

**Analiza stanu gospodarki odpadami
komunalnymi w Gminie Miejskiej
Tczew
za rok 2021**



Kwiecień 2022 r.

Spis treści

1. Podstawa prawna, cel i zakres sporządzenia analizy	4
2. Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miejskiej Tczew	4
3. 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	8
4. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	13
5. 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	14
6. Liczba mieszkańców	15
7. 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	15
8. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy miejskiej Tczew w 2021 r.	16
9. 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	25
10. Podsumowanie i wnioski	27

Spis tabel

Tabela 1 Wydatki poniesione na gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2021 r.	14
Tabela 2 Porównanie ilości wszystkich odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Tczewa w latach 2017 - 2021 w [Mg] z podziałem na odpady zmieszane, frakcje zebrane selektywnie oraz odpady zebrane w PSZOK-u	18
Tabela 3 Ilość i rodzaj odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Tczewa w 2021 r.	24
Tabela 4 Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Tczewa poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania w 2021 r. [Mg]	26

Spis wykresów

Wykres 1 Struktura głównych strumieni odpadów dostarczanych z gmin oraz od firm do Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych w 2021 r.	12
Wykres 2 Ilość wszystkich odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Tczewa w latach 2017-2021 z podziałem na odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych, niezamieszkałych oraz odpady zebrane w PSZOK-u	19
Wykres 3 Udział procentowy odpadów zmieszanych i frakcji selektywnie odebranych od mieszkańców miasta we wszystkich odpadach odebranych z nieruchomości zamieszkałych w 2021 r.....	20
Wykres 5 Struktura odpadów przyjętych w PSZOK-u od mieszkańców miasta w 2021 r.....	22

1. Podstawa prawna, cel i zakres sporządzenia analizy

Opracowanie niniejszej analizy systemu gospodarowania odpadami komunalnymi dla Gminy Miejskiej Tczew za 2021 r. wynika z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 9tb w/w ustawy, na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, podmioty zbierające odpady komunalne, informacji przekazanych przez prowadzących instalacje komunalne oraz na podstawie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi a także innych dostępnych danych o czynnikach wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, Prezydent Miasta Tczewa sporządza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi, obejmującą w szczególności:

- ✓ możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- ✓ potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- ✓ 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;
- ✓ liczbę mieszkańców;
- ✓ 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;
- ✓ ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- ✓ ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Analiza sporządzana jest do dnia 30 kwietnia za poprzedni rok kalendarzowy i podlega udostępnieniu na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Tczewie.

2. Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miejskiej Tczew

Podstawy formalno – prawne systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miejskiej Tczew:

- ✓ ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2021 poz. 888);

- ✓ ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2022 poz. 699);
- ✓ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów;
- ✓ rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 03 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;
- ✓ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
- ✓ uchwała nr XIII/103/2019 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 31 października 2019 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miejskiej Tczew zmieniona uchwałą nr XVI/137/2020 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 30 stycznia 2020 r. oraz uchwałą nr XVIII/154/2020 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 30 kwietnia 2020 r.;
- ✓ uchwała nr XIII/104/2019 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 31 października 2019 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów;
- ✓ uchwała nr XIII/105/2019 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 31 października 2019 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i stawki tej opłaty (obowiązywała od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2020 r.) a następnie zmieniona uchwałą nr XXIV/200/2020 z dnia 29 października 2020 r. zmieniającą uchwałę w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i stawki tej opłaty (obowiązuje od 1 stycznia 2021) r.;
- ✓ uchwała nr XIII/106/2019 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 31 października 2019 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- ✓ uchwała nr XXII/178/2020 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 27 sierpnia 2020 r. w sprawie określenia warunków i trybu składania deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za pomocą środków komunikacji elektronicznej;
- ✓ uchwała nr XX/159/2016 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 23 czerwca 2016 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- ✓ umowa nr 473/12/2020 zawarta w dniu 22 grudnia 2020 r. o świadczenie usług przetwarzania odpadów komunalnych zawarta na okres od 01.01.2021 r. do 31.12.2021 r. pomiędzy Gminą Miejską Tczew a Zakładem Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o.
- ✓ Umowa nr 509/09/2019 zawarta w dniu 23 września 2019 r. pomiędzy Gminą Miejską Tczew a konsorcjum, którego stronami są Przedsiębiorstwo Usługowe Clean-Bud Sp. J. oraz Przedsiębiorstwo Usług Miejskich PUM Sp. z o. o. dotycząca udzielenia wykonawcy zamówienia na odbieranie odpadów komunalnych z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy w granicach administracyjnych miasta Tczewa (obowiązuje od 1 października 2019 r. do 30 września 2023 r.);
- ✓ umowa nr 405/07/2013 zawarta w dniu 01.07.2013 r. w sprawie utworzenia i utrzymania punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) oraz odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców miasta.

Podmiot odbierający odpady komunalne od mieszkańców

Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Miejskiej Tczew realizowany jest przez konsorcjum firm: Przedsiębiorstwo Usługowe Clean-Bud z Gdyni oraz Przedsiębiorstwo Usług Miejskich PUM Sp. z o. o. z Grudziądza.

W zamian za uiszczoną opłatę, miasto zapewnia mieszkańcom:

- ✓ odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych zmieszanych (resztkowych) w każdej ilości, które zostaną umieszczone w pojemnikach;
- ✓ odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych selektywnie zebranych (papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, odpady ulegające biodegradacji w tym: odpady zielone oraz odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych) w każdej ilości, która zostanie umieszczona w pojemnikach lub workach do selektywnego zbierania odpadów;
- ✓ odbieranie i zagospodarowanie selektywnie zebranych popiołów przez cały rok (dotyczy nieruchomości ogrzewanych paliwem stałym);
- ✓ odbieranie i zagospodarowanie odpadów wielkogabarytowych zgodnie z harmonogramem raz w tygodniu, co poniedziałek, po uprzednim zgłoszeniu miejsca wystawki firmie wywozowej;
- ✓ wyposażenie nieruchomości w pojemniki (zabudowa wielorodzinna) i worki (zabudowa jednorodzinna) do selektywnego zbierania odpadów komunalnych takich jak: papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe oraz odpady zielone;
- ✓ wyposażenie nieruchomości (zarówno w zabudowie jednorodzinnej jak i wielorodzinnej) w worki do selektywnego zbierania odpadów spożywczych i kuchennych z gospodarstw domowych;
- ✓ wyposażenie nieruchomości w pojemniki metalowe do selektywnego zbierania popiołów;
- ✓ wyposażenie nieruchomości w pojemniki do zbierania odpadów komunalnych zmieszanych;
- ✓ utrzymanie pojemników do zbierania odpadów w należytym stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Częstotliwość i frakcje odbieranych odpadów komunalnych

Odpady komunalne zmieszane

Odbierane są z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy nie rzadziej niż:

- ✓ dla zabudowy jednorodzinnej: 1 raz na tydzień;
- ✓ dla zabudowy wielorodzinnej: 1 raz na tydzień.

Odpady komunalne selektywnie zbierane

Są to papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe, odpady zielone i popioły. Odbierane są z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy nie rzadziej niż:

- ✓ papier – jeden raz na 2 tygodnie- w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej;
- ✓ tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe i metale – w zabudowie jednorodzinnej jeden raz na 2 tygodnie, a w zabudowie wielorodzinnej jeden raz na tydzień;

- ✓ szkło – jeden raz na miesiąc – w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej;
- ✓ odpady zielone (trawa, gałęzie, resztki roślin) – jeden raz na dwa tygodnie, w sezonie wegetacyjnym (od 1 kwietnia do 30 listopada) – w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej;
- ✓ popioły – jeden raz na dwa tygodnie, w sezonie grzewczym (od 1 października do 30 kwietnia) oraz jeden raz na miesiąc poza sezonem grzewczym – w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej;
- ✓ odpady wielkogabarytowe w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, choinki po okresie bożonarodzeniowym (od 1 stycznia do 15 lutego), w ramach „wystawek” – raz w tygodniu tj. co poniedziałek po uprzednim zgłoszeniu telefonicznym (do piątku tygodnia poprzedzającego) do podmiotu odbierającego odpady komunalne tj. Clean-Bud/PUM – w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej
- ✓ odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych (BIO) – w tych samych terminach i częstotliwości jak odpady zmieszane – jeden raz na tydzień.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Właściciele nieruchomości zamieszkałych mają także możliwość oddania selektywnie zebranych odpadów takich jak: papier, tworzywa sztuczne, metale, szkło, opakowania wielomateriałowe, opony (4 sztuki na lokal mieszkalny w skali roku), leki i chemikalia, odpady zielone, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, tekstylia, odzież oraz strzykawki, igły i testery (powstające w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych) do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) mieszczącego się przy ulicy Rokickiej 5a w Tczewie. PSZOK przyjmuje również nieodpłatnie, z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, odpady rozbiórkowe i budowlane (w ilości do 1 m³ na jeden lokal mieszkalny w skali roku), przy czym wymaga się odrębnego wydzielenia gruzu budowlanego, tworzyw sztucznych, styropianu i odpadów niebezpiecznych.

PSZOK przeznaczony jest dla mieszkańców miasta, chcących oddać odpady pochodzące wyłącznie z gospodarstw domowych, którzy za uiszczoną opłatę na rzecz gminy mogą dostarczyć odpady komunalne nieodpłatnie własnym transportem. Odpady dostarczone do PSZOK należy umieszczać w pojemnikach, kontenerach lub innych urządzeniach przystosowanych do gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów. Wszystkie pojemniki, kontenery i urządzenia do gromadzenia odpadów są opisane i wskazują rodzaj odpadów, które należy w nich umieszczać. Jest to punkt nowoczesny, wyposażony w wagę, rampy najazdowe, zestaw kontenerów, ogrodzony, oświetlony, dozorowany. Jest on zlokalizowany na obrzeżach miasta z bardzo dobrym dostępem dla mieszkańców miasta.

PSZOK nie przyjmuje odpadów pochodzących z działalności gospodarczej.

Odbiór przeterminowanych leków

Na terenie miasta prowadzona jest również zbiórka przeterminowanych leków. Oprócz możliwości nieodpłatnego oddania leków na PSZOK-u, umożliwiono również mieszkańcom pozostawienie przeterminowanych leków w 17 wybranych aptekach, zlokalizowanych na terenie całego miasta, które zgłosiły chęć ich odbioru:

- 1) Apteka przy ul. Braci Grimm 4
- 2) Apteka przy ul. Czyżykowskiej 68
- 3) Apteka Wracam do zdrowia przy ul. Armii Krajowej 35
- 4) Apteka Gemini przy ul. Armii Krajowej 74
- 5) Apteka Dbam o zdrowie przy ul. Kopernika 1
- 6) Apteka Dbam o zdrowie przy ul. Czyżykowskiej 37
- 7) Apteka Dbam o zdrowie przy Al. Solidarności 11/25
- 8) Apteka Bajkowa przy ul. Jasia i Małgosi 8/3
- 9) Apteka Dbam o zdrowie przy Pl. Hallera 24
- 10) Apteka Dyżurna przy ul. J. Dąbrowskiego 10
- 11) Apteka Dyżurna przy ul. Żwirki 38
- 12) Apteka Gemini przy Al. Zwycięstwa 16
- 13) Apteka Dbam o zdrowie przy ul. Armii Krajowej 19 e
- 14) Apteka Medyk przy ul. Wojska Polskiego 5
- 15) Apteka Medical przy ul. Wojska Polskiego 5 a
- 16) Apteka Jodłowa przy ul. Jodłowej 13a
- 17) Apteka Dbam o zdrowie ul. Gdańskiej 8 c

Oплата za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Oплата za gospodarowanie odpadami komunalnymi, powstającymi na terenie nieruchomości, na której zamieszkują mieszkańcy, w gminie m. Tczew naliczana jest od ilości osób zamieszkujących daną nieruchomość. Stanowi ona iloczyn liczby mieszkańców zamieszkujących nieruchomość oraz stawki tej opłaty, która w 2021 r. wynosiła:

- ✓ stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, które były zbierane i odbierane w sposób selektywny wynosiła 27,00 zł/osobę za miesiąc;
- ✓ stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, które były zbierane i odbierane w sposób nieselektywny wynosiła 81,00 zł/osobę za miesiąc.

3. 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

Zgodnie z art. 9e ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości zobowiązany jest do przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości:

- ✓ selektywnie zebranych odpadów komunalnych bezpośrednio lub za pośrednictwem innego zbierającego odpady do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami określoną w ustawie o odpadach (zapobieganie powstawania odpadów, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne procesy odzysku, unieszkodliwianie);
- ✓ niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej.

W 2021 r. wszystkie odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości wytworzone na terenie Gminy Miejskiej Tczew trafiły do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (tzw. RIPOK) w Tczewie przy ul. Rokickiej 5A, której operatorem jest Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. a właścicielem spółki w 100% jest Gmina Miejska Tczew.

W skład Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Tczewie wchodzi:

- ✓ Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Tczew (RZUOT) – centrum technologiczne RIPOK Tczew;
- ✓ Stacja Przeładunkowa Odpadów Komunalnych w Stegnie;
- ✓ Stanowisko Przetwarzania Odpadów Budowlanych w Pelplinie (Ropuchy).

Przetwarzanie odpadów komunalnych w RIPOK Tczew

Zagospodarowanie odpadów komunalnych, które trafiają do Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych w Tczewie odbywa się w następujących instalacjach:

✓ Sortownia odpadów komunalnych

Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych z możliwością sortowania odpadów surowcowych o przepustowości 75 000 Mg/rok dla odpadów zmieszanych i 15 000 Mg/rok dla odpadów selektywnie zebranych. W pełni automatyczne oprogramowanie sterujące procesem sortowania na 71 taśmach sortowniczych pozwala osiągnąć jedno z najwyższych w Polsce wyniki odzysku materiału. Odbywa się tutaj:

- odzysk frakcji materiałowych nadających się do recyklingu tj. szkła, papieru mieszanego, kartonu, PET z podziałem na kolory, PE/PP, tetra-pak, folii mix i folii przezroczystej, metali żelaznych i nieżelaznych;
- odzysk frakcji materiałowych przeznaczonych do produkcji paliwa alternatywnego takich jak: tworzywa sztuczne, tekstylia, kartoniki po produktach płynnych;
- wydzielenie frakcji przeznaczonej do biologicznego przetwarzania odpadów;
- przygotowanie wydzielonych frakcji do ostatecznego zagospodarowania, dalszego przetwarzania lub unieszkodliwiania poprzez składowanie.

✓ **Instalacja do stabilizacji biologicznej (kompostownia) z biofiltrem odpadów biodegradowalnych wydzielonych w sortowni**

Przepustowość kompostowni to ok. 44 280 Mg/rok. Przeznaczona jest do biologicznego przetwarzania odpadów organicznych. Dzięki kompostowni ograniczamy ilość odpadów składowanych na kwaterze, ograniczamy emisję gazu a wytworzony stabilizat wykorzystujemy do rekultywacji składowiska.

- w hali kompostowni procesowi biostabilizacji poddawana jest frakcja biodegradowalna (0-80 mm) wydzielona mechanicznie na linii sortowniczej z odpadów komunalnych zmieszanych oraz odpady zielone (z odrębnego strumienia);
- odpady zielone podlegają kompostowaniu odrębnie tzn. bez mieszania z odpadami biodegradowalnymi o frakcji 0-80 mm wysortowanymi z odpadów zmieszanych;
- rozpoczęcie kompostowania to cykliczne nawadnianie i przerzucanie materiału przez przerzucarkę, trwające do 32 dni;
- instalacja wyposażona jest w biofiltr, który powoduje, że całe powietrze z hali kompostowania zostaje nawilżone w nawilżaczu powietrza a następnie zostaje skierowane do filtra biologicznego w celu jego oczyszczenia.

✓ **Plac dojrzewania oraz doczyszczania i okresowego magazynowania stabilizatu**

Materiał kompostowany w hali kompostowni zostaje przetransportowany na plac dojrzewania gdzie następuje uformowanie pryzm i proces dojrzewania stabilizatu. Istnieje możliwość uformowania 18 pryzm wzdłużnych o łącznej długości 810 m. Usypane pryzmy po kilku dniach (3-5) są przerzucane przy pomocy ładowarki kołowej. Przerzucanie powoduje rozpulchnienie materiału, napowietrzenie i nawilżenie. Proces dojrzewania zostaje zakończony po 6 tygodniach od wyładunku materiału z hali kompostowni. Materiał ustabilizowany biologicznie może zostać przewieziony na składowisko. Przewidywana ilość kompostu świeżego z odpadów komunalnych zmieszanych kierowana do procesu dojrzewania wynosi 28 000 Mg/rok.

✓ **Kwatera składowiska odpadów**

Składowisko ma powierzchnię ok. 7,15 ha i pojemność ok. 640 tys. m³ a znajdują się na nim odpady nie nadające się do odzysku. Zostało zbudowane z zastosowaniem nowoczesnych technologii. Odpowiednie uszczelnienie i ułożenie odpadów na kwaterze powoduje, że jest to rozwiązanie bezpieczne dla środowiska naturalnego. Ważnym elementem kwatery jest system odgazowywania. Podczas rozkładu odpadów na składowisku powstaje gaz, którego jednym z głównych składników jest metan (40-60%). Pozyskany gaz składowiskowy przetwarzany jest na energię elektryczną, która zasila zakład.

✓ **Plac przygotowania oraz kompostownia odpadów zielonych**

Jest to kompostownia płytowa o pow. ok. 1000 m² – i wydajności ok. 1 245 Mg/rok. Na placu zostają wydzielone trzy sektory:

- pierwszy to plac przygotowania odpadów zielonych do kompostowania, na którym następuje rozdrobnienie materiału oraz mieszanie w odpowiedniej proporcji z innymi odpadami zielonymi. Przygotowany materiał przewożony jest na plac kompostowania, na którym zostaje ułożony w pryzmy o wysokości 2 - 2,5 m i szerokości do 5 m;

- drugi to plac kompostowania i dojrzwiania odpadów zielonych. Proces kompostowania trwa około miesiąca. Kompost przerzucany jest co 5 - 7 dni a następnie przez około 3 miesiące trwa proces dojrzwiania. Wówczas następuje przerzucanie kompostu co 10-14 dni;
- trzeci to plac frakcjonowania i magazynowania kompostu. Dojrzały kompost jest doczyszczany poprzez przesiewanie na sicie o oczku 15×15 mm lub kierowany bezpośrednio do odbiorców.

Gotowy kompost jest nawozem organicznym przeznaczonym do poprawy żyzności wszystkich gleb i rekultywacji gruntów zdegradowanych, szczególnie efektywny na glebach lekkich, ubogich w próchnicę.

✓ **Magazyn odpadów niebezpiecznych**

Jest to magazyn o pojemności ok. 350 Mg/rok, gdzie odpady są sortowane, ważone a następnie umieszczane w odpowiednich pojemnikach (beczki, paleta-pojemniki, kosze). Pojemniki z odpadami umieszcza się w przeznaczonych do tego celu boksach magazynowych. Tam początkowo odpady są gromadzone a następnie kierowane do specjalistycznych odbiorców, którzy prowadzą ich dalsze zagospodarowanie (odzysk lub unieszkodliwianie). Do magazynu trafiają zużyte baterie i akumulatory, przepracowane oleje i filtry oleju, zużyte świetlówki.

✓ **Hala demontażu odpadów wielkogabarytowych i sprzętu RTV i AGD**

Posiada przepustowość ok. 4 500 Mg/rok wraz z segmentem magazynowania odpadów wielkogabarytowych. Dokonuje się tu rozbiórki i selekcji odpadów wielkogabarytowych takich jak meble, urządzenia AGD i RTV. Urządzenia rozkładane są na czynniki pierwsze dzięki czemu uzyskuje się czysty materiał (np. metale, dyski twarde komputerów, kable), który z powodzeniem może zostać poddany procesowi recyklingu.

Ponadto na terenie zakładu znajdują się magazyny odpadów surowcowych (boksy), w których czasowo magazynowane są wysortowane w sortowni surowce przed ich transportem do odbiorców zewnętrznych, bramki dozymetryczne oraz waga wjazdowa i wyjazdowa.

Do RIPOK Tczew należą 23 gminy z pięciu powiatów województwa pomorskiego, które podpisały porozumienia międzygminne w zakresie dostarczania odpadów komunalnych. Są to:

- ✓ miasta: Tczew, Nowy Staw, Malbork, Krynica Morska;
- ✓ gminy miejsko-wiejskie: Gniew, Pelplin, Nowy Dwór Gdański;
- ✓ gminy wiejskie: Trąbki Wielkie, Tczew, Sztutowo, Suchy Dąb, Subkowy, Stegna, Stary Targ, Stare Pole, Pszczółki, Ostaszewo, Morzeszczyn, Miłoradz, Malbork, Lichnowy, Dzierzgoń, Cedry Wielkie

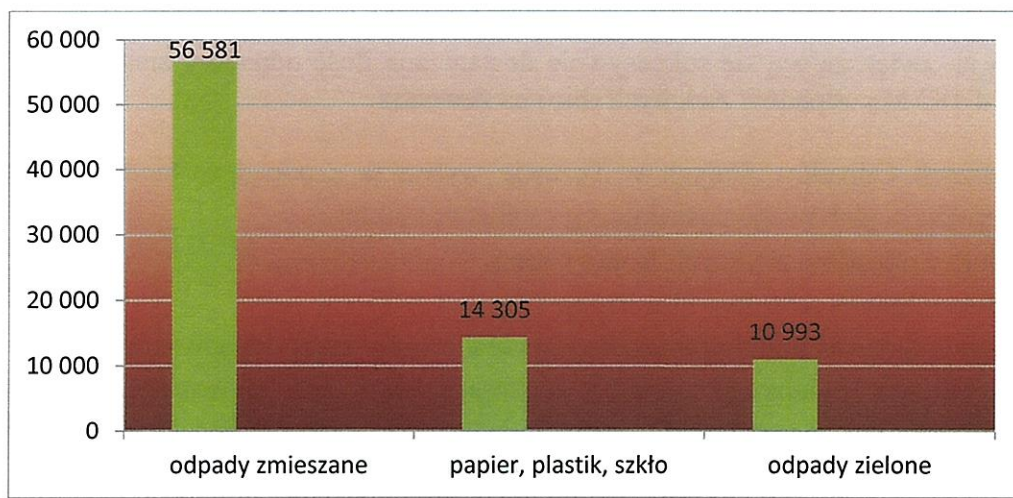
W 2021 roku do instalacji RIPOK Tczew trafiło łącznie 106 312 Mg odpadów w tym:

- ✓ 56 581 Mg odpadów komunalnych zmieszanych z 21 gmin;
- ✓ 14 305 Mg selektywnie zebranych odpadów papieru, plastiku i szkła;
- ✓ 10 993 Mg odpadów zielonych;

Na wykresie 1 przedstawiono strukturę głównych strumieni odpadów dostarczonych do instalacji w 2021 r. z 23 gmin (z pięciu powiatów województwa pomorskiego).

W 2021 roku odzyskano z odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych ponad 13 947 Mg odpadów, które przekazano do recyklingu materiałowego (szkło, makulatura, tworzywa sztuczne, złom).

Wykres 1 Struktura głównych strumieni odpadów dostarczanych z gmin oraz od firm do Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych w 2021 r.



Przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych

Cały strumień odpadów komunalnych zmieszanych jest kierowany do instalacji mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów, która złożona jest z sortowni odpadów oraz z instalacji stabilizacji. Na początku całego procesu technologicznego odpady zmieszane trafiają do hali sortowni, gdzie w kabinie wstępnej segregacji, po wydzieleniu odpadów gabarytowych, problemowych, odpady trafiają do sita bębnowego, gdzie następuje rozdział odpadów na trzy frakcje:

- ✓ drobną 0 – 80 mm przeznaczoną do stabilizacji biologicznej;
- ✓ średnią 80 – 300 mm przeznaczoną do automatycznej segregacji z wykorzystaniem separatorów optopneumatycznych;
- ✓ grubą > 300 mm przeznaczoną do rozdrobnienia i ponownego podania na linię technologiczną.

Frakcja „> 80 mm” jest poddawana sortowaniu w celu wydzielenia odpadów o charakterze surowcowym (papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe).

W 2021 r. do Zakładu trafiło łącznie 56 581 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, z czego 46 316 Mg pochodziło z terenu Tczewa.

Przetwarzanie bioodpadów stanowiących odpady komunalne

Frakcja „drobna < 80 mm” zawierająca w przeważającej części odpady ulegające biodegradacji (żywność, trawa, liście, drobne części papieru) po oddzieleniu od odpadów zawierających metal trafia do instalacji do stabilizacji biologicznej. Celem działania tej instalacji jest rozkład masy organicznej. W Zakładzie Utylizacji Odpadów Stałych w Tczewie rozkład masy organicznej prowadzony jest w procesie kompostowania.

Łącznie w 2021 roku do procesu kompostowania trafiło 43 509 Mg odpadów, w tym 3 165 Mg odpadów zielonych selektywnie zebranych. Odpady zielone kompostowane były również na otwartym placu dojrzwania w ilości 3 843 Mg. Łączna ilość odpadów zielonych selektywnie zebranych poddana odzyskowi wyniosła 7 008 Mg.

Ze względu na zwiększającą się sukcesywnie dostarczaną ilość odpadów zielonych, w 2021 roku przekazano 4 182 Mg odpadów zielonych (bio) na zewnątrz.

Zakład Utylizacji Odpadów Stałych w Tczewie wytwarza z odpadów biodegradowalnych dwa rodzaje polepszacza glebowego posiadającego status produktu:

- produkt z odpadów zielonych Komp Green,
- produkt z innych odpadów bio- Komp Tczew.

Dzięki takiemu postępowaniu, ograniczane jest składowanie masy odpadów i uzyskanie wysokiego poziomu recyklingu. Polepszacz glebowy wykorzystywany jest na terenach przemysłowych i zdegradowanych, znaczną większość produktu wykorzystuje się na terenach własnych Spółki.

W 2021 roku wytworzono prawie 10 000 Mg gotowych produktów.

Wzrost ilości dostarczonych odpadów zielonych spowodowany jest między innymi wprowadzeniem przez Gminy selektywnej zbiórki odpadów zielonych.

Przetwarzanie pozostałości po sortowaniu i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów

W 2021 roku zdeponowano na kwaterze składowiskowej łącznie 43 424 Mg odpadów, które podlegały unieszkodliwieniu i odzyskowi. Odpady pobudowlane i mineralne (gruz, ziemia) zostały wykorzystane do budowy wewnętrznych dróg technologicznych na kwaterze oraz jako warstwa izolacyjna. Takie wykorzystanie odpadów na składowisku stanowi proces odzysku.

4. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Potrzeby inwestycyjne można podzielić na obszary funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi związane z zagospodarowaniem oraz odbieraniem odpadów.

Na chwilę obecną Gmina Miejska Tczew nie ma potrzeb inwestycyjnych w zakresie zagospodarowania odpadów. Wszystkie odpady odebrane z terenu Gminy Miejskiej Tczew trafiają do Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. w Tczewie, który posiada status Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w regionie wschodnim województwa. Moce przerobowe instalacji są wystarczające do przetworzenia wszystkich odpadów komunalnych powstających zarówno w Tczewie jak i w całym regionie wschodnim.

W zakresie odbierania odpadów komunalnych gmina miejska Tczew, zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ogłosiła w 2019 r. przetarg nieograniczony na odbieranie odpadów komunalnych. Obecny wykonawca realizuje zgodnie ze specyfikacją szeroki zakres usług obejmujący zarówno odbieranie odpadów jak również wyposażenie nieruchomości w pojemniki do zbierania odpadów oraz utrzymanie ich w należytych stanie technicznym i sanitarnym.

5. 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

W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w 2021 r. gmina poniosła wydatki związane z:

- ✓ odbieraniem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych;
 - ✓ przetwarzaniem odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych;
 - ✓ prowadzeniem, utrzymaniem oraz zbieraniem odpadów komunalnych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK);
 - ✓ obsługą administracyjną związaną z systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;
- Gmina, na podstawie zawartych umów, dokonywała płatności odrębnie na rzecz:

- ✓ Podmiotu odbierającego odpady komunalne (konsorcjum firm: Przedsiębiorstwo Usługowe Clean-Bud Sp. J. Jarosław Romanowski, Hanna Romanowska oraz Przedsiębiorstwo Usług Miejskich PUM Sp. z o. o.) - za odbieranie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych, w tym wyposażenie nieruchomości w pojemniki do zbierania odpadów i ich utrzymanie w należytym stanie technicznym i sanitarnym;
- ✓ Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych - za przetwarzanie odpadów komunalnych (odzysk, recykling, unieszkodliwianie);
- ✓ Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych - za prowadzenie PSZOK-a i odbieranie odpadów komunalnych od mieszkańców w PSZOK-u.

W okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2021 r., gmina poniosła wydatki na zadania związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w kwocie 15 211 102 zł.

W tabeli nr 1 przedstawiono dokładne dane dotyczące wydatków na odbieranie i przetwarzanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych, prowadzenie, utrzymanie i odbieranie odpadów na PSZOK-u oraz wydatki na obsługę administracyjną związaną z systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Tabela 1 Wydatki poniesione na gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2021 r.

<u>Rodzaj wydatku</u>	<u>Kwota w 2021 r.</u>
Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych	7 238 461
Zagospodarowanie odpadów komunalnych w ZUOS	6 906 700
Odbiór odpadów od mieszkańców Tczewa w PSZOK	775 287
Obsługa administracyjna związana z systemem gospodarowania odpadami komunalnymi	290 654
Suma	15 211 102

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (j. t. Dz. U. z 2021 r., poz. 888 z późniejszymi zmianami) system gospodarki odpadami komunalnymi oparty jest na zasadzie samofinansowania (samobilansowania), a środki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jak wynika z art. 6 r ust. 1aa ustawy, nie mogą być wykorzystane na cele niezwiązane z pokrywaniem kosztów funkcjonowania systemu.

Ustalony plan dochodów z tytułu opłat za odbiór odpadów komunalnych na 2021 r. wynosił 15 249 000 zł, a jego wykonanie stanowiło kwotę 15 301 859 zł, tj. 100,35 % planu. Natomiast ustalony plan wydatków na zadania związane z gospodarką odpadami w kwocie 15 510 527 zł wykorzystany został w wysokości 15 211 102 zł, tj. 98,07 % planu.

Oznacza to, że zrealizowane dochody z opłat były wyższe niż poniesione wydatki na funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami. Wynika to ze zwiększeniem stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, które są zbierane i odbierane w sposób selektywny oraz nieselektywny.

Różnica między zrealizowanymi dochodami a wydatkami dotyczącymi funkcjonowania systemu gospodarki odpadami została przekazana na 2022 rok.

6. Liczba mieszkańców

Liczba mieszkańców, zgodnie z ewidencją ludności, na dzień 31.12.2021 r. wynosiła 54 789 osoby.

Liczba mieszkańców wynikająca z deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2021 r. wynosiła 47 564.

Rozbieżności w ilościach osób zameldowanych i zamieszkałych podanych w deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogą wynikać z tego, że część osób jest zameldowana a w rzeczywistości nie zamieszkuje na terenie Tczewa. Są to często przypadki emigracji za pracą a także odpływ osób studiujących do większych ośrodków akademickich. Możliwe jest również świadome unikanie opłat przez część mieszkańców poprzez brak złożonych deklaracji lub celowe zaniżanie osób zamieszkujących.

7. 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

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciele nieruchomości, którzy nie są obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy oraz pozbywają się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych w sposób zgodny z przepisami ustawy, są obowiązani do udokumentowania tego obowiązku poprzez okazanie umowy i dowodów uiszczenia opłaty za usługi odbioru odpadów komunalnych.

W związku z tym, że Gmina Miejska Tczew objęła systemem gospodarowania odpadami tylko nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, nieruchomości niezamieszkałe pozostały w tzw. systemie wolnorynkowym. Każdy podmiot prowadzący działalność gospodarczą powinien podpisać indywidualną umowę na odbiór odpadów komunalnych z przedsiębiorcą wpisanym do rejestru działalności regulowanej prowadzonym przez Prezydenta Miasta Tczewa a w zamian otrzymać pojemnik na odpady komunalne. W przypadku gdy właściciel nieruchomości, na której prowadzona jest działalność gospodarcza nie wywiązuje się z tego obowiązku, Gmina ma obowiązek zorganizować odbiór odpadów komunalnych, na podstawie decyzji wydanej przez Prezydenta Miasta, w której ustalona jest:

- ✓ wysokość opłat z zastosowaniem górnych stawek opłat, określonych w uchwale Rady Miejskiej;
- ✓ terminy uiszczenia opłat;
- ✓ sposób i terminy udostępniania pojemników w celu ich opróżnienia lub worków w celu ich odebrania.

Decyzji nadaje się rygor natychmiastowej wykonalności. Wydana jest na okres 1 roku. W przypadku gdy właściciel nieruchomości nie przedstawi zawartej umowy co najmniej 3 miesiące przed upływem daty obowiązywania decyzji, decyzja ta ulega przedłużeniu na kolejny okres.

W 2021 r. Gmina Miejska Tczew nie podjęła działań, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 tzn. nie wydano decyzji o ustaleniu obowiązkowego uiszczenia opłat dla właścicieli nieruchomości niezamieszkałych, którzy nie zawarli umów na odbieranie odpadów komunalnych.

8. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy miejskiej Tczew w 2021 r.

Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta Tczewa

Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Miejskiej Tczew w 2021 r. obliczana jest na podstawie ilości odpadów odebranych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych zgodnie ze złożonymi sprawozdaniami rocznymi podmiotów odbierających odpady komunalne oraz na podstawie ilości odpadów zebranych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zgodnie ze złożonym sprawozdaniem podmiotu prowadzącego PSZOK. Sprawozdania za 2021 r. zostały złożone przez podmioty za pomocą Bazy Danych o Odpadach (BDO).

Na terenie Gminy Miejskiej Tczew wytworzono łącznie w 2021 r. 26 644 Mg odpadów komunalnych w podziale na:

- ✓ podmioty odbierające odpady komunalne zarówno z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych – 24 914 Mg z czego:
- odpady zmieszane – 14 763 Mg
- odpady budowlane i rozbiórkowe – 3 574 Mg
- odpady surowcowe (papier, metale i tworzywa sztuczne, szkło) – 3 265 Mg
- odpady zielone – 1 150 Mg
- odpady wielkogabarytowe, w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – 1 269 Mg
- popioły – 391 Mg

- odpady kuchenne (bio) – 834 Mg
- pozostałe – 129 Mg
- ✓ Podmiot zbierający odpady komunalne dostarczone przez mieszkańców do PSZOK – 1 730 Mg.

Zgodnie z art. 9c ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, przedsiębiorca odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do uzyskania wpisu do rejestru działalności regulowanej w gminie, na terenie której zamierza odbierać odpady komunalne. Na dzień 31.12.2021 r. do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Prezydenta Miasta Tczewa wpisanych było 16 podmiotów, z których faktyczną działalność na terenie Tczewa prowadziło tylko 8 firm:

- ✓ PAM Aniela Pawłuszek
- ✓ Zieleń Miejska Sp. z o. o.
- ✓ Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Complex” Tomasz Grzmil
- ✓ PreZero Service Północ Sp. z o.o.
- ✓ Przedsiębiorstwo Usługowe CLEAN - BUD
- ✓ Przedsiębiorstwo Usług Miejskich PUM Sp. z o.o.
- ✓ Remondis Północ Sp. z o.o.
- ✓ Ośrodek Badawczo Rozwojowy ZielonaEnergia.Konin

Tabela 2 przedstawia porównanie ilości wszystkich odpadów wytworzonych na terenie Gminy Miejskiej Tczew latach 2017 – 2021 z podziałem na odpady zmieszane, frakcje zebrane selektywnie (odpady: budowlane i rozbiórkowe, surowcowe, zielone, wielkogabarytowe, popioły, kuchenne i pozostałe) oraz odpady zebrane w PSZOK-u.

Wśród wszystkich tych odpadów są zarówno odpady pochodzące z nieruchomości zamieszkałych (z gospodarstw domowych) i nieruchomości niezamieszkałych.

Z danych w tabeli wynika, że w latach 2017 – 2021 wzrastała ilość odpadów surowcowych, wielkogabarytowych oraz zielonych.

W 2021 r. nastąpił wzrost ilości niżej wymienionych odpadów w stosunku do roku poprzedniego:

- ✓ odpadów surowcowych o 445 Mg;
- ✓ odpadów wielkogabarytowych o 23 Mg;
- ✓ odpadów zielonych o 24 Mg;
- ✓ odpadów zmieszanych o 519 Mg
- ✓ odpadów rozbiórkowych o 631 Mg,
- ✓ odpadów pozostałych o 28 Mg (wśród których były leki oraz odpady odebrane od podmiotów prowadzących działalność gospodarczą tj.: gleba i ziemia, w tym, kamienie, inne odpady nie ulegające biodegradacji oraz odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach).

Łączna suma odpadów wytworzonych na terenie miasta w 2021 r. była wyższa o 2 132 Mg w stosunku do roku 2020. Nastąpiło również zmniejszenie ilości niżej wymienionych frakcji w porównaniu do roku poprzedniego:

- ✓ odpadów kuchennych BIO o 5 Mg;
- ✓ popiołów o 4 Mg.

Nastąpił również spadek wszystkich odpadów łącznie zebranych na PSZOK-u o 171 Mg.

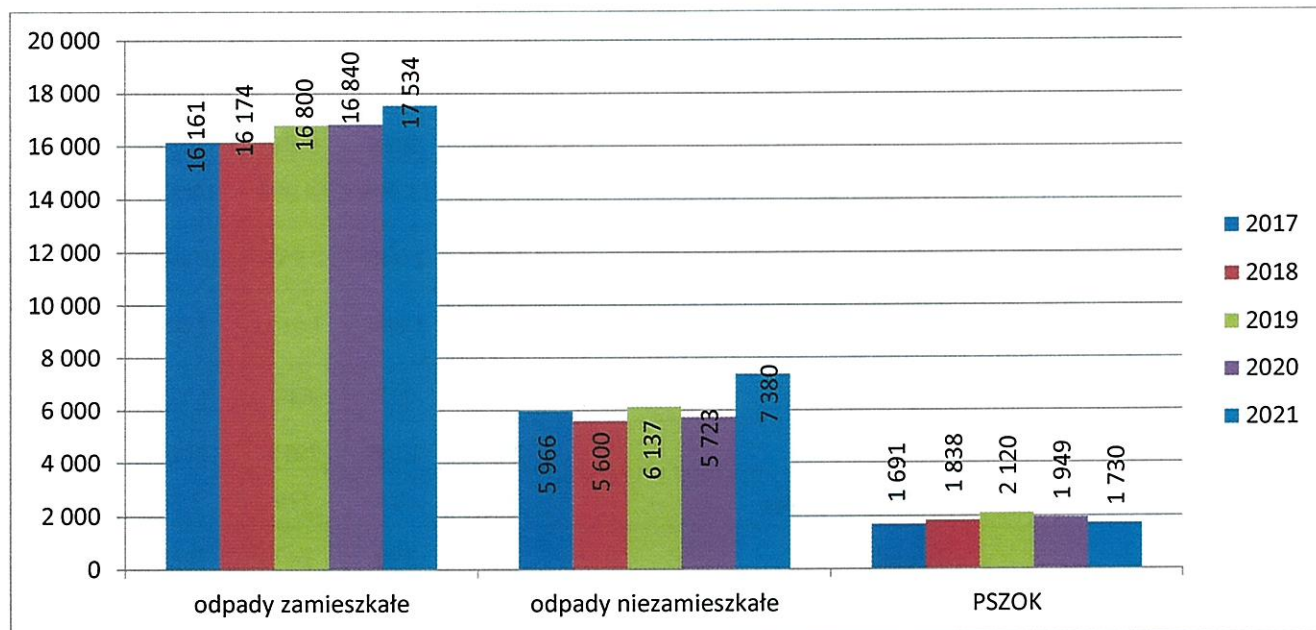
Od 2021 roku w mieście Tczew odbierany jest zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Tabela 2 Porównanie ilości wszystkich odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Tczewa w latach 2017 - 2021 w [Mg] z podziałem na odpady zmieszane, frakcje zebrane selektywnie oraz odpady zebrane w PSZOK-u

	2017	2018	2019	2020	2021
Odpady zmieszane	15 970	15 925	16 097	14 244	14 763
Odpady budowlane i rozbiórkowe	2 287	2 040	2 981	2 943	3 574
Odpady surowcowe (papier, metale i tworzywa sztuczne, szkło)	1 897	1 894	1 963	2 820	3 265
Odpady zielone	730	727	847	1 126	1 150
	2017	2018	2019	2020	2021
Odpady wielkogabarytowe	276	345	439	556	580
Popioły	430	390	347	395	391
Odpady kuchenne (BIO)	0	0	0	277	272
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	0	0	0	0	689
Pozostałe	537	453	263	202	230
PSZOK	1 691	1 838	2 120	1 949	1 730
RAZEM	23 818	23 612	25 057	24 512	26 644

Na wykresie 2 porównano odpady wytworzone w Tczewie latach 2017 – 2021 z podziałem na odpady pochodzące z nieruchomości zamieszkałych (pochodzące z gospodarstw domowych), odpady pochodzące z nieruchomości niezamieszkałych (wytworzone przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą) oraz odpady zebrane na PSZOK-u. Z wykresu widać, że w latach 2017 - 2021 systematycznie wzrastała ilość odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych. W 2021 r. był to wzrost o 694 Mg w stosunku do roku poprzedniego. W latach 2020-2021 widać spadek ilości zebranych odpadów na PSZOK-u. W 2021 roku różnica w stosunku do 2020 roku wyniosła 219 Mg. Ilość odpadów odebranych z nieruchomości niezamieszkałych w 2021 r. była większa (o 1 658 Mg) w porównaniu do roku poprzedniego. Szczegółowe dane dotyczące ilości i rodzaju odpadów komunalnych wytworzone na terenie Gminy Miejskiej Tczew w 2021 r. znajdują się w tabeli nr 3 w podziale na nieruchomości zamieszkałe i niezamieszkałe. Proporcje pomiędzy ilościami odpadów z tych nieruchomości kształtują się na następującym poziomie – 72 % odpadów komunalnych pochodzi z nieruchomości zamieszkałych, a 18 % z nieruchomości niezamieszkałych (usługi, handel, przemysł, administracja itd.)

Wykres 2 Ilość wszystkich odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Tczewa w latach 2017-2021 z podziałem na odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych, niezamieszkałych oraz odpady zebrane w PSZOK-u



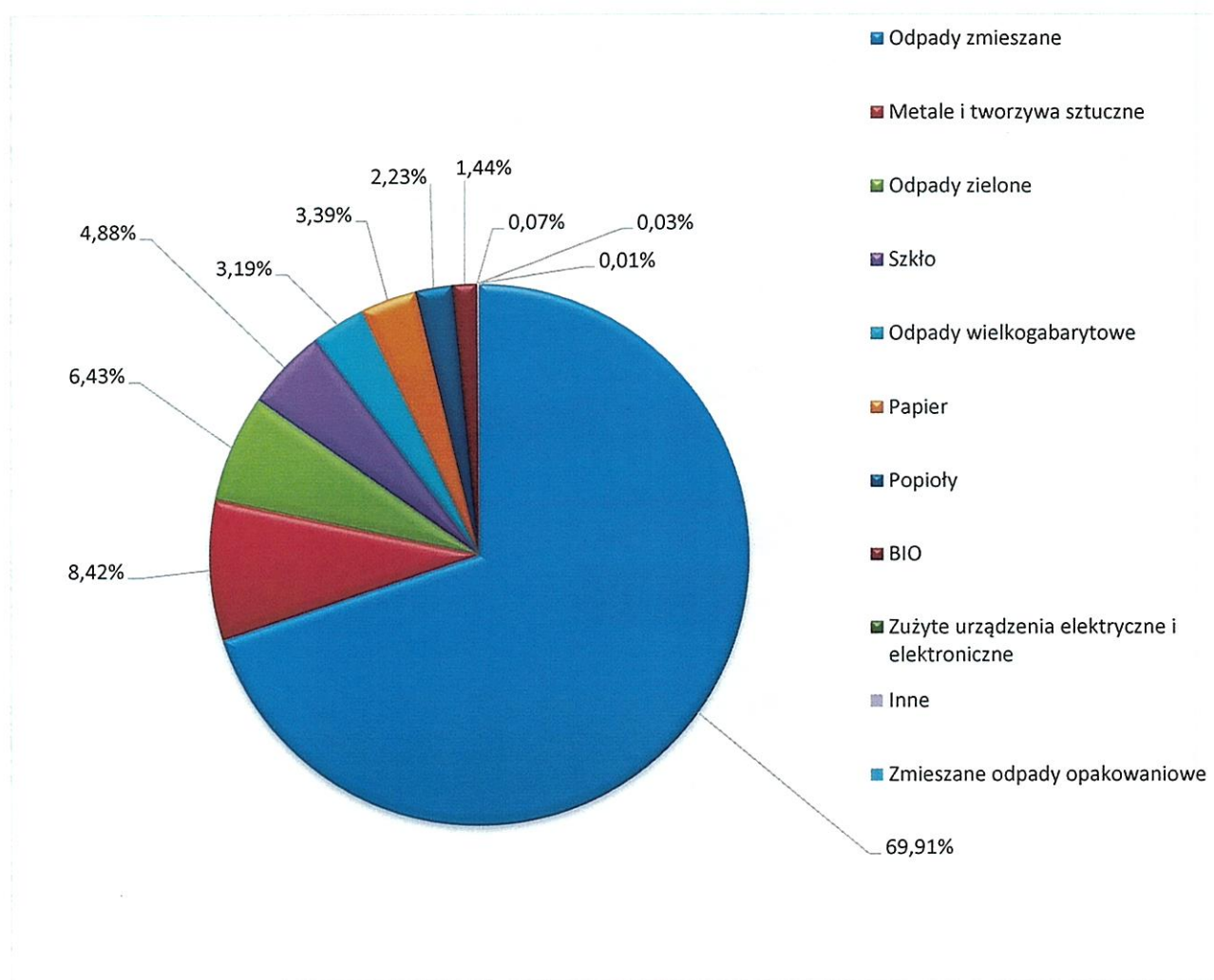
Nieruchomości zamieszkałe

W roku 2021 podmiot wyłoniony w drodze przetargu, konsorcjum firm Clean – Bud/PUM, odebrał od właścicieli nieruchomości zamieszkałych 17 534 Mg odpadów komunalnych w podziale na następujące frakcje:

- ✓ niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 12 258 Mg
- ✓ metale i tworzywa sztuczne – 1 477 Mg
- ✓ odpady zielone – 1 127 Mg
- ✓ szkło – 856 Mg
- ✓ papier – 595 Mg
- ✓ odpady wielkogabarytowe – 559 Mg
- ✓ popioły – 391 Mg
- ✓ kuchenne (BIO) – 252 Mg
- ✓ zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, w tym niebezpieczne – 13 Mg
- ✓ inne (w tym m. in. leki) – 5 Mg
- ✓ zmieszane odpady opakowaniowe – 1 Mg

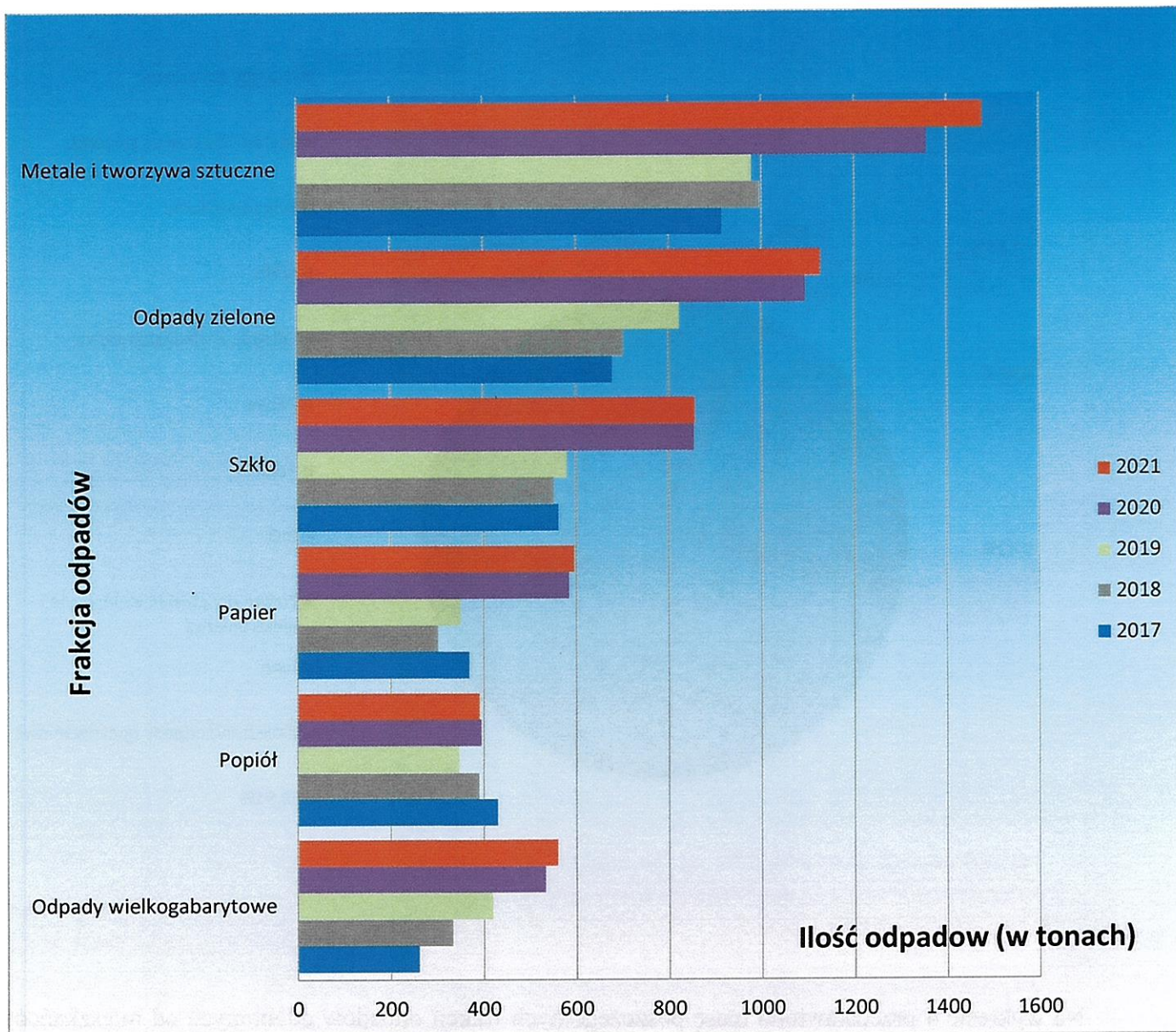
Wykres 3 przedstawia udział procentowy odpadów zmieszanych i selektywnie odebranych we wszystkich odpadach odebranych od mieszkańców miasta, pochodzących z gospodarstw domowych. Najwięcej stanowią odpady zmieszane (69,91%), kolejno znajdują się metale i tworzywa sztuczne (8,42 %) odpady zielone (6,43 %), szkło (4,88 %), papier (3,39 %) odpady wielkogabarytowe (3,19 %), popioły (2,23 %), odpady kuchenne BIO (1,44 %), zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (0,07%), inne w tym m. in. leki (0,03 %) oraz zmieszane odpady opakowaniowe (0,01%).

Wykres 3 Udział procentowy odpadów zmieszanych i frakcji selektywnie odebranych od mieszkańców miasta we wszystkich odpadach odebranych z nieruchomości zamieszkałych w 2021 r.



Na wykresie 4 przedstawiono masę poszczególnych frakcji odpadów odebranych od mieszkańców w latach 2017 - 2021. Systematycznie wzrasta ilość odebranych odpadów wielkogabarytowych i odpadów zielonych oraz metali i tworzyw sztucznych.

Wykres 4 Porównanie ilości selektywnie odebranych odpadów od mieszkańców Tczewa w latach 2017 - 2021



W 2021 r. nastąpił wzrost ilości frakcji odpadów selektywnie odebranych od mieszkańców miasta w stosunku do roku poprzedniego:

- ✓ metali i tworzyw sztucznych o 120 Mg;
- ✓ opakowań ze szkła o 2 Mg.
- ✓ odpadów zielonych o 32 Mg;
- ✓ opakowań z papieru o 11 Mg;
- ✓ odpadów wielkogabarytowych o 26 Mg;

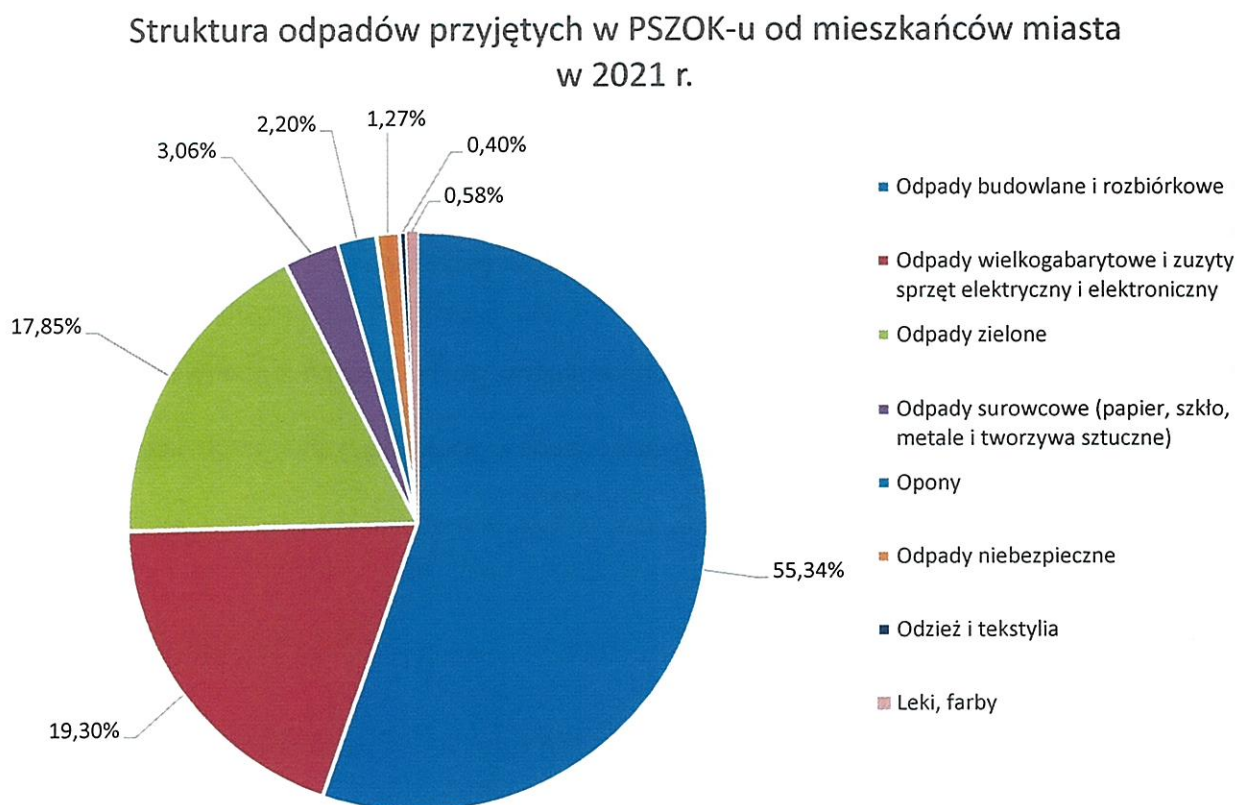
W 2021 roku ilość odebranego popiołu od mieszkańców miasta w stosunku do roku poprzedniego zmalała o 4 Mg.

Mieszkańcy miasta mają również możliwość dostarczania odpadów komunalnych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). W latach 2017-2019 systematycznie wzrastała ilość odpadów dostarczanych przez mieszkańców w ramach opłaty za gospodarowanie

odpadami komunalnymi do PSZOK-a. ale w 2020 oraz 2021 r. nastąpiło zmniejszenie ilości dostarczonych odpadów w stosunku do ubiegłych lat. W 2021 r. zebrano łącznie 1 730 Mg odpadów.

Na wykresie 5 przedstawiono strukturę odpadów przyjętych w PSZOK-u od mieszkańców miasta w 2021 r. Wśród dostarczonych odpadów najczęściej stanowią odpady budowlane i rozbiórkowe (55 %). Zebrano również 19 % odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego a także prawie 18% odpadów zielonych. Pozostałe odpady zebrane na PSZOK-u stanowią 8 % i są to odpady surowcowe, opony, odpady niebezpieczne, odzież i tekstylia oraz leki i farby.

Wykres 5 Struktura odpadów przyjętych w PSZOK-u od mieszkańców miasta w 2021 r.



Nieruchomości niezamieszkałe

Pozostałe odpady pochodzą z działalności gospodarczej (handel, usługi), zostały odebrane z nieruchomości niezamieszkałych przez podmioty wpisane do rejestru działalności regulowanej. W 2021 r. odebrano 7 380 Mg odpadów odebranych na podstawie indywidualnych umów.

Ponadto w 2021 r. jednostki oświatowe (szkoły, przedszkola) realizowały selektywną zbiórkę surowców wtórnych, których zebrano łącznie **139 Mg** w tym 134 Mg papieru i 5 Mg plastiku.

Osiągnięte poziomy recyklingu przez gminę

W 2021 r. gmina miejska Tczew osiągnęła wszystkie niezbędne poziomy wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- ✓ poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wszystkich frakcji odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy wyniósł 38 % wobec wymaganego poziomu za 2021 r. wynoszącego minimum 20 %;

Do wyliczenia poziomu recyklingu wliczono również ilość surowców zebranych przez jednostki oświatowe i przekazane do recyklingu, która w 2021 r. wyniosła 134 Mg.

- ✓ poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, stanowiących odpady komunalne, odebranych z obszaru gminy wyniósł 80 % .
- ✓ poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 8 %. wobec wymaganego poziomu za 2021 r. wynoszącego maksimum 35 %.

Przepis przejściowy art. 14 ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw wskazuje na obowiązek przekazywania informacji na temat osiągniętego poziomu składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za 2020 r. i 2021 r.

- ✓ poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za 2020 rok wyniósł 26%.
- ✓ poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za 2021 rok wyniósł 24%.

Tabela 3 Ilość i rodzaj odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Tczewa w 2021 r

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Nieruchomości niezamieszkałe	Nieruchomości zamieszkałe		Razem Tczew rok 2021
			Gospodarstwa domowe	FSZOK	
Opakowania z papieru i tektury Opakowania z tworzyw sztucznych Opakowania z metali	15 01 01	70,4800	594,6800	21,6370	686,7970
	15 01 02	133,0000	1 477,3800	9,6830	1 620,0630
	15 01 04	0,0000	0,0000	9,1210	9,1210
Opakowania wielomateriałowe	15 01 05	2,8400	0,0000	0,0000	2,8400
Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	118,6400	0,5600	0,0000	119,2000
Opakowania ze szkła	15 01 07	11,4800	856,2000	12,3360	880,0160
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	0,0000	0,0000	0,1820	0,1820
Zużyte opony	16 01 03	0,0000	0,0000	37,8830	37,8830
Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	16 02 16	0,0000	0,0000	0,0110	0,0110
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	2 314,8400	0,0000	280,9960	2 595,8360
Gruz ceglany	17 01 02	4,2000	0,0000	0,0000	4,2000
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	871,3800	0,0000	179,3580	1 050,7380
Drewno	17 02 01	1,4600	0,0000	0,0000	1,4600
Szkło	17 02 02	1,6000	0,0000	0,0000	1,6000
Tworzywa sztuczne	17 02 03	218,4000	0,0000	0,0000	218,4000
Odpadowa papa	17 03 80	5,4000	0,0000	25,5370	30,9370
Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	13,3200	0,0000	0,0000	13,3200
Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	0,8600	0,0000	13,8050	14,6650
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	142,0600	0,0000	457,920	599,9820
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	19,3490	252,5810	0,0000	271,9300
Odzież	20 01 10	0,0000	0,0000	4,1150	4,1150
Tekstylia	20 01 11	0,0000	0,0000	2,4350	2,4350
Lampy fluorescencyjne	20 01 21*	0,0000	0,0000	0,6870	0,6870
Urządzenia zawierające freony	20 01 23*	0,0000	0,0000	0,1300	0,1300
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	20 01 28	0,0000	0,0000	10,6950	10,6950
Leki inne niż wymienione w 20 01 31	20 01 32	0,0000	1,8880	0,1720	2,0600
Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	20 01 34	0,0000	0,0000	0,4640	0,4640
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	122,1000	12,6060	21,3600	156,0660
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36	553,9500	0,2940	40,9560	595,2000
Tworzywa sztuczne	20 01 39	0,0000	0,0000	0,0520	0,0520
Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	20 01 99	0,0000	128,8200	0,0000	128,8200
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	23,9400	1 126,6500	308,8250	1 459,4150
Gleba i ziemia, w tym kamienie	20 02 02	61,6000	0,0000	0,0000	61,6000
Inne odpady nieulegające biodegradacji	20 02 03	13,5000	0,0000	0,0000	13,5000
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	2 505,2810	12 257,5710	0,0000	14 762,8520
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	20,4800	559,3580	292,1320	871,9700
Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	20 03 99	150,1600	262,0600	0,0000	412,2200
Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	20 03 99	0,0000	3,2400	0,0000	3,2400
SUMA		7 380,3200	17 533,8880	1 730,4940	26 644,7020

9. 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

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, określoną w ustawie o odpadach, w pierwszej kolejności należy zapobiegać powstawaniu odpadów a kiedy powstaną należy poddać je przetwarzaniu: przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne procesy odzysku. W ostatniej kolejności odpady nie nadające się do dalszego zagospodarowania kierowane są na składowisko, co jest najmniej korzystne z punktu widzenia oddziaływania na środowisko.

W roku 2021 z obszaru gminy miejskiej Tczew odebrano łącznie 14 763 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, z czego 12 257 Mg pochodziło z nieruchomości zamieszkałych. Wszystkie odpady niesegregowane (zmieszane) zostały poddane procesowi mechaniczno - biologicznego przetwarzania w Zakładzie Utylizacji Odpadów Stałych w Tczewie żadne odpady zmieszane nie trafiły bezpośrednio na kwaterę przeznaczoną do składowania.

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (zarówno pochodzące z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych) stanowią ok. 59 % wszystkich odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta oraz 55 % wszystkich odpadów wytworzonych na terenie Gminy Miejskiej Tczew w 2021 r. (wliczając również odpady zebrane na PSZOK-u).

Bioodpady stanowiące odpady komunalne

Ilość odpadów zielonych odebranych w 2021 r. z terenu miasta Tczewa wynosiła 1 150 Mg, z czego 1 127 Mg zostały odebrane z gospodarstw domowych. Od 2020 r. w gospodarstwach domowych wprowadzono selektywną zbiórkę „u źródła” a następnie odbiór odpadów kuchennych (frakcja BIO). Ilość odpadów kuchennych odebrana w 2021 r. z nieruchomości zamieszkałych wyniosła 252 Mg. Wszystkie odpady, zarówno zielone jak i kuchenne, zostały poddane odzyskowi w instalacji w procesie kompostowania.

Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania

W 2021 r. powstało 1 788 Mg pozostałości z mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Zostały one skierowane na kwaterę składową na terenie RIPOK. Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów zaprezentowano w tabeli 4. W 2021 r. większość odpadów (97 %) była poddana procesom odzysku (sortowanie, kompostowanie, kruszenie itp.) a na składowisko trafiło jedynie 3 % odpadów.

Tabela 4 Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Tczewa poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania w 2021 r. [Mg]

Rodzaj odpadu	Kod odpadów	Ilość wszystkich odebranych odpadów	Ilość odpadów poddana procesowi odzysku	Ilość odpadów poddana składowaniu
Opakowania z tektury i papieru Opakowania z tworzyw sztucznych Opakowania wielomateriałowe Zmieszane odpady opakowaniowe Opakowania ze szkła Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiorów i remontów Gruz ceglany	15 01 01	665,1600	665,1600	0,0000
	15 01 02	1 610,38	1 610,38	0,0000
	15 01 05	2,8400	2,8400	0,0000
	15 01 06	119,2000	119,2000	0,0000
	15 01 07	867,6800	867,6800	0,0000
	17 01 01	2 314,8400	2 314,8400	0,0000
	17 01 02	4,2000	4,2000	0,0000
	17 01 07	871,3800	871,3800	0,0000
	17 02 01	1,4600	1,4600	0,0000
	17 02 02	1,6000	0,0000	1,6000
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 Drewno Szkło Tworzywa sztuczne Odpadowa papa	17 02 03	218,4000	0,0000	218,4000
	17 03 80	5,4000	0,0000	5,4000
	17 04 11	13,3200	0,0000	13,3200
	17 06 04	0,8600	0,0000	0,8600
Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 Odpady kuchenne ulegające biodegradacji Leki inne niż wymienione w 20 01 31	17 09 04	142,0600	0,0000	142,0600
	20 01 08	271,9300	271,9300	0,0000
	20 01 32	1,8880	0,0000	1,8880
	20 01 35*	134,7060	134,7060	0,0000
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny - popioły Odpady ulegające biodegradacji Gleba i ziemia, w tym kamienie Inne odpady nieulegające biodegradacji Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne Odpady wielkogabarytowe Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	20 01 36	554,2440	554,2440	0,0000
	20 01 99	128,8200	128,8200	0,0000
	20 02 01	1 150,5900	1 150,5900	0,0000
	20 02 02	61,6000	61,6000	0,0000
	20 02 03	13,5000	0,0000	13,5000
	20 03 01	14 762,8520	14 762,8520	0,0000
	20 03 07	579,8380	579,8380	0,0000
	20 03 99	150,1600	150,1600	0,0000
	20 03 99	265,3000	0,0000	265,3000
		<u>24 914,2080 *</u>	<u>24 251,8800</u>	<u>662,3280</u>

SUMA

10. Podsumowanie i wnioski

- ✓ Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych realizowało konsorcjum firm: Clean-Bud Sp. J. J. Romanowski, H. Romanowska z Gdyni oraz Przedsiębiorstwo Usług Miejskich PUM Sp. z o. o z Grudziądza;
- ✓ W ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, wnoszonej przez mieszkańców na rzecz miasta, zapewniono szeroki zakres wykonywanych usług w zakresie odbierania odpadów. Frakcje poszczególnych odpadów odbierane są częściej niż wynika to z przepisów prawa;
- ✓ Wszystkie odpady komunalne odebrane z nieruchomości zamieszkałych z terenu Gminy Miejskiej Tczew zostały zagospodarowane w Zakładzie Utylizacji Odpadów Stałych w Tczewie. Odpady odebrane z nieruchomości niezamieszkałych również trafiły do ZUOS-u celem ich zagospodarowania.
- ✓ Wszystkie odpady zmieszane i odpady selektywnie zebrane, które trafiły do ZUOS-u zostały poddane mechaniczno – biologicznemu przetwarzaniu w hali sortowni a frakcja biodegradowalna wysortowana z odpadów zmieszanych została skierowana do instalacji stabilizacji biologicznej.
- ✓ Zrealizowane dochody z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi były wyższe niż poniesione wydatki na funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami.
- ✓ W 2021 r. zwiększyła się łączna ilość wszystkich odpadów komunalnych powstałych na terenie miasta, w tym ilość odpadów pochodząca z nieruchomości niezamieszkałych;
- ✓ W 2021 roku w stosunku do lat ubiegłych nastąpił spadek ilości odpadów zebranych na PSZOK-u;
- ✓ Spośród odpadów odebranych z gospodarstw domowych wzrosła ilość wszystkich zebranych frakcji tj. papieru, szkła, metali i tworzyw sztucznych, odpadów zielonych oraz wielkogabarytowych. Zwiększyła się ilość odpadów zmieszanych odebranych z gospodarstw domowych;
- ✓ W 2021 roku ilość odebranego popiołu od mieszkańców miasta w stosunku do roku poprzedniego zmalała o 4 Mg.
- ✓ W 2021 r. Gmina Miejska Tczew osiągnęła wszystkie niezbędne poziomy, tj: recyklingu, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, które są wymagane w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Wytworzyła: Marietta Domańska

Zaakceptował: Adam Modrzyński – Naczelnik Wydziału Spraw Komunalnych i Inwestycji

NACZELNIK WYDZIAŁU

mgr inż. Adam Modrzyński

Z-ca Prezydenta Miasta

Adam Murczyk