

**Analiza stanu gospodarki odpadami
komunalnymi w Gminie Miejskiej
Tczew
za rok 2020**



Kwiecień 2021r.

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	13
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 2020 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	24
10. Podsumowanie i wnioski	26

Spis tabel

Tabela 1 Wydatki poniesione na gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2020 r.	14
Tabela 2 Porównanie ilości wszystkich odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Tczewa w latach 2015 - 2020 w [Mg] z podziałem na odpady zmieszane, frakcje zebrane selektywnie oraz odpady zebrane w PSZOK-u	17
Tabela 3 Ilość i rodzaj odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Tczewa w 2020 r.	23
Tabela 4 Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Tczewa poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania w 2020r. [Mg]	25

Spis wykresów

Wykres 1 Struktura głównych strumieni odpadów dostarczanych z gmin oraz od firm do Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych w 2020 r.	11
Wykres 2 Ilość wszystkich odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Tczewa w latach 2015-2020 z podziałem na odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych, niezamieszkałych oraz odpady zebrane w PSZOK-u	18
Wykres 3 Udział procentowy odpadów zmieszanych i frakcji selektywnie odebranych od mieszkańców miasta we wszystkich odpadach odebranych z nieruchomości zamieszkałych w 2020r.....	19
Wykres 4 Porównanie ilości selektywnie odebranych odpadów od mieszkańców Tczewa w latach 2015 - 2020.....	20
Wykres 5 Struktura odpadów przyjętych w PSZOK-u od mieszkańców miasta w 2020 r.....	21

1. Podstawa prawna, cel i zakres sporządzenia analizy

Opracowanie niniejszej analizy systemu gospodarowania odpadami komunalnymi dla Gminy Miejskiej Tczew za 2020 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 2020 r. poz. 1439 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 2020 poz. 1439);
- ✓ ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2020 poz. 797);

- ✓ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów;
- ✓ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych;
- ✓ 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;
- ✓ umowa nr 676/12/2019 zawarta w dniu 23 grudnia 2019 r. o świadczenie usług przetwarzania odpadów komunalnych zawarta na okres od 01.01.2020 r. do 31.12.2020 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 (reszkowych) 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 odbierane są z nieruchomości z podziałem na następujące frakcje:

- ✓ odpady zmieszane – 1 raz na tydzień;
- ✓ papier – jeden raz na 2 tygodnie;
- ✓ 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;
- ✓ odpady zielone (trawa, gałęzie, resztki roślin) – jeden raz na dwa tygodnie, w sezonie wegetacyjnym (od 1 kwietnia do 30 listopada);
- ✓ popioły – jeden raz na dwa tygodnie, w sezonie grzewczym (od 1 października do 30 kwietnia) oraz jeden raz na miesiąc poza sezonem grzewczym;
- ✓ 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;
- ✓ 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 за gospodarowanie odpadami komunalnymi

Oплата за 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 2020 r. wynosiła:

- ✓ stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, które były zbierane i odbierane w sposób selektywny wynosiła 23,00 zł/osobę za miesiąc;
- ✓ stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, które były zbierane i odbierane w sposób nieselektywny wynosiła 46,00 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 2020 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 Przeladunkowa 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 dojrzwania oraz doczyszczania i okresowego magazynowania stabilizatu

Materiał kompostowany w hali kompostowni zostaje przetransportowany na plac dojrzwania gdzie następuje uformowanie pryzm i proces dojrzwania 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 dojrzwania 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 dojrzwania wynosi 28 tys. Mg/rok.

✓ **Kwaterna 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 przyzmy o wysokości 2 - 2,5 m i szerokości do 5 m;
- drugi to plac kompostowania i dojrzwania odpadów zielonych. Proces kompostowania trwa około miesiąca. Kompost przerzucany jest co 5 - 7 dni a następnie przez około 3 miesiące trwa proces dojrzwania. 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, Dzierżgoń, Cedry Wielkie

W 2020 r. porozumień w zakresie dostarczania odpadów komunalnych zmieszanych nie realizowały dwie gminy: Stary Targ oraz Dzierżgoń.

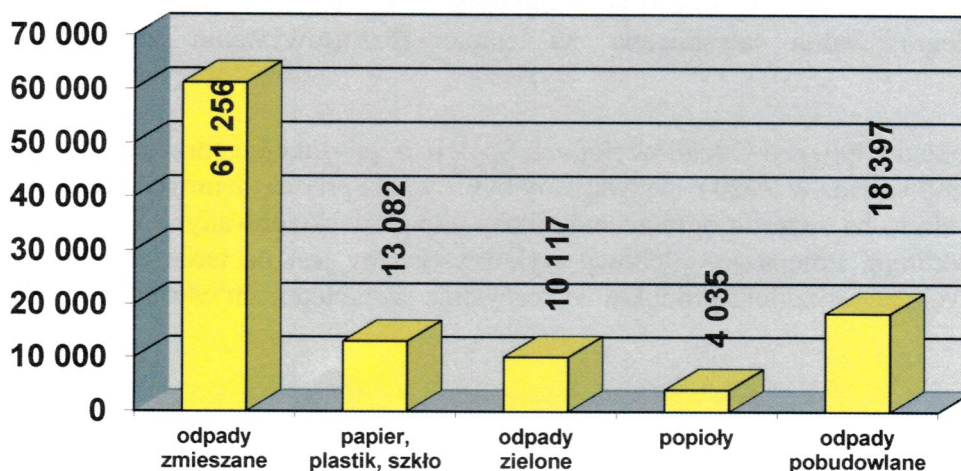
W 2020 roku do instalacji RIPOK Tczew trafiło łącznie 111 688 Mg odpadów w tym:

- ✓ 61 256 Mg odpadów komunalnych zmieszanych z 21 gmin (w tym 15 402 Mg od firm);
- ✓ 13 082 Mg selektywnie zebranych odpadów papieru, plastiku i szkła;
- ✓ 10 117 Mg odpadów zielonych;
- ✓ 4 035 Mg odpadów popiołu z gospodarstw domowych;
- ✓ 18 397 Mg odpadów pobudowlanych.

Na wykresie 1 przedstawiono strukturę głównych strumieni odpadów dostarczonych do instalacji w 2020 r. z 21 gmin (z pięciu powiatów województwa pomorskiego).

W 2020 roku utrzymany został niski współczynnik ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych do unieszkodliwiania poprzez składowanie. W wyniku rozsortowania odpadów komunalnych zmieszanych wydziela się około 65 - 75 % odpadów stanowiących odpady ulegające biodegradacji. Ze 100 % odpadów ulegających biodegradacji dostarczonych w odpadach komunalnych zmieszanych odzyskano 96,5 % frakcji biologicznej i skierowano do kompostowni celem stabilizacji, co w istotny sposób ogranicza masę odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Wykres 1 Struktura głównych strumieni odpadów dostarczanych z gmin oraz od firm do Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych w 2020 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 2020 r. do Zakładu trafiło łącznie 61 256 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, z czego 11 747 Mg pochodziło z terenu Tczewa. Spośród łącznej ilości odpadów zmieszanych, która trafiła do ZUOS-u, 15 402 Mg pochodziły od podmiotów prowadzących działalność gospodarczą.

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.

W 2020 roku do procesu kompostowania w Zakładzie Utylizacji Odpadów Stałych w Tczewie trafiło łącznie 39 204 Mg odpadów, w tym 1 876 Mg odpadów zielonych selektywnie zebranych dostarczonych z terenu Gmin. Odpady zielone kompostowane były również w hali dojrzewania stabilizatu w ilości 3 476 Mg. Łączna ilość odpadów zielonych selektywnie zebranych poddana odzyskowi wyniosła 6 485 Mg. Głównym strumieniem odpadów kierowanym do kompostowni jest frakcja biodegradowalna uzyskiwana na etapie rozsortowywania zmieszanych odpadów komunalnych.

Od 2018 r. Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. produkuje i sprzedaje produkt z odpadów zielonych Komp Green. W 2020 r. wytwarzany był również produkt z innych odpadów bio – Komp Tczew. Pozwala to na znaczne ograniczenie masy odpadów składowanych i uzyskanie wysokiego poziomu recyklingu. Polepszacz glebowy wykorzystywany jest na terenach przemysłowych i zdegradowanych, znaczną ilość produktu wykorzystuje się na terenach własnych Spółki.

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

W 2020 roku zdeponowano na kwaterze składowiskowej łącznie 54 268 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. Ponadto poddano unieszkodliwieniu poprzez składowanie 35 871 Mg pozostałości po sortowaniu i po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu odpadów.

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 należytym stanie technicznym i sanitarnym. Na obecnym etapie nie jest planowany zakup przez gminę środków transportu, gdyż podmiot odbierający odpady komunalne na terenie miasta Tczewa posiada własną bazę magazynowo-transportową.

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 2020 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 2020 r., gmina poniosła wydatki na zadania związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w kwocie 13 987 935 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 2020 r.

<u>Rodzaj wydatku</u>	<u>Kwota w 2020 r.</u>
Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych	6 834 265
Zagospodarowanie odpadów komunalnych w ZUOS	6 162 750
Odbiór odpadów od mieszkańców Tczewa w PSZOK	732 040
Obsługa administracyjna związana z systemem gospodarowania odpadami komunalnymi	258 880
Suma	13 987 935

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (j. t. Dz. U. z 2020 r., poz. 1439 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 2020 r. wynosił 13 300 000 zł, a jego wykonanie stanowiło kwotę 13 134 646 zł, tj. 98,76 % planu. Natomiast ustalony plan wydatków na zadania związane z gospodarką odpadami w kwocie 14 372 173 zł wykorzystany został w wysokości 13 987 935 zł, tj. 97,33 % planu.

Oznacza to, że zrealizowane dochody z opłat były niższe niż poniesione wydatki na funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami a brakującą kwotę w wysokości 853 289 zł, Gmina Miejska Tczew pokryła z dochodów własnych.

6. Liczba mieszkańców

Liczba mieszkańców, zgodnie z ewidencją ludności, na dzień 31.12.2020 r. wynosiła 55 702 osoby.

Liczba mieszkańców wynikająca z deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2020 r. wynosiła 47 864.

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 pracę 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 2020 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 2020 r.

Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta Tczewa

Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Miejskiej Tczew w 2020 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 2020 r. zostały złożone przez podmioty za pomocą Bazy Danych o Odpadach (BDO).

Na terenie Gminy Miejskiej Tczew wytworzono łącznie w 2020 r. 24 512 Mg odpadów komunalnych w podziale na:

- ✓ podmioty odbierające odpady komunalne zarówno z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych – 22 563 Mg z czego:
 - odpady zmieszane – 14 244 Mg
 - odpady budowlane i rozbiórkowe – 2 943 Mg
 - odpady surowcowe (papier, metale i tworzywa sztuczne, szkło) – 2 820 Mg
 - odpady zielone – 1 126 Mg
 - odpady wielkogabarytowe, w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – 556 Mg
 - popioły – 395 Mg
 - odpady kuchenne (bio) – 277 Mg
 - pozostałe – 202 Mg
- ✓ Podmiot zbierający odpady komunalne dostarczone przez mieszkańców do PSZOK – 1 949 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 31.12.2020 r. do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Prezydenta Miasta Tczewa wpisanych było 16 podmiotów, z których faktyczną działalność na terenie Tczewa prowadziło tylko 7 firm:

- ✓ PAM Aniela Pawłuszek
- ✓ Stena Recycling Sp. z o. o.
- ✓ Zieleń Miejska Sp. z o. o.
- ✓ Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Complex” Tomasz Grzmil
- ✓ Suez Północ Sp. z o. o.
- ✓ Przedsiębiorstwo Usługowe CLEAN - BUD
- ✓ Przedsiębiorstwo Usług Miejskich PUM Sp. z o.o.

Tabela 2 przedstawia porównanie ilości wszystkich odpadów wytworzonych na terenie Gminy Miejskiej Tczew latach 2015 – 2020 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 2015 – 2020 wzrastała ilość odpadów surowcowych, zielonych oraz wielkogabarytowych.

W 2020 r. nastąpił wzrost ilości niżej wymienionych odpadów w stosunku do roku poprzedniego:

- ✓ odpadów surowcowych o 857 Mg;
- ✓ odpadów zielonych o 279 Mg;
- ✓ odpadów wielkogabarytowych o 117 Mg;

Łączna suma odpadów wytworzonych na terenie miasta w 2020 r. była niższa o 545 Mg w stosunku do roku 2019. Nastąpiło również zmniejszenie ilości niżej wymienionych frakcji w porównaniu do roku poprzedniego:

- ✓ odpadów zmieszanych o 1 853 Mg;
- ✓ odpadów budowlanych i rozbiórkowych o 38 Mg;
- ✓ popiołów o 48 Mg;
- ✓ odpadów pozostałych o 61 Mg (wśród których były leki, odzież 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).

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

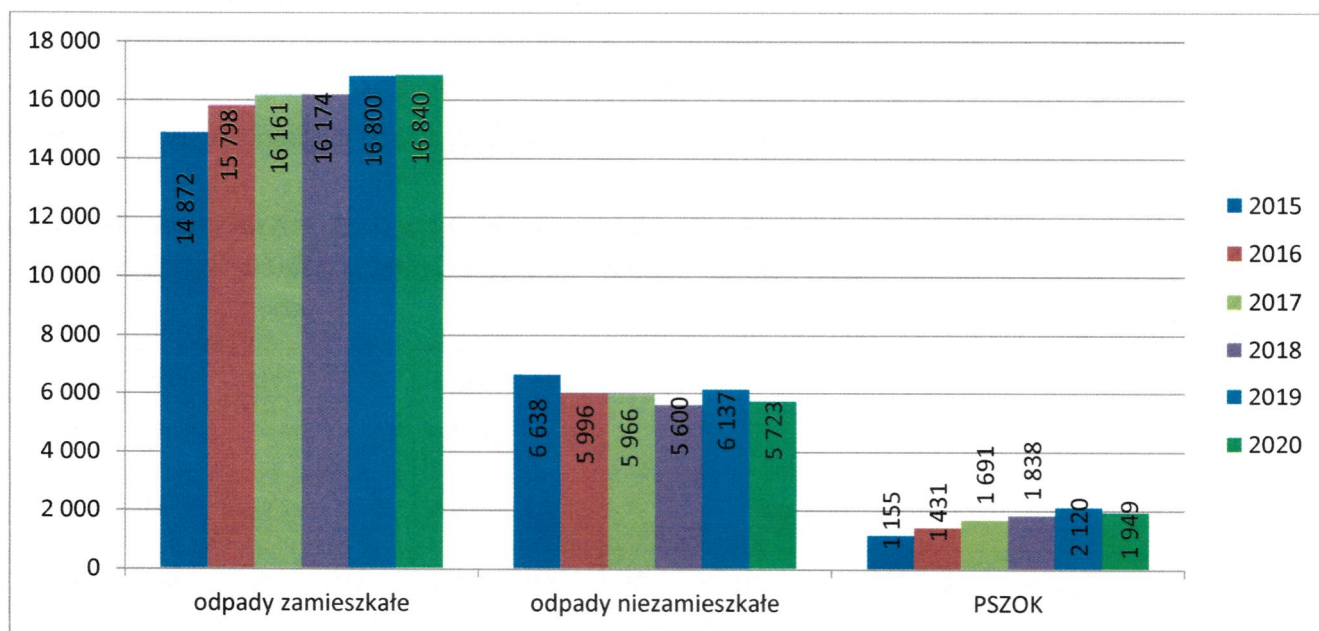
Od 2020 r. rozpoczęto odbiór odpadów kuchennych pochodzących z gospodarstw domowych (BIO).

Tabela 2 Porównanie ilości wszystkich odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Tczewa w latach 2015 - 2020 w [Mg] z podziałem na odpady zmieszane, frakcje zebrane selektywnie oraz odpady zebrane w PSZOK-u

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Odpady zmieszane	15 169	15 798	15 970	15 925	16 097	14 244
Odpady budowlane i rozbiórkowe	2 912	2 596	2 287	2 040	2 981	2 943
Odpady surowcowe (papier, metale i tworzywa sztuczne, szkło)	1 844	1 816	1 897	1 894	1 963	2 820
Odpady zielone	414	635	730	727	847	1 126
Odpady wielkogabarytowe	150	202	276	345	439	556
Popioły	421	446	430	390	347	395
Odpady kuchenne (BIO)	0	0	0	0	0	277
Pozostałe	600	301	537	453	263	202
PSZOK	1 155	1 431	1 691	1 838	2 120	1 949
RAZEM	22 665	23 225	23 818	23 612	25 057	24 512

Na wykresie 2 porównano odpady wytworzone w Tczewie latach 2015 – 2020 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 2015 - 2020 systematycznie wzrastała ilość odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych. W 2020 r. był to wzrost o 40 Mg w stosunku do roku poprzedniego. W latach 2015 – 2019 istniał również wyraźny trend wzrostowy ilości zebranych odpadów na PSZOK-u jednak w 2020 r. nastąpiło zmniejszenie ilości zebranych odpadów w stosunku do 2019 r. (o 171 Mg). Ilość odpadów odebranych z nieruchomości niezamieszkałych w 2020 r. również była mniejsza (o 414 Mg) w porównaniu do roku poprzedniego. Szczegółowe dane dotyczące ilości i rodzaju odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Miejskiej Tczew w 2020 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 – 77 % odpadów komunalnych pochodzi z nieruchomości zamieszkałych, a 23 % z nieruchomości niezamieszkałych (usługi, handel, przemysł, administracja itd.)

Wykres 2 Ilość wszystkich odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Tczewa w latach 2015-2020 z podziałem na odpady odebrane z nieruchomości zamieszkałych, niezamieszkałych oraz odpady zebrane w PSZOK-u



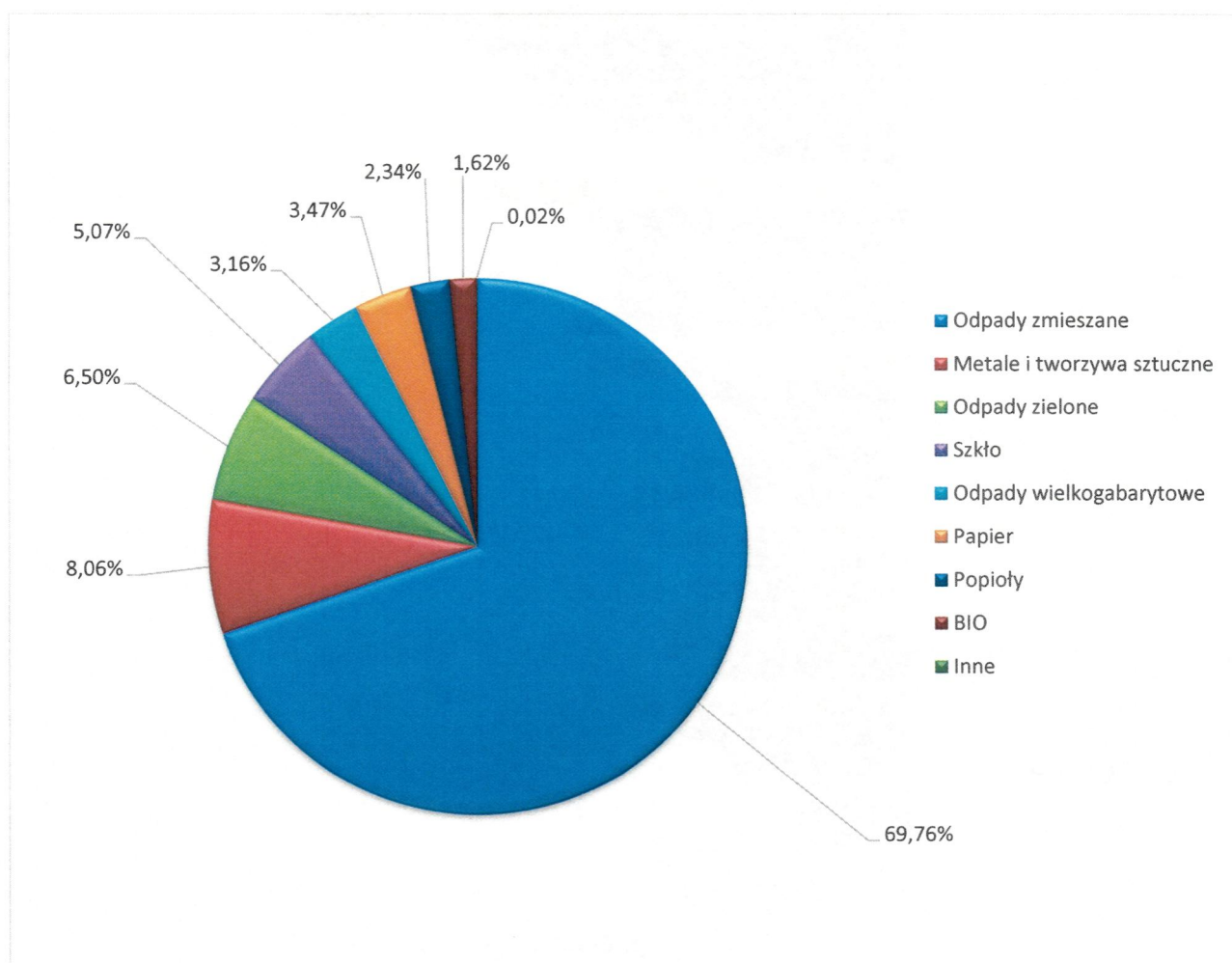
Nieruchomości zamieszkałe

W roku 2020 podmiot wyłoniony w drodze przetargu, konsorcjum firm Clean – Bud/PUM, odebrał od właścicieli nieruchomości zamieszkałych 16 840 Mg odpadów komunalnych w podziale na następujące frakcje:

- ✓ niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 11 747 Mg
- ✓ metale i tworzywa sztuczne – 1 357 Mg
- ✓ odpady zielone – 1 095 Mg
- ✓ szkło – 854 Mg
- ✓ papier – 584 Mg
- ✓ odpady wielkogabarytowe – 533 Mg
- ✓ popioły – 395 Mg
- ✓ kuchenne (BIO) – 272 Mg
- ✓ inne (w tym m. in. leki) – 3 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 (69,76%), kolejno znajdują się metale i tworzywa sztuczne (8,06 %), odpady zielone (6,50 %), szkło (5,07 %), papier (3,47 %) odpady wielkogabarytowe (3,16 %), popioły (2,34 %), odpady kuchenne BIO (1,62 %) oraz inne w tym m. in. leki (0,02 %).

Wykres 3 Udział procentowy odpadów zmieszanych i frakcji selektywnie odebranych od mieszkańców miasta we wszystkich odpadach odebranych z nieruchomości zamieszkałych w 2020r.

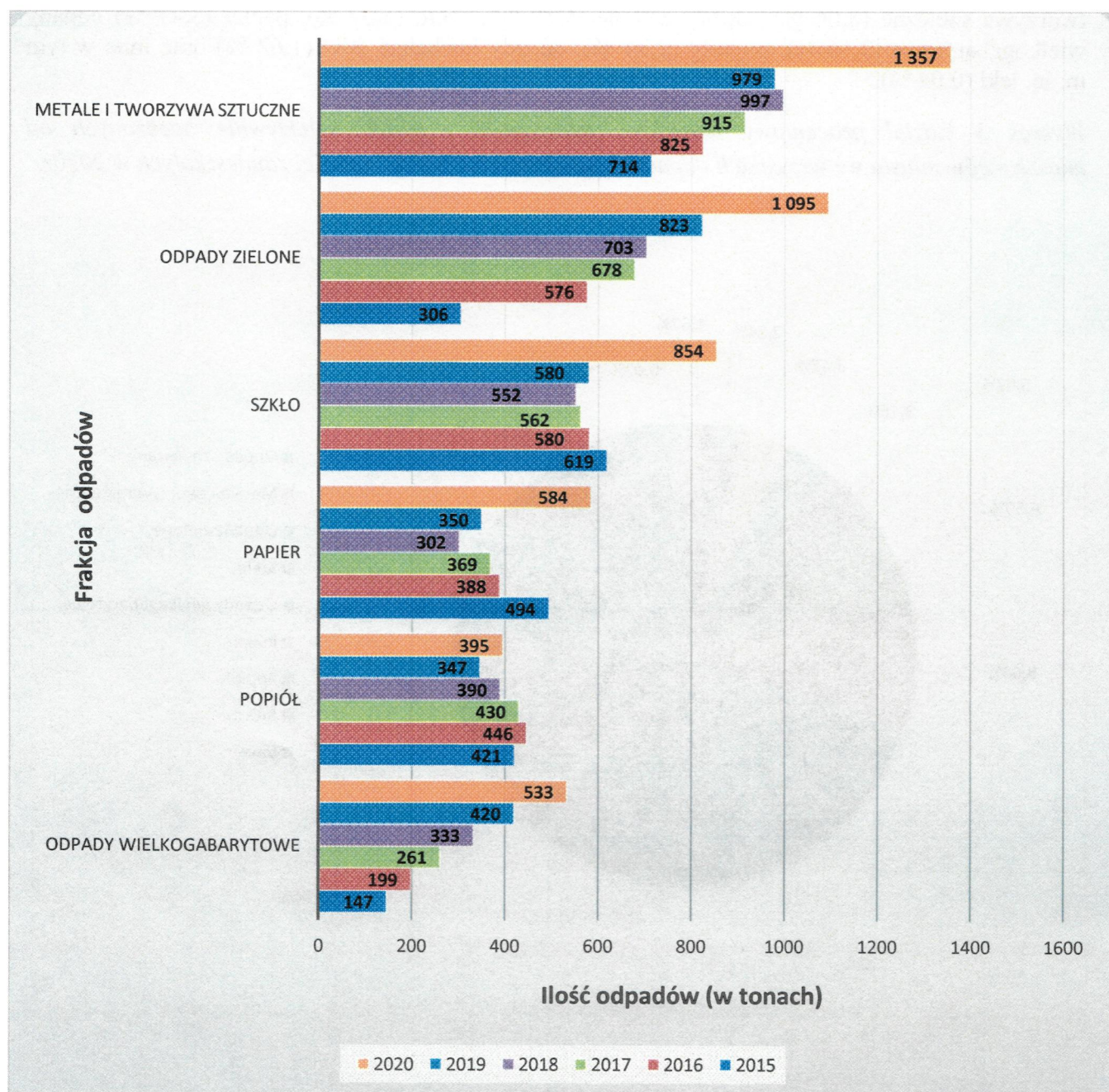


Na wykresie 4 przedstawiono masę poszczególnych frakcji odpadów odebranych od mieszkańców w latach 2015 - 2020. Systematycznie wzrasta ilość odebranych odpadów wielkogabarytowych i odpadów zielonych oraz metali i tworzyw sztucznych.

W 2020 r. nastąpił wzrost ilości wszystkich frakcji odpadów selektywnie odebranych od mieszkańców miasta w stosunku do roku poprzedniego:

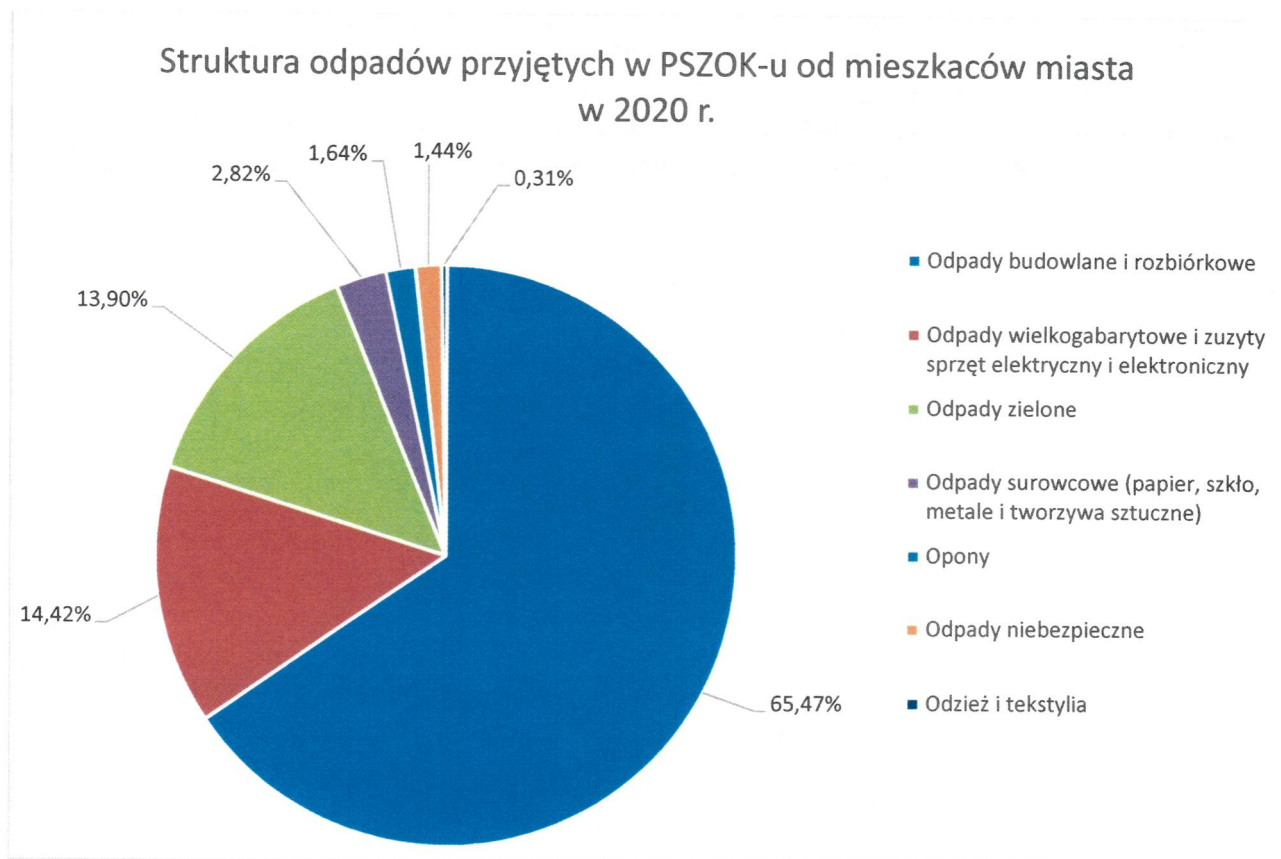
- ✓ metali i tworzyw sztucznych o 378 Mg;
- ✓ opakowań ze szkła o 274 Mg.
- ✓ odpadów zielonych o 272 Mg;
- ✓ opakowań z papieru o 234 Mg;
- ✓ odpadów wielkogabarytowych o 113 Mg;
- ✓ popiołu o 48 Mg.

Wykres 4 Porównanie ilości selektywnie odebranych odpadów od mieszkańców Tczewa w latach 2015 - 2020



Mieszkańcy miasta mają również możliwość dostarczania odpadów komunalnych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). W ostatnich latach systematycznie wzrastała ilość odpadów dostarczanych przez mieszkańców w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi do PSZOK-a, ale w 2020 r. nastąpiło zmniejszenie ilości dostarczonych odpadów w stosunku do ubiegłych lat. W 2020 r. zebrano łącznie 1 949 Mg odpadów. Na wykresie 5 przedstawiono strukturę odpadów przyjętych w PSZOK-u od mieszkańców miasta w 2020 r. Wśród dostarczonych odpadów najwięcej stanowią odpady budowlane i rozbiórkowe (65 %). Zebrano również niespełna 15 % odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego a także prawie 14% odpadów zielonych. Pozostałe odpady zebrane na PSZOK-u stanowią 6 % i są to odpady surowcowe, opony, odpady niebezpieczne oraz odzież i tekstylia.

Wykres 5 Struktura odpadów przyjętych w PSZOK-u od mieszkańców miasta w 2020 r.



nieruchomości niezamieszkałe

Pozostałe odpady pochodzą z działalności gospodarczej (handel, usługi), zostały odebrane z nieruchomości niezamieszkałych przez podmioty wpisane do rejestru działalności regulowanej. W 2020 r. odebrano 5 723 Mg odpadów odebranych na podstawie indywidualnych umów.

Ponadto w 2020 r. jednostki oświatowe (szkoły, przedszkola) realizowały selektywną zbiórkę surowców wtórnych, których zebrano łącznie **162 Mg** w tym 155 Mg papieru i 7 Mg plastiku.

osiągnięte poziomy recyklingu przez gminę

W 2020 r. gmina miejska Tczew osiągnęła wszystkie niezbędne poziomy wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- ✓ poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z obszaru gminy wyniósł 60 % wobec wymaganego poziomu za 2020 r. wynoszącego minimum 50 %;

Istotna z punktu widzenia osiągniętego poziomu recyklingu papieru metali, tworzyw sztucznych i szkła jest masa wysortowana z odpadów: selektywnie zebranych, zmieszanych i surowców zebranych w PSZOK, która w 2020 r. wyniosła łącznie 2 633 Mg. Ponadto za 2020 r. w celu obliczenia osiągniętego poziomu recyklingu wliczono masę odpadów surowcowych (papier, plastik, szkło) zebranych przez podmioty zbierające i przekazane do recyklingu, która wyniosła w 2020 r. 1 094 Mg. Ilość ta wynika ze złożonych sprawozdań, które obowiązkowo za 2020 rok musiały złożyć podmioty zbierające odpady komunalne. Wliczono również ilość surowców zebranych przez jednostki oświatowe i przekazane do recyklingu, która w 2020 r. wyniosła 162 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 % wobec wymaganego poziomu za 2020 r. wynoszącego minimum 70 %;
- ✓ poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 11 %. wobec wymaganego poziomu za 2020 r. wynoszącego maksimum 35 %.

0Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Nieruchomości niezamieszkałe	Nieruchomości zamieszkałe		Razem Tczew rok 2020
			Gosnodarstwa domowe	PSZOK	
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	14,2820	584,0600	29,2320	627,5740
	15 01 02	6,6870	1 357,3400	1,9260	1 365,9530
	15 01 04	0,0000	0,0000	3,3160	3,3160
	15 01 07	2,8400	854,1800	9,7870	866,8070
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczne – bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	0,0000	0,0000	0,2730	0,2730
	16 01 03	0,0000	0,0000	31,9240	31,9240
Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	16 02 16	0,0000	0,0000	0,0290	0,0290
	17 01 01	1 734,3600	0,0000	554,7130	2 289,0730
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 02	13,6000	0,0000	0,3400	13,9400
	17 01 07	1042,9900	0,0000	57,3420	1 100,3320
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 80	1,5000	0,0000	0,0000	1,5000
	17 01 82	15,8400	0,0000	0,0000	15,8400
Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	17 02 03	0,6000	0,0000	0,0000	0,6000
	17 03 80	3,6000	0,0000	23,1670	26,7670
Inne niewymienione odpady	17 06 04	0,0000	0,0000	9,9800	9,9800
	17 09 04	130,0000	0,0000	630,7920	760,7920
Tworzywa sztuczne	20 01 08	4,6330	271,8340	0,0000	276,4670
	20 01 10	0,0200	0,0000	4,3680	4,3880
Odpadowa papa	20 01 11	0,0000	0,0000	1,1550	1,1550
	20 01 21	0,0000	0,0000	0,0270	0,0270
Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	20 01 23*	0,0000	0,0000	4,1360	4,1360
	20 01 28	0,0000	0,0000	4,4720	4,4720
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	20 01 32	0,0000	1,6920	0,0650	1,7570
	20 01 34	0,0000	0,0000	0,0320	0,0320
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 35*	0,0000	0,0000	19,2100	19,2100
	20 01 36	0,1610	0,0000	32,0040	32,1650
Odrzecz	20 01 39	1,1000	0,0000	10,4510	11,5510
	20 02 01	31,6800	1094,4000	271,2130	1 397,2930
Tekstylia	20 02 02	19,1600	0,0000	0,0000	19,1600
	20 02 03	12,8600	0,0000	0,0000	12,8600
Lampy fluorescencyjne	20 03 01	2 497,6560	11 746,6400	0,0000	14 244,2960
	20 03 07	22,1600	533,3200	248,8200	804,3000
Urządzenia zawierające freony	20 03 99	167,1800	1,1400	0,0000	168,3200
	20 03 99P	0,000	395,0200	0,0000	395,0200
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27		5 722,9090	16 839,6260	1 948,7740	24 511,3090
Leki inne niż wymienione w 20 01 31					
Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33					
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					
Tworzywa sztuczne					
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 - popioły					
SUMA					

Tabela 3 Ilość i rodzaj odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Tczewa w 2020 r.

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 2020 z obszaru gminy miejskiej Tczew odebrano łącznie 14 244 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, z czego 11 747 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. 63 % wszystkich odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta oraz 58 % wszystkich odpadów wytworzonych na terenie Gminy Miejskiej Tczew w 2020 r. (wliczając również odpady zebrane na PSZOK-u).

Bioodpady stanowiące odpady komunalne

Ilość odpadów zielonych odebranych w 2020 r. z terenu miasta Tczewa wynosiła 1 126 Mg, z czego 1 094 Mg zostały odebrane z gospodarstw domowych. Dodatkowo zebrano 271 Mg odpadów zielonych w PSZOK-u. Od 2020 r. w gospodarstwach domowych wprowadzono selektywną zbiórkę „u źródła” a następnie odbiór odpadów kuchennych (frakcja BIO). Ilość odpadów kuchennych odebrana w 2020 r. z nieruchomości zamieszkałych wyniosła 272 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 2020 r. powstało 2 060 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 2020 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 2020r. [Mg]

Rodzaj odpadu	Kod odpadów	Ilość wszystkich odebranych odpadów	Ilość odpadów poddana procesowi odzysku	Ilość odpadów poddana składowaniu
Opakowania z tektury i papieru	15 01 01	598,3420	598,3420	0,0000
	15 01 02	1 364,0270	1 364,0270	0,0000
	15 01 07	857,0200	857,0200	0,0000
	17 01 01	1 734,3600	1 734,3600	0,0000
	17 01 02	13,6000	13,6000	0,0000
Opakowania ze szkła	17 01 07	1 042,9900	1 042,9900	0,0000
	17 01 80	1,5000	0,0000	1,5000
	17 01 82	15,8400	0,0000	15,8400
	17 02 03	0,6000	0,0000	0,6000
	17 03 80	3,6000	0,0000	3,6000
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 09 04	130,0000	0,0000	130,0000
	20 01 08	276,4670	276,4670	0,0000
	20 01 10	0,0200	0,0200	0,0000
	20 01 32	1,6920	1,6920	0,0000
	20 01 36	0,1610	0,1610	0,0000
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 39	1,1000	1,1000	0,0000
	20 02 01	1 126,0800	1 126,0800	0,0000
	20 02 02	19,1600	19,1600	0,0000
	20 02 03	12,8600	0,0000	12,8600
	20 03 01	14 244,2960	14 244,2960	0,0000
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 07	555,4800	555,4800	0,0000
	20 03 99	168,3200	0,0000	168,3200
	20 03 99	395,0200	0,0000	395,0200
SUMA		22 562,5350 *	21 834,7950	727,7400
		100 %	96,77 %	3,23 %

*bez ilości zebranych w PSZOK-u

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 niższe niż poniesione wydatki na funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami a brakującą kwotę Gmina Miejska Tczew pokryła z dochodów własnych co oznacza, że system się nie bilansuje.
- ✓ W 2020 r. zmniejszyła się łączna ilość wszystkich odpadów komunalnych powstałych na terenie miasta, w tym ilość odpadów pochodząca z nieruchomości niezamieszkałych oraz zebrana na PSZOK-u; nieznacznie wzrosła ilość odpadów komunalnych pochodząca z gospodarstw domowych.
- ✓ Spośród odpadów odebranych z gospodarstw domowych wzrosła ilość wszystkich zebranych frakcji tj. papieru, szkła, metali i tworzyw sztucznych, odpadów zielonych, wielkogabarytowych oraz popiołów. Od 2020 r. odbierano również frakcję odpadów kuchennych (BIO). Zmniejszyła się ilość odpadów zmieszanych odebranych z gospodarstw domowych.
- ✓ W 2020r. Gmina Miejska Tczew osiągnęła wszystkie niezbędne poziomy recyklingu oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, które są wymagane w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Z-ca Prezydenta Miasta

Adam Barczyk



Wytworzył: Piotr Mikulak

Zaakceptował: Adam Modrzyński – Naczelnik Wydziału Spraw Komunalnych i Inwestycji