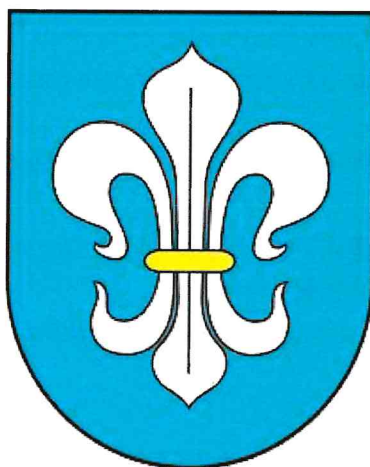




**ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI
KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY KAMIEŃ
KRAJEŃSKI ZA 2024 ROK**

Kamień Krajeński, kwiecień 2025

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.

Analizę sporządzono na podstawie art. 9tb ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2024 r. poz. 399 ze zm.). Analiza zawiera:

1. Możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.
2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.
3. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.
4. Liczbę mieszkańców.
5. Ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy.
6. Uzyskane poziomy:
 - a. ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
 - b. przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych
 - c. składowania za 2024 r.

1. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO – BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach - 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.” Zgodnie z pkt 21 ww. artykułu przez przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.

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 (np. parki), odpady z koszy ulicznych czy zmiotki.

Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania z Gminy Kamień Krajeński

uzależnione są od instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Najbliżej zlokalizowaną Gminy Kamień Krajeński jest instalacja w Bładowie w Gminie Tuchola, w odległości ok. 25 km od miasta Kamień Krajeński.

1.1. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania.

Zgodnie ze sprawozdaniami podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości w 2024 roku w Gminie Kamień Krajeński usługi te świadczył jeden podmiot.

Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych w 2024 r. – kod odpadów 20 03 01

Podmiot odbierający odpady komunalne	Nazwa instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamieniu Krajeńskim Sp. z o.o., ul. Strzelecka 16, 89-430 Kamień Krajeński	Instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów zebranych selektywnie w Stawnicy	1208,0600	R12

Gmina Kamień Krajeński nie posiada możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. W związku z powyższym odpady te kierowane są do instalacji zlokalizowanej w Stawnicy.

1.2 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 2024 roku podobnie jak w roku poprzednim selektywnej zbiórce poddane zostały odpady o kodzie 20 02 01 – odpady ulegające biodegradacji.

Zgodnie z przekazanymi sprawozdaniami podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Kamień Krajeński zebrano łącznie 356,240 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Przekazano je do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Sierznie (243,7200 Mg) oraz do Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Bładowie (112,5200 Mg).

Duża część odpadów zielonych oraz kuchennych odpadów podlegających biodegradacji trafia na przydomowe kompostowniki, w które wyposażone są 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 komunalnych pozwala na ograniczenie strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowiska odpadów w granicach 30 – 50 %.¹

2. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI.

Systematyczne wyposażanie nieruchomości w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

3. KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH.

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;
- 4) edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

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. Gmina może również pokryć koszty usunięcia odpadów komunalnych z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania.

3.1. Koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2024 r., zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych realizował Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamieniu Krajeńskim Sp. z o.o.

Łączne koszty, jakie Gmina Kamień Krajeński poniosła za usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych wyniosły 2.042.367,76 zł.

3.2. Koszty obsługi Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

¹<http://www.woiib.org.pl/contents/aktualnosci/POLEKO%202007/Kompostowanie%20odpadow%20komunalnych.pdf>

Kolejnym obowiązkiem Gminy jest zapewnienie działania Gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Na terenie Gminy funkcjonował jeden punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) zlokalizowany przy ul. Podgórnej 5, do którego mieszkańcy objęci gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi mogli na bieżąco, we własnym zakresie, dostarczać segregowane odpady powstające w ich gospodarstwach domowych.

Operatorem punktu w 2024 r. był ZGKiM w Kamieniu Krajeńskim. Koszty związane z obsługą wyniosły 60.662,16 zł, natomiast koszty związane z zakupem energii 6.845,73 zł.

PSZOK czynny jest w każdy poniedziałek w godzinach od 8.00 do 12.00, w każdą środę w godzinach od 14.00 do 18.00 oraz w pierwszą nieświęteczną 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 56/2022 z dnia 26 lipca 2022 r. w sprawie Regulaminu Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kamieniu Krajeńskim.

Zgodnie z zarządzeniem w PSZOK odbierane są odpady:

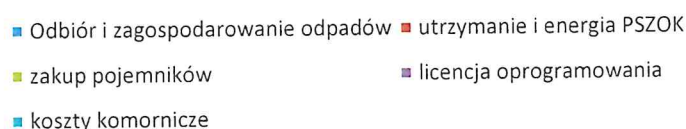
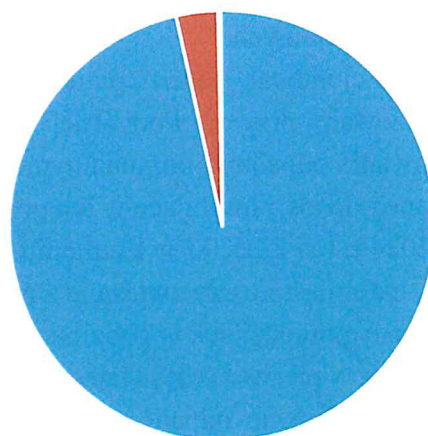
- a) papier i tektura oraz opakowania z papieru i tektury,
- b) metale i opakowania z metali,
- c) tworzywa sztuczne oraz opakowania z tworzyw sztucznych,
- d) szkło i opakowania ze szkła,
- e) opakowania wielomateriałowe,
- f) zużyte baterie i akumulatory,
- g) odpady wielkogabarytowe,
- h) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- i) bioodpady,
- j) zużyte opony,
- k) zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowe materiały ceramiczne i ceramiczne elementy wyposażenia,
- l) przeterminowane leki oraz frakcje zbierane w sposób selektywny (strzykawki, igły itp.)
- m) rozpuszczalniki, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, urządzenia zawierające freony, oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25,
- n) farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne.

3.3 Koszty wyposażenia nieruchomości w pojemniki lub worki do zbierania odpadów komunalnych oraz koszty utrzymywania pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Dochody z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2024 r. wynosiły 1.894.172,07 zł.

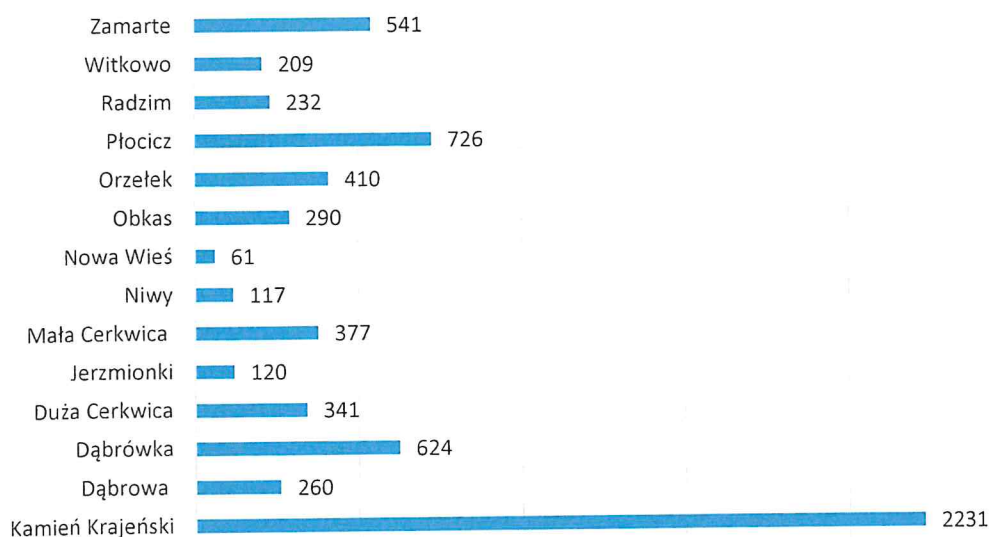
Za usługę odbioru i zagospodarowania odpadów Gmina poniosła koszt 2.042.367,76 zł. W 2024 r. Gmina Kamień Krajeński zakupiła pojemniki do zbierania odpadów segregowanych na łączną kwotę 2.240,00 zł. Prowadzenie PSZOK oraz energia elektryczna na PSZOK to koszt 67.507,89 zł, ponadto zakupiono licencję i konserwację oprogramowania – 2.250,96 zł, koszty komornicze – 89,00 zł.

Łącznie wydatki poniesione przez Gminę Kamień Krajeński w 2024 r. związane z gospodarką odpadami komunalnymi wyniosły 2.114.455,61 zł i przedstawiają się następująco:



4. LICZBA MIESZKAŃCÓW.

Według danych pochodzących z ewidencji ludności na 31 grudnia 2024 r. w Gminie Kamień Krajeński zameldowanych było 6539 mieszkańców.



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 2024 r.) na terenie Gminy Kamień Krajeński zamieszkiwało 5.332 mieszkańców.



Gmina Kamień Krajeński w celu weryfikacji danych zawartych w deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przeprowadziła postępowania administracyjne. Na podstawie danych uzyskanych w trakcie postępowania oraz z informacji posiadanych przez Urząd Miejski w Kamieniu Krajeńskim wynika, że większość z tych osób pracuje zagranicą lub w większych ośrodkach miejskich w kraju. Spory odsetek stanowią również studenci i uczniowie, którzy faktycznie zamieszkują na terenie innych gmin.

W 2024 r. na terenie gminy Kamień Krajeński nie wydano decyzji administracyjnych przez Burmistrza Kamienia Krajeńskiego wobec właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

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

Dane dotyczące ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Kamień Krajeński pochodzą ze sprawozdań składanych przez przedsiębiorców odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości wpisanych do rejestru działalności regulowanej. W 2024 r. w wyniku rozstrzygniętego postępowania i zawartej umowy w sprawie zamówienia publicznego na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych usługi te świadczył Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kamieniu Krajeńskim.

Według sprawozdań przekazanych przez ten podmiot w 2024 r. na terenie Gminy Kamień Krajeński odebrano następujące ilości odpadów:

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	31,5600	R12	Instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów zebranych selektywnie w Stawnicy
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	1208,0600	R12	Instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów zebranych selektywnie w Stawnicy
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	47,6200	R12	Instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów zebranych selektywnie w Stawnicy

15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	158,9600	R12	Novago Złotów Sp. z o.o.
15 01 07	Opakowania ze szkła	115,8100	R12	Novago Złotów Sp. z o.o.
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	112,5200	R3	Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Bładowie
		243,7200	R12	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Sierźnie

Z przedstawionych powyżej danych wynika, że na terenie Gminy Kamień Krajeński odebrano od właścicieli nieruchomości 1208,0600 Mg zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 oraz 710,1900 Mg odpadów zebranych selektywnie.

W wyniku mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, składowaniu jako odpad 19 12 12 - inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 – poddano 32,7384 Mg.

6a. 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 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r., poz. 2412):

PR do dnia 16 lipca 2020 r. wynosi 35 %

$$OUB_{1995} = (0,155 \times L_m + 0,047 \times L_w) \times U_o \text{ [Mg]}$$

$$OUB_{1995} = 583,21 \text{ Mg}$$

$$MOUBR = (MMR \times U_M) + (MWR \times U_W) + \sum_{i=1}^n (MS_{ri} \times U_{Si}) + (MBR_1 \times U_{B1}) + (MBR_2 \times U_{B2}) \text{ [Mg]}$$

UB1 dla kodu 19 12 12 wynosi 16,35 % (RIPOK Bładowo)

$$MOUBR = (0 \times 0,57) + (0 \times 0,48) + (0 \times 1) + (34,4988 \times 0,16350) + (0 \times 0) \text{ [Mg]}$$

$$MOUBR = 5,6405 \text{ Mg}$$

$$TR = (MOUBR \times 100)$$

$$\frac{\quad}{OUB_{1995} \times D}$$

$$D = LR / L_{1995} = 6\,539 / 7\,119 = 0,92$$

$$TR = 5,6405 \times 100$$

$$\frac{\quad}{583,21 \times 0,92}$$

$$TR = 564,05 / 536,5532 = 1,0512 \%$$

$$TR = 1,0512 \%$$

TR < PR poziom ograniczania został osiągnięty

Jak wynika z obliczeń Gmina Kamień Krajeński osiągnęła w 2024 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

6b. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

Gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 1) 20% wagowo - za rok 2021;
- 2) 25% wagowo - za rok 2022;
- 3) 35% wagowo - za rok 2023;
- 4) 45% wagowo - za rok 2024;
- 5) 55% wagowo - za rok 2025;
- 6) 56% wagowo - za rok 2026;
- 7) 57% wagowo - za rok 2027;
- 8) 58% wagowo - za rok 2028;
- 9) 59% wagowo - za rok 2029;
- 10) 60% wagowo - za rok 2030;
- 11) 61% wagowo - za rok 2031;
- 12) 62% wagowo - za rok 2032;
- 13) 63% wagowo - za rok 2033;
- 14) 64% wagowo - za rok 2034;
- 15) 65% wagowo - za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Obowiązkowy poziom P za 2024 r. wynosi 45 %

$$P = (M_r / M_w) \times 1$$

P – poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, wyrażony w %

Mr – łączna masa odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia o poddanych recyklingowi, wyrażona w Mg. Za rok 2024 = 528,8422 Mg

Mw – łączna masa wytworzonych odpadów komunalnych, wyrażona w Mg. Za rok 2024 = 2.003,2300 Mg + 86,6733 Mg (kompostowniki)

$$P = (528,8422 / 2089.9033) \times 100$$

$$P = 25,30 \%$$

UWAGA: Do Mr i Mw doliczono masę odpadów biodegradowalnych kompostowanych w przydomowych kompostownikach obliczoną wg poniższego:

Liczba osób ogółem wg deklaracji, stan na 31.12.2024 r.: 5.332

Liczba osób posiadających przydomowe kompostowniki, stan na 31.12.2024 r.: 1.043

Liczba osób nie posiadających kompostownika, stan na 31.12.2024 r.: 5332-1043=4.289

Ilość odpadów biodegradowalnych odebranych w 2024 r.: 356,2400 Mg

Ilość odpadów biodegradowalnych wytworzona w kompostowniku przez jednego mieszkańca w 2024 r.: 356,2400 / 4.289 = 0,0831 Mg

Ilość odpadów biodegradowalnych, która trafiła na przydomowe kompostowniki w 2024 r. : 0,0831 Mg x 1.043 osób = 86,6733 Mg

W celu osiągnięcia zakładanego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla gminy Kamień Krajeński będzie wymagane położenie dużego nacisku na zagospodarowanie odpadów zielonych we własnym zakresie, między innymi poprzez przydomowe kompostowniki, tj. zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, która mówi, że odpady w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania, tak, aby tego rodzaju odpady nie trafiły na składowisko w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych.

6c. Poziom składowania za 2024 r.

$$P_s = M_s / M_w \times 100$$

$$P_s = 722,4509 \text{ (dział VII tabela B)} \times 100 \%$$

$$2.134,4333 \text{ (dział II tabela A + dział V tabela B + kompostowniki)}$$

$$P_s = 33,85 \%$$

WNIOSKI

Z przedstawionych wyliczeń wynika, że Gmina Kamień Krajeński w roku 2024 nie osiągnęła wymaganego prawem poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, natomiast uzyskała wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.

sporządzono dnia: 28.04.2025
przez: D. Puchowska

BURMISTRZ
Natalia Marciniak

