane były wybrać w drodze przetargu – w trybie przewidzianym w ustawie Prawo zamówień publicznych przedsiębiorcę wpisanego do Gminnego Rejestru Działalności Regulowanej. W wyniku zorganizowanego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych wybrany został podmiot, który zajmował się odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych od 1 lipca 2013 r. do 31 grudnia 2013 r. Łączne koszty jakie Gmina Kamień Krajeński poniosła za usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych wyniosły 230.040,00 zł.

Dodatkowe koszty jakie w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych poniosła Gmina Kamień Krajeński to kwota 274,32 zł, która pokryła koszty związane z odbiorem przeterminowanych leków oraz 5.544,36 zł za odbiór segregowanych odpadów komunalnych w pierwszej połowie 2013.

Gmina Kamień Krajeński prowadziła także intensywną kampanię informacyjną zachęcającą mieszkańców do segregowania odpadów. Na ten cel Gmina Kamień Krajeński pozyskała dotacje w wysokości 7.000 zł z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu. Łącznie ze środkami własnymi gminy na ten cel zostało wydanych 9.812,94 zł. Działalność informacyjna prowadzona była w postaci przygotowanych ulotek, plakatów, filmu informacyjnego, spotkań z mieszkańcami oraz za pomocą sołtysów z terenu Gminy Kamień Krajeński.

Wprowadzenie i obsługa administracyjna systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zakup niezbędnego sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem oraz wyposażenie biura to koszt w wysokości 74.507,52 zł.

3.2. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

Kolejnym obowiązkiem ustawowym jakie gminy musiały zrealizować w ramach nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi było utworzenie Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. W związku z brakiem możliwości składowania odpadów na Składowisku Odpadów Obojętnych, przy ul. Podgórnej 5 w Kamieniu Krajeńskim teren ten został przeznaczony pod budowę PSZOK-u. Budowę zajął się Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamieniu Krajeńskim Sp. z o.o., ul Strzelecka 16, 89-430 Kamień Krajeński. Zgodnie z przyjętą przez Radę Miejską w Kamieniu Krajeńskim Uchwałą nr XXVI/207/2013 z dnia 27 czerwca 2013 w sprawie wniesienia wkładu pieniężnego do Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamieniu Krajeńskim Sp. z o.o. Gmina Kamień Krajeński przeznaczyła 84.000,00 zł w postaci dokapitalizowania spółki z przeznaczeniem środków na budowę PSZOK-u. Operatorem punktu jest ZGKiM w Kamieniu Krajeńskim, który za tę usługę świadczoną w okresie od 1 października do 31 grudnia 2013 r. otrzymał 10.020,03 zł.

PSZOK czynny jest w każdą nieświętą środę w godzinach od 10.00 do 18.00 oraz w pierwszą nieświętą sobotę miesiąca w godz. od 7.00 do 15.00. Regulamin PSZOK oraz frakcje odpadów jakie można przekazywać do punktu określone zostały w Zarządzeniu Burmistrza Kamienia Krajeńskiego nr 67/2013 z dnia 1 października 2013 r. w sprawie Regulaminu Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kamieniu Krajeńskim. Zgodnie z zarządzeniem w PSZOK odbierane są odpady:

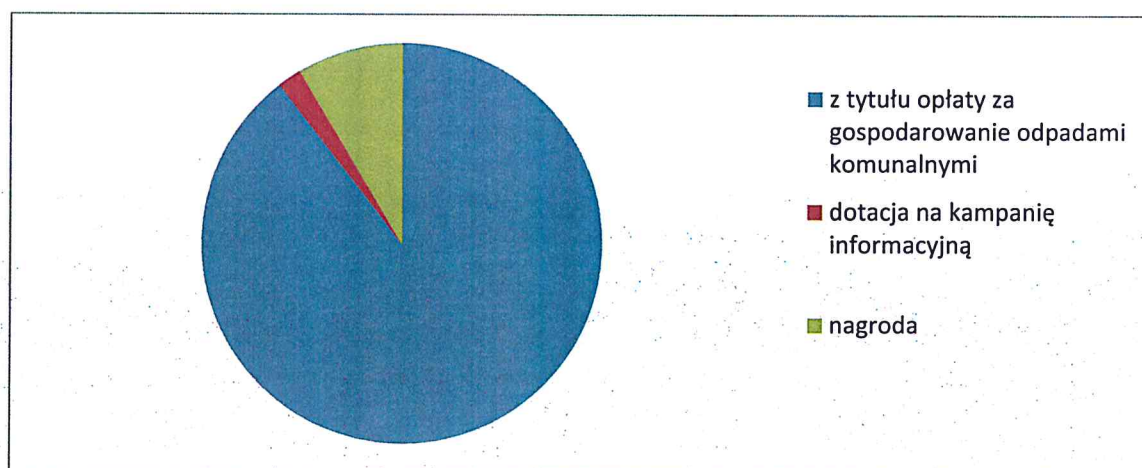
- a) papier i tektura oraz opakowania z papieru i tektury,
- b) metale i opakowania z metali,
- c) tworzywa sztuczne oraz opakowania z tworzyw sztucznych,
- d) szkło i opakowania ze szkła,
- e) opakowania wielomateriałowe,
- f) odzież i tekstylia,
- g) zużyte baterie i akumulatory,
- h) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- i) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- j) odpady zielone,
- k) zużyte opony,
- l) inne odpady, w szczególności: farby, kleje, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, żywice, środki czyszczące, detergenty, środki do konserwacji drewna oraz opakowania po tych substancjach, żarówki i lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (w tym termometry rtęciowe).

3.3 Podsumowanie

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu ogłosił konkurs na najbardziej efektywną kampanię informacyjną i edukacyjną w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w gminie. W wyniku rozstrzygnięcia konkursu Gmina Kamień Krajeński zajęła 1 miejsce w kategorii gmin miejsko-wiejskich. Nagrodą za najbardziej efektywną kampanię informacyjną i edukacyjną było 30.000 zł. Środki z nagrody Gmina Kamień Krajeński przeznaczyła na zakup pojemników SM-120 koloru zielonego

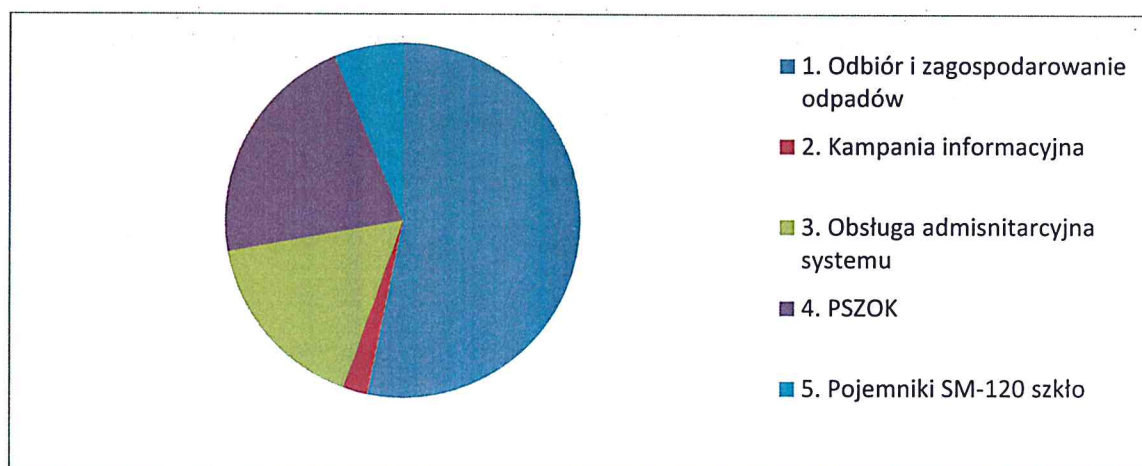
do segregacji szkła. W I etapie Gmina zakupiła 300 pojemników za łączną kwotę 28.044,00 zł.

Podsumowując 2013 rok przychody Gminy z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wyniosły 314.338,70 zł. Dodatkowo Gmina Kamień Krajeński otrzymała dotację w wysokości 7.000,00 zł na przygotowanie kampanii informacyjnej na temat funkcjonowania nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz 30.000,00 zł nagrody za najbardziej efektywną kampanię informacyjną i edukacyjną. Dodatkowe środki pochodziły z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu.



19

Łącznie wydatki poniesione przez Gminę Kamień Krajeński w 2013 r. związane z gospodarką odpadami komunalnymi wyniosły 443.473,17 zł. i przedstawiają się następująco:



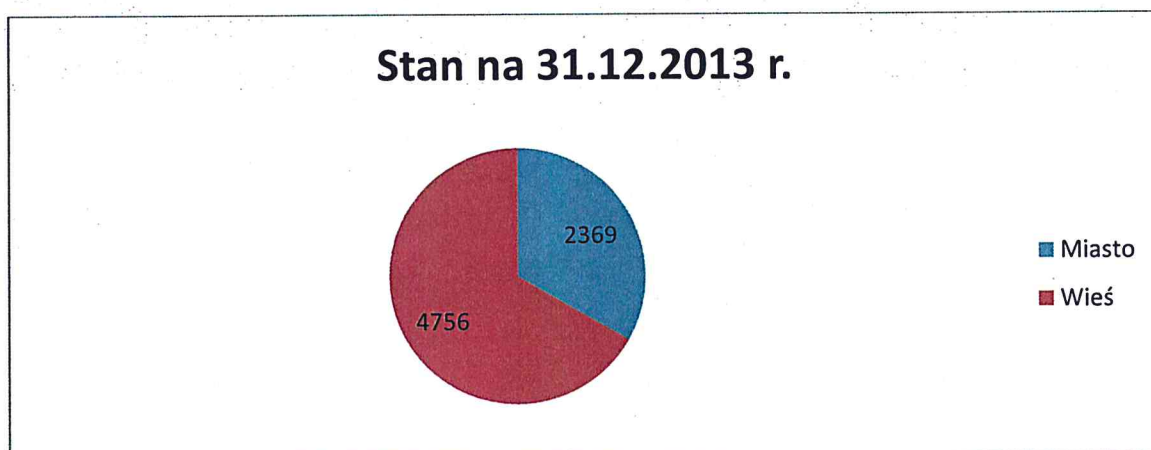
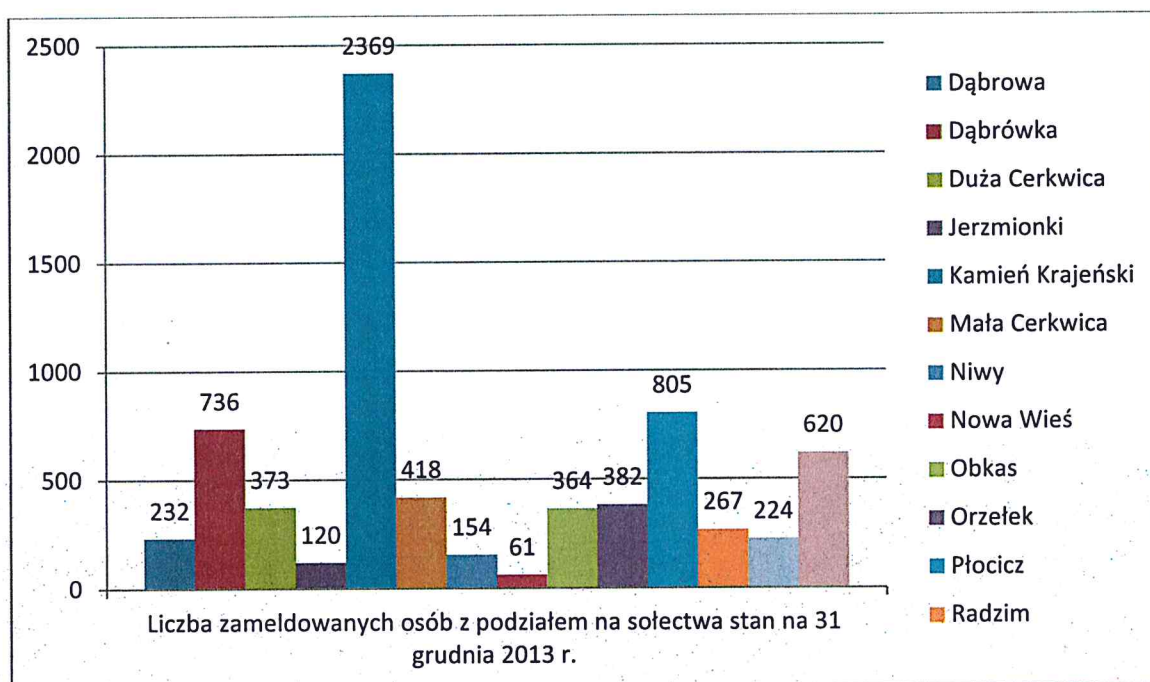
20

¹⁹ Opracowanie własne.

²⁰ Opracowanie własne.

4. LICZBA MIESZKAŃCÓW.

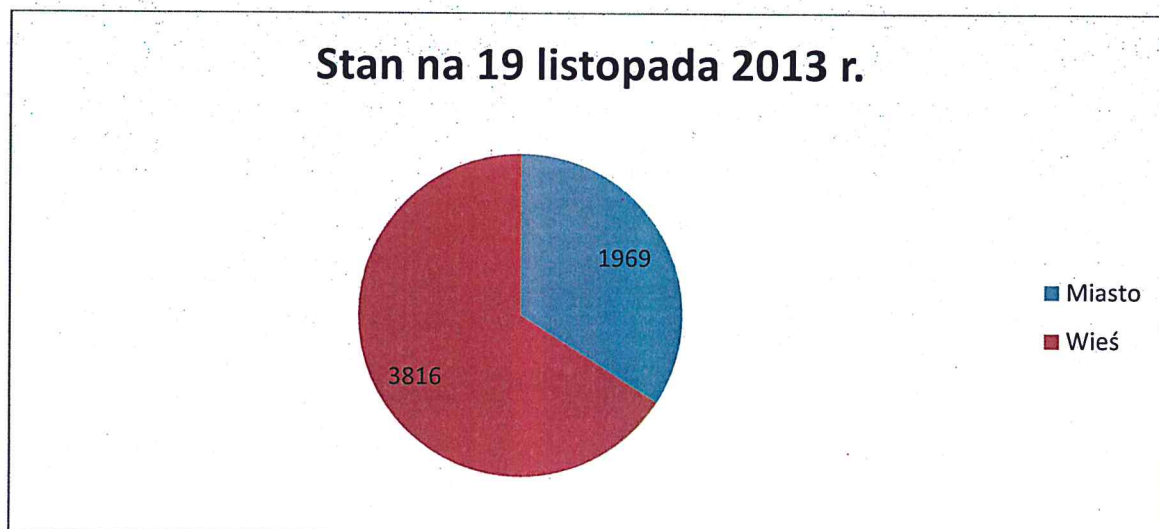
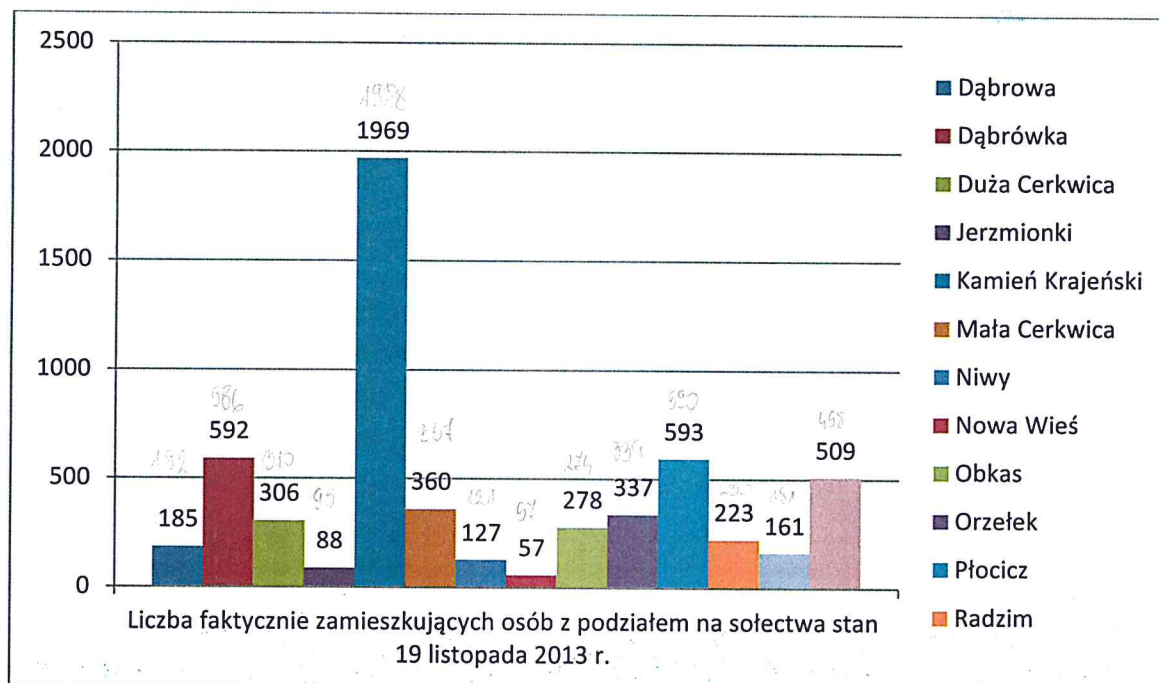
Według danych z Ewidencji ludności na 31 grudnia 2013 r. w Gminie Kamień Krajeński zameldowanych było 7122 mieszkańców:



21

Liczba zameldowanych mieszkańców na terenie Gminy Kamień Krajeński odbiega od liczby faktycznie zamieszkałych ludzi na jej terenie. Zgodnie ze złożonymi deklaracjami o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (stan na 31 grudnia 2013 r.) na terenie Gminy Kamień Krajeński zamieszkiwało 5.785 mieszkańców:

²¹ Opracowania własne na podstawie danych z Ewidencji ludności



22

Z przedstawionych powyżej danych wynika, że w Gminie Kamień Krajeński różnica pomiędzy faktycznie zamieszkującymi, a zameldowanymi mieszkańcami wynosi 1.337 osób. Gmina Kamień Krajeński w celu weryfikacji danych zawartych w deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przeprowadziła 20 postępowań administracyjnych. Na podstawie danych uzyskanych w trakcie postępowania oraz z informacji posiadanych przez Urząd Miejski w Kamieniu Krajeńskim wynika, że większość z tych osób pracuje za granicą lub w większych ośrodkach miejskich w kraju. Sporą część stanowią również studenci i uczniowie, którzy faktycznie zamieszkują na terenie innych gmin.

²² Opracowanie własne na podstawie danych pochodzących ze złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi – stan na 19 listopada 2013 r.

5. LICZBA 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 USTAWY O UTRZYMANIU CZYSTOŚCI I PORZĄDKU W GMINACH.

W pierwszej połowie 2013 roku wszyscy wytwórcy odpadów powinni mieć podpisaną umowę na odbiór odpadów komunalnych z gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanych do rejestru działalności regulowanej. Wykonanie powyższego obowiązku powinno być udokumentowane poprzez okazanie takich umów i dowodów uiszczenia opłat za te usługi.

Nowym systemem gospodarki odpadami komunalnymi, który wszedł w życie z dniem 1 lipca 2013 r. objęci zostali wszyscy właściciele nieruchomości zamieszkałych. Dla właścicieli nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne nie zaszły żadne zmiany i dalej zobowiązani są do posiadania ważnej umowy na wywóz odpadów komunalnych z przedsiębiorcą wpisanym do rejestru działalności regulowanej. W 2013 r. Gmina Kamień Krajeński nie podejmowała działań w celu weryfikacji umów na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych.

6. ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY KAMIEŃ KRAJEŃSKI.

Dane dotyczące ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Kamień Krajeński pochodzą ze sprawozdań kwartalnych składanych przez przedsiębiorców odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości wpisanych do rejestru działalności regulowanej. W pierwszej połowie 2013 r. takie usługi świadczyły na rzecz właścicieli nieruchomości 2 podmioty. Był to Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamieniu Krajeńskim Sp. z o.o., ul. Strzelecka 16, 89-430 Kamień Krajeński oraz Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Ciepła 4, 86-100 Świecie. W drugiej połowie 2013 r. w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych usługi te świadczyło Konsorcjum Zakładów Gospodarki Komunalnej Powiatu Sępoleńskiego:

Według sprawozdań przekazanych przez te podmioty w 2013 r. na terenie Gminy Kamień Krajeński odebrano następujące ilości odpadów:

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady	Kod odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
„WĘGLO-ZŁOM” Sp. z o.o., ul. Łobżenicka 18, 89-115 Mrocza	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	5,8	R5
„WĘGLO-ZŁOM” Sp. z o.o., ul. Łobżenicka 18, 89-115 Mrocza	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	12,9	R5
P.U.P. GRANTEX Grażyna Pietrzyk ul. Główna 50, 89-506 Kęsowo	15 01 04	Opakowania z metali	0,1	R5
„WĘGLO-ZŁOM” Sp. z o.o., ul. Łobżenicka 18, 89-115 Mrocza	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1,5	R5
„WĘGLO-ZŁOM” Sp. z o.o., ul. Łobżenicka 18, 89-115 Mrocza	15 01 07	Opakowania ze szkła	56,6	R13
P.H.U. DOM GUM Dominik Gołębiewski ul. Spółdzielcza 5, 07-120 Korytnica	16 01 03	Opony	2,0	R1

Składowisko Odpadów Obojętnych w Kamieniu Krajeńskim ul. Podgórna 5, 89-430 Kamień Krajeński	17 01 02	Gruz ceglany	2,5	R5
Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. ul. Mickiewicza 28/30 86-300 Grudziądz	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	7,8	R3
Remondis Electrocycling Sp. z o.o., ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,6	R11
Remondis Electrocycling Sp. z o.o., ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,7	R11
Remondis Electrocycling Sp. z o.o., ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	0,4	R11
Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. ul. Mickiewicza 28/30 86-300 Grudziądz	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	19,6	R3
Przedsiębiorstwo komunalne w Tucholi Sp. z o.o. ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	375,00	D5
Przedsiębiorstwo komunalne w Tucholi Sp. z o.o. ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10,1	R12

23

Z przedstawionych powyżej danych wynika, że na terenie Gminy Kamień Krajeński odebrano od właścicieli nieruchomości 375,00 [Mg] zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 oraz 121,6 [Mg] odpadów zebranych selektywnie.

²³ Opracowanie własne na podstawie przekazanych przez podmioty odbierające odpady komunalne kwartalnych sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli.

6.1. Poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Na podstawie zebranych danych obliczony został poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania na podstawie wzorów 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 (Dz. U. z dnia 18 czerwca 2012 r., poz. 676):

1. Masę odpadów ulegających biodegradacji wytworzoną w 1995 r. obliczono na podstawie wzoru:

$$\text{OUB}_{1995} = 0,155 \cdot L_m + 0,047 \cdot L_w \text{ [Mg]}$$

gdzie:

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

L_m - liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego;

L_w - liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego.

$$\text{OUB} = 0,155 \times 2.302 + 0,047 \times 4.817 \text{ [Mg]} = 356,8 + 226,4 \text{ [Mg]} = 583,2 \text{ [Mg]}$$

2. Masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwoloną do składowania w roku rozliczeniowym oblicza się według wzoru:

$$\text{OUB}_R = \frac{\text{OUB}_{1995} \times P_R}{100} \times 100 \text{ [%]}$$

$$\text{OUB}_R = \frac{583,2 \text{ [Mg]} \times 50 \%}{100} \times 100 \text{ [%]} = 291,6 \text{ [Mg]}$$

gdzie:

OUB_R - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym [Mg];

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

P_R - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia [%].

3. Masę odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, oblicza się według wzoru:

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

$$M_{OUBR} = (191,2 \text{ [Mg]} \times 0,57) + (183,7 \text{ [Mg]} \times 0,48) + (0 \times 0) + (0 \times 0,52) \text{ [Mg]} = 108,98 \text{ [Mg]} + 88,18 \text{ [Mg]} + 0 + 0 = 197,16 \text{ [Mg]}$$

gdzie:

M_{OUBR} - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

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

M_{WR} - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

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

U_W - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48;

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 wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

20 01 01 - 1,00;

20 01 08 - 1,00;

20 01 10 - 0,50;

20 01 11 - 0,50;

20 01 25 - 1,00;

20 01 38 - 0,50;

20 02 01 - 1,00;

20 03 02 - 1,00;

15 01 01 - 1,00;

15 01 03 - 1,00;

ex 15 01 09 z włókien naturalnych - 0,50;

ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych - 0,50;

M_{BR} - masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.), 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 wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

4. Osiągany w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (T_R) oblicza się według wzoru:

$$T_R = \frac{M_{OUBR}}{OUB_{1995}} \times 100 [\%]$$

$$T_R = \frac{197,2 \text{ [Mg]}}{583,2 \text{ [Mg]}} \times 100 [\%] = 33,81 \%$$

gdzie:

T_R - osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%];

M_{OUBR} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

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

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,

gdzie:

P_R - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia [%].

Jak wynika z obliczeń Gmina Kamień Krajeński osiągnęła w 2013 r. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.

Rok	2012	16 lipca 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	16 lipca 2020
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%]	75	50	50	50	45	45	40	40	35

6.2. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Na podstawie zebranych danych obliczony został poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych na podstawie wzorów z Rozporządzenia 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 dnia 11 czerwca 2012 r., poz. 645):

1. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru:

$$P_{pmts} = \frac{Mr_{pmts}}{Mw_{pmts}} \times 100 [\%]$$

$$P_{pmts} = \frac{76,9 [Mg]}{516,80 [Mg]} \times 100 [\%] = 14,88 \%$$

gdzie:

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

Mr_{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,

Mw_{pmts} - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru:

1) w przypadku gmin:

$$Mw_{pmts} = Lm \times Mw_{GUS} \times U_{mpmts},$$

$$Mw_{pmts} = 5.785 \times 0,305 \times 0,2929 = 516,80 \text{ [Mg]}$$

2) w przypadku podmiotów, o których mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

$$Mw_{pmts} = Mo \times U_{mpmts},$$

gdzie:

Lm - liczba mieszkańców gminy,

Mw_{GUS} - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa,

Mo - łączna masa odebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,

U_{mpmts} - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych.

2. Obliczanie U_{mpmts} dla gminy mieszkowo-wiejskiej:

- 1) U_{mpmts} gminy miejskiej liczącej powyżej 50 tys. mieszkańców – 46,8% (0,486)
- 2) U_{mpmts} gminy miejskiej liczącej poniżej 50 tys. mieszkańców – 32,4% (0,324)
- 3) U_{mpmts} gminy wiejskiej – 27,7% (0,277)

$Lm = 5.785$ mieszkańców

gdzie:

$L_{mm} = 1.969$ mieszkańców w części miejskiej

$L_{mw} = 3.816$ mieszkańców w części wiejskiej

Ustalenie udziału ludności mieszkającej (x) i wiejskiej (y) w gminie:

$$x = L_{mm} \times 100 / L_m = 1.969 \times 100 / 5.785 = 34,04 \%$$

$$y = L_{mw} \times 100 / L_m = 3.816 \times 100 / 5.785 = 65,96 \%$$

Wyznaczenie U_{mpmts}

$$U_{mpmts} = (U_{mw} \times X) + (U_{mm} \times Y) = (32,4 \times 0,3404) + (27,7 \times 0,6596) = 11,02 + 18,27 = 29,29$$

3. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się łącznie dla wszystkich podanych frakcji odpadów komunalnych.
4. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się na podstawie wzoru:

$$P_{br} = \frac{M_{r_{br}}}{M_{w_{br}}} \times 100 [\%]$$

$$P_{br} = \frac{2,5 \text{ [Mg]}}{2,5 \text{ [Mg]}} \times 100 [\%] = 100\%$$

gdzie:

P_{br} - poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wyrażony w %,

$M_{r_{br}}$ - łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych5) 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, wyrażona w 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, wyrażona w Mg.

Z powyższych wyliczeń wynika, że Gmina Kamień Krajeński osiągnęła poziomy przewidziane dla recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	10	12	14	16	18	20	30	40	50

	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami [%]								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	30	36	38	40	42	45	50	60	70

WNIOSKI

Z zaprezentowanej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi wynika, że Gmina Kamień Krajeński w sposób efektywny przeprowadziła kampanię informacyjną dotyczącą nowych obowiązków wynikających z wejścia w życie z dniem 1 lipca 2013 r. postanowień ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Dzięki zróżnicowaniu stawek pomiędzy odpadami gromadzonymi w sposób selektywny, a zmieszanymi odpadami komunalnymi większość mieszkańców Gminy Kamień Krajeński zdecydowała się na segregowanie odpadów komunalnych, co przełożyło się na osiągnięte przez Gminę wskaźniki recyklingu i ograniczania składowania odpadów na składowiskach.

Najpoważniejszym zadaniem stojącym przed Gminą Kamień Krajeński w 2014 r. będzie utrzymanie wysokich wskaźników dla recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, osiągniętych w 2013 r.

Mając jednak na uwadze coraz większą świadomość ekologiczną mieszkańców można prognozować, iż wskaźniki dotyczące recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych pozostaną na zbliżonym poziomie. Zmianie natomiast ulegnie poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, ponieważ Gmina Kamień Krajeński w 2014 r. zrezygnowała z selektywnej zbiórki kuchennych odpadów biodegradowalnych o kodzie 20 01 08.