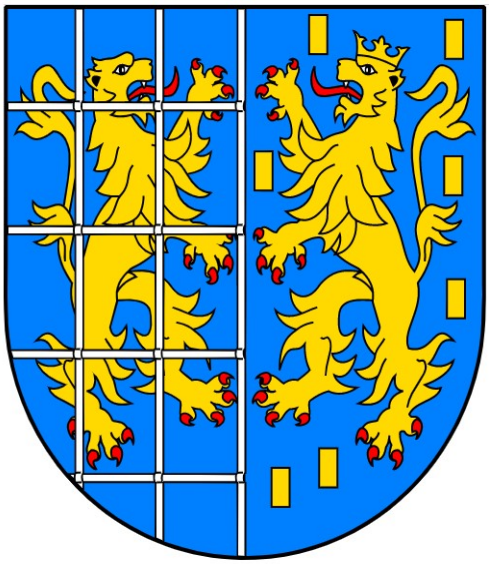


ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY KAMIENIEC ZĄBKOWICKI

ZA ROK 2020

KAMIENIEC ZĄBKOWICKI 2021r.

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie 3
1.1. Cel i podstawowe założenia opracowania 3
1.2. Zakres opracowania 3
1.3. Podstawy prawne 4
1.4. Uchwały przyjęte przez Radę Gminy Kamieniec Ząbkowicki 4
2. System gospodarowania odpadami 5
2.1. Źródła odpadów 5
2.2. Postępowanie z odpadami na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki 5
2.3. Region Gospodarowania Odpadami 8
3. Ilość zebranych odpadów 9
4. Możliwości przetwarzania odpadów komunalnych 11
4.1 Odpady zmieszane 12
4.2. Odpady ulegające biodegradacji 13
4.3. Pozostałe odpady zebrane selektywnie 13
4.4. Odpady z PSZOK 14
5. Wymagane poziomy recyklingu 14
5.1. Odpady surowcowe oraz budowlano-remontowe 14
5.2. Odpady ulegające biodegradacji 15
6. Liczba mieszkańców objęta systemem gospodarki odpadami komunalnymi 16
7. Analiza finansowa systemu gospodarki odpadami 16
8. Potrzeby inwestycyjne 17
9. Analiza porównawcza 18
10. Podsumowanie i wnioski 18
SPIS TABEL 19
SPIS RYSUNKÓW 20

1. Wprowadzenie

1.1. Cel i podstawowe założenia opracowania

Zgodnie z art 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ust. 1 Ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2020.1439 t.j.) gminy mają obowiązek dokonać corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zgodnie z przepisami, analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi powstaje na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Głównym celem niniejszej analizy jest weryfikacja możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy Kamieniec Ząbkowicki w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych, kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości, którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie, a także ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania.

1.2. Zakres opracowania

Niniejsza *Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki za rok 2020* zawiera:

1. Opis systemu gospodarowania odpadami na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.
2. Ilość zebranych oraz wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.
3. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w roku 2020.
4. Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych frakcji odpadów w 2020 roku.
5. Liczbę mieszkańców objętą systemem gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.
6. Analizę finansową systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.
7. Potrzeby inwestycyjne związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w latach 2020-2023.
8. Analizę porównawczą systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki.
9. Podsumowanie i wnioski.

1.3. Podstawy prawne

Konieczność sporządzenia niniejszej analizy wynika z art. 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ust. 1 Ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2020.1439 t.j.).

Zakres przedmiotowej analizy określony został w art. 9tb ust. 1 pkt 1-7 ww. ustawy i pokrywa się częściowo z zakresem rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, które sporządzane jest przez gminę, na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 cyt. ustawy, celem jego przedłożenia marszałkowi województwa w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy.

Przy sporządzaniu niniejszej analizy opierano się także o poniższe akty prawne dotyczące problematyki gospodarki odpadami:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 poz. 2412).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167).*

Wykorzystywano również poniższe dokumenty strategiczne:

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
  Uchwała nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022.
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016 –2022
  Uchwała Nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21grudnia 2017 roku w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022 oraz Uchwała Nr XLIII/1451/17 z dnia21 grudnia 2017 roku w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022.
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016 – 2022
  Uchwała Nr XXVII/306/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 roku w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028 oraz Uchwała Nr XXVII/307/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 roku w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028.

1.4. Uchwały przyjęte przez Radę Gminy Kamieniec Ząbkowicki

Rada Gminy Kamieniec Ząbkowicki przyjęła następujące uchwały związane z systemem gospodarki odpadami komunalnymi, które obowiązywały w 2020 roku:

- *Uchwała Nr XIII/104/2019 Rady Gminy Kamieniec Ząbkowicki z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki,*
- *Uchwała Nr XVI/136/2020 Rady Gminy Kamieniec Ząbkowicki z dnia 26 lutego 2020 r. o zmianie uchwały w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki,*

- *Uchwała Nr XIII/103/2019 Rady Gminy Kamieniec Ząbkowicki z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki,*
- *Uchwała Nr XVI/135/2020 Rady Gminy Kamieniec Ząbkowicki z dnia 26 lutego 2020r. o zmianie uchwały w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki,*
- *Uchwała Nr XXIV/197/2020 Rady Gminy Kamieniec Ząbkowicki z dnia 4 listopada 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty dla nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy,*
- *Uchwała Nr XIII/106/2019 Rady Gminy Kamieniec Ząbkowicki z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości położonych na obszarze Gminy Kamieniec Ząbkowicki,*
- *Uchwała Nr XXIV/199/2020 Rady Gminy Kamieniec Ząbkowicki z dnia 4 listopada 2020r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości położonych na obszarze Gminy Kamieniec Ząbkowicki,*
- *Uchwała Nr XXIV/198/2020 Rady Gminy Kamieniec Ząbkowicki z dnia 4 listopada 2020r. w sprawie zwolnienie w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,*
- Uchwała Nr XIV/120/2019 Rady Gminy Kamieniec Ząbkowicki z dnia 30 grudnia 2019 r. w sprawie *określenia górnych stawek opłat za usługi odbierania odpadów komunalnych z nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.*

2. System gospodarowania odpadami

2.1. Źródła odpadów

W myśl ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2020.797 t.j.), odpady komunalne zostały zdefiniowane jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady komunalne na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki z dróg oraz placów.

2.2. Postępowanie z odpadami na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki

Odpady komunalne w styczniu 2020 roku z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki odbierane były w postaci zmieszanej i selektywnej a od lutego 2020 roku jako selektywne. Zgodnie z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki* w 2020 roku prowadzona była zbiórka następujących frakcji odpadów:
1) papieru (w tym opakowań, gazet, tektury, czasopism, itd.);
2) metali;
3) tworzywa sztucznego (w tym opakowań z tworzyw sztucznych oraz opakowań wielomateriałowych);

4) szkła (w tym odpadów opakowaniowych ze szkła);
5) przeterminowanych leków i chemikaliów (w tym farb, rozpuszczalników, olejów odpadowych);
6) zużytych baterii i akumulatorów;
7) zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego;
8) mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
9) odpadów budowlano-remontowych i rozbiórkowych;
10) zużytych opon;
11) tekstyliów i odzieży;
12) bioodpadów (w tym odpadów zielonych);
13) zużytych źródeł światła (świetlówki, żarówki)
14) popiół pochodzący ze spalania węgla, drzewa i inne pochodzące z ogrzewania budynków mieszkalnych.
15) odpadów niekwalifikujacych się do odpadów medycznych powstających w gospodarskie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek.
16) niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych – frakcji występującej przy prawidłowej selektywnej zbiórce tzn. odpadów resztkowych, pozostałości po segregacji lub odpadów odebranych od właściciele nieruchomości w przypadku nieprawidłowej selekcji odpadów.

Zgodnie z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki* w 2019 r. obowiązywały następujące rodzaje pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych:

1) pojemniki na odpady o pojemności 110 l., 120 l., 240 l. i 1100 l.,

2) specjalne przeznaczone do zbiórki odpadów worki o pojemności od 80 l. do120 l. Worki przeznaczone do indywidualnej selektywnej zbiórki opakowań:

- kolor niebieski z napisem „Papier" - odpady z papieru, w tym z tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury,
- kolor żółty z napisem „Metale i tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe" – odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe tworzy sztucznych, odpady opakowaniowe wielomateriałowe,
- kolor zielony z napisem „Szkło i opakowania szklane "- odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła,
- kolor brązowy z napisem „Bioodpady" - odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem odpadów zielonych i odpadów kuchennych,
- kolor szary z napisem „Popiół" – popiół.
- kolor czarny „Odpady niesegregowane"- (pozostałości po segregacji).

3) kontenery KP-5 i KP-7,

4) kosze uliczne o pojemności od 10 l do 50 l,

5) pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki opakowań typu: szkło, papier, tworzywa sztuczne i metal o pojemności 1100 l.

6) kontenery przeznaczone na odpady budowlane KP -7

7) PSZOK

Poniżej przedstawiono sposób postępowania z poszczególnymi frakcjami odpadów komunalnych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki.

Tabela 1. Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów komunalnych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.

Lp.	Kod i rodzaj odpadów	Sposób postępowania
1.	odpady niesegregowane (pozostałości po	Należy gromadzić w workach lub pojemnikach do zbierania odpadów zmieszanych: - rodzina, nie większa niż pięcioosobowa, zobowiązana jest wyposażyć

Lp.	Kod i rodzaj odpadów	Sposób postępowania
	segragacji)	nieruchomość w jeden pojemnik o pojemności 120 l. bądź 240 l.; - rodziny liczniejsze niż pięć osób mają obowiązek wyposażyć nieruchomość w pojemniki o pojemności zapewniającej pokrycie zapotrzebowania według przyjętej normy, przy wykorzystaniu pojemników o pojemności 120 l., 240 l. lub 1 100 l; w domach wielorodzinnych pojemnik stanowi wielokrotność pojemników 120 l., 240 l. (pojemnik 1100 l. - kolor czarny Częstotliwość odbioru odpadów niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych raz na dwa tygodnie w zabudowie jednorodzinnej oraz od lipca do końca października 1 raz na tydzień i od listopada do końca grudnia 2 razy w miesiącu w zabudowie wielorodzinnej.
2.	odpady ulegające biodegradacji	Należy gromadzić w brązowych workach o pojemności 80 L; z częstotliwością raz na dwa tygodnie w zabudowie jednorodzinnej. Odpady te właściciele nieruchomości mogą również dostarczyć na swój koszt do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Kompostowanie odpadów zielonych i odpadów kuchennych ulegających biodegradacji (nie zawierających odpadów pochodzenia zwierzęcego) może odbywać się na terenie nieruchomości, na której powstały, w sposób nieuciążliwy dla użytkowników sąsiednich nieruchomości. Zabudowa wielorodzinna: od lipca do końca października z częstotliwością raz na tydzień i od listopada do końca grudnia raz na dwa tygodnie .
3.	odpady z papieru i tektury	Należy gromadzić w niebieskich workach o pojemności 80L i 120 L – zabudowa jednorodzinna. Zabudowa wielorodzinna – 1100L . Częstotliwość odbioru odpadów z papieru i tektury prowadzone będzie dwa razy w miesiącu w zabudowie jednorodzinnej oraz dwa razy w miesiącu w zabudowie wielorodzinnej. Odpady te właściciele nieruchomości mogą również dostarczyć na swój koszt do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Zabudowa wielorodzinna częstotliwość odbioru dwa razy w miesiącu.
4.	odpady tworzyw sztucznych, metali oraz opakowań wielomateriałowych	Należy gromadzić w żółtych workach o pojemności 80L i 120 L – zabudowa jednorodzinna. Zabudowa wielorodzinna – 1100L . Częstotliwość odbioru odpadów prowadzona będzie dwa razy w miesiącu w zabudowie jednorodzinnej oraz dwa razy w miesiącu w zabudowie wielorodzinnej. Odpady te właściciele nieruchomości mogą również dostarczyć na swój koszt do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
5.	odpady ze szkła	Należy gromadzić w białych workach o pojemności 80L i 120 L – zabudowa jednorodzinna. Zabudowa wielorodzinna – 1100L . Częstotliwość odbioru odpadów prowadzona będzie dwa razy w miesiącu w zabudowie jednorodzinnej oraz dwa razy w miesiącu w zabudowie wielorodzinnej. Odpady te właściciele nieruchomości mogą również dostarczyć na swój koszt do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
6.	przeterminowane leki	Należy zwrócić w aptekach – do specjalistycznych pojemników. Odpady te właściciele nieruchomości mogą również dostarczyć na swój koszt do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
7.	chemikalia i opakowania po chemikaliach	Odpady należy dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.
8.	zużyte baterie i akumulatory	Należy przekazywać podmiotom zbierającym zużyte baterie i akumulatory lub do PSZOK.
9.	zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny meble i inne odpady wielkogabarytowe	odbieranie odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie prowadzone częstotliwością co najmniej dwa razy w roku. Odpady te właściciele nieruchomości mogą również dostarczyć na swój koszt do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
10.	zużyte opony	Należy przekazywać do PSZOK lub umieszczać w wyznaczonym dniu i miejscu, z którego zostaną odebrane przez podmiot uprawniony, wg ustalonego harmonogramu.
11.	odpady budowlane i rozbiórkowe	Odpady należy dostarczyć we własnym zakresie do PSZOK.

źródło: *Uchwała Nr XIII/104/2019 Rady Gminy Kamieniec Ząbkowicki z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli*

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK)
Na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK) zlokalizowany jest przy ul. Złotostockiej 4 w Kamieńcu Ząbkowickim. W PSZOK odpady są przyjmowane wyłącznie od właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki. Każdy z mieszkańców musi dostarczyć odpady do punktu we własnym zakresie, okazując przy tym dokument potwierdzający, że jest się mieszkańcem Gminy Kamieniec Ząbkowicki, tj. dowód osobisty.

W PSZOK przyjmowane są następujące rodzaje odpadów:
1) papieru (w tym opakowań, gazet, tektury, czasopism, itd.);
2) metali;
3) tworzywa sztucznego (w tym opakowań z tworzyw sztucznych oraz opakowań wielomateriałowych);
4) szkła (w tym odpadów opakowaniowych ze szkła);
5) przeterminowanych leków i chemikaliów (w tym farb, rozpuszczalników, olejów odpadowych);
6) zużytych baterii i akumulatorów;
7) zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego;
8) mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
9) odpadów budowlano-remontowych i rozbiórkowych;
10) zużytych opon;
11) tekstyliów i odzieży;
12) bioodpadów (w tym odpadów zielonych);
13) zużytych źródeł światła (świetlówki, żarówki)
14) popiół pochodzący ze spalania węgla, drzewa i inne pochodzące z ogrzewania budynków mieszkalnych.
15) odpadów niekwalifikujacych się do odpadów medycznych powstających w gospodarskie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek.
16) niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych – frakcji występującej przy prawidłowej selektywnej zbiórce tzn. odpadów resztkowych, pozostałości po segregacji lub odpadów odebranych od właściciele nieruchomości w przypadku nieprawidłowej selekcji odpadów.

2.3. Region Gospodarowania Odpadami[1]

Gmina Kamieniec Ząbkowicki położona jest w województwie dolnośląskim i posiada akces do regionu południowo-zachodniego w województwie opolskim.

Gospodarka odpadami w województwie opolskim opiera się na wskazanych w *Planie Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028*regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK). W województwie opolskim wydziela się cztery regiony gospodarki odpadami komunalnymi:

- północny,
- centralny,
- południowo-wschodni,
- południowo-zachodni.

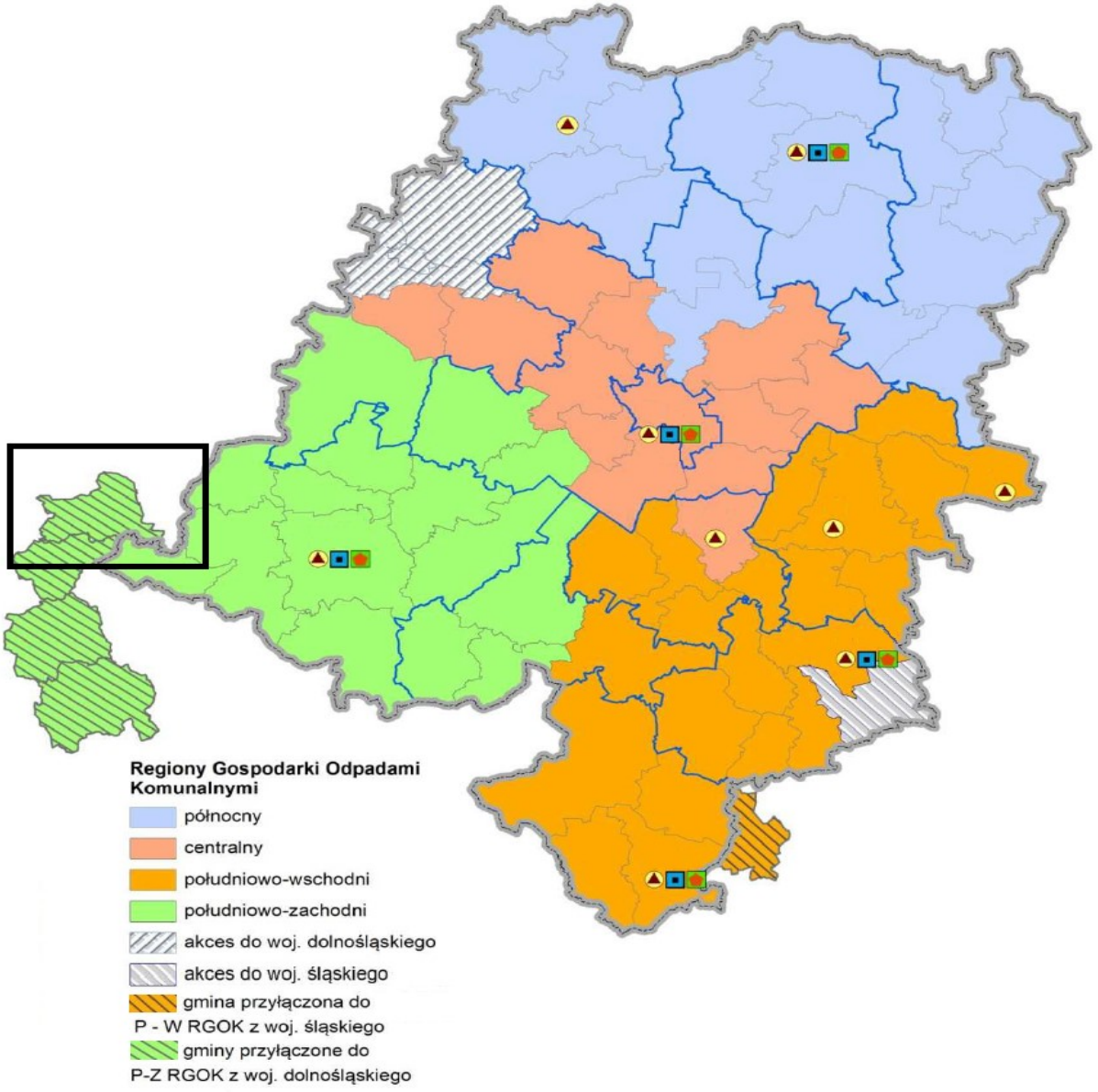
[1]*Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028*

W każdym regionie gospodarka odpadami powinna być prowadzona z wykorzystaniem instalacji regionalnych do przetwarzania następujących odpadów:

- zmieszanych odpadów komunalnych,
- odpadów zielonych,
- odpadów stanowiących pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

W przypadku braku instalacji spełniającej kryteria regionalnej, powyższe odpady mogą być kierowane do instalacji zastępczej obsługi regionu do czasu wybudowania nowych lub modernizacji istniejących instalacji. Pozostałe rodzaje odpadów zebrane selektywnie lub wyodrębnione z odpadów zmieszanych, mogą być kierowane zgodnie z zasadą bliskości do innych instalacji przetwarzających odpady.

Poniżej przedstawiono w formie graficznej podział województwa opolskiego na poszczególne regiony gospodarki odpadami.



Rysunek 1. Podział województwa opolskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.
źródło: *Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028,*opracowanie własne

3. Ilość zebranych odpadów

W2020 roku w ramach funkcjonowania systemu odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki zostało zebranych 2 213,986 Mg

odpadów komunalnych. W ramach funkcjonowania PSZOK zostało zebranych 52,474 Mg odpadów komunalnych. Na terenie gminy w 2020 roku zostało wytworzonych łącznie 2 266,46 Mg odpadów komunalnych. W poniższej tabeli przedstawiono sumaryczną masę poszczególnych odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020r.

Tabela 2. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w roku 2020.

Kod odpadów	Nazwa	Masa[Mg]
Odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości		
20 01 01	Papier i tektura	55,24
20 01 02	Szkło	165,52
20 01 39	Tworzywa sztuczne	170,62
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	151,42
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	38,33
16 01 03	Zużyte opony	10,25
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	240,7
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 234,33
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	5,966
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,712
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	37,98
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	3,308
17 03 80	Odpadowa papa	3,5
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	92,35
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	1,76
	SUMA	**2 213,986**
Odpady komunalne zebrane w PSZOK (ul. Złotostocka 4, Kamieniec Ząbkowicki)		
20 01 01	Papier i tektura	0,58
17 02 02	Szkło	0,1
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,714
20 01 11	Tekstylia	1,6
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,74
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2,99
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5,42
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	28,34
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,123
16 01 03	Zużyte opony	5,515
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	3,352
	SUMA	**52,474**

źródło: Sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2020 rok, opracowanie własne

4. Możliwości przetwarzania odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz.U.2020.797 t.j.), jako przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028 Gmina Kamieniec Ząbkowicki należy do regionu południowo-zachodniego. Poniżej przedstawiono w formie graficznej lokalizację instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na terenie regionu południowo-zachodniego.



Rysunek 2. Lokalizacja Regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

źródło: *Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028*

Poniżej przedstawiono informacje dotyczące poszczególnych typów instalacji w gospodarce odpadami komunalnymi w regionie południowo-zachodnim województwa opolskiego.

Tabela 3. Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych funkcjonująca na terenie regionu południowo-zachodniego.

Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Przepustowość instalacji [Mg/rok]	
		mechanicznej	biologicznej
Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszkowicach, Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami– Nysa,Domaszkowice156, 48-303 Nysa	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Ekom" Sp. z o.o.	72 000	16 000

źródło: *Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028*

Tabela 4. Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów funkcjonująca na terenie regionu południowo-zachodniego.

Nazwa i adres instalacji	Nazwa podmiotu zarządzającego	Zdolność przerobowa roczna[Mg/rok]
Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszowicach Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami –Nysa Domaszkowice 156, 48-303 Nysa	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Ekom"Sp. z o.o.	1 000

źródło: *Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028*

Tabela 5. Instalacja do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady komunalne na terenie regionu południowo-zachodniego.

Nazwa i adres składowiska	Nazwa podmiotu zarządzającego	Pojemność [m^3]		
		całkowita	wypełniona	pozostała
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszkowicach Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa Domaszkowice 156, 48-303 Nysa	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Ekom" Sp. z o.o.	457 628	446 273	11 355

źródło: *Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028*

4.1 Odpady zmieszane

Zmieszane odpady komunalne (20 03 01) pochodzące z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku kierowane były do instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w m. Nysa przy ul. Domaszkowice 156 zarządzanej przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Ekom" Sp. z o.o.

W roku 2020 na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki zebrano łącznie 1 234,33 Mg odpadów komunalnych w postaci zmieszanej. Odpady w całości zostały poddane przetworzeniu w procesach odzysku R12.

Tabela 6. Sposób zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych Instalacja MBP zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszkowicach Domaszkowice156,48-303 Nysa	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Ekom" Sp. z o.o.	1 234,33	R12

źródło: Sprawozdanie Burmistrza realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2019 rok, opracowanie własne

4.2. Odpady ulegające biodegradacji

W roku 2020 na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki zebrano łącznie 206,66 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Odpady ulegające biodegradacji zebrane w sposób selektywny powinny być kierowane do regionalnych bądź zastępczych instalacji przetwarzania odpadów zielonych funkcjonujących w ramach regionu południowo-zachodniego.

Tabela 7. Sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady ulegające biodegradacji	Kod odpadów	Masa przekazana[Mg/rok]	Proces przetwarzania
Sortownia odpadów selektywnie zbieranych oraz Kompostownia zlokalizowana na terenie Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszowicach EKOM Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej (Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami– Nysa) Domaszkowice 156, 48-303 Nysa	20 01 01	55,24	R3, R12/R1
	20 02 01	151,42	R3

źródło: Sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2020 rok, opracowanie własne

4.3. Pozostałe odpady zebrane selektywnie

W tabeli przedstawiono sposób zagospodarowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.

Tabela 8. Sposób zagospodarowania pozostałych odpadów selektywnie zebranych pochodzących z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.

Lp.	Nazwa i adres instalacji ,do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
1.	Sortownia odpadów selektywnie zbieranych EKOM Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej (Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami – Nysa) Domaszkowice 156 48-303 Nysa	20 01 02	165,52	R5, R12/R1
		20 01 39	170,62	R3, R4, R12/R1
		20 03 07	92,35	R4, R12/R1
2.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne EKOM Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej (RCGO w Domaszkowicach)	20 02 03	38,33	D5
		20 03 99	1,76	D5
		20 01 99	240,7	D5

źródło: Sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2020 rok, opracowanie własne

4.4. Odpady z PSZOK

W poniższej tabeli przedstawiono sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zebranych w ramach funkcjonowania PSZOK na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki.

Tabela 9. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zebranych w ramach PSZOK na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.

Lp.	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Masa przekazana [Mg]	Proces przetwarzania
1.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Ekom" Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 32, 48-303 Nysa	20 02 01	2,99	R3
		20 01 01	0,58	R3
		20 01 11	1,6	R12/R1
		20 03 07	5,42	R12/R1
		20 01 35*	3,352	-
		16 01 03	5,515	-
		17 02 02	0,1	R12
		20 01 39	0,74	R12/R1
		20 01 36	3,123	-
		20 01 23*	0,714	-
		17 01 01	28,34	R5

źródło: Sprawozdanie podmiotu prowadzącego punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych za 2020 rok, opracowanie własne

5. Wymagane poziomy recyklingu

5.1. Odpady surowcowe oraz budowlano-remontowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016, poz. 2167) poziomy recyklingu przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów.

Rok	Wymagany poziom [%]			
	2017r.	2018r.	2019r.	2020 r.
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	20	30	40	50
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	45	50	60	70

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167).

W poniższej tabeli przedstawiono masę odpadów komunalnych– papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła –przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, które zostały zebrane na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w roku 2020.

Tabela 11. Masa odpadów komunalnych – papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, zebranych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.

Kod odpadów	Nazwa	Masa odpadów [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	36,264	36,264
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty z mechanicznej	1 227,829	1 227,829

Kod odpadów	Nazwa	Masa odpadów [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
	obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11		
19 12 02	Metale żelazne	8,535	8,535
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	19,285	19,285
19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	237,996	237,996
15 01 04	Opakowania z metali	7,625	7,625
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,725	0,725
15 01 07	Opakowania ze szkła	159,553	159,553
19 05 99	Inne niewymienione odpady	618,265	613,265
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,192	0,192
	SUMA	**2 316,269**	**2 316,269**

źródło: Sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2020r., opracowanie własne

Na podstawie masy odpadów poddanych recyklingowi oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016 poz. 2167), Gmina Kamieniec Ząbkowicki osiągnęła w 2020 roku poziom przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami surowców wtórnych, w tym papier, metal, tworzywa sztuczne i szkła równy **26,17% - wymóg nie został spełniony**. W poniższej tabeli przedstawiono masę odpadów komunalnych – budowlanych i rozbiórkowych – przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, które zostały zebrane na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w roku 2020.

Tabela 12. Masa odpadów komunalnych – budowlanych i rozbiórkowych, przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, zebranych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku.

Kod odpadów	Nazwa	Masa odpadów [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	37,98	37,98
	SUMA	**37,98**	**37,98**

źródło: Sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2020r., opracowanie własne

Na podstawie masy odpadów poddanych recyklingowi oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016 poz. 2167), Gmina Kamieniec Ząbkowicki osiągnęła w 2020 roku poziom przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych równy**100% - wymóg spełniony.**

5.2. Odpady ulegające biodegradacji

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. 2017 poz. 2412), wymagane do osiągnięcia przez gminę poziomy, przedstawia tabela poniżej.

Tabela 13. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które gmina jest obowiązana osiągnąć.

	Dopuszczalny poziom [%]			
Rok	**2017r.**	**2018r.**	**2019r.**	**2020 r.**
Odpady ulegające biodegradacji	45	40	40	35

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 poz. 2412)

Na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki osiągnięto w 2020 roku poziom ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji w wysokości **43,84% - wymóg spełniony.**

6. Liczba mieszkańców objęta systemem gospodarki odpadami komunalnymi

Liczba mieszkańców zameldowanych (meldunek stały) na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki wg stanu na dzień 31 grudnia 2020 r. wyniosła 7 889 osób. Liczba mieszkańców Gminy Kamieniec Ząbkowicki objęta zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych w 2020 roku wynosiła 6 283 osób. Należy podkreślić, że różnica między liczbą meldunkową oraz liczbą osób ujętą w złożonych deklaracjach (1 606 osób) jest stanem naturalnym, wynikającym z meldunku osób, które na co dzień zamieszkują poza Gminą Kamieniec Ząbkowicki(np. studenci, emigranci zarobkowi).

Liczba nieruchomości zamieszkałych objętych zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych wg stanu na dzień 31 grudnia 2020 wynosi 1 594 gospodarstw. W 2020 roku wystosowano 76 wezwań dotyczących poprawności danych w złożonych deklaracjach przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych.

Należy nadmienić, że na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki budynki niezamieszkałe nie są objęte zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych. W tych przypadkach, właściciel nieruchomości jest zobligowany do zawarcie indywidualnej umowy cywilno-prawnej z podmiotem posiadającym zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych.

7. Analiza finansowa systemu gospodarki odpadami

Łączne koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku wyniosły **1 574 197,68 zł**. Natomiast wpływy do budżetu związane z poborem opłat śmieciowych od właścicieli nieruchomości w roku 2020 wyniosły **1 105 955,50 zł**.

Tabela 14. Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 r.

Zakres	Kwota [zł]
odbieranie, transport, zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych	1 169 703,98
utrzymanie PSZOK	208 846,00
usunięcie nielegalnych wysypisk śmieci	9 060,00
wyposażenie nieruchomości w worki i pojemniki do zbierania odpadów	29 539,58
utrzymanie pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym i technicznym	00,00
edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami (ulotki)	918,81
obsługa administracyjna systemu (wraz z materiałami biurowymi)	94 629,31
zakup samochodu ciężarowego do wywozu nieczystości stałych	61 500,00
SUMA	**1 574 197,68**

Należy nadmienić, że zgodnie z art. 6r ust. 1aa Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2020.1439 t.j.) środki z opłaty za

gospodarowanie odpadami komunalnymi nie mogą być wykorzystane na cele niezwiązane z pokrywaniem kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

8. Potrzeby inwestycyjne

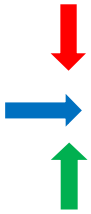
W przyszłości Urząd Gminy Kamieniec Ząbkowicki powinien realizować zadania mające charakter ciągły, do których zaliczyć można:

1. Kontynuacja działań związanych ze zmniejszaniem wytwarzanych i deponowanych ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
2. Uwzględnianie w przetargach kryteriów związanych z ochroną środowiska, w tym zapobieganie powstawaniu odpadów, poprzez włączanie do procedur zamówień publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów.
3. Prowadzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej uwzględniającej informowanie społeczeństwa o systemie gospodarki odpadami komunalnymi oraz promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co może wpłynąć na wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz minimalizację nielegalnego składowania odpadów.
4. Zapewnienie przepływu strumieni odpadów komunalnych zgodnie z wyznaczonymi w Planie regionami gospodarki odpadami komunalnymi; objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów.
5. Opracowywanie i wdrożenie programów rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych w zakresie czterech frakcji odpadów: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w celu spełnienia poziomów recyklingu oraz przygotowania do ponownego użycia.
6. Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazanie miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki np. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.
7. Eliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.
8. Rozbudowa systemów zbierania olejów odpadowych poprzez utrzymanie wysokiego poziomu odzysku i recyklingu olejów odpadowych. Prowadzenie działań informacyjnych wśród mieszkańców oraz przedsiębiorców o szkodliwości olejów usuwanych do środowiska.
9. Upowszechnienie systemu zbierania przeterminowanych lekarstw (w tym selektywnego) z gospodarstw domowych.
10. Sukcesywna aktualizacja inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest celem sukcesywnego i bezpiecznego dla zdrowia mieszkańców i środowiska usuwania wyrobów zawierających azbest z obszaru województwa.
11. Rozwój i wdrażanie nowych technologii dążących do uzyskania wysokiego poziomu odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
12. Doskonalenie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin.
13. Ograniczanie składowania zużytych baterii i akumulatorów na składowiskach poprzez selektywną zbiórkę tego typu odpadów oraz unieszkodliwianie ich w instalacjach do tego przeznaczonych.
14. Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie legalnego demontażu pojazdów celem eliminowania tzw. szarej strefy demontażu.
15. Doskonalenie i rozwój systemu zbierania zużytych opon prowadzący do wzrostu ich odzysku.
16. Doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych, celem osiągnięcia wzrostu poziomu odzysku i recyklingu oraz poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

17. Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie postępowania z odpadami niebezpiecznymi.
18. Doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnego zbierania recyklingu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w celu zwiększenia poziomów odzysku i recyklingu tych odpadów.
19. Doskonalenie systemu gospodarowania osadami ściekowymi poprzez wykorzystanie ich do rekultywacji, nawożenia, termiczne przekształcanie w celu ograniczenia ilości składowanych osadów ściekowych.

9. Analiza porównawcza

Do przeprowadzenia analizy porównawczej wykorzystana poniższą tabelę, w której zebrano wskaźniki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku w porównaniu do lat 2013-2014. Ocenę zmian zaprezentowano w formie graficznej gdzie:



zmiana niekorzystna

zmiana neutralna

zmiana korzystna

Tabela 15. Analiza porównawcza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość			Ocena zmian
			2013	2014	2020	
1.	Masa zebranych odpadów komunalnych	Mg	2 128,89	1 896,25	2 213,986	↑
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych zmieszanych(pozostałości po segregacji)	Mg	2 088,69	1 807,66	1 234,33	↑
3.	Udział odpadów komunalnych zmieszanych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych	%	98,11	95,33	55,75	↑
8.	Liczba mieszkańców gminy	liczba os.	8 462	8 398	7 889	↓

źródło: opracowanie własne

Analiza porównawcza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki prowadzi do następujących wniosków:

- wzrost całkowitej masy zebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki wraz ze spadkiem liczby osób zameldowanych,
- zmniejszenie udziału frakcji odpadów zmieszanych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych zebranych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki.

10. Podsumowanie i wnioski

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2020.1439 t.j.)gminy dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analiza ta ma zweryfikować możliwości techniczne i organizacyjne gminy w zakresie możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych, kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości, którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie, a także ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania. Analiza ma dostarczyć niezbędnych informacji dla stworzenia efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Przeprowadzona analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki za rok 2020 prowadzi do następujących wniosków:

1. System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki funkcjonuje w sposób prawidłowy. Zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych w 2020 roku objętych zostało 6 283 mieszkańców.
2. Na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w roku 2020 bezpośrednio od mieszkańców zebranych zostało 2 213,986 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 1 234,33 Mg.
3. Wszystkie odpady w formie zmieszanej były poddawane przetworzeniu mechaniczno-biologicznemu w Przedsiębiorstwie Gospodarki Komunalnej „Ekom" Sp. z o.o. w Domaszkowicach
4. W roku 2020 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki wyniósł 26,17%. Wymagany poziom dla roku 2020 nie został osiągnięty.
5. W roku 2020 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 100 %. Wymagany poziom dla roku 2020 został osiągnięty.
6. W roku 2020 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 43,84 %. Wymagany poziom dla roku 2020 został osiągnięty.
7. Łączne koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku wyniosły 1 574 197,68 zł.
8. Nie stwierdza się obecnie braku możliwości technicznych dla poprawnego funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki. Aktualnie na jej terenie funkcjonuje PSZOK. W przyszłości nacisk położony powinien być przede wszystkim na dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

SPIS TABEL

Tabela 1. Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów komunalnych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku. 6
Tabela 2. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w roku 2020. 10
Tabela 3. Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych funkcjonująca na terenie regionu południowo-zachodniego. 12
Tabela 4. Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów funkcjonująca na terenie regionu południowo-zachodniego. 12
Tabela 5. Instalacja do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady komunalne na terenie regionu południowo-zachodniego. 12

Tabela 6. Sposób zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku. 13
Tabela 7. Sposób zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku. 13
Tabela 8. Sposób zagospodarowania pozostałych odpadów selektywnie zebranych pochodzących z terenu Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku. 13
Tabela 9. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zebranych w ramach PSZOK na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku. 14
Tabela 10. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia poszczególnych odpadów. 14
Tabela 11. Masa odpadów komunalnych – papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, zebranych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku. 14
Tabela 12. Masa odpadów komunalnych – budowlanych i rozbiórkowych, przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, zebranych na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 roku. 15
Tabela 13. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które gmina jest obowiązana osiągnąć. 16
Tabela 14. Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki w 2020 r. 16
Tabela 15. Analiza porównawcza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kamieniec Ząbkowicki. 18

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Podział województwa opolskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi. 9
Rysunek 2. Lokalizacja Regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. 11