

**Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi
w Gminie Miasto Chełmno
w 2022 roku**

Kwiecień 2023

Spis treści:

1. Podstawa opracowania.....	5
2. Uwarunkowania formalno-prawne.....	6
3. Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.....	8
3.1. Definicje.....	8
3.2. Hierarchia postępowania z odpadami.....	10
3.3. Nieruchomości objęte systemem.....	12
3.4. Cele przyjęte w gospodarce odpadami komunalnymi.....	12
3.5. Pozostałe działania w obszarze systemu gospodarki odpadami.....	14
4. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;.....	15
5. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.....	16
6. Dane statystyczne związane z systemem gospodarowania odpadami na terenie miasta Chełmna.....	17
6.1. Dane dotyczące ludności objętej systemem odbioru odpadów komunalnych.....	17
6.2. Liczba i rodzaje pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych – nieruchomości zamieszkałe.....	19
7. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....	19
8. Rodzaje, ilości zebranych i odebranych odpadów komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania.....	20
8.1. Odpady komunalne z terenu miasta Chełmna.....	20
8.2. Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przeznaczone do składowania.....	25
8.3. Odpady przekazane do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.....	25
9. Wpływy z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami.....	26
10. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych.....	28
11. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, oraz poziom ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.....	29
11.1. Sposób obliczenia poziomów: recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych; recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych; ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	30
11.2. Osiągnięte przez podmioty odbierające odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, w 2022 roku, wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.....	33

12. Bilans finansowy systemu gospodarowania odpadami	34
13. Odbiór odpadów z terenu nieruchomości zamieszkałych	34
14. Ryzyko kar administracyjnych dla miasta Chełmna	35
15. Identyfikacja problemów i wnioski	36

Spis tabel i wykresów

Tabela 1. Moc przerobowa ZZO w Osnowie zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym oraz wykonanie w 2022 r.	15
Tabela 2. . Plan inwestycyjny w roku 2022 i kolejnych	16
Tabela 3 Inwestycje wymagane do prawidłowego funkcjonowania ZZO w Osnowie wynikające ze zmian prawa w obszarze gospodarowania odpadami	17
Tabela 4. Dane dotyczące ludności objętej systemem odbioru odpadów komunalnych.	17
Tabela 5. Pojemniki do zbierania odpadów zmieszanych i ulegających biodegradacji wg stanu na dzień 31.12.2021 r. (na podstawie złożonych deklaracji):.....	19
Tabela 6. Koszty poniesione w 2022 r.	19
Tabela 7 Zestawienie porównawcze ilości odpadów komunalnych w latach 2015-2022.....	20
Tabela 8 Ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych w 2022 r.....	21
Tabela 9 Odpady budowlane i remontowe odebrane i zebrane w 2022 r.	22
Tabela 10 Odpady przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi w 2022 r.....	23
Tabela 11 Bilans finansowy systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w latach 2015-2022, na podstawie sprawozdań z realizacji budżetu miasta.	26
Tabela 15. Osiągnięte przez gminę w 2022 roku, wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz składowania odpadów komunalnych.....	32
Tabela 16. Osiągnięte przez podmioty odbierające odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, w 2022 roku, wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	33
Tabela 12 ilość niektórych frakcji odpadów komunalnych wytworzonych oraz przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi.....	39
Tabela 13. Porównanie ilości wytworzonych przez mieszkańców odpadów do ilości osób.....	41
Tabela 14 Kalkulacja faktycznej ilości mieszkańców na podstawie średniego zużycia wody.....	41
Wykres 1. Liczba mieszkańców w latach 2015-2022	18
Wykres 2. Masa odpadów komunalnych w latach 2015-2022.....	24

1. Podstawa opracowania.

Gminy, zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 2519 t.j. ze zm.), dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującą w szczególności:

- 1) możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- 2) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- 3) koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- 4) liczbę mieszkańców;
- 5) 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 niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- 8) uzyskane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;

- 9) masę odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.

2. Uwarunkowania formalno-prawne.

System gospodarowania odpadami komunalnymi funkcjonuje na podstawie przepisów rozdziału 3a ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, dalej „ucpg” (Dz. U. z 2022 r. poz. 2519 ze zm.). Założenia systemu muszą być zgodne z przepisami odrębnymi, zwłaszcza dotyczącymi przepisów określających zasady postępowania z odpadami komunalnymi. Do podstawowych ustaw i przepisów wykonawczych poza w/w należą:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699. t.j. ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1530),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. Poz. 2412 t.j),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10),
- Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (t.j. M. P. z 2022 r. poz. 1030),
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 (Załącznik do Uchwały Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.) z późniejszymi zmianami– dalej WPGO.

W 2022 roku Gmina Miasto Chełmno prowadziła gospodarowanie odpadami komunalnymi na podstawie następujących, obowiązujących na ten czas, uchwał Rady Miasta Chełmna:

- 1) Uchwała nr X/72/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 7 sierpnia 2019 w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie

- odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów na terenie Gminy Miasto Chełmno, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- 2) Uchwała nr XIII/94/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości oraz warunków i trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej,
 - 3) Uchwała nr XIII/93/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie wyboru jednej z metod ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami oraz stawki tej opłaty,
 - 4) Uchwała nr XIII/92/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
 - 5) Uchwała nr XIII/91/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie rodzajów dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz cen za te usługi,
 - 6) Uchwała Nr XIX/143/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 13 maja 2020 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasto Chełmno.
 - 7) Uchwała Nr XLVI/324/2022 Rady Miasta Chełmna z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie pokrycia części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych niepochodzących z pobranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
 - 8) Uchwała nr XLVI/323/2022 Rady Miasta Chełmna z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie wyboru jednej z metod ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami oraz stawki tej opłaty.

3. Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

3.1. Definicje

Zgodnie z obowiązującymi w roku 2022 definicjami określonymi w ustawie o odpadach ilekroć w niniejszej analizie mowa jest o:

- 1) **bioodpadach** - rozumie się przez to ulegające biodegradacji odpady z ogrodów i parków, odpady żywności i kuchenne z gospodarstw domowych, gastronomii, w tym restauracji, stołówek oraz zakładów zbiorowego żywienia, biur, hurtowni i jednostek handlu detalicznego, a także podobne odpady z zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność;
- 2) **gospodarowaniu odpadami** - rozumie się przez to zbieranie, transport lub przetwarzanie odpadów, w tym sortowanie, wraz z nadzorem nad wymienionymi działaniami, a także późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami;
- 3) **odpadach** - rozumie się przez to każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany;
- 4) **odpadach komunalnych** - rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane:
 - a) z gospodarstw domowych, w tym papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble, oraz
 - b) ze źródeł innych niż gospodarstwa domowe, jeżeli odpady te są podobne pod względem charakteru i składu do odpadów z gospodarstw domowych- przy czym odpady komunalne nie obejmują odpadów z produkcji, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa, zbiorników bezodpływowych, sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków, w tym osadów ściekowych, pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych; niesegregowane

(zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane przetwarzaniu odpadów, ale przetwarzanie to nie zmieniło w sposób znaczący ich właściwości;

- 5) **odpadach budowlanych i rozbiórkowych** - rozumie się przez to odpady powstałe podczas robót budowlanych;
- 6) **odpadach ulegających biodegradacji** - rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów;
- 7) **odzysku** - rozumie się przez to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce;
- 8) **odzysku energii** - rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii;
- 9) **przetwarzaniu** - rozumie się przez to procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie;
- 10) **przygotowaniu do ponownego użycia** - rozumie się przez to odzysk polegający na sprawdzeniu, czyszczeniu lub naprawie, w ramach którego produkty lub części produktów, które wcześniej stały się odpadami, są przygotowywane do tego, aby mogły być ponownie wykorzystywane bez jakichkolwiek innych czynności wstępnego przetwarzania;
- 11) **recyklingu** - rozumie się przez to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach; obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do prac ziemnych;
- 1) **selektywnym zbieraniu** - rozumie się przez to zbieranie, w ramach którego dany strumień odpadów, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmuje jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami;

- 2) **unieszkodliwianiu odpadów** - rozumie się przez to proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii;
- 3) **termicznym przekształcaniu odpadów** - rozumie się przez to:
 - a) spalanie odpadów przez ich utlenianie,
 - b) inne niż wskazane w lit. a procesy termicznego przetwarzania odpadów, w tym pirolizę, zgazowanie i proces plazmowy, o ile substancje powstające podczas tych procesów są następnie spalane;
- 4) **zbieraniu odpadów** - rozumie się przez to gromadzenie odpadów przed ich transportem do miejsc przetwarzania, w tym wstępne sortowanie nieprowadzące do zasadniczej zmiany charakteru i składu odpadów i niepowodujące zmiany klasyfikacji odpadów oraz tymczasowe magazynowanie odpadów.

Od 1 stycznia 2022 r. przepisy noweli ustawy o odpadach zmieniły m.in. definicję bioodpadów, gospodarowania odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów oraz odpadów komunalnych. Dodano również kolejne definicje dot. odpadów innych niż niebezpieczne, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, odpadów żywności, systemu rozszerzonej odpowiedzialności producenta, odzysku materiałów i wypełniania wyrobisk. Odpady budowlane i rozbiórkowe zostały wyłączone z definicji odpadów komunalnych.

Zgodnie z wyjaśnieniami Ministerstwa Klimatu pomimo ww. zmian definicji, do odpadów budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych dalej zastosowanie mają przepisy dotyczące postępowania z odpadami komunalnymi (gmina ma obowiązek przyjmowania tego typu odpadów). Zmiany w zakresie definicji odpadów komunalnych oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych weszły w życie 1 stycznia 2022 i dotyczą sprawozdań za 2022 r. oraz kolejne lata. W związku z tym, że gminy w dalszym ciągu będą zapewniały przyjmowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych, w sprawozdaniach komunalnych w dalszym ciągu będą zbierane informacje w zakresie masy ww. odpadów (jednakże bez obowiązku osiągnięcia określonych poziomów ich recyklingu).

3.2. Hierarchia postępowania z odpadami.

Ustawa o odpadach wprowadza następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów;

- 2) przygotowywanie do ponownego użycia;
- 3) recykling;
- 4) inne procesy odzysku;
- 5) unieszkodliwianie.

Zgodnie z art. 23 ust. 1 ustawy o odpadach odpady muszą być zbierane w sposób selektywny. Od 1 stycznia 2022 roku ustawa o odpadach określiła środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów, polegające co najmniej na:

- 1) promowaniu i wspieraniu zrównoważonych modeli produkcji i konsumpcji;
- 2) zachęcaniu do projektowania, wytwarzania i korzystania z produktów, które są zasobooszczędne, trwałe, nadające się do naprawy, ponownego użycia i modernizacji oraz do nieskracania sztucznie cyklu życia produktów;
- 3) zachęcaniu do ponownego używania produktów i tworzenia systemów promujących ich naprawę i ponowne użycie, w szczególności w odniesieniu do sprzętu elektrycznego i elektronicznego, tekstyliów, mebli, opakowań oraz materiałów i produktów budowlanych;
- 4) wspieraniu dostępności części zamiennych, instrukcji obsługi, informacji technicznych lub innych narzędzi, sprzętu lub oprogramowania pozwalających na naprawę i ponowne użycie produktów bez szkody dla ich jakości i bezpieczeństwa - jeżeli nie prowadzi to do naruszenia prawa własności intelektualnej;
- 5) zmniejszeniu powstawania odpadów w procesach związanych z produkcją przemysłową, wydobywaniem kopalin ze złóż i z wytwórczością oraz budową i rozbiórką, przy uwzględnieniu najlepszych dostępnych technik;
- 6) zmniejszeniu wytwarzania odpadów żywności w produkcji podstawowej, przetwórstwie i wytwarzaniu, w sprzedaży detalicznej i innej dystrybucji żywności, w usługach gastronomicznych oraz w gospodarstwach domowych;
- 7) zachęcaniu do dokonywania darowizn produktów spożywczych i do innych form redystrybucji żywności, przy zachowaniu pierwszeństwa przeznaczania dla ludzi przed wykorzystaniem jako paszy dla zwierząt czy przetwarzania na produkty niespożywcze;
- 8) promowaniu zmniejszania zawartości substancji niebezpiecznych w materiałach i produktach;
- 9) zmniejszaniu powstawania odpadów, w szczególności tych, które nie nadają się do przygotowania do ponownego użycia lub do recyklingu;

- 10) identyfikowaniu produktów będących głównymi źródłami zaśmiecania, w szczególności środowiska lądowego i morskiego, oraz podejmowaniu działań w celu zapobiegania powstawaniu odpadów pochodzących z tych produktów i zmniejszaniu ich ilości;
- 11) dążeniu do przeciwdziałania powstawaniu oraz przedostawaniu się odpadów do środowiska morskiego;
- 12) opracowaniu i wspieraniu kampanii informacyjnych podnoszących poziom świadomości na temat zapobiegania powstawaniu odpadów i zaśmiecania.

Przykłady środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów są określone w załączniku nr 5 do ustawy. Znajdują się tam instrumenty ekonomiczne, takie jak zachęty do czystych zakupów lub wprowadzenie obowiązkowej zapłaty przez konsumentów za dany artykuł lub element opakowania, który w przeciwnym wypadku byłby wydawany bezpłatnie, czy też propagowanie ponownego użycia lub naprawy wyrzucanych produktów lub ich składników, w szczególności przez stosowanie środków edukacyjnych, ekonomicznych, logistycznych i innych, takich jak wspieranie lub tworzenie akredytowanych sieci napraw i ponownego użycia, zwłaszcza w regionach gęsto zaludnionych.

3.3. Nieruchomości objęte systemem.

Na terenie Chełmna w ramach systemu gospodarowania odpadami odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości nadal odbywał się tylko z terenu nieruchomości zamieszkałych. Właściciele pozostałych nieruchomości zobowiązani byli do pozbywania się odpadów zgodnie z art. 6 ucpg. Usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu nieruchomości zamieszkałych świadczyła wyłoniona w drodze zamówienia publicznego firma ZUM Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Przemysłowej 8 w Chełmnie. Odpady z terenu miasta przekazywane były do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Osnowie prowadzonej również przez spółkę ZUM. W ramach tego systemu odpady odbierane były z terenu 2185 nieruchomości.

3.4. Cele przyjęte w gospodarce odpadami komunalnymi.

W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, zgodnie z Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 przyjęto następujące cele:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z gospodarstw domowych):

- a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
 - c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. - zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin, w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady "suche"-"mokre",
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,

- d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła - do końca 2021 r.;
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

3.5. Pozostałe działania w obszarze systemu gospodarki odpadami

W roku 2022, poza działaniami kontrolnymi i analitycznymi, miasto podjęło także działania edukacyjne i inwestycyjne mające na celu wsparcie segregacji odpadów i podniesienie świadomości mieszkańców w zakresie prawidłowego segregowania odpadów komunalnych. Emitowano ulotki, wydawano worki do segregacji odpadów zawierające instrukcję co należy, a czego nie wolno, do nich wrzucać; zakupiono tablice informacyjne o zakazie pozostawiania odpadów przy pojemnikach, naklejki informacyjne na dzwony do segregacji. Zakupiono komiksy pt. "Chełmuś uczy segregować śmieci" (zabawna książeczka edukacyjna w tematyce odpadów i właściwego z nimi postępowania), który można otrzymać w Urzędzie Miasta. Odnowiono 33 szt. pojemników do segregacji odpadów (na metale i tworzywa, szkło i papier).

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

Obecny status – IPOK - MBP, Z, SK 1. Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Osnowie (koło Chełmna) prowadzona jest przez Zakład Usług Miejskich "ZUM" Sp. z o.o. Zakład obsługuje ok. 70 tys. mieszkańców, z gmin powiatu chełmińskiego i częściowo toruńskiego (miasto Chełmża i gmina Chełmża). Zakład dysponuje:

- sortownią odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów selektywnie zebranych o mocy przerobowej ok. 42 000 Mg/rok (przy pracy 2 zmianowej);
- o możliwości składowania odpadów w ilości 9 000 Mg/rok
- pełną infrastrukturą drogową, zbiornikami na odcieki, wagą;
- instalacją do stabilizacji odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni z odpadów komunalnych zmieszanych (ok. 12 000 Mg/rok), z funkcją kompostowania odpadów zielonych (ok. 2000 Mg/rok), o łącznej mocy przerobowej ok. 14 000 Mg/rok.

Na terenie zakładu funkcjonuje składowisko odpadów o całkowitej pojemności ok. 233 tys. m³, w tym wolnej pojemności składowej ok. 57,82 tys. m³. Ponadto dostępna jest niecka o powierzchni ok. 1,4 ha, która po uszczelnieniu będzie mogła stanowić kolejną kwaterę składową. Budowa nowej kwatery należy do aktualnych planów inwestycyjnych spółki ZUM. Szacowany termin oddania jej do użytku to 31.12.2025 r.

Tabela 1. Moc przerobowa ZZO w Osnowie zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym oraz wykonanie w 2022 r.

Rodzaj instalacji	Moc przerobowa (w Mg/rok)	Ilość przetworzonych/ składowanych w 2022 r. odpadów
Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów selektywnie zebranych	42 000,00 Mg/rok	17 540,177 Mg
Instalacja do stabilizacji odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni z odpadów komunalnych zmieszanych	12 000,00 Mg/rok	7 226,800 Mg
Składowisko odpadów	Składowisko może przyjąć: <ul style="list-style-type: none"> • do procesu D5 nie więcej niż 9 000,00 Mg/rok, 	D5 – 4 505,46 Mg R5 – 917,764 Mg

	• do procesu R% nie więcej niż 1350,00 Mg/rok	
Kompostownia odpadów ulegających biodegradacji	2 000,00 Mg/rok	1 998,2800 Mg

Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych związane są z ich zagospodarowaniem w opisanych powyżej instalacjach do odzysku – głównie w instalacjach mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Odpady zmieszane komunalne przetwarzane są w instalacji w Osnowie. Zakład Przetwarzania Odpadów oraz składowisko na koniec 2022 roku spełniały wymogi dla Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (IPOK) zarówno w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania, kompostowania oraz składowania. Z powyższej tabeli wynika, że kompostownia odpadów ulegających biodegradacji w roku 2022 osiągnęła swoją górną granicę możliwości przerobowych.

5. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Wg danych znajdujących się w Planie Inwestycyjnym stanowiącym załącznik do projektu „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” inwestycje planowane przez obsługującą Chełmno IPOK są następujące:

Tabela 2. . Plan inwestycyjny w roku 2022 i kolejnych.

L.p.	Rodzaj planowanej inwestycji	Planowany rok zakończenia	Planowane koszty
1.	Rekultywacja części składowiska	2022	1 800 000
2.	Budowa II kwatery składowania odpadów	2019-2022	2 500 000

Aktualnie potrzeby inwestycyjne uległy zmianie. Jest to podyktowane zarówno zmianami w obowiązującym prawie, jak również osiągnięciem górnej granicy możliwości przerobowych instalacji. Poniżej przedstawiono wykaz inwestycji w obszarze gospodarowania odpadami, planowanych do realizacji w najbliższych latach:

Tabela 3 Inwestycje wymagane do prawidłowego funkcjonowania ZZO w Osnowie wynikające ze zmian prawa w obszarze gospodarowania odpadami .

L.p.	Rodzaj planowanej inwestycji	Podstawa prawna	Planowane koszty netto	Przewidywany czas realizacji
1.	Instalacja do odpylania pyłu powstającego przy sortowaniu odpadów	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 28 grudnia 2022 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (Dz. U. z dnia 9 stycznia 2023 r. poz. 56)	1.000.000,00 zł	Wykonanie natychmiastowe
2.	Rozbudowa kompostowni o dwa dodatkowe boksy w celu zwiększenia przepustowości z 2 tys. Mg do 6 tys. Mg bioodpadów w celu zaspokojenia potrzeb wynikających z zawartych umów.	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.).	750 000,00	W trakcie realizacji – do 31.12.2023 r.
3.	Przebudowa, rozbudowa, zadaszenie boksów na magazynowanie odpadów	Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 poz. 1742 ze zm.)	1 000 000,00	do 31.12.2024 r.
4.	Budowa kwatery składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – Sektor nr 2	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.).	7 000 000,00	31.12.2025 r.
5.	Rekultywacja kwatery składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – Sektor 1	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.).	2 000 000,00	31.12.2026 r.

Dane otrzymane z ZUM sp. z o. o.

Wszystkie inwestycje związane z instalacją w okresie dzierżawy są lub będą realizowane przez podmiot wydzierżawiający – ZUM Sp. z o. o.

6. Dane statystyczne związane z systemem gospodarowania odpadami na terenie miasta Chełmna

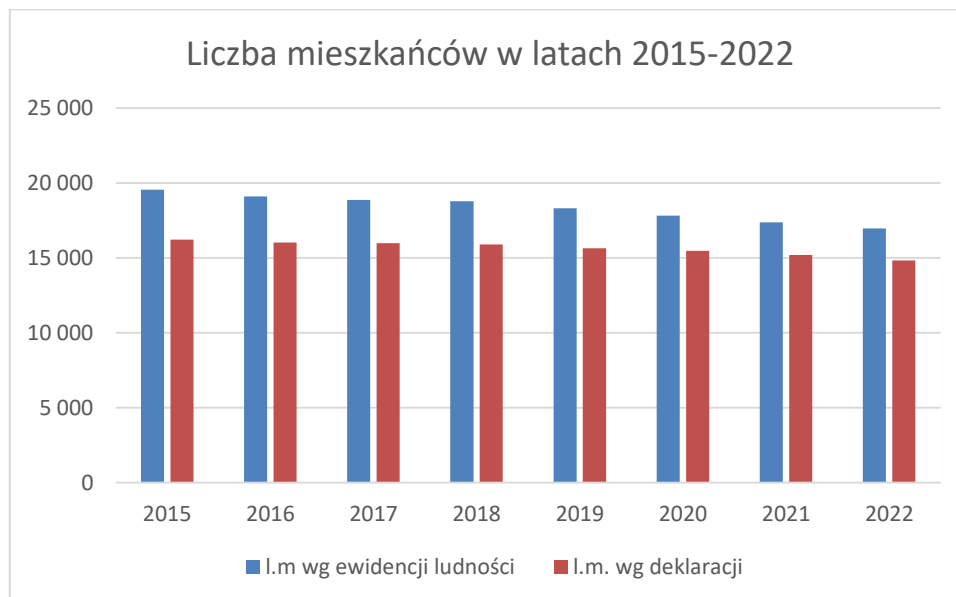
6.1. Dane dotyczące ludności objętej systemem odbioru odpadów komunalnych

Tabela 4. Dane dotyczące ludności objętej systemem odbioru odpadów komunalnych.

Rok	l.m. wg ewidencji ludności	l.m. wg deklaracji	l.m. wg GUS
2015	19 559	16 212	20 434
2016	19 107	16 025	20 215
2017	18 867	15 990	19 991
2018	18 784	15 889	19 720

2019	18 314	15 645	19 510
2020	17 825	15 458	19 205
2021	17 372	15 187	18617
2022	16 973	14 835	18467 (stan na 30.06.2022 r.)

Wykres 1. Liczba mieszkańców w latach 2015-2022



Z przedstawionych danych wynika, że wg zadeklarowanej ilości osób zamieszkujących nieruchomości w 2022 roku z systemu gospodarowania odpadami ubyło nam 352 mieszkańców. Wg ewidencji ludności są to 399 osoby. Różnica pomiędzy danymi meldunkowymi a pochodzącymi z deklaracji wyniosła 2138 osób. Obserwujemy tendencyjny spadek ilości mieszkańców miasta, zarówno wg danych meldunkowych, jak również wg danych zawartych w deklaracjach.

6.2. Liczba i rodzaje pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych – nieruchomości zamieszkałe.

Tabela 5. Pojemniki do zbierania odpadów zmieszanych i ulegających biodegradacji wg stanu na dzień 31.12.2022 r. (na podstawie złożonych deklaracji):

L.p.	Litraż pojemników	Ilość pojemników		
		Na odpady zmieszane	Na odpady biodegradowalne	Popiół
1.	60	105	86	
2.	80	183	172	
4.	120	1246	984	42
5.	240	745	336	
6.	660	5		
7.	1100	116	63	
8.	7000	26		
Razem:		2426	1641	42
Łącznie:		4109		

Odpady, zgodnie z założeniami systemu, zbierane były także w sposób selektywny w workach przeznaczonych do zbierania poszczególnych frakcji odpadów. W odpowiednio oznaczonych workach dodatkowo zbierane były także odpady zmieszane.

7. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych

Tabela 6. Koszty poniesione w 2022 r.

L.p.	Rodzaj wydatku	Kwota (PLN)
1.	Koszty odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych	4.846.898,95 zł
2.	Koszty pracownicze, w tym zlecenia i szkolenia	255.173,93 zł
3.	Opłaty komornicze	7,85 zł
4.	Renowacja i naprawy pojemników do selektywnej zbiórki	29.452,35 zł
5.	Likwidacja dzikich wysypisk	11.897,65 zł
6.	Edukacja ekologiczna	2612,40 zł
7.	Pozostałe koszty	3124,20 zł
Razem:		5 149 167,33 zł

8. Rodzaje, ilości zebranych i odebranych odpadów komunalnych oraz sposób ich zagospodarowania

8.1. Odpady komunalne z terenu miasta Chełmna.

W 2022 r. z terenu miasta Chełmna odebrano łącznie **6321,3360 Mg** odpadów komunalnych, w tym **5104,3160 Mg** z terenu nieruchomości zamieszkałych, co stanowi ok. 80,75 %. Do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych mieszkańcy Chełmna dostarczyli łącznie **238,7295 Mg** odpadów. Rodzaje i ilości poszczególnych odpadów przedstawiono w tabelach poniżej:

Tabela 7 Zestawienie porównawcze ilości odpadów komunalnych w latach 2015-2022.

Rok	Masa wytworzonych na terenie miasta odpadów komunalnych [Mg] (odebrane + PSZOK)	Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie nieruchomości zamieszkałych [Mg] (odebrane + PSZOK)	Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie nieruchomości niezamieszkałych [Mg]	Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych [Mg]	Masa odpadów remontowych łącznie z PSZOK [Mg]	Masa odpadów ulegających biodegradacji [Mg] z nieruchomości zamieszkałych łącznie z PSZOK	Masa odpadów wielkogabarytowych wytworzonych na terenie miasta [Mg]	Masa odpadów przekazanych do PSZOK-a [Mg]
2015	6282,000	4990,800	1291,200	3802,160	40,960	768,730	43,480	0
2016	6307,725	5358,417	949,308	4052,21	70,520	759,109	110,960	63,870
2017	6533,609	5595,770	937,839	4217,155	133,062	616,999	185,743	160,144
2018	6329,568	5407,665	921,903	3889,380	213,260	632,036	224,235	281,250
2019	6458,553	5489,954	968,599	3814,222	218,32*	690,281	301,878	310,905
2020	6689,152	5474,635	1214,517	2626,690	282,910	1491,277	327,890	214,935
2021	7234,786	5895,921	1317,872	4025,548	412,020	1195,740	352,545	381,992
2022	6579,627	5343,046	1217,020	2572,500	187,605	1400,860	313,190	238,730

Tabela 8 Ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych w 2022 r.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów komunalnych					
		ZUM		ZUK	PSZOK	Punkty zbierania odpadów (skup)	Razem
		Zamieszkałe	Niezamieszkałe	Niezamieszkałe			
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	200,0000	39,7000		4,3000		244,0000
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych				3,2600		3,2600
15 01 04	Opakowania z metali					19,5610	19,5610
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	403,2380	63,1000				466,3380
15 01 07	Opakowania ze szkła	355,3200	24,9000	1,6000	5,5400		387,3600
15 01 10*	Opakowania zawierające substancje niebezpieczne				0,4200		0,4200
16 01 03	Zużyte opony	31,7800	1,0800		2,8700		35,7300
20 01 21	Lampy fluorescencyjne	0,2500			0,0200		0,2700
20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25				0,0250		0,0250
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31*	0,7930			0,0045		0,7975
20 01 34	Baterie i akumulatory	1,9310					1,9310
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	5,6200	0,9000		3,2500		9,7700
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	17,9800	0,8400		3,9500		22,7700
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	0,0240	2,9000				2,9240

20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1311,1000	14,4000	22,6000	89,7600		1437,8600
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	19,1600	7,5000		3,7400		30,4000
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2572,5000	986,1800	44,3400			3603,0200
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	184,6200	6,9800		121,5900		313,1900
Suma		5104,3160	1148,4800	68,5400	238,7295	19,5610	6579,6265

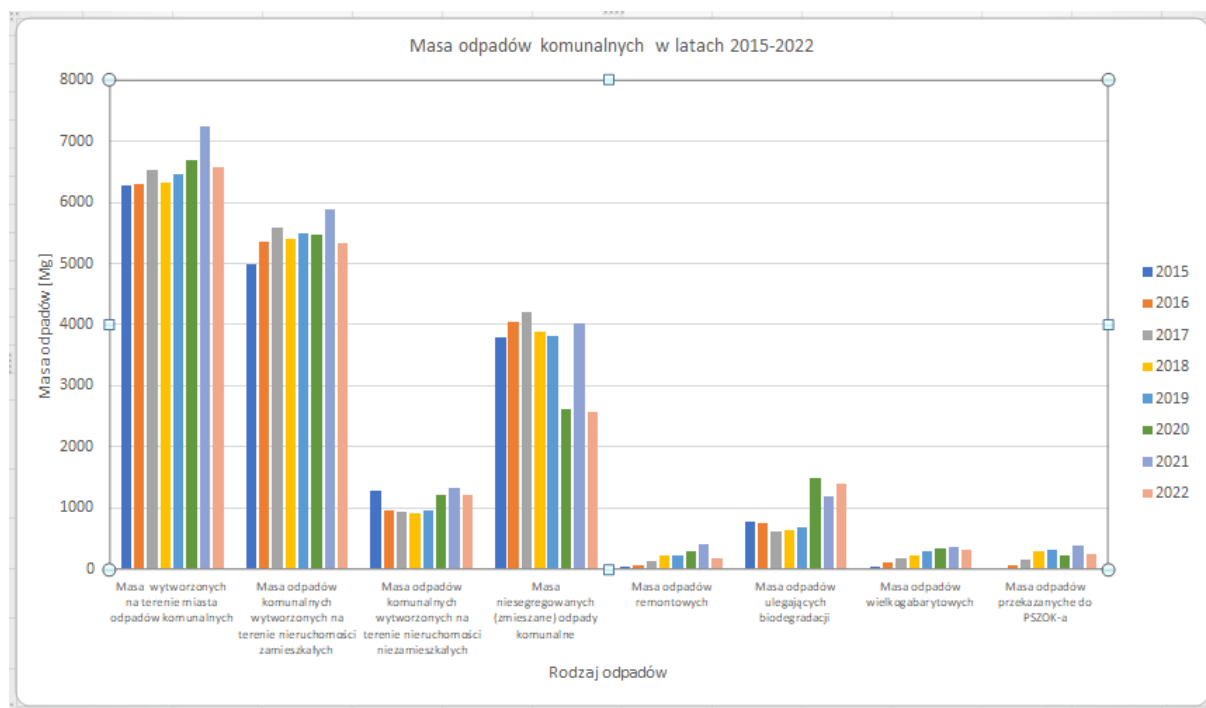
Tabela 9 Odpady budowlane i remontowe odebrane i zebrane w 2022 r.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów budowlanych i remontowych					Punkty zbierania odpadów (skup)	Razem
		ZUM		ZUK	PSZOK			
		Zamieszkałe	Niezamieszkałe	Niezamieszkałe				
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,0600			15,2600		15,3200	
17 01 03	Odpady z innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia				2,5000		2,5000	
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	26,2250			139,4800		165,7050	
17 03 80	Odpadowa papa				4,0800		4,0800	
Suma		26,2850	0,0000	0,0000	161,3200	0,0000	187,6050	

Tabela 10 Odpady przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi w 2022 r.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów				Punkty zbierania odpadów (skup)
		ZUM		ZUK	PSZOK	
		Zamieszkałe	Niezamieszkałe	Niezamieszkałe		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	228,0000	57,4000	0,0798	5,1352	
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	99,1499	15,5153	0,0207	0,8366	
15 01 04	Opakowania z metali	28,0000	6,5000	0,0011		19,4620
15 01 07	Opakowania ze szkła	280,0000	42,0000	1,2932	4,7019	
16 01 03	Zużyte opony	1,6133	0,6185	0,0148		
19 12 01	Papier i tektura	15,0000	5,8048	0,14		
19 12 02	Metale żelazne	12,0000	6,0000			
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	18,5360	7,1059			
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	961,7200	14,4300	22,6		
Suma		1644,0192	155,3745	24,1496	10,6737	19,4620
Łącznie		1853,6790				

Wykres 2. Masa odpadów komunalnych w latach 2015-2022



Z powyższego zestawienia wynika, że ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta w roku 2022 w stosunku do roku poprzedniego ogółem zmniejszyła się o 655,159 Mg, w tym z nieruchomości zamieszkałych aż o 409,613 Mg. Odnotowano także zmniejszenie ilości odpadów z terenu nieruchomości niezamieszkałych (o 100,852 Mg), znaczne zmniejszenie ilości odpadów remontowych (o 224,415 Mg), wielkogabarytowych (o 39,355 Mg) i odpadów przekazanych do PSZOK (o 143,262 Mg). Zwiększeniu natomiast w stosunku do roku 2021 uległa ilość wytworzonych przez mieszkańców odpadów ulegających biodegradacji (wzrost aż o 205,12 Mg) przy spadku masy odpadów niesegregowanych (zmieszanych) aż o wartość 1453,048 Mg co świadczy o wzroście poziomu segregacji odpadów ulegających biodegradacji.

Wg WPGO 2016-2022 wskaźnik udziału niesegregowanych zmieszanych odpadów komunalnych w stosunku do wszystkich wytwarzanych odpadów komunalnych na podstawie danych z 2014 roku wyniósł 74,6%. Z danych dla miasta Chełmna wynika, że w przypadku odpadów wytwarzanych na terenie nieruchomości objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wskaźnik ten wyniósł odpowiednio: w roku 2015 - 76,18%, 2016 r. - 75,62%, 2017 r. - 75,36, 2018 - 71,92% 2019 - 69,48%, 2020 - 47,98%, 2021 - 56,21%, a w roku 2022 - 48,15% co wskazuje na

ponowne zwiększenie udziału odpadów segregowanych w ogólnej masie odpadów do poziomu zbliżonego do roku 2020.

8.2. Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przeznaczone do składowania

Odpady po sortowaniu, które nie nadają się do dalszego przetworzenia poddawane są tlenowej stabilizacji - procesowi biologicznego unieszkodliwiania odpadów w warunkach tlenowych, w wyniku którego wytworzony zostanie nowy odpad - stabilizat, który nie spełnia wymagań dla nawozów organicznych lub środków wspomagających uprawę roślin, ale po dodatkowym doczyszczeniu dla spełnienia określonych wymagań może być poddany odzyskowi lub unieszkodliwianiu poprzez składowanie (w przypadku składowania wymagania określone są w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. poz. 1277)).

Ze sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne wynika, że do procesu składowania trafiło łącznie 1170,2153 Mg odpadów powstałych po sortowaniu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, z czego 1155,7216 z terenu nieruchomości zamieszkałych. Są to odpady o kodzie 19 05 99 (tzw. stabilizat). 1169,4915 Mg pozostałości z sortowania trafiło na składowisko odpadów w Osnowie a 0,7238 na składowisko w Sulnowie.

8.3. Odpady przekazane do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.

Termiczne przekształcaniu odpadów jest procesem ich unieszkodliwiania i w przeciwieństwie do wykorzystania odpadów głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii nie jest procesem odzysku. Przez termiczne przekształcanie odpadów rozumie się spalanie odpadów przez ich utlenianie, lub inne procesy

termicznego przetwarzania odpadów, w tym pirolizę, zgazowanie i proces plazmowy, o ile substancje powstające podczas tych procesów są następnie spalane. Proces ten, zgodnie z ustawą o odpadach określony został jako *D10 - przekształcanie termiczne na lądzie* lub *D11 - przekształcanie termiczne na morzu*. Proces D11 jest zabroniony na mocy przepisów UE i konwencji międzynarodowych więc nie ma w naszym kraju zastosowania.

Termicznemu przekształceniu poddano tylko 0,7975 Mg odpadów komunalnych, a dokładnie odpadów o kodzie 20 01 32 - Leki inne niż wymienione w 20 01 31*.

Stosunek masy odpadów przekazanych do składowania do odebranych i zebranych odpadów komunalnych wyniósł **0,0121%**.

9. Wpływy z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami

Zgodnie z zasadą określoną w art. 22 ustawy o odpadach koszty gospodarowania odpadami są ponoszone przez pierwotnego wytwórcę odpadów lub przez obecnego lub poprzedniego posiadacza odpadów. W przypadkach określonych w przepisach odrębnych koszty gospodarowania odpadami ponosi producent produktu lub podmiot wprowadzający produkt na terytorium kraju, określony w tych przepisach. W sposób tożsamy do zapisów ustawy o odpadach koszty gospodarowania odpadami komunalnymi ponoszone są przez ich wytwórców, czyli właścicieli nieruchomości. Zgodnie z przyjętą zasadą koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami przez gminę pokryte powinny zostać przez opłaty uiszczane przez właścicieli nieruchomości.

Tabela 11 Bilans finansowy systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w latach 2015-2022, na podstawie sprawozdań z realizacji budżetu miasta.

Rok	Kwota wpływów z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami	Kwota wydatków na system gospodarowania odpadami (ogółem)	Koszty odbioru i zagospodarowania odpadów
2015	2 302 034,96 zł	2 329 608,17 zł	2 218 355,00 zł
2016	2 531 298,62 zł	2 473 915,96 zł	2 348 444,28 zł
2017	2 579 875,48 zł	2 514 592,00 zł	2 375 007,13 zł
2018	2 595 887,83 zł	2 539 547,16 zł	2 400 867,37 zł
2019	2 580 728,50 zł	3.006.772,81 zł	2.830.314,17 zł (z czego 245.333,66 zł – spłata za 2018 rok, wyrok Sądu

			Okręgowego w Toruniu sygn. akt. GC 171/18 z dnia 26.10.2018 r.)
2020	3 517 050,71 zł	3.212.427,36 zł	2.971.799,00 zł
2021	3.500.173,92 zł	3.770.378,84 zł (w tym 304.623,35 z tytułu nadwyżki dochodów z 2020 roku)	3.048.412,00 zł
2022	4.958.217,86 zł	5.149.167,33 zł	4.846.898,95 zł

W 2022 roku do budżetu Gminy Miasta Chełmno wpłynęło 4.958.217,86 zł z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym 16.748,78 zł za usługi dodatkowe. Zaległości w opłacie (rosnąco od 2013 r.) wyniosły 257.097,05 zł. Wpłaty z tytułu kosztów egzekucji oraz odsetki od nieterminowych wpłat to 6.219,00 zł. Koszty upomnień wyniosły 8.214,12 zł. Od 1 stycznia 2021 r. zgodnie z zapisami Uchwały Rady Miasta nr XIII/93/2019 z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie wyboru jednej z metod ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami oraz stawki tej opłaty wynosiła ona **19 zł** miesięcznie od osoby zamieszkującej daną nieruchomość, jeżeli właściciel nieruchomości wypełnia obowiązek selektywnej zbiórki odpadów, i **40,00 zł** od osoby zamieszkującej daną nieruchomość w przypadku, gdy właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny. Od 1 kwietnia 2022 r. obowiązywała nowa stawka opłaty w wysokości odpowiednio 31 zł i 62 zł. (Uchwała nr XLVI/323/2022 Rady Miasta Chełmna z dnia 16 lutego 2022 w sprawie wyboru jednej z metod ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami oraz stawki tej opłaty, Uchwała Nr IX/32/2022 Kolegium Regionalnej Izby Obrachunkowej w Bydgoszczy z dnia 16 marca 2022 r.). Opłata podwyższona obowiązuje za miesiąc, w którym stwierdzono nieprawidłowość. W okresie od 01.01.2022 r. do 31.12.2022 r. w związku z brakiem prawidłowej segregacji wydano 9 decyzji zwiększających opłatę za gospodarowanie odpadami na łączną kwotę 7657 zł oraz wysłano 250 upomnień dotyczących nieprawidłowej segregacji. Wszczęto również 62 postępowania wyjaśniające dotyczące zadeklarowanych ilości mieszkańców i wydano 1 decyzję zwiększającą wysokość opłaty z tytułu większej ilości mieszkańców niż zadeklarowana.

W roku 2022 obowiązywała ulga w wysokości **1,50 zł** od każdej osoby zamieszkującej daną nieruchomość w przypadku, gdy na terenie nieruchomości jednorodzinnej odpady biodegradowalne będą składowane w przydomowym

kompostowniku. Z ulgi skorzystało 291 właścicieli nieruchomości. Wg stanu na dzień 31.12.2022 r. ulgą łącznie objętych było 786 mieszkańców.

10. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych.

Do obowiązków właścicieli nieruchomości należy ich wyposażenie w pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, chyba, że na mocy uchwały rady gminy obowiązki te przejmie gmina jako część usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w zamian za uiszczoną przez właściciela opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy ucpg właściciele nieruchomości, którzy nie są obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy, są obowiązani do udokumentowania w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej, przez okazanie takich umów i dowodów uiszczania opłat za te usługi. W przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli takich umów gmina jest obowiązana zorganizować odbieranie odpadów komunalnych. W takiej sytuacji wójt, burmistrz, prezydent miasta wydaje z urzędu decyzję, w której ustala:

- 1) obowiązek uiszczania opłat za odbieranie odpadów komunalnych
- 2) wysokość opłat wyliczonych z zastosowaniem górnych stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi
- 3) terminy uiszczania opłat
- 4) sposób i terminy udostępniania pojemników w celu ich opróżnienia.

Decyzji nadaje się rygor natychmiastowej wykonalności i jest ona wydawana na okres 1 roku. Decyzja ulega przedłużeniu w drodze decyzji wydawanej z urzędu, na kolejny okres, jeżeli właściciel nieruchomości nie przedstawi, na co najmniej 3 miesiące przed upływem daty obowiązywania decyzji, umowy, w której termin rozpoczęcia wykonywania usługi nie jest późniejszy niż data utraty mocy obowiązującej decyzji.

Zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach gminy prowadzą ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy. Wg ewidencji prowadzonej przez Gminę Miasto Chełmno, na koniec 2022 roku umowami na odbiór odpadów komunalnych objętych zostało 477 nieruchomości niezamieszkałych (firmy, sklepy, urzędy, placówki edukacyjne, ogrody działkowe itp.). Straż Miejska przeprowadziła 36 kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi. Na podstawie tych czynności kontrolnych do zawarcia umowy na odbiór odpadów administracyjnie wezwano 11 podmiotów. Z uwagi na zawarcie umowy przed wszczęciem postępowania, nie wydano żadnej decyzji w sprawie zorganizowania odbierania odpadów komunalnych i nałożenia obowiązku uiszczania opłat za odbieranie odpadów komunalnych. Niemniej jednak, z uwagi na rotację podmiotów, problemy z płatnościami za usługę skutkującymi wypowiedzeniem umowy przez przedsiębiorców i ciągle zmieniający się rynek usług sytuacja wciąż może ulegać zmianie, co wymaga stałej, wyrywkowej kontroli w tym zakresie.

11. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, oraz poziom ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Za rok 2022 gminy są zobowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 25% wagowo. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych.

Gminy są również obowiązane nie przekraczać poziomu składowania w wysokości:

- 1) 30% wagowo - za każdy rok w latach 2025-2029;
- 2) 20% wagowo - za każdy rok w latach 2030-2034;
- 3) 10% wagowo - w 2035 r. i za każdy kolejny rok w latach następnych.

Gminy muszą ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

11.1. Sposób obliczenia poziomów: recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych; recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych; ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych [%]:

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

M_r - oznacza łączną masę odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, wyrażona w Mg (odpady komunalne z działu VIII.A. z grupy 15 i 20 (za wyjątkiem odpadów o kodach 20 02 02, 20 03 04 i 20 03 06) oraz odpady powstałe z przetworzenia odpadów komunalnych, o których mowa powyżej):

1853,6790 Mg (odpady odebrane i zebrane) + 56,0273 Mg (odpady poddane kompostowaniu u źródła) = 1909,7063 Mg

M_w - oznacza łączną masę wytworzonych odpadów komunalnych, wyrażoną w Mg (odpady komunalne 15 i 20 (za wyjątkiem odpadów o kodach 20 02 02, 20 03 04 i 20 03 06):

6513,4965 + 56,0273 Mg (odpady poddane kompostowaniu u źródła) = 6569,5238 Mg

$$P = (1909,7063 / 6569,5238) \times 1$$

$$P = 29,07 \text{ [%]}$$

Informacja o osiągniętym poziomie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych przez gminę w roku sprawozdawczym w tonach [Mg] – 2572,5000

Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w gminie w roku sprawozdawczym w tonach [Mg]- 3603,0200

Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 r. - OUB w tonach [Mg] – **3410,3100**

$$OUB_{1995} = (0,155 \times Lm) \times U_o$$

$$U_o = 1$$

$$Lm = 22002$$

$$OUB_{1995} = 0,155 \text{ Mg} \times 22002 \times 1 = 3410,31 \text{ Mg}$$

Masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy/związku międzygminnego, przekazanych do składowania - MOUBR w tonach [Mg]:

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times 0,57) + (M_{WR} \times 0,48) + \sum_{i=1} (M_{SRI} \times U_{si}) + (M_{BR1} > 80 \text{ mm} \times U_{B1}) + (M_{BR2} < 80 \text{ mm} \times U_{B2}) \text{ [Mg]}$$

$$M_{WR} = 0 \text{ [Mg]}$$

$$M_{SRI} = 0$$

$$M_{BR1} = 0$$

$$M_{BR2} = 0$$

$$MOUBR = 0$$

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [%]:

$$TR = M_{OUBR} \times 100 / OUB_{1995} \times D \text{ (wskaźnik demograficzny) [%]}$$

gdzie,

$$M_{OUBR} = 0$$

$$OUB_{1995} = 3410,31 \text{ [Mg]}$$

D = LR (liczba mieszkańców gminy wg. ewidencji lub wg. deklaracji) / L₁₉₉₅ (liczba mieszkańców gminy w 1995 r. wg GUS, a jeśli nie istniała to LR1)

$$LR = 14835$$

$$L_{1995} = 22002$$

$$D = 14835 / 22002 = 0,67$$

$$TR = 0 / 3410,31 \times 0,67$$

$$TR = 0$$

Poziom składowania odpadów za rok 2022:

Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych (M_w) – (zgodnie z dz. VIII tab. B wiersz 2) - 6569,5238 Mg

Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych przekazanych do składowania (M_s) – 1170,2153 Mg (19 05 99).

$$\text{Poziom składowania [\%]} = \frac{M_s}{M_w} \times 100\%$$

$$\text{Poziom składowania [\%]} = \frac{1170,2153 \text{ Mg}}{6569,5238 \text{ Mg}} \times 100\% = 17,81\%$$

W 2022 r. osiągnięto poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na poziomie 29,07 % przy wymaganych 25%. Wskaźnik ten uległ zmniejszeniu w stosunku do roku 2021 (z 33,89%). Z wyjaśnień otrzymanych z IPOK od roku 2022 przedsiębiorcy zajmujący się recyklingiem odpadów, zgodnie ze zmianą przepisów, mogą wykazać tylko odpady faktycznie poddane recyklingowi w roku sprawozdawczym. Ilość surowca poddanego recyklingowi diametralnie spadła w stosunku do lat ubiegłych. Potrącenia masy odpadów szkła wynoszą nawet 20%.

Poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, a także poziom składowania również zostały osiągnięte.

Od roku 2022 gminy nie muszą już wykazywać osiągnięcia poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia, poddanych odzyskowi innymi metodami odpadów budowlano rozbiórkowych (bez niebezpiecznych). Zgodnie ze zmianą definicji odpadów komunalnych odpady budowlane i rozbiórkowe już do nich nie należą.

Tabela 12. Osiągnięte przez gminę w 2022 roku, wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz składowania odpadów komunalnych.

Wskaźnik konieczny do osiągnięcia	Poziom wymagany	Poziom osiągnięty
Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali [P pmts]	25%	29,07%
Tr= Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	35%	Tr =0 (osiągnięty w 100%)
Osiągnięty poziom składowania odpadów komunalnych (za każdy rok w latach 2025-2029)	<30%	17,81%

11.2. Osiągnięte przez podmioty odbierające odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, w 2022 roku, wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

Tabela 13. Osiągnięte przez podmioty odbierające odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, w 2022 roku, wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

ZUM Sp. z o. o. ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno:		
	Poziom wymagany	Poziom osiągnięty
Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali [P pmts]	25%	13,63%
Tr= Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	35%	Tr =0 (osiągnięty w 100%)
Osiągnięty poziom składowania odpadów komunalnych (za każdy rok w latach 2025-2029)	<30%	28,1%
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Ciepła 4, 86-100 Świecie		
	Poziom wymagany	Poziom osiągnięty
Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali [P pmts]	25%	35,23%
Tr= Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	35%	Tr =0 (osiągnięty w 100%)
Osiągnięty poziom składowania odpadów komunalnych (za każdy rok w latach 2025-2029)	<30%	21,15%

Niestety mając na względzie wysokie wymagania co do poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, które trzeba będzie osiągnąć również w kolejnych latach konieczne będzie dalsze zwiększenie nacisku na selektywne zbieranie odpadów u źródła, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji. W związku z zaobserwowanym spadkiem poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali należy zwiększyć kontrolę prawidłowości segregacji. Jest to w zasadzie jedyny aspekt, na który gmina, poza IPK, ma wpływ.

12. Bilans finansowy systemu gospodarowania odpadami.

System w roku 2022 nie był zbilansowany. Koszty systemu przewyższyły wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami o 156.531,04 zł. Należy tu zaznaczyć, że część wydatków poniesiono w związku z nadwyżką w wysokości 34.418,43 zł, która została z 2021 roku:

Dochody: 4.958.217,86 zł

Wydatki: 5.149.167,33 zł - 34.418,43 zł = 5.114.748,90 zł

4.958.217,86 zł - 5.114.748,90 zł = - **156.531,04 zł.**

Zgodnie z art. 6r ustawy ucpg, z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina pokrywała koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- 1) odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- 2) tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- 3) obsługi administracyjnej tego systemu;
- 4) edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi gmina pokrywała również koszty wyposażenia nieruchomości w pojemniki i worki do zbierania odpadów komunalnych oraz koszty utrzymywania pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, jak również koszty usunięcia odpadów komunalnych z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

13. Odbiór odpadów z terenu nieruchomości zamieszkałych.

System gospodarowania odpadami na terenie Chełmna działa sprawnie. Nie odnotowano znaczących, długotrwałych problemów związanych z odbiorem odpadów, wyposażeniem nieruchomości w pojemniki czy problemów z zagospodarowaniem odebranych odpadów. Nie odnotowano sytuacji aby właściciele nieruchomości musieli przekazywać odpady podmiotom je odbierającym z powodu niewywiązania się z obowiązku ich odbioru przez gminę. Zgodnie z § 8 i 9 Uchwały nr

X/72/2019 Rady Miasta Chełmna z dnia 7 sierpnia 2019 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów na terenie Gminy Miasto Chełmno, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, właściciele nieruchomości zgłaszają przypadki niewłaściwego świadczenia usług przez przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne i przez prowadzącego PSZOK osobiście, telefonicznie, pisemnie lub mailowo do siedziby Urzędu Miasta Chełmna. Zgłoszenia należy dokonać w jak najkrótszym czasie od wystąpienia zdarzenia podając wszelkie informacje umożliwiające identyfikację nieruchomości i osoby zgłaszającej, oraz szczegóły dotyczące zdarzenia tj. czas, miejsce i posiadane dowody. W 2022 r. nie odnotowano oficjalnych reklamacji świadczonych usług a drobne niedopatrzania są na bieżąco zgłaszane przedsiębiorcy i niezwłocznie przez niego naprawiane.

14. Ryzyko kar administracyjnych dla miasta Chełmna.

Funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi przez gminę, jak i sprawozdawczość z tym związana, obwarowane są ryzykiem nałożenia przez organ inspekcji (WIOŚ) kar administracyjnych.

- 1) zgodnie z art. 9z ustawy ucpg za nieterminowe przekazanie sprawozdania burmistrza z gospodarowania odpadami kara wynosi 100 zł za każdy dzień opóźnienia;
- 2) za przekazanie nierzetelnego sprawozdania, o którym mowa wyżej, gmina podlega karze pieniężnej w wysokości od 200 zł do 500 zł, jeżeli sprawozdanie zostanie uzupełnione lub poprawione w terminie 14 dni od dnia doręczenia wezwania, a w przypadku niezastosowania się do wezwania od 500 zł do 5000 zł;
- 3) za nieosiągnięcie poziomów odzysku, recyklingu, przygotowania do ponownego użycia oraz ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji, karę pieniężną, oblicza się jako iloczyn stawki opłaty za umieszczenie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na składowisku, określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 290 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, i brakującej masy odpadów komunalnych, wyrażonej w Mg, wymaganej do osiągnięcia odpowiedniego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego

użycia i odzysku innymi metodami lub ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania);

4) za niezorganizowanie przetargu na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych w wysokości od 10 000 zł do 50 000 zł.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta może złożyć wniosek o zawieszenie zapłaty kary pieniężnej, o której mowa w art. 9z ust. 2 ustawy ucpg – czyli tylko w zakresie poziomów recyklingu i redukcji składowania biodegradowalnych.

W roku 2022 na miasto Chełmno nie nałożono żadnych kar administracyjnych związanych z gospodarowaniem opadami. Burmistrz Miasta Chełmna, działając na podstawie art. 9x ust. 2, art. 9zb ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nałożył natomiast na ZUM Sp. z o. o. karę administracyjną w wysokości 10.483,83 zł za to, że spółka nie osiągnęła w roku 2021, poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami $P_{pmts} \geq 20\%$ w odniesieniu do masy odpadów komunalnych odbieranych przez siebie na podstawie umowy z właścicielami nieruchomości. Osiągnięty poziom P_{pmts} był na poziomie 16,95 %.

Należy zaznaczyć, że ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. nałożyła na burmistrza także nowe obowiązki kontrolne, a co za tym idzie sankcje karne za ich niedopełnienie, jak np. obowiązek prowadzenia kontroli podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości co najmniej raz na dwa lata. Kara za brak kontroli wynosi od 500 – 5000 zł. W roku 2022 r. przeprowadzono kontrolę Zakładu Usług Miejskich Sp. z o. o.

15. Identyfikacja problemów i wnioski.

W WPGO 2016-2022 w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi zidentyfikowano kilka istotnych problemów:

1. W zakresie zbierania i odbierania odpadów komunalnych:

- 1) Niewystarczająca skuteczność selektywnego zbierania odpadów u źródła, zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji, odpadów surowcowych i odpadów niebezpiecznych;
- 2) Kompostowanie przydomowe odpadów zielonych i bioodpadów nie jest wystarczająco promowane. Nadto odpady zielone i inne bioodpady

- są w niewystarczającym zakresie odbierane selektywnie. W odpadach komunalnych zmieszanych, w sezonie wegetacyjnym, znajdują się znaczące ilości odpadów zielonych, które zamiast być poddane recyklingowi poprzez kompostowanie są poddawane unieszkodliwianiu poprzez stabilizację;
- 3) Odpady niebezpieczne, nadal w znacznej ilości, są wrzucane do odpadów komunalnych zmieszanych (w szczególności opakowania po środkach ochrony roślin, leki, chemikalia). Bardzo mała ilość tych odpadów jest zbierana w PSZOK-ach i aptekach. Wzrasta ilość zbieranych selektywnie baterii, co daje pozytywne prognozy na przyszłość;
 - 4) Odpady surowcowe w gminie, są zbierane i odbierane wg. regulaminu utrzymania czystości i porządku. W regulaminach dopuszcza się zbieranie selektywnie bardzo różnych frakcji. Przy braku wystarczającej informacji, odpady surowcowe selektywnie zbierane, zawierają znaczące ilości zanieczyszczeń (np. styropian), co utrudnia odzysk odpadów i ich dalszy recykling. W obszarach zabudowy wielorodzinnej poziom selektywnego zbierania jest bardzo niski i jakościowo dalece niewystarczający;
 - 5) Popioły są w niewystarczającym zakresie odbierane selektywnie. W odpadach komunalnych zmieszanych, w sezonie grzewczym, znajdują się znaczące ilości popiołów, co utrudnia sortowanie odpadów (pylenie, szybkie zużycie urządzeń) jak również utrudnia proces biologicznego przetwarzania frakcji 0-80/100 mm;
2. Brak punktów napraw i przygotowania do ponownego użycia, pozwalających na zapobieganie powstawaniu odpadów;
 3. Niewystarczająca ilość środków technicznych do zbierania selektywnego odpadów (pojemniki, śmieciarki, itd.), w kontekście nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i wzrastającej ilości odpadów zbieranych selektywnie;
 4. Spalanie odpadów w paleniskach domowych, w tym min.: tworzyw sztucznych, tekstyliów, drewna impregnowanego, itp.;
 5. Praktyki podrzucania odpadów komunalnych (dotyczy w szczególności gmin, w których nie objęto systemem gminnym wszystkich nieruchomości) i tworzenia "dzikich wysypisk";

6. Coraz wyższy, lecz nadal niewystarczający, stan świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie racjonalnego postępowania z odpadami;
7. System odbierania odpadów, wszędzie gdzie to możliwe, powinien być oparty o zbieranie w pojemnikach, tak by unikać wytwarzania odpadów w postaci worków do gromadzenia odpadów;
8. W zakresie przetwarzania odpadów komunalnych:
 - 1) Zbyt mała efektywność sortowania odpadów surowcowych. W instalacjach MBP, poza głównym strumieniem przetwarzanych odpadów (odpady komunalne zmieszane), są także przetwarzane odpady surowcowe selektywnie zebrane, w szczególności tworzywa sztuczne, papier i tektura. Sortowanie odbywa się w większości instalacji ręcznie, co spowalnia proces ich odzysku. Część odpadów surowcowych z uwagi na ograniczenia techniczne sortowni nie jest możliwa do odzyskania (np. skrawki papieru, drobna folia, potłuczone szkło, itd.);
 - 2) Nadal zdarzające się, incydentalne, praktyki zmiany kodów, w celu ominięcia dostarczania odpadów do RIPOK, wskutek czego następuje odływ strumienia odpadów z RIPOK;
 - 3) Brak instalacji do recyklingu odpadów w szczególności niektórych tworzyw sztucznych odzyskiwanych z odpadów komunalnych;
 - 4) Brak wystarczających mocy przerobowych instalacji do przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych z sektora komunalnego. Odpady z sektora komunalnego mają inną charakterystykę niż z sektora budowlanego, są bardziej różnorodne, wymagają wstępnego sortowania przed ich rozdrobieniem i przesianiem;
 - 5) Niestabilność przepisów prawa, w tym niepewność, co do kierunku dalszych modernizacji instalacji MBP (brak rozporządzenia MBP, brak konkluzji BAT);
 - 6) Problemy w zakresie przetwarzania frakcji nadsitowej, z uwagi na zakaz składowania odpadów tzw. średnio i wysokoenergetycznych, co wynika z rozporządzenia w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu.

Problemy, w tym z zagospodarowywaniem frakcji palnej czy dzikimi wysypiskami, nadal istnieją. W roku 2022 nadal występował problem z segregowaniem

odpadów. Z analizy ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych wynika jednak, że zmniejszyła się ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przy jednoczesnym wzroście ilości selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji. W przypadku podstawowych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych i ZSEE) ilość odpadów wytworzonych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi kształtuje się następująco:

Tabela 14 ilość niektórych frakcji odpadów komunalnych wytworzonych oraz przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów odebranych i zebranych [Mg]	Ilość odpadów przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	244,0000	290,6150
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	3,2600	115,5225
15 01 04	Opakowania z metali	19,5610	53,9631
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	466,3380	0,0000
15 01 07	Opakowania ze szkła	387,3600	327,9951
19 12 01	Papier i tektura	0,0000	20,9448
19 12 02	Metale żelazne	0	18,0000
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	0	25,6419
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1437,8600	998,7500
Razem:		2558,379	1853,6790

Z powyższego zestawienia widać, że wskaźnik ilości odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w stosunku do ilości selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych wynosi ok. 72%.

Utrzymuje się pozytywna zmiana w zakresie kompostowania odpadów ulegających biodegradacji. Posiadanie kompostownika jest promowane poprzez ulgę w opłacie za gospodarowanie odpadami w wysokości 1,50. Z ulgi skorzystało 291 właścicieli nieruchomości. Zaobserwowano tendencję wzrostową jeżeli chodzi o kompostowanie i skorzystanie z w/w ulgi. Ilość mieszkańców nią objętych wzrosła z 698 na koniec 2021 roku r. , do 786 w grudniu 2022 r. Szacuje się, że kompostowaniu

u źródła w 2022 roku poddano ok. 56,0273 Mg odpadów ulegających biodegradacji, co pozwoliło obniżyć koszty odbioru i zagospodarowania odpadów o ok. 45.382,11 zł. W przeliczeniu na osobę daje to oszczędność rzędu 0,25 zł/msc. Gdyby oszczędność tą odnieść tylko do osób objętych ulgą za kompostowanie (45.382,11 zł : 786 os.) to obniżenie kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów z nieruchomości wyposażonych w kompostownik stanowi aż 4,81 zł/os. W związku z powyższym należy poważnie rozważyć zwiększenie ulgi za kompostowanie odpadów u źródła.

Szczegółnej uwadze należy poddać zmniejszającą się wciąż liczbę mieszkańców w systemie gospodarowania odpadami. Tendencja ujemna ma charakter stały i jest skorelowana w ubywającą liczbą osób zameldowanych na terenie Chełmna. W roku 2022, w przeciwieństwie do lat poprzednich, odnotowano również spadek ilości odebranych z nieruchomości zamieszkałych odpadów. Może to mieć swoje uzasadnienie w aspekcie ekonomicznym i politycznym Polski. Średnioroczny wskaźnik inflacji na koniec 2022 roku wyniósł aż 14,4%. Pogłębiający się kryzys ekonomiczny mający swoje odzwierciedlenie w budżetach gospodarstw domowych i wskaźniku wzrostu cen towarów, ma zdecydowany wpływ na zmniejszenie konsumpcji, a co za tym idzie - ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Wg dostępnych źródeł informacji gospodarczych oraz GUS, do spadku sprzedaży detalicznej rok do roku przyczyniło się też załamanie popytu na paliwa (stałe i płynne) o 26,2 % rok do roku, po niższe o 12,3 % w styczniu i o 7,8 % w grudniu. To m.in. efekt wysokiej bazy odniesienia sprzed roku, gdy tuż po wybuchu wojny w Ukrainie doszło do panicznych zakupów na stacjach benzynowych. Ze wzmożonym popytem na dobra pierwszej potrzeby w II połowie lutego ub.r., gdy rozpoczął się napływ uchodźców do Polski, wiązać można też przyspieszenie spadku sprzedaży żywności do 4,6 proc. rok do roku z 1,7 proc. w styczniu. Popyt konsumpcyjny słabnie też pod wpływem wysokiej inflacji, która eroduje siłę nabywczą dochodów. Za przejaw tego zjawiska uchodzi największy od wiosny 2020 r. spadek sprzedaży mebli oraz sprzętu RTV i AGD (o 10,3 proc. rok do roku). Ma to swoje odzwierciedlenie w zmniejszeniu ilości odpadów ZSEE (z 40,946 Mg do 32,54 Mg), wielkogabarytowych (z 352,545 Mg do 313,19 Mg) a przede wszystkim ilości odpadów budowlanych i remontowych (z 388,420 Mg do 187,605 Mg). Nie bez znaczenia pozostaje też fakt, że lata 2020-2021 były kształtowane przez pandemię COVID-19, co miało także swój wpływ na duże ilości wytwarzanych przez mieszkańców odpadów, w tym remontowych.

Nastąpił wtedy wzrost ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych, w tym odpadów trudnych do przetworzenia (np. tacek i pojemników po gotowych posiłkach), pojawiły się nowe rodzaje odpadów zmieszanych (np. jednorazowych rękawiczek, maseczek, odpadów w postaci testów covidowych), zwiększyły się ilości odpadów kierowanych do składowania lub spalania, czyli do procesów najmniej korzystnych środowiskowo i ekonomicznie. Z tych powodów dane są trudne do porównania, gdyż w przekroju ostatnich lat obserwowaliśmy znaczące zmiany ilości poszczególnych rodzajów odpadów związane z sytuacją ogólnokrajową.

Tabela 15. Porównanie ilości wytworzonych przez mieszkańców odpadów do ilości osób.

Ilość odpadów odebranych i zebranych w 2021 roku	5 895,92 Mg
Ilość odpadów odebranych w 2022 roku	5 530,65 Mg
Różnica	365,27 Mg
Wartość w %	6,20%
Ilość zadeklarowanych mieszkańców w 2021 r.	15 187 osób
Ilość zadeklarowanych mieszkańców w 2022 r.	14 835 osób
Różnica	352 osoby
Wartość w %	2,32%
Średnia ilość odpadów komunalnych na mieszkańca w 2021 r. (Mg)	0,388 Mg
Średnia ilość odpadów komunalnych na mieszkańca w 2022 r. (Mg)	0,373 Mg
Różnica w %	4%

Tabela 16 Kalkulacja faktycznej ilości mieszkańców na podstawie średniego zużycia wody.

Średnie zużycie wody wg GUS na osobę [m ³ /msc]	3,38
Zużycie wody na potrzeby gospodarstw domowych w 2022 r. wg sprawozdania M06 (m ³)	594 400,00
Ilość osób wynikająca z przeliczenia zużycia wody na mieszkańca	14 655
Ilość osób wynikająca z deklaracji	14 835
Różnica w stosunku do osób zadeklarowanych	- 180,17

Pomimo znacznej różnicy pomiędzy ilością mieszkańców zameldowanych a zadeklarowanych przez właścicieli nieruchomości, na podstawie analizy zużycia wody

na potrzeby gospodarstw domowych można stwierdzić, że dane przedstawione w tabeli 14 są porównywalne. Niemniej jednak należy nadal podejmować dodatkowe działania kontrolne w zakresie prawidłowości informacji zawartych w deklaracjach w zakresie ilości osób zamieszkujących daną nieruchomość, z wykorzystaniem wszystkich możliwych źródeł danych - począwszy od weryfikacji ilości zużywanej wody, po dane znajdujące się w gminnym systemie oświatowym i Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej, oraz zaangażowania Straży Miejskiej poprzez bezpośrednią kontrolę nieruchomości aż po wywiad środowiskowy.

Wciąż zmniejszająca się liczba zadeklarowanych mieszkańców Chełmna oraz wysokie koszty ich odbioru i zagospodarowania mogą skutkować koniecznością podwyższenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, aby system mógł się bilansować. W roku 2022, pomimo iż ilość odpadów była mniejsza niż zakładano, spadek wpływów do budżetu miasta z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi spowodował deficyt w kwocie 156.531,04 zł. Zgodnie z art. 6r ust. 2da pkt 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach rada gminy może postanowić, w drodze uchwały, o pokryciu części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych nie pochodzących z pobranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w przypadku gdy:

- 1) środki pozyskane z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi są niewystarczające na pokrycie kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym kosztów, o których mowa w ust. 2-2c, lub
- 2) celem jest obniżenie opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi pobieranych od właścicieli nieruchomości.

Uchwałą Nr XLVI/324/2022 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie pokrycia części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych nie pochodzących z pobranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi Rada Miasta Chełmna postanowiła o możliwości pokrycia części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych nie pochodzących z pobranej opłaty. Niemniej jednak, mając na względzie sytuację finansową gminy, w przypadku braku możliwości pokrycia tych kosztów może zaistnieć konieczność podwyższenia opłaty.

W zakresie możliwości przerobowych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych istotnym dla funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi jest osiągnięcie przez instalację do kompostownia odpadów ulegających biodegradacji górnej granicy mocy przerobowych (1 998,2800 Mg odpadów przyjętych do przetworzenia w 2022 r. na 2 000,00 Mg/rok możliwości przerobowych). W związku z aktualnymi planami inwestycyjnymi na 2023 rok w zakresie rozbudowy IPOK, które przewidują rozbudowę kompostowni o dwa dodatkowe boksy w celu zwiększenia przepustowości z 2 tys. Mg do 6 tys. Mg bioodpadów w celu zaspokojenia potrzeb wynikających z zawartych umów, zagrożenie brakiem możliwości zagospodarowania tej frakcji odpadów w najbliższych latach nie powinno mieć miejsca. Planowana do realizacji do końca roku 2025 budowa nowej kwatery składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (sektor nr 2) również powinna zapewnić w najbliższych latach możliwość składowania pozostałości z sortowania odpadów, przed wypełnieniem i rekultywacją istniejącej kwatery.

Reasumując, system gospodarowania odpadami komunalnymi w Chełmnie, pomimo deficytu finansowego, w roku 2022 działał bez większych problemów ekonomicznych i organizacyjnych. Wdrożyć natomiast należy działania zmierzające do zabezpieczenia budżetu gminy przed deficytem przekraczającym możliwości samofinansowania się systemu przy udziale innych dochodów gminy, w tym zmaksymalizować działania kontrolne w zakresie ilości zadeklarowanych mieszkańców i prawidłowej segregacji odpadów.