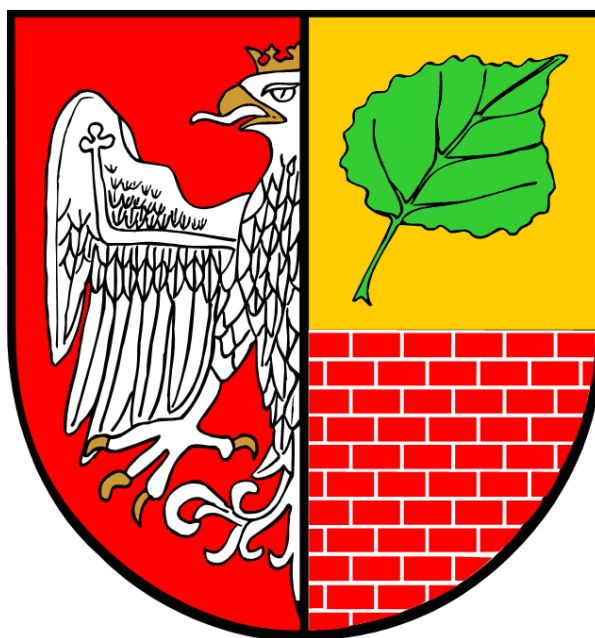


Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Ząbki za 2016 rok



Sierpień 2017

Spis treści

1. WPROWADZENIE	3
1.1. CELI I ZAKRES ANALIZY.....	3
1.2. PODSTAWY PRAWNE Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI	4
1.2.1. Dokumenty strategiczne	4
1.2.2. Ustawy i akty wykonawcze	4
1.2.3. Uchwały Rada Miasta Ząbki	5
2. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE MIASTA ZĄBKII W 2016 ROKU.	5
2.1. REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ.....	7
2.2. ZASADY ODBIORU ODPADÓW KOMUNALNYCH Z MIASTA ZĄBKII W 2016 ROKU	9
2.3. PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH	10
2.4. OPŁATA ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI	11
3. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA I POZOSTAŁOŚCI Z MECHANICZNO BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA	12
4. LICZBA MIESZKAŃCÓW MIASTA ZĄBKII	16
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; ...	17
6. ILOŚĆ ODPADÓW WYTWORZONYCH I ODEBRANYCH Z TERENU MIASTA ZĄBKII.....	18
6.1. MASA ODPADÓW WYTWORZONYCH PRZEZ JEDNEGO MIESZKAŃCA W CIĄGU ROKU	23
7. OSIĄGNIĘTE POZIOMY RECYKLINGU PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI NIEKTÓRYCH FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH ORAZ OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEKAZANYCH DO SKŁADOWANIA.	23
7.2. POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA	23
7.2. POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEKAZYWANYCH DO SKŁADOWANIA	25
7.3. POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH	26
8. KOSZTY FUNKCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	27
8.1. OPŁATY Z TYTUŁU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI	27
8.2. KOSZTY OBSŁUGI SYSTEMU.....	28
9. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODARKĄ ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	28
10. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	29
11. SPIS TABEL I RYCIN.....	30

1. Wprowadzenie

Słownik Języka Polskiego pojęcie „analiza” i „stan” definiuje w następujący sposób:

Analiza - rozpatrywanie jakiegoś problemu, zjawiska z różnych stron w celu jego zrozumienia lub wyjaśnienia; też: wyjaśnienie lub opis, będące wynikiem takiego rozpatrywania; metoda badawcza polegająca na wyodrębnieniu z danej całości jej elementów i badaniu każdego z osobna; badanie składu chemicznego substancji; też: badanie laboratoryjne krwi, moczu itp.

Stan – całokształt okoliczności, warunki, w których się ktoś lub coś znajduje; sytuacja, pozycja, położenie; (...)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach pojęcia „odpady komunalne” oraz „gospodarka odpadami” definiuje w następujący sposób:

Odpady komunalne – odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające substancji 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.

Gospodarka odpadami – wytwarzanie odpadów i gospodarowanie odpadami.

W niniejszym opracowaniu rozpatrywana będzie kwestia związana z gospodarką odpadami na terenie miasta Ząbki przy pomocy badania elementów składających się na całokształt w.w. gospodarki, tj. wytwarzania, odbioru i zagospodarowania odpadów oraz kosztów z tym związanych.

1.1. Celi i zakres analizy

Niniejsza analiza ma zobrazować w jaki sposób funkcjonował system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Ząbki w 2016 roku. Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289 ze zm.) ma zweryfikować możliwości techniczne oraz organizacyjne związane z gospodarką odpadami komunalnymi na terenie miasta Ząbki. Powyższa analiza obejmuje rok 2016.

Zgodnie z art. 9tb Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289 ze zm.) analiza jest sporządzana przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta 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. Analiza obejmuje w szczególności:

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Ząbki za 2016 rok.

- 1) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania 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) liczbę mieszkańców;
- 5) liczbę 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 odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania;

Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi sporządza się do 30 kwietnia za poprzedni rok kalendarzowy. Podlega ona publicznemu udostępnieniu na stronie Biuletynu Informacji Publicznej urzędu gminy.

1.2. Podstawy prawne z zakresu gospodarki odpadami

Poniższa analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi została opracowana w oparciu o obowiązujące w 2016 roku akty prawne.

1.2.1. Dokumenty strategiczne

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022, przyjęty Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 roku,
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023 przyjęty Uchwałą nr 211/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 października 2012 w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023.

1.2.2. Ustawy i akty wykonawcze

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676).

1.2.3. Uchwały Rada Miasta Ząbki

- Uchwała Nr XXXVIII/323/2013 Rady Miasta Ząbki z dnia 13 marca 2013 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Ząbki,
- Uchwała Nr XXXVI/329/2016 Rady Miasta Ząbki z dnia 27 grudnia 2016 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Ząbki,
- Uchwała Nr XXIX/239/2012 Rady Miasta Ząbki z dnia 10 lipca 2012 r. w sprawie ustalenia terminu częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Uchwała Nr XXXI/252/2012 Rady Miasta Ząbki z dnia 27 września 2012 r. w sprawie opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Uchwała Nr XXXI/253/2012 Rady Miasta Ząbki z dnia 27 września 2012 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Uchwała Nr XXXIII/272/2012 Rady Miasta Ząbki z dnia 29 listopada 2012 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Uchwała Nr XXXV/305/2016 Rady Miasta Ząbki z dnia 14 grudnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (uchwała wchodzi w życie z dniem 1 kwietnia 2017),
- Uchwała Nr XVIII/154/2015 Rady Miasta Ząbki z dnia 11 grudnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Uchwała Nr XXXV/306/2016 Rady Miasta Ząbki z dnia 14 grudnia 2016 w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz warunków i trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

2. System gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Ząbki w 2016 roku

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach określa, że w celu usprawnienia gospodarki odpadami opracowuje się plany gospodarki odpadami na poziomie krajowym i wojewódzkim. Plany natomiast zawierają podział na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład regionu. Art. 35 ust. 5 i 5a Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o

odpadach definiuje pojęcie regionu. Region gospodarki odpadami komunalnymi stanowi obszar sąsiadujących ze sobą gmin liczących łącznie co najmniej 150 tys. mieszkańców i obsługiwany przez instalacje, o których mowa w ust. 6; regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być również obszar gminy liczącej powyżej 500 tys. mieszkańców. Region gospodarki odpadami komunalnymi może obejmować sąsiadujące ze sobą gminy z różnych województw, jeżeli przewidują to wojewódzkie plany gospodarki odpadami tych województw. Dalej art. 20 pkt. 7 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach określa pewne zakazy tj. zakazuje się przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych; pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, o ile są przeznaczone do składowania, odpadów zielonych poza obszarem regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone. Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023 miasto Ząbki należy do regionu warszawskiego. Jest to jeden z pięciu regionów na terenie województwa mazowieckiego.

Tabela 1. Podział województwa mazowieckiego na regiony gospodarki odpadami

Nazwa regionu	Powiaty należące do danego regionu
Region ciechanowski	ciechanowski, makowski (bez gminy Różan), mławski, przasnyski, pułtuski (bez gminy Obryte)
Region płocki	gostyniński (bez gminy Sanniki), płocki, m. Płock, płoński, sierpecki, sochaczewski (bez gminy Nowa Sucha), żuromiński, nowodworski, warszawski zachodni (gmina Kampinos), legionowski (gmina Wieliszew)
Region warszawski	grodziski, legionowski (bez gminy Wieliszew), otwocki, piaseczyński, (bez gmin Tarczyn i Prażmów), pruszkowski, warszawski zachodni (bez gminy Kampinos), wołomiński (bez gminy Jadów, Dąbrówka, Poświętne, Klembów, Tłuszcz, Strachówka), żyrardowski, miński (gminy Sulejówek, Halinów, Dębe Wielkie, Siennica), m. st. Warszawa, garwoliński (gmina Pilawa)
Region ostrołęcko – siedlecki	ostrołęcki, ostrowski (bez gminy Boguty-Pianki, Nur, Andrzejewo, Szulborze Wielkie, Zaręby Kościelne), wyszkowski, miasto Ostrołęka, łosicki, garwoliński (bez gminy Pilawa), siedlecki, m. Siedlce, sokołowski, węgrowski, miński (bez gmin Sulejówek, Halinów, Dębe Wielkie, Siennica), wołomiński (bez gmin Zielonka, Kobyłka, Ząbki, Marki, Wołomin, Radzymin), makowski (gmina Różan), pułtuski (gmina Obryte)
Region Radomski	białobrzegi, grójecki, lipski, kozienicki, przysuski, m. Radom, szydłowiecki, zwoleński, piaseczyński (gminy Tarczyn i Prażmów)

Źródło: *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023*

Odpady zmieszane komunalne oraz odpady zielone wytwarzane przez właścicieli nieruchomości w mieście Ząbki powinny być zagospodarowane w regionie warszawskim. Przedsiębiorca odbierający odpady zobowiązany jest do dostarczenia w.w. odpadów do instalacji położonej w regionie warszawskim a następnie ten fakt udokumentować kartą przekazania odpadu. Lokalizacja miasta Ząbki prawie w centrum regionu może korzystnie wpływać na koszty związane z transportem odpadów do instalacji. Gminy położone w granicach regionów często borykają się z problemem związanym z wysokimi kosztami transportu odpadów.

2.1. Rejestr działalności regulowanej

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach utrzymanie czystości i porządku na terenie gminy należy do jej zadań własnych. Gmina ma obowiązek objąć właścicieli nieruchomości systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Miasto Ząbki od lipca 2013 roku objęło systemem wyłącznie nieruchomości zamieszkałe.

W związku z powyższym właściciele nieruchomości niezamieszkałych, na których są wytwarzane odpady komunalne oraz jednostki użyteczności publicznej mają obowiązek zawrzeć umowę na odbiór odpadów z przedsiębiorcą posiadającym wpis do rejestru działalności regulowanej prowadzonej przez Burmistrza Miasta Ząbki. Poniższa tabela przedstawia wykaz firm posiadających wpis do rejestru w 2016 roku.

Tabela 2. Wykaz firm posiadających wpis do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Burmistrza miasta Ząbki w 2016 roku.

L.p.	Nazwa i adres firmy	Numer rejestrowy
1	„BYŚ” Wojciech Byśkiewicz ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa	1/2012
2	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska, Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka	2/2012
3	PPUH „IMPERF” Dariusz Szański i Gabriel Staniec ul. Łukasiewicza 7D, 05-200 Wołomin	3/2012
4	Tonsmeier Centrum Sp. z o. o. ul. Łąkoszyńska, 99-300 Kutno	4/2012
5	MPK Sp. z o. o. ul. Kołobrzaska 5, 07-401 Ostrołęka	5/2012
6	POLSUPER Sp. z o. o. ul. Krakowskie Przedmieście 4/6, 00-333 Warszawa	6/2012
7	ZIEMIA POLSKA Sp. z o.o. ul. Partyzantów 4, 05-850 Ożarów Mazowiecki	9/2012
8	SUEZ POLSKA SP. Z O. O. ul. Zawodzie 5, 02-981 Warszawa	10/2012
9	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa Sp. z o. o. ul. Obozowa 43, 01-161 Warszawa	11/2012
10	PARTNER Dariusz Apelski ul. Płytowa 1 03-046 Warszawa	13/2012
11	Doradztwo Handlowe Tomasz Drzazga EKOBILANS Gospodarka Odpadami Tomasz Drzazga ul. Juliana Smulikowskiego 1/3 m. 1 00-389 Warszawa	16/2012
12	REMONDIS ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	17/2012
13	Mazowiecka Higiena Komunalna Sp. z o. o. ul. Chełmżyńska 180, 04-464 Warszawa	18/2012
14	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o. o. ul. Łukasiewicza 4 05-200 Wołomin	20/2012

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Ząbki za 2016 rok.

15	"EKOM" Sp. z o. o. ul. Płytowa 1 03-046 Warszawa	3/2013
16	Jurant Sp. J. G. Matak, B. Borkowska ul. Ossowska 73 05-220 Zielonka	4/2013
17	"Clean World" Firma Handlowo - Usługowa Marek Woch Leśniakowizna ul. Kasprzykiewicza 45, 05-200 Wołomin	6/2013
18	STENA Recycling Sp. z o. o. ul. Ogrodowa 58 00-876 Warszawa	7/2013
19	Robert Szczepaniak RS SERWIS ul. Szwoleżerów 38 05-091 Ząbki	7A/2013
20	Remondis Otwock Sp. z o. o. ul. Johna Lennona 4 05-400 Otwock	10/2013
21	EKOPARTNER J. Suchecki i wspólnicy sp. j. ul. Kleeberga 20, 16-691 Białystok	11/2013
22	Studencka Spółdzielnia Pracy UNIVERSITAS ul. Narbutta 25A 02-536 Warszawa	12/2013
23	TADEX Dębek Tadeusz ul. Stara 17 05-270 Nadma	13/2013
24	KOMA Marcin Robert Pechcin ul. Pedagogów 19 5-311 Dębe Wielkie	2/2014
25	KOBE Paweł Kotowski Krzysztof Kotowski S. C. Duczki ul. Myśliwska 8,05-200 Wołomin	3/2014
26	System A-Z St. B. Pruszyński ul. Chylicka 5, 04-825 Warszawa	1/2015
27	Błysk – Bis Sp. z o. o. Szlasy – Złotki 10 06-425 Karniewo	1/2016

Źródło: Rejestr działalności regulowanej miasta Ząbki

Tylko podmioty wpisane do rejestru mogą obsługiwać miasto w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Na 2016 rok wyboru podmiotu obsługującego mieszkańców miasta dokonano w drodze postępowania przetargowego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego w 2014 roku numer ZP.271.26.2014.

Zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia zadanie związane z odbiorem odpadów komunalnych zostało podzielone na dwie części.

Cześć I: odbiór i zagospodarowanie odpadów od właścicieli nieruchomości położonych na terenie miasta Ząbki z frakcji mokre. Zamówienie udzielone firmie PARTNER Dariusz Apelski; ul. Płytowa 1 03-046 Warszawa.

Cześć II: : odbiór i zagospodarowanie odpadów od właścicieli nieruchomości położonych na terenie miasta Ząbki z frakcji suche i pozostałe. Zamówienie udzielone firmie Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o.; ul. Łukasiewicza 4 05-200 Wołomin.

2.2. Zasady odbioru odpadów komunalnych z miasta Ząbki w 2016 roku

W 2016 roku firmy PARTNER Dariusz Apelski oraz Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o. odbierały odpady wytworzone na terenie miasta Ząbki według trybu i zasad określonych w Uchwale Nr XXXVIII/323/2013 Rady Miasta Ząbki z dnia 13 marca 2013 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Ząbki.

I. Odpady komunalne zbierane są w sposób selektywny z uwzględnieniem następujących frakcji:

- 1) mokre:
 - a) zmieszane odpady komunalne,
 - b) odpady komunalne ulegające biodegradacji i odpady zielone;
- 2) suche:
 - a) tworzywa sztuczne,
 - b) opakowania wielomateriałowe,
 - c) metal,
 - d) szkło,
 - e) ubrania i tekstylia,
 - f) papier,
- 3) pozostałe:
 - a) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
 - b) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
 - c) zużyte baterie i akumulatory,
 - d) chemikalia,
 - e) przeterminowane leki,
 - f) odpady budowlane i rozbiórkowe,
 - g) zużyte opony.

II. Właściciele nieruchomości są zobowiązani do wyposażenia nieruchomości w odpowiedniej pojemności pojemniki i worki oraz zapewnienia miejsca gdzie zostaną one usytuowane.

Zmieszane odpady komunalne są gromadzone w pojemnikach o pojemności do 1100 litrów. Dla potrzeb selektywnej zbiórki odpadów stosuje się pojemniki oznakowane następującymi kolorami:

- 1) niebieskim -przeznaczone na odpadowe opakowania z papieru i tektury oraz papier i tekturę nieopakowaniowe, a także tekstylia;
- 2) zielonym - przeznaczone na odpadowe opakowania ze szkła;
- 3) żółtym - przeznaczone na odpadowe opakowania z metali, tworzyw sztucznych oraz wielomateriałowe;
- 4) brązowym - przeznaczone na odpady ulegające biodegradacji;
- 5) czerwonym - odpady niebezpieczne.

III. Odbiór odpadów odbywał się zgodnie z o harmonogramem określonym w taki sposób aby nie dochodziło do przepełniania pojemników

Odpady *frakcji mokrej* odbierane były:

- w zabudowie jednorodzinnej co dwa tygodnie
- w zabudowie wielorodzinnej według indywidualnie ustalonych harmonogramów ale nie rzadziej niż dwa razy w tygodniu

Odpady *frakcji suchej* odbierane były:

- w zabudowie jednorodzinnej raz w miesiącu
- w zabudowie wielorodzinnej według indywidualnie ustalonych harmonogramów ale nie rzadziej niż raz w tygodniu

Odpady pozostałe – *meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, chemikalia, zużyte opony*

- w zabudowie jednorodzinnej raz na kwartał (właściciel nieruchomości zgłasza do Urzędu Miasta Ząbki adres posesji, z której ma nastąpić odbiór)
- w zabudowie wielorodzinnej raz w miesiącu (właściciel nieruchomości zgłasza do Urzędu Miasta Ząbki adres posesji, z której ma nastąpić odbiór)

Ponadto:

Odpady pozostałe - *przeterminowane leki* gromadzone były w wyznaczonych ośmiu punktach na terenie miasta (aptekach) a następnie odbierane przez uprawniony podmiot

Odpady pozostałe – *zużyte baterie* gromadzone były w wyznaczonych siedmiu punktach na terenie miasta (szkołach) a następnie odbierane przez uprawniony podmiot

Dodatkowo wszystkie odpady (z wyjątkiem zmieszanych odpadów komunalnych) zbierane w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

2.3. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

Zgodnie z art. 3 ust.2 pkt 6 Ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości porządku w gminach gminy tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, które zapewniają przyjmowanie co najmniej takich odpadów komunalnych jak: przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady zielone oraz odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne.

W 2016 roku w Ząbkach funkcjonował jeden PSZOK przy ulicy Zycha. PSZOK czynny był od poniedziałku do soboty a godziny jego otwarcia były przystępne dla mieszkańców.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Ząbki za 2016 rok.

Do PSZOK – u można było przekazać selektywnie zgromadzone wszystkie odpady frakcji suchej oraz odpady pozostałe a z frakcji mokrej odpady zielone. Wyposażenie PSZOK- u w odpowiednie oznaczone pojemniki do selektywnego gromadzenia odpadów ułatwia mieszkańcom oddawanie poszczególnych frakcji odpadów. Właściwe oznaczenie pojemników i wyposażenie to jeden z warunków ustawowych jakie musi spełniać PSZOK. Drugi natomiast dotyczy lokalizacji punktu a mianowicie ma on być łatwo dostępny dla mieszkańców. PSZOK w Ząbkach znajduje się na obrzeżach Ząbek zatem istnieje konieczność pokonania dość dużej odległości przez część mieszkańców.

Biorąc pod uwagę fakt, że mieszkańcy coraz chętniej korzystają z punktu, do którego oddają różne frakcje odpadów należałoby przeanalizować możliwość utworzenia drugiego punktu na terenie miasta Ząbki.

Realizacja powyższego może okazać się bardzo trudnym przedsięwzięciem ponieważ przy wyborze lokalizacji PSZOK – u należy zwracać uwagę na:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- możliwości zbierania odpadów i ich magazynowania w tym odpadów niebezpiecznych
- możliwość dojazdu do punktu samochodami ciężarowymi (obsługa odbioru odpadów zgromadzonych w kontenerach)
- dostępność mediów
- lokalizacja możliwie jak najbliżej dużych skupisk ludzi ale z zachowaniem odpowiedniej odległości od najbliższych zabudowań

2.4. Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Rada Gminy dokonuje wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustala tryb i częstotliwość jej uiszczania. Uchwałą Nr XXXI/252/2012 z dnia 27 września 2012 r. w sprawie opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi Rada Miasta Ząbki określiła metodę ustalenia opłaty oraz jej wysokość.

- miesięczna stawka opłaty od właścicieli nieruchomości za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli odpady nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny wynosi 56,00 złotych od jednego gospodarstwa domowego,
- miesięczna stawka opłaty od właścicieli nieruchomości za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli odpady są zbierane i odbierane w sposób selektywny, w wysokości 28,00 złotych od jednego gospodarstwa domowego

W 2016 roku Uchwałą Rady Miasta Ząbki zmieniono miesięczne stawki opłaty. Nowe stawki będą obowiązywać od 01.04.2017

- miesięczna stawka opłaty od właścicieli nieruchomości za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli odpady nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny wynosi 72,00 złotych od jednego gospodarstwa domowego.

- miesięczna stawka opłaty od właścicieli nieruchomości za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli odpady są zbierane i odbierane w sposób selektywny, w wysokości 36,00 złotych od jednego gospodarstwa domowego

Uchwałą Nr XXIX/239/2012 z dnia 10 lipca 2012 r. w sprawie ustalenia terminu częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi Rada Miasta Ząbki określiła w jaki sposób uiszczać opłatę. W Ząbkach opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi zebranymi na terenie nieruchomości, zwaną dalej „opłatą”, uiszcza się raz na kwartał, w terminie do 15 dnia pierwszego miesiąca kwartału kalendarzowego, począwszy od trzeciego kwartału 2013 r. Opłatę uiszcza się gotówką lub kartą płatniczą w kasie Urzędu Miasta Ząbki albo przelewem na rachunek bankowy Miasta Ząbki.

Właściciel nieruchomości ma obowiązek złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W roku 2016 złożono 65 nowych deklaracji. Poniższa tabela przedstawia ilość wszystkich deklaracji.

Tabela 3. Liczba deklaracji – stan na dzień 31.12.2016

Rodzaj zabudowy	Liczba deklaracji z selektywnym gromadzeniem odpadów	Liczba deklaracji bez selektywnego gromadzenia odpadów	Razem
Zabudowa jednorodzinna	4624	300	4924
Zabudowa wielorodzinna	173	4	177
Razem	4797	304	5101

Źródło: Dane Urzędu Miasta Ząbki – oprogramowanie opłaty lokalne wersja 2017.161.205.170.302

Analizując liczbę złożonych deklaracji w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów zauważamy, że mieszkańcy mają świadomość, że selektywne gromadzenie odpadów przynosi korzyści nie tylko ekologiczne ale również i finansowe (niższa opłata za gospodarowanie odpadami).

3. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

Odpady zielone oraz zmieszane odpady komunalne muszą być przetworzone w regionalnych instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach definiuje RIPOK w następujący sposób: Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych jest to „zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkanego przez co najmniej 120 tys. mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii”. W przypadku braku mocy przerobowych w instalacji RIPOK odpady można zagospodarować w instalacjach

zastępczych. W regionie warszawskim w 2016 roku funkcjonowały następujące instalacje regionalne i zastępcze.

Tabela 4. Instalacje regionalne i instalacje zastępcze do przetwarzania odpadów komunalnych w regionie warszawskim

Rodzaj instalacji	Regionalne instalacje		Instalacje zastępcze	
Instalacja do termicznego lub mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	1	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania m.st. Warszawa , Spalarnia odpadów komunalnych powiązana z sortownią odpadów zmieszanych i kompostownia odpadów zmieszanych, m. st. Warszawa ul. Gwarków 9	1	EKO Trans Sp. z o.o. w Markach – Linia do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów selektywnie zebranych wraz ze stacją przeładunkową, m. st. Warszawa ul. Marywilska 44
	2	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania m.st. Warszawa Instalacja do mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, m. st. Warszawa ul. Kampinoska 1	2	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o., Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych w Wołominie, ul. Łukasiewicza 4
	3	Byś Wojciech Byśkiniewicz , Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych oraz kompostownia kontenerowa frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów organicznych selektywnie zebranych, m. st. Warszawa ul. Wólczyńska 249	3	„Ekon” Sp. z o.o., Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych, m.st. Warszawa ul. Płytowa 1
	4	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska , Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych oraz część biologiczna do przetwarzania frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych, Wola Ducka, gm. Wiązowna	4	„Clean World” Firma Handlowo Usługowa, Marek Woch, Leśniakowizna, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w m. Leśniakowizna gm. Wołomin
	5	Remondis Sp. z o.o. w Warszawie , Zakład mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, m. st. Warszawa, ul. Zawodzie 16	5	Jarosław Perzyna, Renata Perzyna – JARPER Sp. z o.o. Kolonia Warszawska, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych m. Wólka Kossowska, gm. Lesznówola
	6	PU HETMAN Sp. z o.o. w Warszawie , Zakład	6	Zakład Usług Asenizacyjnych Marek Bakun, Wesola - Sortownia zmieszanych

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Ząbki za 2016 rok.

		mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Nadarzynie, ul. Turystyczna 38		odpadów komunalnych w m. Okuniew, gm. Halinów
	7	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o. , Zakład mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Pruszkowie, ul. Stefana Bryły 6	7	Zakład Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. w Mławie – Instalacja MBP w miejscowości Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo
Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów-kompostownie	1	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania m.st. Warszawa Kompostownia odpadów zielonych w Warszawie, m. st.. Warszawa ul. Kampinoska 1	1	Byś Wojciech Byśkiniewicz, Kompostownia odpadów zielonych, m. st. Warszawa ul. Wólczyńska 249
	2	Ziemia Polska Sp. z o.o. Warszawa Kompostownia odpadów zielonych w m. Guzów, gm. Wiskitki	2	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska, Kompostownia odpadów zielonych, Wola Ducka, gm. Wiązowna
	3	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. w Pruszkowie , Mobilny komposter do kompostowania odpadów zielonych w Pruszkowie	3	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie, Kompostownia odpadów zielonych w m. Stare Lipiny, gm. Wołomin
Składowiska odpadów powstających w procesie MBP i pozostałości z sortowania - składowiska	1	SATER OTWOCK Sp. z o.o. w Otwocku – Składowisko odpadów komunalnych w Otwocku – Świerku, gm. Otwock	1	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. w Pruszkowie – Składowisko odpadów Żbikowska – Góra w m. Pruszków- Gąsin, gm. Pruszków
			2	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie, Składowisko odpadów w m. Lipiny Stare, gm. Wołomin
			3	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim- Składowisko odpadów w m. Kraśnicza Wola, gm. Grodzisk Mazowiecki
	2	Miejskie przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Warszawie – Składowisko odpadów „RADIOWO” w m. Kludyn, gm. Stare Babice	4	Wójt Gminy Siennica – Gminne Składowisko odpadów komunalnych w m. Siennica, gm. Siennica
			5	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Siedlcach – Składowisko odpadów w m. Wola Suchożerbska, gm. Suchożerby (RIPOK w regionie ostrołęcko – siedleckim)
			6	Zakład Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. składowisko odpadów w m. Uniszki Cegienia, gm. Wieczfnia Kościelna (zastępcza, po rozbudowie RIPOK w regionie ciechanowskim)
			7	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Składowisko odpadów w m. Goworki, gm. Rzekuń (zastępcza, po

			rozbudowie RIPOK w regionie ostrołęcko – siedleckim)
		8	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o.o. w Żyrardowie – Składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane w m. Stabomierz Krzyżówka, gm. Radziejowice

Źródło: Uchwała nr 144/15 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 grudnia 2015 roku

Gminy muszą zapewnić budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych aby ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania i osiągnąć wymagane poziomy odzysku i recyklingu wskazanych frakcji odpadów komunalnych. Ze względów lokalizacyjnych a także innych uwarunkowań niemożliwe jest aby w każdej gminie uruchomić instalację do zagospodarowania odpadów. W mieście Ząbki nie ma regionalnej instalacji dlatego wytworzone przez mieszkańców miasta Ząbki odpady zostały zagospodarowane w poniżej wymienionych instalacjach zlokalizowanych w regionie warszawskim.

Tabela 5. Instalacje do których w 2016 roku przekazano odpady komunalne (zmieszane oraz ulegające biodegradacji) odebrane od właścicieli nieruchomości z miasta Ząbki

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa	22,250
		PPHU Lekaro instalacja MBP Wola Ducka 70A 05-408 Glinianka	3,110
		BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa – instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów	11110,257
		Remondis Sp. z o. o. Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	230,390
		Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w Warszawie – Instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania, ul. Kampinowska 1, Warszawa	58,530
		Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w Warszawie – Spalarnia odpadów z sortownią odpadów zmieszanych i kompostownia odpadów zmieszanych, ul. Zabraniecka, Warszawa	8,400

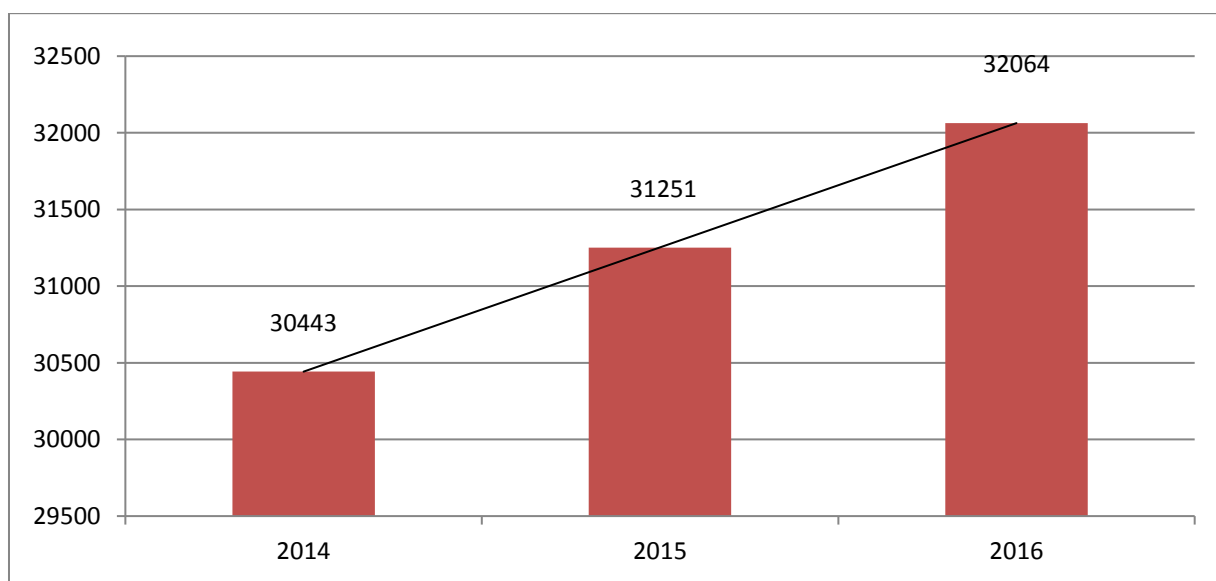
Razem			11432,937
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	Ziemia Polska Sp. z o. o. Kompostownia odpadów zielonych dz. ew. nr 6/10 96-317 Guzów	469,465
		BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, Kompostownia odpadów zielonych, ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa	479,050
		Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w Warszawie Kompostownia odpadów zielonych ul. Kampinoska 1 01-934 Warszawa	2764,195
Razem			3712,71

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdania burmistrza miasta Ząbki z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2016

4. Liczba mieszkańców miasta Ząbki

Liczba ludności w mieście Ząbki przedstawia się w następujący sposób. Stan ludności na dzień 01.01.2016 wynosi 31251, natomiast na dzień 31.12.2016 wynosi 32064. W roku 2016 nastąpił przyrost mieszkańców o 813 osób zameldowanych. Analizując stan ludności w latach 2014 – 2016 możemy zaobserwować tendencję rosnącą co rzutuje również na ilość wytwarzanych odpadów w mieście. Na poniższym wykresie przedstawiono liczbę ludności w poszczególnych latach 2014, 2015 i 2016.

Rycina 1. Stan ludności zameldowanej w Ząbkach w latach 2014 – 2016



Źródło: Dane Urząd Miasta Ząbki

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Ząbki za 2016 rok.

W związku z tym, iż mieszkańcy wnoszą opłatę od gospodarstwa domowego a nie od osoby niemożliwym jest porównanie na jakim poziomie kształtuje się liczba mieszkańców wraz z liczbą mieszkańców zadeklarowanych do naliczania opłaty. Możemy jedynie powiedzieć, że zgodnie ze złożonymi deklaracjami do systemu zostało włączonych w sumie 13973 gospodarstw bez informacji jaką stanowią liczbę mieszkańców.

Tabela 6. Ilość gospodarstw według złożonych deklaracji – stan na dzień 31.12.2016

Rodzaj zabudowy	Ilość gospodarstw deklarujących selektywne gromadzenie odpadów	Ilość gospodarstw deklarujących brak selektywnego gromadzenia odpadów	Razem
Zabudowa jednorodzinna	4771	320	5091
Zabudowa wielorodzinna	8832	50	8882
Razem	13603	370	13973

Źródło: Dane Urząd Miasta Ząbki – oprogramowanie opłaty lokalne wersja 2017.161.205.170.302

Uwzględniając specyfikę i lokalizację miasta Ząbki bardzo trudno jest określić rzeczywistą liczbę osób zamieszkałych w Ząbkach. Bardzo dobra lokalizacja miasta w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy powoduje, że część osób przebywa na terenie Ząbek czasowo bez zameldowania. Stan taki znacznie utrudnia możliwości oszacowania i ustalenia jaką ilość odpadów wytwarza jeden mieszkaniec miasta. W przypadku gospodarki odpadami informacja taka jest niezwykle istotna przy szacowaniu kosztów związanych z obsługą systemu. Szacuje się, że na terenie miasta Ząbki zamieszkuje nawet ok. 50 000 osób.

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;

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach reguluje kwestie związane z odbiorem odpadów ze wszystkich nieruchomości. W przypadku Ząbek system obejmuje wyłącznie nieruchomości zamieszkałe a właściciele pozostałych mają obowiązek zawrzeć umowę na odbiór odpadów we własnym zakresie. Na dzień 31.12.2016 przedsiębiorcy obsługiwali 586 nieruchomości niezamieszkałych. Miasto Ząbki w 2016 roku nie prowadziło postępowań administracyjnych w stosunku do tych, którzy takiej umowy nie zawarli.

6. Ilość odpadów wytworzonych i odebranych z terenu miasta Ząbki.

W mieście Ząbki odbierane były odpady zgodnie z podziałem uwzględnionym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia w przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów oraz prowadzenie PSZOK –u.

Poniższe tabele przedstawiają jakie odpady i w jakiej ilości zostały odebrane z terenu Miasta Ząbki w 2016 roku oraz jakie zostały zebrane w punkcie PSZOK.

Tabela 7. Ilość odpadów odebranych z obszaru miasta Ząbki i zagospodarowanych w instalacjach.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]	Fracja odpadów	Razem Masa [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	413,520	Odpady surowcowe	1200,453
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	331,995		
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	26,898		
15 01 07	Opakowania ze szkła	349,040		
20 01 39	Tworzywa sztuczne	79,000		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	84,680	Odpady budowlane i rozbiórkowe	733,480
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	291,190		
17 04 05	Żelazo i stal	19,850		
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	337,760		
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	3712,710	Odpady ulegające biodegradacji	3712,710
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	11432,937	Zmieszane odpady komunalne	11432,937
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	74,320	Odpady wielkogabarytowe	74,320
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	64,060	Inne odpady	76,420
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	12,360		
Razem		17230,320	Razem	17230,320

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdania burmistrza miasta Ząbki z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2016

Tabela 8. Ilość odpadów zebranych w PSZOK z obszaru miasta Ząbki

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]	Fracja odpadów	Razem Masa [Mg]
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	9,220	Odpady surowcowe	24,960
15 01 07	Opakowania ze szkła	6,780		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	8,960		
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,120	Chemikalia	0,120
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	1,340	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	13,380
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	5,140		
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	6,900		
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	63,680	Odpady wielkogabarytowe	63,680
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	81,880	Odpady budowlane i rozbiórkowe	98,060
17 01 02	Gruz ceglany	16,180		
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	37,240	Odpady ulegające biodegradacji	37,240
16 01 03	Zużyte opony	5,700	Zużyte opony	5,700
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,070	Przeterminowane leki	0,070
Razem		243,210	Razem	243,210

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdania burmistrza miasta Ząbki z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2016

Tabela 9. Łączna masa odpadów odebranych i zebranych w PSZOK z terenu miasta Ząbki

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]	Fracja odpadów	Razem Masa[Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	422,480	Odpady surowcowe	1225,413
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	341,215		
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	26,898		
15 01 07	Opakowania ze szkła	355,820		
20 01 39	Tworzywa sztuczne	79,000		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	166,560		
17 01 02	Gruz ceglany	16,180		
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów	291,190		

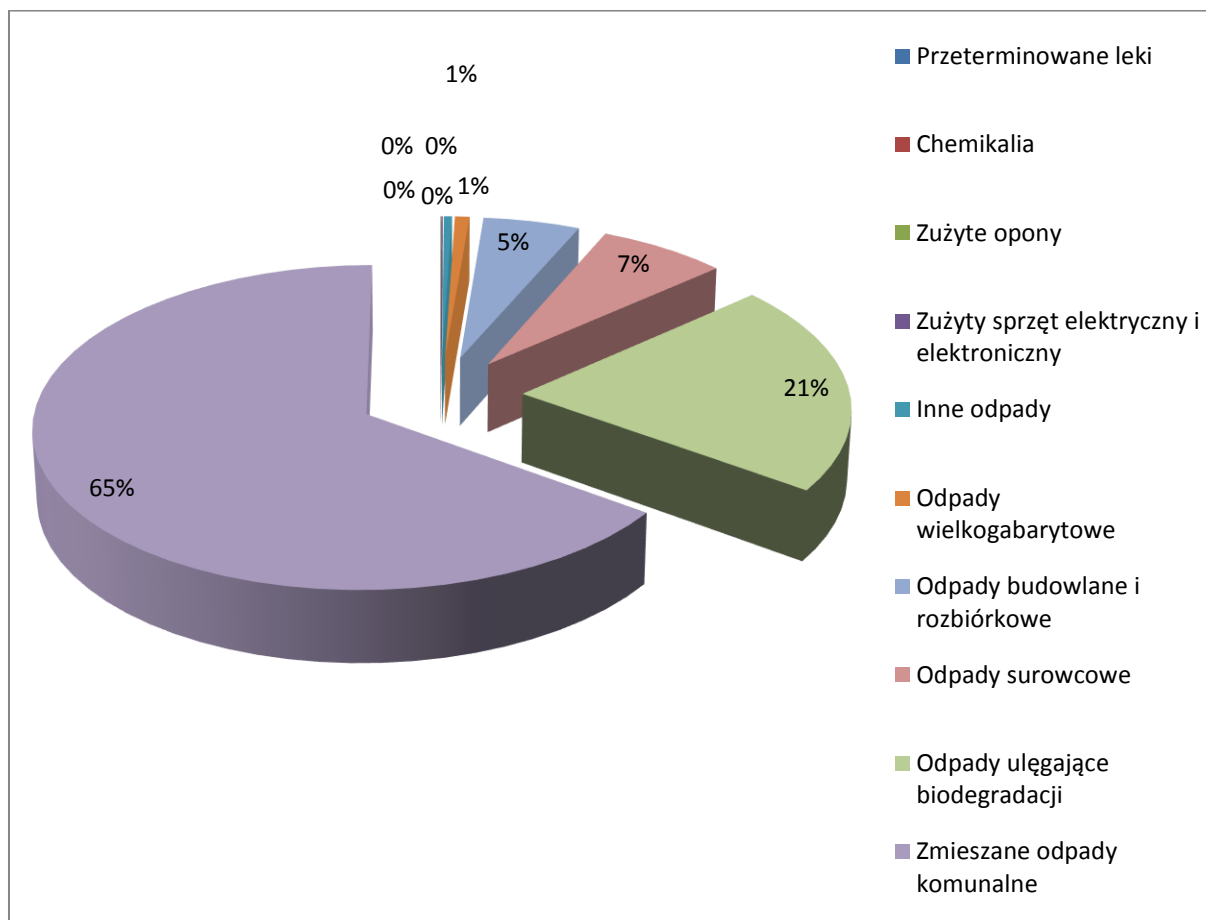
Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Ząbki za 2016 rok.

	ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06		Odpady budowlane I rozbiórkowe	916,220
17 04 05	Żelazo i stal	19,850		
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	337,76		
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	3749,95	Odpady ulegające biodegradacji	3749,950
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	11432,937	Zmieszane odpady komunalne	11432,937
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	138,000	Odpady wielkogabarytowe	138,000
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	64,060	Inne odpady	76,420
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	12,360		
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,120	Chemikalia	0,120
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	1,340	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	13,380
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	5,140		
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	6,900		
16 01 03	Zużyte opony	5,700	Zużyte opony	5,700
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,070	Przeterminowane leki	0,070
Razem		17473,530	Razem	17473,530

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdania burmistrza miasta Ząbki z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2016

łącznie z terenu miasta Ząbki w 2016 roku odebrano i zebrano 17 473,530 Mg odpadów komunalnych z czego 243,210 Mg w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych co stanowi 1,3 % wszystkich odpadów.

Rycina 2. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów odebranych i zebranych w Ząbkach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdania burmistrza miasta Ząbki z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2016

Największy udział we wszystkich odpadach stanowią zmieszane odpady komunalne tj. 65%. Dość duży procent odpadów stanowią odpady ulegające biodegradacji bo aż 21%. Tylko 7 % ogólnej masy wytworzonych odpadów stanowią odpady surowcowe, w odniesieniu do których liczymy poziomy recyklingu wymagane do osiągnięcia przepisami prawa.

W porównaniu do lat poprzednich tj. 2014 i 2015 zauważamy tendencję wzrostową w zakresie ilości odpadów wytwarzanych na terenie miasta Ząbki. Obserwujemy większą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, więcej odpadów zielonych oraz więcej odpadów dostarczanych do PSZOK.

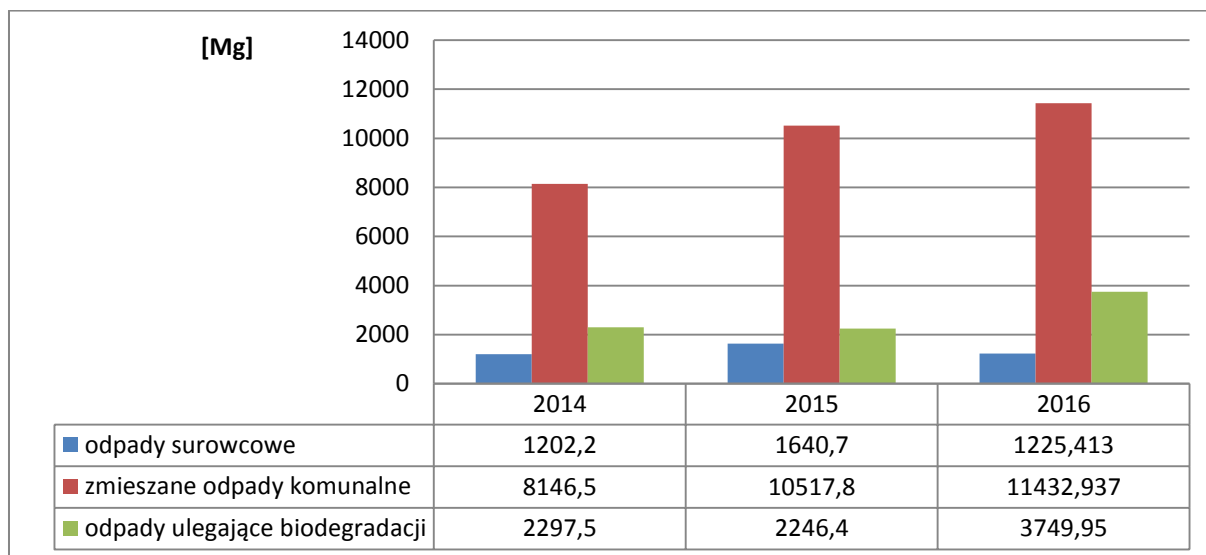
łącznie z terenu miasta Ząbki w 2015 roku odebrano i zebrano 15 284,30 Mg odpadów komunalnych z czego 93,70 Mg w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych co stanowi 0,6 % wszystkich odpadów. Analogicznie w roku 2014 roku odebrano i zebrano 11 928,00 Mg odpadów komunalnych z czego 80,7 Mg w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych co stanowi 0,6 % wszystkich odpadów.

W 2015 i 2014 roku zmieszane odpady komunalne stanowiły 68 % ogólnej masy odpadów komunalnych. Odpady ulegające biodegradacji w 2015 roku stanowiły 15 % ogólnej masy odpadów a w roku 2014 stanowiły 19 %. W 2015 i 2014 roku odpady surowcowe stanowiły 10 % ogólnej masy

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w mieście Ząbki za 2016 rok.

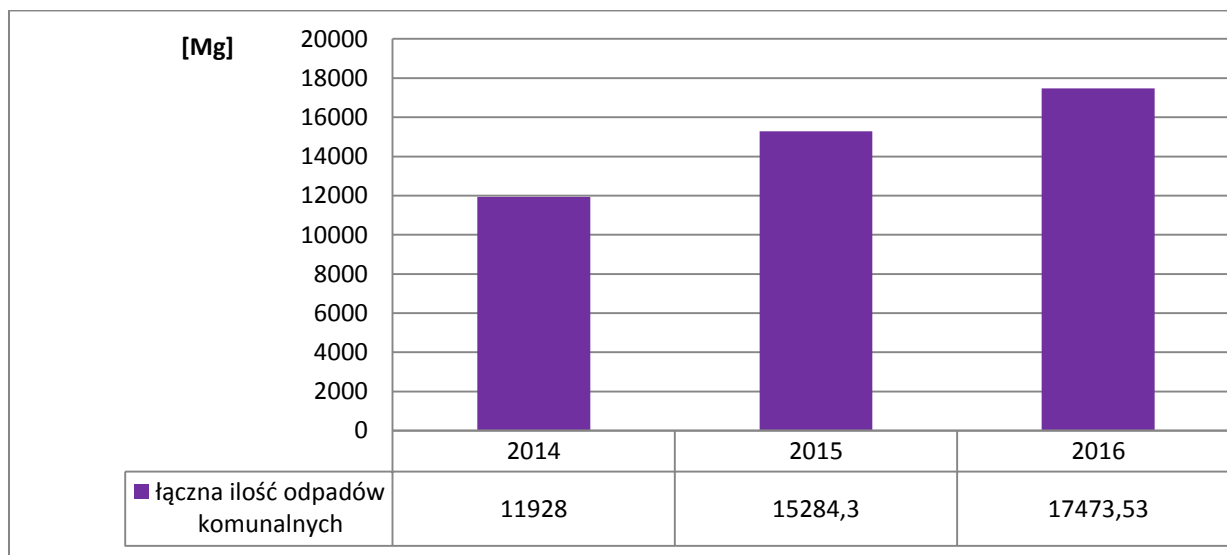
odpadów komunalnych. Poniższe ryciny przedstawiają opisane tendencje związane z ilością odpadów w mieście Ząbki w latach 2014 – 2016.

Rycina 3. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów surowcowych oraz odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych przez mieszkańców miasta Ząbki w latach 2014 – 2016.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań burmistrza miasta Ząbki z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2014, 2015, 2016

Rycina 4. Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców miasta Ząbki w latach 2014–2016



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań burmistrza miasta Ząbki z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2014, 2015, 2016

6.1. Masa odpadów wytworzonych przez jednego mieszkańca w ciągu roku

Analizując łączną masę odpadów komunalnych z terenu miasta Ząbki oraz znając liczbę mieszkańców możemy wyliczyć ilość odpadów jaką wytwarza jeden mieszkaniec Ząbek w ciągu roku.

- przy założeniu liczby mieszkańców zameldowanych

$17\,473,530 \text{ Mg} / 32\,064 \text{ Mieszkańców} = 0,544 \text{ Mg/M/rok} = \mathbf{544 \text{ kg/M/rok}}$

- przy założeniu szacowanej liczby mieszkańców zamieszkałych na poziomie 50 000

$17\,473,530 \text{ Mg} / 50\,000 \text{ Mieszkańców} = 0,349 \text{ Mg/M/rok} = \mathbf{349 \text{ kg/M/rok}}$

Według danych statystycznych (GUS) przyjmuje się, że na rok 2016 wskaźnik dotyczący masy wytworzonych odpadów w kg na jednego mieszkańca na rok wynosi 311 kg/M/rok zatem można powiedzieć, że przy założeniach dotyczących faktycznej liczby mieszkańców wytwarzana jest podobna ilość odpadów do średniej statystycznej.

Analogicznie możemy obliczyć ile odpadów w Ząbkach wytwarza jedno gospodarstwo domowe.

$17\,473,530 \text{ Mg} / 13\,973 \text{ GD} = 1,250 \text{ Mg/GD/rok} = \mathbf{1250 \text{ kg/GD/rok}}$

7. Osiągnięte poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.

Gminy są zobowiązane do 2020 roku osiągnąć

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50 % wagowo
- poziom recyklingu, i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70 % wagowo
- do dnia 16 lipca 2020 roku ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do nie więcej niż 35% wagowo

7.2. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

Minister Środowiska w drodze rozporządzenia określa jakie poziomy recyklingu papieru, metalu, tworzywa i szkła należy osiągać w poszczególnych latach.

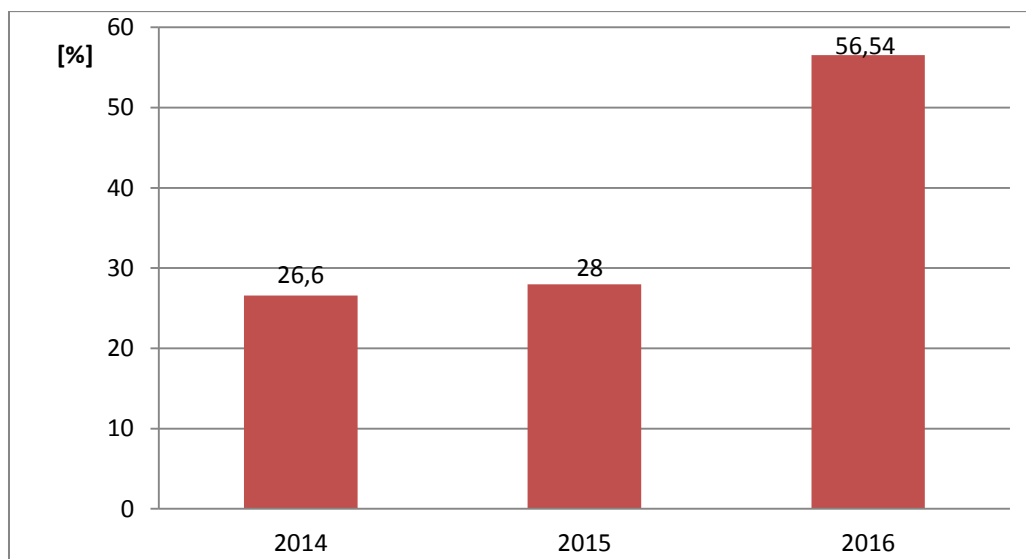
Tabela 10. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia do osiągnięcia w poszczególnych latach

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]						
	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Papier Metal Tworzywo Szkło	14	16	18	20	30	40	50
Osiągnięty poziom w Ząbkach			56,54				

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

Miasto Ząbki osiąga wymagane poziomy recyklingu. Jednakże należy kontynuować i utrzymywać co najmniej na tym samym poziomie selektywną zbiórkę odpadów ponieważ przy zachowaniu aktualnie obowiązujących zasad gromadzenia odpadów oraz prowadząc analogiczne działania w zakresie edukacji ekologicznej jak dotychczas zauważamy, że do 2020 roku poziom powinien być osiągnięty. Poniżej przedstawione zostały tendencje w zakresie osiągania poziomów recyklingu w latach 2014 – 2016 r.

Rycina 5. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzywa i szkła w latach 2014-2016



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań burmistrza miasta Ząbki z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2014, 2015, 2016

7.2. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Do odpadów ulegających biodegradacji zaliczamy następujące frakcje odpadów: papier i tektura, odzież i tekstylia z materiałów naturalnych, odpady z terenów zielonych, odpady kuchenne i ogrodowe, drewno, odpady wielomateriałowe, frakcje odpadów < 10 mm. Dodatkowo przyjmuje się że udział frakcji ulegającej biodegradacji w odpadach komunalnych oraz pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych oraz surowcowych wynosi ponad 50 % (odpowiednio 57% i 52%). Dlatego niezwykle ważne jest aby odpady nie trafiły bezpośrednio na składowisko tylko zostały przetworzone. Natomiast odpady kierowane ostatecznie do składowania nie zawierały frakcji ulegającej biodegradacji.

Minister Środowiska w drodze rozporządzenia określa jakie poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku należy osiągnąć w poszczególnych latach.

Tabela 11. Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku

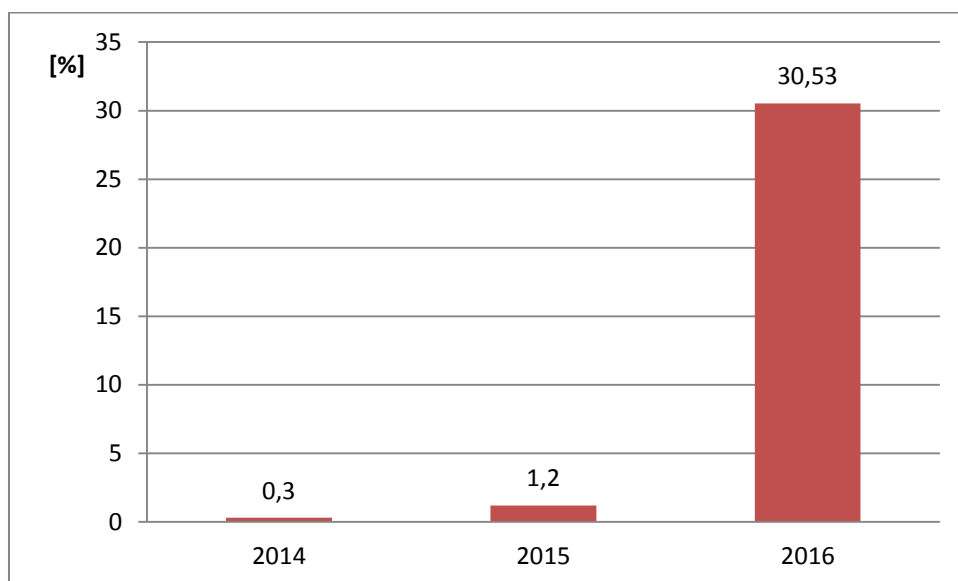
	Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku. [%]								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020r.
	75	50	50	50	45	45	40	40	35
Osiągnięty poziom w Ząbkach					30,53				

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676)

Miasto Ząbki w 2016 roku osiągnęło wymagany poziom, który wynosił 30,53%. W kolejnych latach należy na bieżąco kontrolować przedsiębiorców, którzy odbierają i zagospodarowują odpady, aby zagospodarowywali odpady w sposób inny niż składowanie.

Poniżej przedstawione zostały tendencje w latach 2014 – 2016 r. w zakresie osiągania poziomów masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

Rycina 6. Poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku [%] w latach 2014 – 2016



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań burmistrza miasta Ząbki z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2014, 2015, 2016

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

Minister Środowiska w drodze rozporządzenia określa poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Tabela 12. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020r.
	30	36	38	40	42	45	50	60	70
Osiągnięty Poziom w Ząbkach					88,207				

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

Miasto Ząbki w 2016 roku osiągnęło wymagany poziom, który wynosił 88,207%. W latach poprzednich tj. 2014 i 2015 poziom ten wynosił 100 %.

Dla osiągnięcia wszystkich poziomów niezbędne jest prowadzenie selektywnej zbiórki. Najlepiej byłoby aby wszystkie frakcje odpadów gromadzone były oddzielnie co pozwalałoby na kierowanie strumienia odpadów bezpośrednio do konkretnych instalacji odzysku danej frakcji odpadów. Zmniejszyło by to wytwarzanie odpadów będących pozostałością po ich sortowaniu w przypadku zbierania kilku frakcji wymieszanych. Ponadto wyeliminowanie frakcji zmieszanej stanowiłoby krok milowy w zwiększaniu wszystkich poziomów. Aktualnie przepisy prawa coraz restrykcyjnej traktują kwestie związane ze sposobem nie tylko odbioru i zagospodarowania odpadów, ale również ich gromadzenia wprowadzając standaryzację dotyczącą chociażby kolorystyki pojemników przeznaczonych do selektywnego gromadzenia odpadów a także co do frakcji, które należy od siebie oddzielać. Działania te mają zmierzać ku temu aby w 2020 roku wywiązać się ze wszystkich zobowiązań w zakresie gospodarki odpadami.

8. Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami

8.1. Opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi

Opłata z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi stanowi dochód gminy. Środki z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi nie mogą być wykorzystane na inne cele niż pokrywanie kosztów funkcjonowania systemu. Z pobranych opłat można pokryć koszty:

- odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych
- obsługi administracyjnej systemu
- edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi

Z pobranych opłat gmina może pokryć koszty:

- wyposażenia nieruchomości w pojemniki lub worki do zbierania odpadów komunalnych
- utrzymania pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym
- usunięcia odpadów komunalnych z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania

Środki pochodzące z opłat, które nie zostały wykorzystane w poprzednim roku budżetowym mogą być wykorzystane także na wyposażenie zgodnie z regulaminem, nieruchomości przeznaczonych do celów publicznych w pojemniki przeznaczone do zbierania odpadów komunalnych ich opróżniania oraz utrzymywanie w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Zgodnie z obowiązującą Uchwałą Rady miasta Ząbki dotyczącą wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi opłaty z tego tytułu kształtowały się w następujący sposób:

Tabela 13. Opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2016 roku

Należności z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi	4 592 973,52 zł
Wpływy z tytułu opłat	4 516 761,81 zł
Nieuregulowane należności na dzień 31.12.2016 r.	131 605,73 zł + odsetki 6 065,00 zł
Nadpłaty na dzień 31.12.2016 r.	55 394,02 zł + odsetki 305,00 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Ząbki.

W 2016 roku wystawiono 3311 upomnień (wezwań do zapłaty) na łączną kwotę 790 424,17 zł dodatkowo wystosowano 461 decyzji wykonawczych na łączną kwotę 84 510,20 plus odsetki 1759,00 zł.

8.2. Koszty obsługi systemu

Kwalifikacja kosztów obsługi systemu w mieście Ząbki przedstawia się następująco :

Tabela 14. Koszty obsługi systemu

Rodzaj kosztu	Kwota
Odbiór i zagospodarowanie odpadów zielonych i zmieszanych odpadów komunalnych	4 110 210,96 zł
Odbiór i zagospodarowanie odpadów surowcowych, wyposażenie mieszkańców w worki do selektywnej zbiórki oraz prowadzenie punktu PSZOK	1 294 232,39 zł
Razem	5 404 443,35 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Ząbki

Po przeanalizowaniu kosztów związanych z odbieraniem, recyklingiem, odzyskiem i zagospodarowaniem odpadów Rada Miasta Ząbki podjęła Uchwałę o podniesieniu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

9. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarką odpadami komunalnymi.

W 2016 roku Miasto Ząbki nie prowadziło inwestycji związanych z zagospodarowaniem odpadów ich transportem odbiorem lub gromadzeniem. Zasadnym byłoby inwestowanie w zakresie dotyczącym selektywnego gromadzenia odpadów np.:

- w dodatkowe pojemniki dla mieszkańców,
- stojaki na worki do selektywnej zbiórki,

- szerzenie akcji zbiórki u źródła odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu elektronicznego (wymagania określone w przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów)
- utworzenie drugiego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów

10. Podsumowanie i wnioski

W 2016 roku w mieście Ząbki systemem objęte były nieruchomości na których zamieszkują mieszkańcy. Do realizacji zadania w zakresie odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów wybrano następujące podmioty:

- Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o. – odbiór surowców wtórnych
- PARTNER Dariusz Apelski – odbiór odpadów zielonych oraz zmieszanych komunalnych

Właściciele nieruchomości na których nie zamieszkują mieszkańcy zawierali umowy bezpośrednio z podmiotami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej.

Odebrane odpady trafiały do instalacji odzysku bądź do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w przypadku odpadów zmieszanych i zielonych.

W 2016 roku miasto Ząbki osiągnęło wymagane przepisami prawa poziomy:

- recyklingu i przygotowania odpadów do ponownego użycia (papieru, metalu, tworzywa i szkła) – 56,54%
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych - 80,207 %
- ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania 30,53 %

Aby w dalszym ciągu osiągać w. w. poziomy należy zintensyfikować działania zachęcające mieszkańców do selektywnego gromadzenia odpadów, prowadzić punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych a także zagospodarowywać odpady w instalacjach o wysokich poziomach odzysku.

11. Spis tabel i rycin

TABELA 1. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI	6
TABELA 2. WYKAZ FIRM POSIADAJĄCYCH WPIS DO REJESTRU DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ PROWADZONEGO PRZEZ BURMISTRZA MIASTA ZĄBKI W 2016 ROKU.	7
TABELA 3. LICZBA DEKLARACJI – STAN NA DZIEŃ 31.12.2016	12
TABELA 4. INSTALACJE REGIONALNE I INSTALACJE ZASTĘPCZE DO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE WARSZAWSKIM	13
TABELA 5. INSTALACJE DO KTÓRYCH W 2016 ROKU PRZEKAZANO ODPADY KOMUNALNE (ZMIESZANE ORAZ ULEGAJACE BIODEGRADACJI) ODEBRANE OD WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI Z MIASTA ZĄBKI	15
TABELA 6. ILOŚĆ GOSPODARSTW WEDŁUG ZŁOŻONYCH DEKLARACJI – STAN NA DZIEŃ 31.12.2016	17
TABELA 7. ILOŚĆ ODPADÓW ODEBRANYCH Z OBSZARU MIASTA ZĄBKI I ZAGOSPODAROWANYCH W INSTALACJACH.....	18
TABELA 8. ILOŚĆ ODPADÓW ZEBRANYCH W PSZOK Z OBSZARU MIASTA ZĄBKI	19
TABELA 9. ŁĄCZNA MASA ODPADÓW ODEBRANYCH I ZEBRANYCH W PSZOK Z TERENU MIASTA ZĄBKI	19
TABELA 10. POZIOMY RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA DO OSIĄGNIĘCIA W POSZCZEGÓLNYCH LATACH	24
TABELA 11. DOPUSZCZALNY POZIOM MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEKAZYWANYCH DO SKŁADOWANIA W STOSUNKU DO MASY TYCH ODPADÓW WYTWORZONYCH W 1995 ROKU	25
TABELA 12. POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH	26
TABELA 13. OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI W 2016 ROKU	28
TABELA 14. KOSZTY OBSŁUGI SYSTEMU	28
RYCINA 1. STAN LUDNOŚCI ZAMELDOWANEJ W ZĄBKACH W LATACH 2014 – 2016	16
RYCINA 2. PROCENTOWY UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH FRAKCJI ODPADÓW ODEBRANYCH I ZEBRANYCH W ZĄBKACH	21
RYCINA 3. ILOŚĆ ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW SUROWCOWYCH ORAZ ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI WYTWORZONYCH PRZEZ MIESZKAŃCÓW MIASTA ZĄBKI W LATACH 2014 – 2016.	22
RYCINA 4. ŁĄCZNA ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH PRZEZ MIESZKAŃCÓW MIASTA ZĄBKI W LATACH 2014–2016	22
RYCINA 5. POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA PAPIERU, METALU, TWORZYWA I SZKŁA W LATACH 2014- 2016.....	24
RYCINA 6. POZIOM OGRANICZANIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEKAZYWANYCH DO SKŁADOWANIA W STOSUNKU DO MASY TYCH ODPADÓW WYTWORZONYCH W 1995 ROKU [%] W LATACH 2014 – 2016	26