

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Białystok za 2022 r.



<p>Zespół opracowujący: Urząd Miejski w Białymstoku Departament Gospodarki Komunalnej Anna Żabicka – koordynator zespołu <i>Anna Żabicka</i> Paulina Babicka – Inspektor <i>Paulina Babicka</i> Mariusz Matwiejczyk – Inspektor <i>Mariusz Matwiejczyk</i> Agnieszka Marczuk – podinspektor <i>Agnieszka Marczuk</i></p>	
<p>Sprawdzający: Dyrektor Departamentu Gospodarki Komunalnej</p>	<p>ZASTĘPCA DYREKTORA Departamentu Gospodarki Komunalnej <i>Janusz Bobik</i> DYREKTOR Departamentu Gospodarki Komunalnej <i>Andrzej Piotr Karolski</i></p>
<p>Zatwierdzający: Prezydent Miasta Białegostoku</p>	<p><i>R. Rudnicki</i> wz. PREZYDENTA MIASTA <i>Rudnicki</i> ZASTĘPCA PREZYDENTA MIASTA</p>

Białystok, 25 kwietnia 2023 r.

UŻYTE SKRÓTY

- Ustawa u.c.p.g. – ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.),
- Ustawa o odpadach – ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.),
- PGO Woj. Podl. – Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022,
- ITPOK – Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych,
- ZUOK w Hryniewiczach – Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach,
- ZUOK Białystok – Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku,
- PUHP „LECH” – Przedsiębiorstwo Usługowo– Handlowo– Produkcyjne „LECH” Sp. z o.o. w Białymstoku,
- Instalacja MBP – instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- PSZOK – Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,
- Mg – megagram (dawniej: tona),
- GUS – Główny Urząd Statystyczny,
- Sz.K.R. – Szacunkowa Kwota Roczna.

SPIS TREŚCI

I.	WPROWADZENIE	5
II.	SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI FUNKCJONUJĄCY NA TERENIE GMINY BIAŁYSTOK.....	7
III.	MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA NIESEGREGOWANYCH (ZMIESZANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH, BIODPADÓW STANOWIĄCYCH ODPADY KOMUNALNE ORAZ PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH I POZOSTAŁOŚCI Z PROCESU MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA NIESEGREGOWANYCH (ZMIESZANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH	22
IV.	POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI ..	23
V.	KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	25
VI.	LICZBA MIESZKAŃCÓW	29
VII.	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.....	29
VIII.	ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY.....	30
IX.	ILOŚĆ NIESEGREGOWANYCH (ZMIESZANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH I BIODPADÓW STANOWIĄCYCH ODPADY KOMUNALNE ODBIERANYCH W 2022 R. Z TERENU GMINY BIAŁYSTOK ORAZ PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH I POZOSTAŁOŚCI Z PROCESU MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA NIESEGREGOWANYCH (ZMIESZANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH	31
X.	UZYSKANE POZIOMO PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I RECYKLINGU ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	42
XI.	PODSUMOWANIE I WNIOSKI KOŃCOWE	42

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1.	Stawki opłaty za odbiór odpadów komunalnych dla mieszkańców Białegostoku w 2022 r. .	12
Wykres 2.	Struktura kosztów systemu gospodarowania odpadami w Gminie Białystok w 2020 r., 2021, 2022 r. (%)	28
Wykres 3.	Struktura kosztów systemu gospodarowania odpadami w Gminie Białystok w okresie 2016-2022 r. (%)	28
Wykres 4.	Udział poszczególnych rodzajów odpadów w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych w 2022 r.	32
Wykres 5.	Ilości odpadów komunalnych odebranych w ramach systemu w poszczególnych sektorach miasta w ciągu roku 2022 [Mg]	33
Wykres 6.	Masy odpadów zebranych w PSZOK-ach w 2016-2022 r.	35
Wykres 7.	Masa odpadów zebranych w PSZOK-ach oraz ogólna masa odpadów odebranych od mieszkańców Białegostoku u „źródła” w latach 2014-2022	35
Wykres 8.	Sposób zagospodarowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w Gminie Białystok w roku 2022 r.	36
Wykres 9.	Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebrana z gminy Białystok w okresie 2014-2022 (Mg)	37

Wykres 10. Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych/zebranych w 2022 r. skierowanych do ZUOK Białystok i ZUOK Hryniewicze (Mg).....	37
Wykres 11. Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych w poszczególnych miesiącach 2022 r. i zagospodarowanych w ZUOK Białystok i ZUOK Hryniewicze (Mg)	38
Wykres 12. Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych w poszczególnych sektorach w 2022 r. (Mg).....	38
Wykres 13. Masa bioodpadów z sektorów w poszczególnych miesiącach w 2022r. (Mg).....	39
Wykres 14. Masa bioodpadów w sektorach zebranych w 2022 r. (Mg).....	39
Wykres 15. Masa odpadów zielonych z sektorów w poszczególnych miesiącach w 2022 r. (Mg)	40
Wykres 16. Masa odpadów zielonych w sektorach zebranych w 2022 r. (Mg)	40
Wykres 17. Odpady zielone zebrane w Punktach Selektywnej Zbiórki Odpadów w latach 2016-2022 (Mg).....	41

SPIS TABEL

Tabela 1. Podstawowa charakterystyka geograficzno-demograficzna Białegostoku.....	7
Tabela 2. Charakterystyka sektorów Białegostoku.....	10
Tabela 3. Stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie nieruchomości zamieszkałych.....	11
Tabela 4. Stawki opłaty za odbiór odpadów komunalnych na terenie nieruchomości niezamieszkałych.....	12
Tabela 5. Selektywna zbiórka odpadów „u źródła” w 2022 r.	14
Tabela 6. Koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Białystok w okresie styczeń-grudzień 2022 r. (brutto zł)	25
Tabela 7. Koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Białystok w okresie 2021-2022 r. (brutto zł) w miesiącach styczeń – grudzień	26
Tabela 8. Szacunkowa ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Białegostoku.....	30
Tabela 9. Struktura i ilość odpadów komunalnych w Gminie Białystok w 2022 r. (%).....	32
Tabela 10. Masa odpadów zebranych w dwóch Punktach Selektywnej Zbiórki w 2022 r.	34

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Podział miasta Białystok na sektory.....	10
Rysunek 2. Aplikacja Eco Harmonogram.....	15
Rysunek 3. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów w Hryniewiczach.....	16
Rysunek 4. Bezpłatny odbiór elektroodpadów	17
Rysunek 5. Akcja zbiórki baterii „BEZ STRESU DLA ŚRODOWISKA”.....	18
Rysunek 6. Struktura kosztów systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Białystok w 2022 r.....	26

I. WPROWADZENIE

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Białystok za 2022 rok”. Podstawę prawną do jej przeprowadzenia stanowią zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (dalej u.c.p.g.).

Cel i zakres opracowania

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy u.c.p.g. Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi sporządza się w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na mocy art. 9tb ust. 1 sporządzana jest 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 innych dostępnych danych o czynnikach wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zakres przedmiotowego dokumentu jest zgodny z art. 9tb ust. 1 ustawy u.c.p.g. i obejmuje:

- 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;
- 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 odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych,
- uzyskane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,
- masę odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.

Analiza sporządzana jest w terminie do dnia 30 kwietnia za poprzedni rok kalendarzowy i podlega publicznemu udostępnieniu na stronie podmiotowej Biuletynu Informacji Publicznej urzędu gminy.

Materiały wykorzystane w opracowaniu

Do opracowania niniejszego dokumentu wykorzystano m.in. niżej wymienione materiały i dane źródłowe:

- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Białystok za 2021 r., Departament Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Białymstoku, kwiecień 2021 r.,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016 – 2022 (przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr XXXII/280/16 z dnia 19 grudnia 2016 r.),
- Miesięczne zestawienia ilości odbieranych odpadów oraz kosztów systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w okresie od 01.01.2014 r. do 31.12.2022 r.,
- Informacje i dane przekazane przez ZUOK w Hryniewiczach, ZUOK w Białymstoku,
- Badanie składu morfologicznego oraz ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w Białymstoku, Grontmij Polska Sp. z o.o., grudzień 2014 r.,
- Badanie składu morfologicznego oraz ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w Białymstoku (wykonane w ramach zamówienia uzupełniającego), Sweco Consulting Sp. z o.o., czerwiec 2016 r.
- Sprawozdanie Prezydenta Miasta Białegostoku z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2022 r.,
- Dane z Referatu ds. Kontroli Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

II. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI FUNKCJONUJĄCY NA TERENIE GMINY BIAŁYSTOK

Charakterystyka gminy Białystok

Białystok, miasto na prawach powiatu, jest drugim pod względem gęstości zaludnienia oraz dziesiątym pod względem powierzchni miastem w Polsce.

Tabela 1. Podstawowa charakterystyka geograficzno-demograficzna Białegostoku

Powierzchnia, km ²	102,13
Ludność (GUS, 30.06.2022 r.)	293 028
Gęstość zaludnienia, osób/km ²	2 869

Zgodnie z danymi Urzędu Statystycznego w Białymstoku na koniec czerwca 2022 r. ludność Białegostoku wynosiła 293 028 mieszkańców, a średnia gęstość zaludnienia wynosiła 2 869 osoby/km².

Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gminy Białystok w okresie od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2022 r.

Gospodarka odpadami komunalnymi w 2022 roku na terenie miasta Białegostoku stanowiła kontynuację przedsięwzięć i działań prowadzonych w latach ubiegłych, tj. od 1 lipca 2013 r., czyli od wdrożenia nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. System ten ewaluje i na podstawie zebranych doświadczeń jest sukcesywnie ulepszany tak, aby mógł spełniać oczekiwania mieszkańców. Zadania związane z zarządzaniem systemem gospodarowania odpadami komunalnymi realizowane są przez: Departament Gospodarki Komunalnej i Departament Finansów Miasta Urzędu Miejskiego w Białymstoku.

Systemem odbierania odpadów komunalnych objęte są wszystkie nieruchomości położone na terenie Miasta, zarówno te, na których zamieszkują mieszkańcy (objęte z mocy ustawy), jak i te, które nie są zamieszkiwane, a powstają tam odpady komunalne (tzw. nieruchomości niezamieszkałe – n/n-ki, np. sklepy, zakłady produkcyjne, szkoły, magazyny, biurowce, rodzinne ogrody działkowe itp.), które zostały włączone do systemu na mocy uchwały Rady Miasta Białystok). Od 1 marca 2020 r. do 22 września 2021 r. przystąpienie właściciela nieruchomości, na której nie zamieszkują mieszkańcy, do zorganizowanego przez Miasto Białystok systemu gospodarowania odpadami komunalnymi było dobrowolne i następowało na podstawie zgody właściciela nieruchomości wyrażonej w formie pisemnej. W związku z nowelizacją przepisów ustawy „czystościowej” – począwszy od 23 września 2021 r. przestał obowiązywać ten przepis. W praktyce oznacza to, że właściciele nieruchomości niezamieszkałych, objęci gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w dniu wejścia w życie zmienionych przepisów, pozostają objęci tym systemem do dnia, w którym zacznie obowiązywać następna umowa na odbieranie odpadów komunalnych. Właściciele nieruchomości, na której nie zamieszkują mieszkańcy, którzy są poza systemem prowadzonym przez Prezydenta Miasta Białegostoku są obowiązani do posiadania indywidualnych umów z podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanym do rejestru działalności regulowanej. Zgodnie z zapisami znowelizowanej ustawy postanowienia umowy zawartej z gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcą odbierającym odpady komunalne od właścicieli

nieruchomości, wpisanym do rejestru działalności regulowanej, uwzględniać powinny odbiór wszystkich frakcji odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Białystok oraz przepisach szczegółowych dotyczących selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

W roku 2022 pracownicy Referatu ds. Kontroli Gospodarki Odpadami Komunalnymi Urzędu Miejskiego w Białymstoku przyjmowali od mieszkańców Białegostoku telefonicznie, e-mailem oraz bezpośrednio w biurze zgłoszenia i reklamacje dotyczące gospodarki odpadami. Pracownicy przeprowadzili łącznie 8 434 rozmów telefonicznych z mieszkańcami Białegostoku, a w tym:

- 4 441 przyjętych telefonicznie zgłoszeń (nieprawidłowości),
- 2 463 zgłoszeń telefonicznych kwalifikujących się do podjęcia czynności w terenie,
- 7 195 udzielonych telefonicznie odpowiedzi na pytania dot. gospodarki odpadami,
- 381 przyjętych zgłoszeń e-mail/citty,
- 307 zgłoszeń e-mail kwalifikujących się do podjęcia czynności w terenie,
- 207 przyjętych Interesantów w siedzibie Departamentu Gospodarki Komunalnej (dalej DGK),
- 789 stwierdzonych nieprawidłowości przez Inspektorów podczas pracy w sektorze,
- 222 udzielonych odpowiedzi na pytania Interesantów,
- 65 zgłoszeń przyjętych w siedzibie DGK kwalifikujących się do podjęcia czynności w terenie,
- 4 810 zgłoszeń przekazanych wykonawcom umowy do realizacji.

Ponadto podczas wyjazdów w teren skontrolowano 6 576 adresów nieruchomości. Dodatkowo poddano analizie 28 906 tras przejazdów aut odbierających odpady, a z przeprowadzonej analizy wykryto 179 niezgodności. Zweryfikowano 11 118 podanych ważeń serwisowych (samochodów), przygotowano 1 639 codziennych raportów zalogowań pojemników, a także dokonano 676 sprawdzeń odbiorców ze wskazanych adresów.

Wszystkie prowadzone przez Inspektorów działania kontrolne przyczyniają się do poprawy jakości świadczonych usług oraz zwiększenia satysfakcji klienta.

Podstawy prawne funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi

W 2022 r. obowiązywały niżej wymienione uchwały Rady Miasta Białystok oraz Zarządzenia Prezydenta Miasta Białegostoku określające podstawy i zasady systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta:

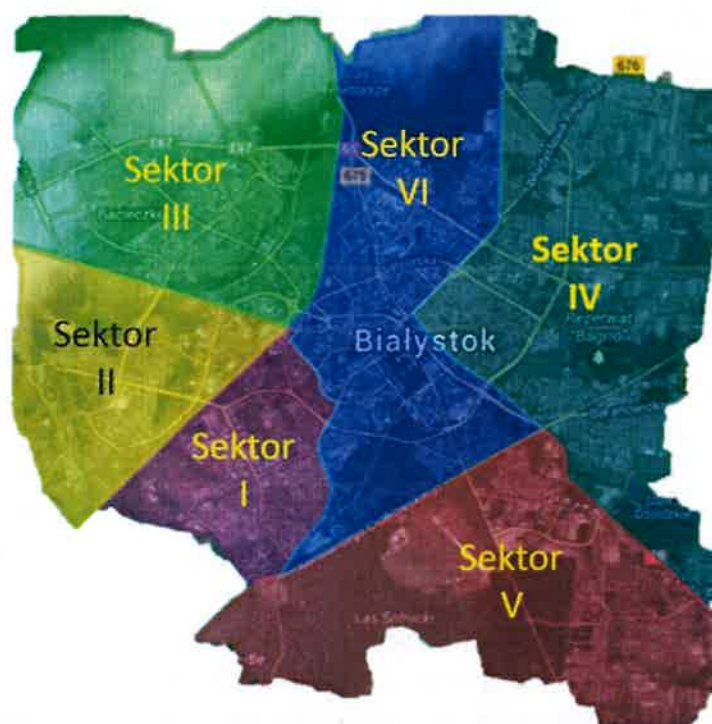
- Nr LII/659/10 z 22.02.2010 r. w/s powierzenia Przedsiębiorstwu Usługowo- Handlowo- Produkcyjnemu „LECH” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Białymstoku zadań własnych gminy Białystok z zakresu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zmieniona uchwałami Nr LVI/729/10 z 31.05.2010 r., Nr LI/603/13 z 25.11.2013 r., XXVIII/454/16 z 12.12.2016 r., Nr XXI/333/20 z 27.02.2020 r.
- Nr XXIII/250/12 z 27.02.2012 r. w/s podziału gminy Białystok na sektory,
- Uchwała Nr XVIII/287/19 Rady Miasta Białystok z dnia 20 grudnia 2019 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Białystok, zmieniona uchwałą Nr LX/828/22 z 26.09.2022 r.

- Uchwała Nr XVIII/288/19 Rady Miasta Białystok z dnia 20 grudnia 2019 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zmieniona uchwałą Nr LX/827/22 z dnia 26.09.2022 r.
- Uchwała Nr XVIII/289/19 Rady Miasta Białystok z dnia 20 grudnia 2019 r. w sprawie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne,
- Uchwała Nr XVIII/290/19 Rady Miasta Białystok z dnia 20 grudnia 2019 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty i ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności zmieniona uchwałami Nr XLI/605/21 z 16.08.2021 r., Nr XLV/660/21 z 29.11.2021 r., LIII/753/22 z dnia 27.04.2022 r.,
- Uchwała Nr XVIII/291/19 Rady Miasta Białystok z dnia 20 grudnia 2019 r. w sprawie górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, świadczonych na terenie miasta Białegostoku,
- Uchwała Nr XXII/317/16 Rady Miasta Białystok z dnia 25.04.2016 r. w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi zmieniona uchwałą Nr XVIII/292/19 z dnia 20 grudnia 2019 r.,
- Uchwała Nr XLVI/672/21 Rady Miasta Białystok z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości,
- Uchwała Nr XXXII/472/20 Rady Miasta Białystok z dnia 23 listopada 2020 r. w sprawie ustalenia wysokości opłat z tytułu przyjmowania odpadów do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach oraz do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku,
- Zarządzenie Prezydenta Miasta Białegostoku Nr 1186/22 z dnia 21.10.2022 r. w sprawie zatwierdzenia Regulaminu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach,
- Uchwała nr XLI/606/21 Rady Miasta Białystok z dnia 16 sierpnia 2021 r. w sprawie przyjęcia gminnego programu osłonowego w zakresie zmniejszenia wydatków mieszkańców Miasta Białegostoku z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na lata 2021 – 2023 (od 01.11.2021 r.).

Podział miasta na sektory

W celu zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości miasto podzielone jest na 6 sektorów. Każdy sektor jest odrębnym obszarem, na terenie którego odbiór odpadów komunalnych, prowadzi jedna firma wywozowa wybrana w drodze przetargu nieograniczonego na „Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu miasta Białegostoku”.

Rysunek 1. Podział miasta Białystok na sektory



Źródło: Opracowanie własne

Tabela 2. Charakterystyka sektorów Białegostoku

Numer sektora	Ludność wg UM w Białymstoku (stan na 31/12/2022 r.)	Ilość odebranych odpadów komunalnych w Mg - (tj. niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, szkło, papier, odpady zielone, bioodpady stanowiące odpady komunalne, przeterminowane leki, elektroodpady, meble i inne odpady wielkogabarytowe, łącznie metale, tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe, popiół i żużel z palenisk domowych w zabudowie jednorodzinnej)
I	33 530 mieszkańców	12 396,5490
II	46 401 mieszkańców	14 985,2600
III	65 842 mieszkańców	21 652,8200
IV	60 480 mieszkańców	22 938,1200
V	9 351 mieszkańców	4 748,4580
VI	57 531 mieszkańców	25 572,0400
SUMA	273 135 mieszkańców	102 293,2470

Źródło: Opracowanie własne

Firmy świadczące usługi odbioru odpadów komunalnych

Od 1 października 2021 r. do 30 czerwca 2022 r. usługi odbioru odpadów w poszczególnych sektorach świadczyły następujące firmy wywozowe:

- Sektor I – MPO Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku,
- Sektor II – KOMA Białystok Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku,
- Sektor III – MPO Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku,
- Sektor IV – MPO Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku,
- Sektor V – PUK Sp. z o.o. z siedzibą w Hajnówce,
- Sektor VI – Usługi Komunalne „Błysk” Marianna Marczyk z siedzibą w Łomży.

Przedmiotowe firmy świadczą swoje usługi w poszczególnych sektorach również od 1 lipca 2022 r. do 30 czerwca 2023 r. W marcu 2023 r. podpisane zostały nowe umowy na „Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu miasta Białegostoku”, i na ich podstawie odbiór odpadów realizowany będzie od 1 lipca 2023 r. do 30 września 2026 r.

Metody obliczania opłaty

Na terenie Białegostoku opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi w przypadku nieruchomości zamieszkałych naliczana jest (niezmiennie od 2013 r.) w zależności od gospodarstwa domowego zróżnicowanego pod względem powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego (do 40,00 m², od 40,01 m² do 80,00 m², powyżej 80,00 m²).

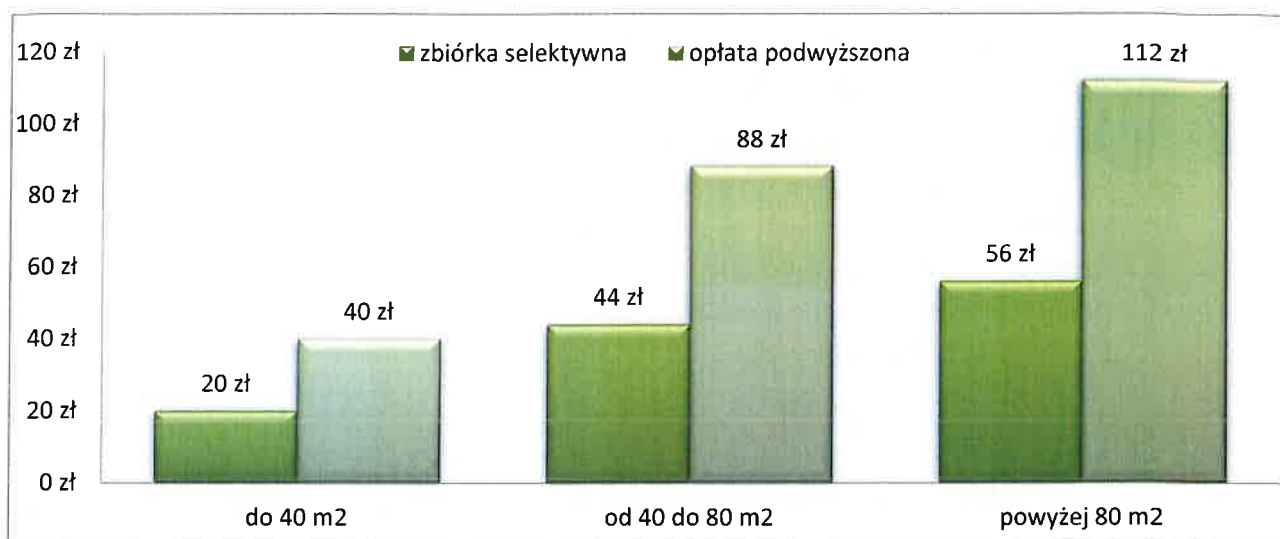
Zaletą tej metody jest oparcie jej o stałą powierzchnię lokalu, niezależną od liczby mieszkańców, co skutkuje małą zmiennością deklaracji. Metoda ta jest prosta pod względem kontroli ilości gospodarstw domowych, a także jest przyjazna rodzinom wielodzietnym. Dzięki tej metodzie stawki dla mieszkańców Białegostoku są jednymi z najniższych w Polsce. Metoda ta charakteryzuje się też stabilnością pod względem wpływów do budżetu gminy.

Na terenie Białegostoku z dniem 1 listopada 2021 r. zmianie uległy stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zgodnie z zapisami uchwały Nr XLI/605/21 Rady Miasta Białystok z dnia 16 sierpnia 2021 r. zmieniającej uchwałę w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki tej opłaty i ustalenia stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności. Stawki opłat obowiązujące w 2022 r. zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie nieruchomości zamieszkałych

Gospodarstwo domowe	Stawka opłaty - odbiór odpadów komunalnych w sposób selektywny obowiązujące zgodnie z uchwałą Nr XLI/605/21 od 01/11/2021 r.	Stawka opłaty podwyższonej - gdy odpady komunalne nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny obowiązujące zgodnie z uchwałą Nr XLI/605/21 od 01/11/2021 r.
o powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego do 40,00 m ²	20,00 zł	40,00 zł
o powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego od 40,01 m ² do 80,00 m ²	44,00 zł	88,00 zł
o powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego powyżej 80,00 m ²	56,00 zł	112,00 zł

Wykres 1. Stawki opłaty za odbiór odpadów komunalnych dla mieszkańców Białegostoku w 2022 r.



Źródło: Opracowanie własne

W przypadku nieruchomości niezamieszkałych opłata wnoszona jest „za pojemnik” (tj. należna opłata stanowi iloczyn zadeklarowanej liczby pojemników z odpadami powstającymi na danej nieruchomości i stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności ustalonej mocą uchwały Rady Miasta). Stawki opłat obowiązujące w 2022 r. na terenie nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Stawki opłaty za odbiór odpadów komunalnych na terenie nieruchomości niezamieszkałych

Pojemnik/worek o określonej pojemności	Stawka opłaty - odbiór odpadów komunalnych w sposób selektywny obowiązujące zgodnie z uchwałą Nr XLI/605/21 od 01/11/2021 r. do 30/06/2022 r.	Stawka opłaty - odbiór odpadów komunalnych w sposób selektywny obowiązujące zgodnie z uchwałą Nr LIII/753/22 od 01/07/2022 r.	Stawka opłaty podwyższonej – gdy odpady komunalne nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny obowiązujące zgodnie z uchwałą Nr XLI/605/21 od 01/11/2021 r. do 30/06/2022 r.	Stawka opłaty podwyższonej – gdy odpady komunalne nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny obowiązujące zgodnie z uchwałą Nr LIII/753/22 od 01/07/2022 r.
worek 0,08 m ³	5,00 zł	5,00 zł	10,00 zł	10,00 zł
worek 0,12 m ³	7,00 zł	7,00 zł	14,00 zł	14,00 zł
pojemnik 0,08 m ³	4,00 zł	5,00 zł	8,00 zł	10,00 zł
pojemnik 0,12 m ³	6,00 zł	7,00 zł	12,00 zł	14,00 zł
pojemnik 0,24 m ³	12,00 zł	12,00 zł	24,00 zł	24,00 zł
pojemnik 0,70 m ³	37,00 zł	37,00 zł	74,00 zł	74,00 zł
pojemnik 1,10 m ³	58,00 zł	58,00 zł	116,00 zł	116,00 zł
pojemność 7,00 m ³	370,00 zł	370,00 zł	740,00 zł	740,00 zł
pojemnik 10,00 m ³	529,00 zł	529,00 zł	1 058,00 zł	1 058,00 zł
pojemnik typu prasokontener 12,00 m ³	635,00 zł	-	1 270,00 zł	-
pojemnik typu prasokontener 14,00 m ³	740,00 zł	-	1 480,00 zł	-
pojemnik typu prasokontener powyżej 14,00 m ³	793,00 zł	-	1 586,00 zł	-

W przypadku nieruchomości „mieszanych”, to znaczy takich, które w części są zamieszkałe, a w części niezamieszkałe - opłata stanowi sumę opłat za część zamieszkałą (od powierzchni lokalu) i niezamieszkałą (w zależności od pojemności pojemnika i częstotliwości odbioru).

W zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi właściciele nieruchomości otrzymują następujące usługi: wyposażenie nieruchomości w pojemniki/kontenery na niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, pojemniki/worki na odpady surowcowe, a także utrzymanie kontenerów/pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym i technicznym. Ponadto z pobranych opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi pokrywane są koszty funkcjonowania systemu obejmujące: odbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych, tworzenie i utrzymanie PSZOK i edukację ekologiczną oraz obsługę administracyjną systemu.

Katalog zwolnień z opłaty

Na terenie Białegostoku zgodnie z zapisami w/w uchwały w sprawie wyboru metody i ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami funkcjonuje szereg zwolnień z opłaty za odpady, tj. dla:

1. Właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, w części dotyczącej gospodarstw domowych, w których dochód nie przekracza kwoty uprawniającej do świadczeń pieniężnych z pomocy społecznej, o której mowa w art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej (Dz.U. z 2021 r. poz. 2268 z późn. zm.);

aktualnie dochód ten wynosi 776,00 zł w przypadku osoby samotnie gospodarującej lub 600,00 zł na osobę w rodzinie (dot. wszystkich osób faktycznie zamieszkujących pod adresem i w gospodarstwie domowym wykazywanym w deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi) - **zwolnienie przysługuje w wysokości 40% miesięcznych stawek opłat,**

2. Rodzin wielodzietnych, o których mowa w ustawie z dnia 5 grudnia 2014 r. o Karcie Dużej Rodziny (Dz. U. z 2021 r. poz. 1744 z późn. zm.) - **zwolnienie przysługuje w wysokości 50% miesięcznych stawek opłat,**
3. Właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym - **zwolnienie przysługuje miesięcznie w wysokości:**
 - od gospodarstwa domowego o powierzchni lokalu mieszkalnego do 40,00 m² – 1,00 zł,
 - od gospodarstwa domowego o powierzchni lokalu mieszkalnego od 40,01 m² do 80,00 m² – 2,00 zł,
 - od gospodarstwa domowego o powierzchni lokalu mieszkalnego powyżej 80,00 m² – 3,00 zł.
4. Ponadto uchwałą Nr XLI/606/21 z dnia 16 sierpnia 2021 r. Rada Miasta Białystok przyjęła program osłonowy w zakresie zmniejszenia wydatków mieszkańców Miasta Białegostoku z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na lata 2021-2023.

Pomoc finansowa adresowana jest do mieszkańców Miasta Białegostoku, którzy:

- samotnie zamieszkują w lokalu mieszkalnym przekraczającym powierzchnię 40 m², do którego posiadają tytuł prawny,
- dysponują dochodem nieprzekraczającym 300% kryterium dochodowego, o którym mowa w ustawie o pomocy społecznej,
- nie korzystają z innych form pomocy uwzględniających zmniejszenie wydatków za odbiór odpadów komunalnych,
- zbierają odpady w sposób selektywny.

Program pomocy finansowej realizowany jest przez Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie w Białymstoku, ul. Klepacka 18, Białystok (bliższych informacji w powyższej sprawie udziela MOPR). **Zwolnienie przysługuje w wysokości 50% należnej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zbieranymi w sposób selektywny**

System zbierania i odbioru odpadów komunalnych w 2022 roku

W 2022 r. na terenie Białegostoku główny system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (analogicznie jak w roku poprzednim) prowadzony był w następujący sposób:

- „u źródła”,
- na terenach przeznaczonych do użytku publicznego,
- w PSZOK.

W 2022 r. odebrane od właścicieli nieruchomości położonych na terenie Miasta Białystok odpady komunalne kierowane były do zagospodarowania w instalacjach komunalnych (dawniej regionalnych instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych – RIPOK), którymi są: Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach (dalej ZUOK w Hryniewiczach) i Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku (dalej ZUOK Białystok). Odpady z dodatkowych umów z przedsiębiorcami kierowane były oprócz w/w instalacji ZUOK także do innych instalacji komunalnych położonych zarówno na terenie kraju, jak i za granicą.

Tabela 5. Selektywna zbiórka odpadów „u źródła” w 2022 r.

ZBIÓRKA „U ŹRÓDŁA”	
	PAPIER (odpady z papieru, w tym tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury) – pojemnik/worek koloru niebieskiego oznaczony napisem „Papier”
	METALE I TWORZYWA SZTUCZNE (odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady z tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe) – pojemnik/worek koloru żółtego oznaczony napisem „Metale i tworzywa sztuczne”
	SZKŁO (odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła) – pojemnik/worek koloru zielonego oznaczony napisem „Szkło”
	BIO (odpady ulegające biodegradacji, z uwzględnieniem bioodpadów) – pojemnik koloru brązowego oznaczony napisem „BIO”
	ZIEŁONE (odpady zielone z pielęgnacji ogrodów) – pojemnik/worek koloru brązowego oznaczony napisem „Odpady zielone”
	odpady wielkogabarytowe
	popiół i żużel z palenisk domowych – worek koloru szarego oznaczony napisem „Popiół”
	zmieszane odpady komunalne – pojemnik koloru czarnego oznaczony napisem „Zmieszane odpady komunalne”

Źródło: Opracowanie własne

Harmonogramy odbioru odpadów w aplikacji mobilnej Eco Harmonogram

W 2022 r. białostoczanie nadal korzystali z funkcjonującej od 1 października 2018 r. aplikacji Eco Harmonogram. Eco Harmonogram jest ogólnopolską aplikacją przypominającą kiedy z naszej posesji odbierane są odpady komunalne. Po wprowadzeniu do programu swojego adresu, oprócz automatycznych powiadomień, w telefonie znajdują się informacje o planowanych odbiorach oraz zasadach segregacji odpadów, a także dane kontaktowe do organu nadzorującego zbiórkę odpadów w gminie w celu zgłoszenia niedogodności związanych z odbiorem odpadów. Eko-edukacja jest mocno akcentowana przez szereg funkcjonalności takich jak szczegółowe opisy co wrzucać, a czego nie do poszczególnych pojemników/worków, szczegółowy opis gminnego PSZOK (punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych) oraz co zrobić z odpadami niebezpiecznymi. Dzięki wyszukiwarce odpadów, mieszkańiec ma pod ręką odpowiedzi gdzie powinien wyrzucić konkretny odpad. Aplikacja Eco Harmonogram to również zbiór innych cennych informacji np.: z życia gminy czy aktualnej jakości powietrza w okolicy. Eco Harmonogram jest darmową aplikacją do ściągnięcia na wszystkie 3 systemy operacyjne. Aplikację można zainstalować pobierając ją ze sklepów Androida (Google Play), Apple'a (App Store) i Windowsa (Windows Store). Częstotliwość odbioru odpadów zgodna jest z obowiązującą uchwałą w tym zakresie.

Rysunek 2. Aplikacja Eco Harmonogram



Źródło: Opracowanie własne

W 2022r. uzupełnieniem zbiórki odpadów „u źródła” i na terenach przeznaczonych do użytku publicznego była zbiórka odpadów prowadzona w PSZOK. Pierwszy PSZOK funkcjonuje w Hryniewiczach przy Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych. Prowadzącym PSZOK jest PUHP „LECH” Sp. z o.o. w Białymstoku, przy ul. Kombatantów 4. Administracyjnie PSZOK zlokalizowany jest na terenie gminy Juchnowiec Kościelny. Jest to PSZOK należący do gminy Białystok, z którego mogą korzystać również mieszkańcy gminy Juchnowiec Kościelny, na mocy Porozumienia Międzygminnego z dnia 12 lutego 2014 r. w sprawie powierzenia Miastu zadania własnego gminy Juchnowiec Kościelny w zakresie utworzenia Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie gminy Juchnowiec Kościelny dla mieszkańców gminy Juchnowiec Kościelny.

Od 1 listopada 2022 r. na odpady budowlane i rozbiórkowe z gospodarstw domowych przekazywane do PSZOK w Hryniewiczach obowiązuje limit w wysokości 1000 kg lub 1 m³ na gospodarstwo domowe na rok.

Drugi PSZOK funkcjonuje w Białymstoku przy ul. 42 Pułku Piechoty 48. PSZOK ten utworzony został na mocy umowy zawartej pomiędzy MPO Sp. z o.o., a PUHP „LECH” Sp. z o.o. na „Utworzenie i prowadzenie na terenie Miasta Białegostoku Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) oraz zbieranie i zagospodarowanie dostarczonych przez mieszkańców odpadów komunalnych”.

Rodzaje odpadów zbieranych w PSZOK uregulowane są w Regulaminach PSZOK, które dostępne są m.in. na stronie internetowej <http://odpady.bialystok.pl/pl/segregujeodpady/pszok/>.

Odpady zebrane na PSZOK Hryniewicze są zagospodarowywane na instalacji ZUOK Hryniewicze oraz innych instalacjach posiadających stosowne zezwolenie. Koszt zagospodarowania odpadów w odrębnych instalacjach znajduje się w kosztach zarządzania PUHP „LECH”.

Rysunek 3. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów w Hryniewiczach



Źródło: <http://odpady.bialystok.pl>

Mniejsze elektroodpady, jak np. telefony komórkowe, komputery i podzespoły, narzędzia elektryczne, drobny sprzęt AGD i RTV itp. mogą być do połowy 2023 roku wyrzucane do zielonych kontenerów na elektrośmieci, które od listopada 2022 roku są wymieniane sukcesywnie na nowe, czerwone pojemniki.

Dnia 2 września 2022 r. doszło do zawarcia trójstronnej umowy współpracy pn. „System Zbierania Elektrycznych Śmieci w Mieście Białystok” z firmą MB Recycling Sp. z o.o. oraz Fundacją Odzyskaj Środowisko, która zapewni efektywną gospodarkę elektroodpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE) oraz baterii. Pod koniec roku 2022 czerwonych pojemników na terenie Miasta było dwadzieścia, a liczba ta w roku 2023 będzie sukcesywnie wzrastać i do końca półrocza planowana ich ilość wyniesie około 70 sztuk. Nowy system jest w całości finansowany przez firmę MB Recycling i nie generuje kosztów po stronie Miasta. Zebrane do pojemników odpady są poddawane procesom recyklingu w nowoczesnych zakładach zlokalizowanych w województwie świętokrzyskim – MB Recycling i łódzkim – Maya Victory. Dodatkowo firma MB Recycling

w ramach porozumienia w roku 2022 bezpłatnie odbierała duży zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (np. lodówki, pralki itp.) bezpośrednio z domów i mieszkań białostoczan.

Rysunek 4. Bezpłatny odbiór elektroodpadów

MASZ W DOMU DUŻE ELEKTRYCZNE ŚMIECI?

Odbierzemy je BEZPŁATNIE



**WYPEŁNIJ
FORMULARZ**



www.elektrycznesmieci.pl/odbior

**LUB ZADZWOŃ
572 102 102**

BEZPŁATNIE I BEZPROBLEMOWO

- Przyjedziemy w dogodnym terminie
- Odbierzemy zużyty sprzęt z Twojego domu
- A małe elektryczne śmieci możesz oddać przy okazji lub wrzucić do czerwonego pojemnika

KOMPLEKSOWA OBSŁUGA

MIAST, MIESZKAŃCÓW ORAZ FIRM



CZERWONE
POJEMNIKI



ODBIORY
Z DOMÓW



ODBIORY
Z FIRM



RE-FACZKA

ORGANIZATORZY:






www.elektrycznesmieci.pl

Źródło: <https://www.facebook.com/bialystokUM/>

Na terenie Białegostoku prowadzona jest także selektywna zbiórka baterii i akumulatorów m.in. w szkołach (w ramach konkursów), urzędach, placówkach handlowo –usługowych, zakładach pracy, na terenie których znajdują się odpowiednie pojemniki przeznaczone na tego rodzaju odpady. Zebrane w ten sposób baterie i akumulatory trafią do odpowiednich firm, które zajmują się ich unieszkodliwianiem i odzyskiem zawartych w nich surowców wtórnych. W ramach akcji zbiórki baterii prowadzonej na terenie

białostockich szkół pn. „BEZ STRESU DLA ŚRODOWISKA” w roku szkolnym 2021/2022 zebrano prawie 13 ton baterii. W akcji tej brało udział 126 jednostek oświatowych - 58 szkół i 68 przedszkoli. Dzięki tej inicjatywie udało się nam wspólnie zmniejszyć zagrożenie, jakie powodują nieodpowiednio zagospodarowane zużyte baterie (zagadnienie to szerzej omówiono w punkcie dotyczącym działań edukacyjno-informacyjnych).

W dniu 17 października 2022 r. ogłoszono kolejną edycję akcji zbiórki baterii „Bez stresu dla środowiska”. Swój udział w akcji zgłosiło 115 placówek oświatowych. Rywalizacja odbywa się w pięciu kategoriach. Główne kategorie: Ekoszkola i Ekoprzedszkole, które zostały podzielone na podkategorie: Duża, średnia i mała szkoła oraz duże i małe przedszkole. Oprócz konkursu placówki otrzymują materiały edukacyjne informujące o zagrożeniach wynikających z nieprawidłowego postępowania ze zużyтыми bateriami.

Rysunek 5. Akcja zbiórki baterii „BEZ STRESU DLA ŚRODOWISKA”



Źródło: <http://odpady.bialystok.pl>

Ponadto zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2015 r. (Dz.U. z 2022 r. poz. 1622) o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym dystrybutorzy, którzy udostępniają na rynku, bądź dostarczają nabywcy sprzęt obowiązani są do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w punkcie sprzedaży lub bezpłatnego odbioru w miejscu dostawy o ile zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju i pełnił te same funkcje co sprzęt sprzedawany, dostarczany. Dystrybutorzy prowadzący jednostkę handlu detalicznego o powierzchni sprzedaży wynoszącej co najmniej 400 m² poświęconej sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych, w myśl ustawy są obowiązani do nieodpłatnego przyjęcia w tej jednostce (lub w jej bezpośredniej bliskości) zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 25 cm, bez konieczności zakupu nowego sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych. Ustawa ta nakłada również obowiązek nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu przez punkt serwisowy w przypadku, gdy naprawa przyjętego sprzętu jest niemożliwa ze względów technicznych lub właściciel sprzętu uzna, że naprawa jest dla niego nieopłacalna.

W 2022 r. na terenie Miasta Białegostoku, wzorem lat ubiegłych, kontynuowana była również akcja pod hasłem: „przeterminowane leki przynieś do apteki”. Kampania ta skierowana jest do wszystkich mieszkańców, którzy chcą pozbyć się przeterminowanych, nieużytecznych farmaceutyków z domowych apteczek. Wykaz lokalizacji pojemników rozmieszczonych w aptekach na terenie Białegostoku dostępny jest na stronie internetowej Departamentu Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Białymstoku. Podmiotem odpowiedzialnym za logistyczną obsługę akcji (odbior, transport i przekazanie zebranych odpadów do unieszkodliwiania), zgodnie z zawartą umową są firmy świadczące usługi odbioru odpadów w danym sektorze.

Nawóz organiczny „Kompośniaczek”

W roku 2022 w ZUOK Hryniewicze wytworzono 2 400,36 Mg nawozu organicznego „Kompośniaczek” (z odpadów dostarczonych do ZUOK w Hryniewiczach ze wszystkich Gmin). Produkt w postaci kompostu wytwarzany jest wyłącznie z odpadów zielonych o kodzie 20 02 01 dostarczanych przez podmioty zewnętrzne do ZUOK w Hryniewiczach, czyli przede wszystkim trawy, gałęzie, liście i inne. Do produkcji kompostu nie jest wykorzystywany odpad o kodzie 20 01 08 tzw. odpady kuchenne bio.

Organiczny kompost może być stosowany w uprawach polowych roślin rolniczych, uprawie roślin ozdobnych i trawników, jako komponent dla upraw roślin doniczkowych, balkonowo - tarasowych, a także w rekultywacji terenów zdegradowanych. 10 ton nawozu zawiera co najmniej 50 kg azotu, 20 kg fosforu i 30 kg potasu, dlatego też polecany jest szczególnie do gleb o niskiej zawartości próchnicy.

Produkt sprzedawany jest w cenie 50,00 zł/Mg. Głównymi odbiorcami „Kompośniaczka” są osoby prywatne, które dotychczas stanowiły ponad 80% wszystkich odbiorców, pozostałe niecałe 20% stanowiły firmy. W 2022 r. sprzedano – 2 644,91 Mg tego nawozu.

Wśród pozytywnych aspektów produkcji należy wymienić przede wszystkim: możliwość ponownego wykorzystania odpadów, ograniczenie składowania odpadów, ograniczenie wydatków za zagospodarowanie przetworzonych odpadów. Do negatywnych aspektów można zaliczyć: stosunkowo duże nakłady kosztowe produkcji kompostu do uzyskania odpowiedniej jakości końcowej, różną jakość, różnorodność ze względu na sezonowość dostarczanych do ZUOK w Hryniewiczach odpadów zielonych, trudności związane z pozyskaniem stałych odbiorców, regularnym odbiorem gotowego produktu, trudną akceptacją społeczną dla stosowania produktu pochodzącego z „odpadów”.

Główne działania informacyjno-edukacyjne prowadzone w 2022 r. przez Referat Edukacji Ekologicznej Departamentu Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Białymstoku:

PROGRAM EDUKACYJNY „Z SERCEM DO NAKRĘTEK”

W 2022 roku zrealizowano Program Edukacyjny „Z sercem do nakrętek”. Akcja polegała na ustawieniu pojemników w kształcie serca na plastikowe nakrętki w 34 białostockich placówkach oświatowych. Celem projektu było promowanie wśród młodzieży szkolnej selektywnej zbiórki odpadów komunalnych i odpowiedzialności za środowisko, w którym żyjemy. Akcja propaguje też zachowania prospołeczne i uwarżliwia na drugiego człowieka, ponieważ dzięki zebranych nakrętkom można osobom potrzebującym sfinansować leczenie lub zakupić artykuły medyczne.

Placówki oświatowe biorące udział w programie nawiązały współpracę z organizacjami charytatywnymi, które przekazały środki ze sprzedaży nakrętek na pomoc potrzebującym. W ramach akcji zebrano ogółem ponad 17,79 tony nakrętek (17 794,51 kg).

DYSTRYBUCJA MATERIAŁÓW EDUKACYJNYCH DLA MIESZKAŃCÓW BIAŁEGOSTOKU

W ramach współpracy ze wspólnotami i spółdzielniami mieszkaniowymi prowadzono dystrybucję materiałów edukacyjnych dla mieszkańców Białegostoku. Materiały w postaci plakatów, ulotek czy też tabliczek z tworzywa sztucznego są opracowane w ten sposób, aby spójnie przedstawić zasady prowadzenia segregacji odpadów „u źródła”, tj. w gospodarstwie domowym.

"CZYSTE, ZIELONE MIASTA"

W listopadzie 2022 r. w ramach projektu "Czyste, Zielone Miasta" realizowanego przez "Stowarzyszenie: Program Czysta Polska" na terenie przy zbiorniku retencyjnym przy Alei Niepodległości (na odcinku pomiędzy ulicami Armii Krajowej i Jana Pawła II) posadzono 297 szt. sadzonek drzew - dębów i świerków. Sadzonki przekazały na ten cel Lasy Państwowe, a Miasto udostępniło teren pod nasadzenia. Wraz z Prezydentem Białegostoku Tadeuszem Truskolaskim drzewa sadzili uczniowie ze Szkoły Podstawowej Nr 49 oraz przewodniczący Rady Miasta Łukasz Prokorym wraz z radnymi. Działania Białegostoku na rzecz przyrody w mieście idealnie wpisują się w założenia programu tytułowego "Czystego, Zielonego Miasta". O niezwykłym charakterze miasta świadczy obecność lasów położonych w granicach Białegostoku. Zajmują one około 1 846 hektarów (18,01% powierzchni miasta), co plasuje Białystok na drugim miejscu wśród dużych miast Polski. Podczas wydarzenia prowadzono również zajęcia edukacyjne z zakresu prawidłowej segregacji odpadów. Oprócz podstawowych zasad gospodarki odpadami omówiono również cykl powstawania przetwarzania butelek typu pet.

ZAJĘCIA PROWADZONE W RAMACH EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Warsztaty z zakresu edukacji ekologicznej, które odbyły się w ramach Akcji „Czysty Białystok”. Zajęcia edukacyjne cieszyły się dużym zainteresowaniem wśród liderów grup zgłaszających chęć uczestnictwa w akcji. Na warsztatach omówiono system i zasady gospodarowania odpadami komunalnymi w Białymstoku oraz założenia akcji (segregacja odpadów, bezpieczeństwo podczas zbiórki). Ponadto, rozdane zostały pakiety do zbierania odpadów tj. worki i rękawice ale także materiały promocyjne – plakaty.

ORGANIZACJA PIKNIKÓW EKOLOGICZNYCH O TEMATYCE ODPADOWEJ:

- Piknik z okazji podsumowania Akcji „Czysty Białystok”. Ubiegłoroczna akcja pod hasłem „Czysty Białystok” miała zachęcić białostoczian do posprzątania terenu wokół swojego miejsca zamieszkania i tym samym wzbudzić poczucie odpowiedzialności za środowisko, ale także dążenie do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów. W ramach podsumowania Akcji w dniu 30 kwietnia 2022 r. zorganizowano Piknik Ekologiczny - dedykowany uczestnikom akcji. Była to też forma podziękowania za trud i poświęcony czas - konkursy z nagrodami, ciekawe stoiska partnerów, Smogobus, śmieciarka firmy MPO, gry i zabawy.

Promując działania ekologiczne Miasto Białystok zostało wyróżnione i docenione w licznych ogólnopolskich konkursach, otrzymując m.in. następujące wyróżnienia i nagrody:

- Nagroda za zajęcie przez Miasto Białystok trzeciego miejsca w konkursie dla Miast Partnerskich organizowanym przez Tetra Pak pod hasłem Akcja „Re!Gegeneracja”. Akcja „Re!Gegeneracja” to ogólnopolska kampania edukacyjna, której celem jest podniesienie poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej – szczególnie w zakresie odzysku i recyklingu wielomateriałowych opakowań. Są nimi kartony po mleku i napojach. Miasta biorące udział w konkursie konkurowały w zakresie poziomu selektywnej zbiórki i recyklingu kartonów po płynnej żywności – w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Białostoczanie zebrali w ciągu trzech kwartałów – od czwartego kwartału 2021 roku

do drugiego kwartału 2022 roku – 124,6 ton opakowań po płynnej żywności, czyli blisko 0,4 kg na jednego mieszkańca. Tak dobry wynik udało się uzyskać dzięki temu, że mieszkańcy Białegostoku wyrzucają opakowania wielomateriałowe do żółtych pojemników przeznaczonych na metale i tworzywa sztuczne. Miasto Białystok otrzymało:

- Składającą się z pięciu tablic ścieżkę edukacyjną, która stanęła na terenie Centrum Kształcenia Ustawicznego przy ul. Ciepłej 32. Na tablicach znajdują się informacje dotyczące selektywnej zbiórki i recyklingu opakowań wielomateriałowych. Ścieżka edukacyjna jest dostępna dla wszystkich mieszkańców naszego miasta w godzinach pracy CKU.

- Spektakl pt. „Frانيا Recykling, Cztery Żywioły i Ekodancing” realizowany przez Teatr Katarynka. Przedstawienie edukacyjne odbyło się 20 grudnia 2022 r. w Auli im. Janusza Korczaka Wydziału Nauk o Edukacji Uniwersytetu w Białymstoku przy ul. Świerkowej. Przedstawienie dzięki swojej interaktywnej formie trafiło do młodych ludzi i pozwoliło im przyswoić wiedzę dotyczącą prawidłowej segregacji odpadów. Spektakl to muzyczna opowieść o świecie, w którym wprowadzone na życzenie mieszkańców zasady Prezydenta „Smołasa” doprowadziły do zanieczyszczenia środowiska. Spektakl uczy, że ekologia to nie tylko segregacja odpadów, ale także bardzo rozległa dziedzina nauki. Śpiew, taniec i oryginalne przeboje muzyczne sprawiły, że dzieci z zaangażowaniem i zaciekawieniem uczestniczyły w zabawie ucząc się przy tym dbałości o stan środowiska.

Program Nasz Białystok jest Eko

Nasz Białystok jest Eko to profil na Facebook użytkowany przez Departament Gospodarki Komunalnej i PUHP „LECH” Sp. z o. o. oraz strona internetowa podmiotu zarządzającego systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Białegostoku. Strona działająca pod adresem internetowym www.odpady.bialystok.pl poświęcona została systemowi gospodarowania odpadami komunalnymi, pozwalając mieszkańcom i wszystkim zainteresowanym dotrzeć do najważniejszych informacji w tej dziedzinie. Na stronie tej znajdują się wszelkie informacje na temat m.in.:

- systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta,
- zasad selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- produkcji energii z odpadów,
- poziomu odzysku i recyklingu odpadów,
- sposobu zagospodarowania odpadów,
- Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,
- deklaracji odpadowych,
- odbioru odpadów, w tym harmonogramu odbioru odpadów z poszczególnych sektorów,
- obowiązujących stawek opłat za gospodarowanie odpadami,
- cenników za przyjęcie odpadów na instalację celem ich dalszego zagospodarowania,
- edukacji ekologicznej (w tym lekcje segregacji odpadów, konkursy ekologiczne, wycieczki po spalarni i sortowni),
- podstaw prawnych funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- pytania i odpowiedzi z zakresu gospodarki odpadami.

Nasz Białystok jest Eko to także hasło reklamowe, które przyświeca wszelkim działaniom promującym gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie Białegostoku.

III. 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

Pod pojęciem przetwarzania, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.

W myśl obowiązującego prawa (art. 9e ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) podmiot odbierający odpady komunalne jest zobowiązany do przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości: selektywnie zebranych odpadów komunalnych, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, a niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej. Ponadto dopuszcza się przekazywanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych do termicznego przekształcania w sytuacji, gdy gmina prowadzi selektywne zbieranie odpadów zgodnie ze standardami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów.

Miasto Białystok na mocy uchwały Nr LII/659/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 22 lutego 2010 r. z późn. zm. powierzyło PUHP „LECH” Sp. z o.o. w Białymstoku (w którym Gmina Białystok posiada 100% udziałów spółki) wykonywanie zadań własnych gminy z zakresu zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym ich odzysku i unieszkodliwiania. Tym samym niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrane z nieruchomości położonych na terenie miasta Białystok w 2022 r. dostarczane były przez firmy odbierające odpady (wybrane w drodze przetargu) do instalacji należących do PUHP „LECH”, tj. ZUOK w Białymstoku i ZUOK Hryniewiczach, a odpady komunalne zbierane selektywnie - do ZUOK w Hryniewiczach.

W ramach Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach funkcjonują następujące instalacje:

- do składowania odpadów o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę i całkowitej pojemności ponad 25 000 ton,
- do mechanicznego przetwarzania odpadów innych niż zmieszane odpady komunalne o zdolności przetwarzania do 36 000 Mg/rok przy pracy jednozmianowej, z możliwością pracy na dwie lub trzy zmiany – „stara sortownia”,
- do mechanicznego przetwarzania odpadów o zdolności przetwarzania do 40 000 Mg/rok dla odpadów komunalnych zbieranych selektywnie lub do 120 000 Mg/rok dla niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przy pracy na dwie zmiany – „nowa sortownia”,
- do biologicznego przetwarzania odpadów (biostabilizacja odpadów) o zdolności przetwarzania do 20 000 Mg/rok,
- do biologicznego przetwarzania selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji (kompostownia odpadów) o zdolności przetwarzania (łącznie dla procesów odzysku i unieszkodliwiania) do 21 000 Mg/rok,
- do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego o zdolności przetwarzania do 2 500 Mg/rok,

- do mechanicznego przetwarzania odpadów (rozdrabniacz Doppstadt) o zdolności przetwarzania do 60 Mg/h,
- do przetwarzania odpadów wielomateriałowych typu Tetra Pak i odpadów tworzyw sztucznych (instalacja do produkcji płyty kompozytowej) o zdolności przetwarzania do 1 000 Mg/rok.

Natomiast na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku eksploatowane są:

- instalacja I1 – instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych (spalarnia odpadów) o wydajności 15,5 Mg/h, tj. 120 000 Mg/rok (przy wartości opałowej odpadów równej 7,5 MJ/kg) zlokalizowana w budynku procesowym,
- instalacja I2 – instalacja do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin o wydajności 23 Mg/dobę, tj. 8 600 Mg/rok zlokalizowana w budynku procesowym,
- instalacja I3 – instalacja waloryzacji i dojrzewania żużli o wydajności 11,7 Mg/h, tj. 36 500 Mg/rok, zlokalizowana w budynku hali przyjęcia i waloryzacji żużla z wiatą dojrzewania żużla.

W 2022 r. odebrane z terenu Białegostoku:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne przekazywane były w głównej mierze do ZUOK w Białymstoku (gdzie zostały poddane termicznemu przekształcaniu w procesie R1) i alternatywnie w czasie przestojów spalarni do ZUOK w Hryniewiczach (na instalację MBP, gdzie zostały poddane procesowi R12),
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji przekazane zostały do ZUOK w Hryniewiczach, gdzie zostały poddane procesowi R12,
- odpady zielone przekazane zostały do ZUOK w Hryniewiczach, gdzie zostały poddane procesom: R3, D8 i częściowo zostały magazynowane.

W 2022 r. z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych pochodzących z Białegostoku poza surowcami wtórnymi, wytworzono odpady o kodzie 19 12 12, które zagospodarowano w procesie D8 i R1-R12.

W wyniku biologicznej obróbki odpadów biodegradowalnych (frakcja podsitowa 0-80 mm) wytworzonych na części mechanicznej ze zmieszanych odpadów komunalnych i z frakcji zebranej w sposób selektywny pochodzącej z Białegostoku wytworzono 836,93 Mg stabilizatu, który zostanie przekazany do dalszego zagospodarowania.

Z frakcji zbieranych w sposób selektywny 20 01 99 Ex i 20 01 01 pochodzącej z Białegostoku poza surowcami wtórnymi, wytworzono w 2022 r. odpady o kodzie 19 12 12, które zagospodarowano w procesie R1-R12.

IV. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI

Pomimo posiadania nowoczesnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (ITPOK, nowoczesna sortownia odpadów komunalnych) Spółka „LECH” w celu doskonalenia funkcjonującego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na obszarze Białegostoku, a także w związku z rosnącymi wymaganiami branży odpadowej i dużą dynamiką zmian przepisów prawnych widzi potrzebę realizacji kolejnych inwestycji związanych z gospodarką odpadami.

W najbliższej przyszłości Spółka planuje realizację następujących inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

a) ZUOK Hryniewicze:

- usprawnienie systemu odgazowania czynnego kwater,
- rozbudowa kompostowni odpadów – część/segment do produkcji/odzysku biogazu metodą beztlenową suchą,
- budowa nowego PSZOK z punktem napraw,
- zakup specjalistycznego sprzętu antyodorowego,
- zakup i montaż wagi najazdowej (dł. 18 m),
- zakup urządzeń technologicznych zwiększających różnorodność produktów doświadczalnej instalacji realizacji płyty kompozytowej na bazie odpadów wielomateriałowych typu „Tetra-Pak”,
- kontynuacja przedsięwzięć rozpoczętych w latach wcześniejszych, m.in. Doświadczalna instalacja realizacji płyty kompozytowej na bazie odpadów wielomateriałowych typu „Tetra-Pak”, budowa kompostowni odpadów, Budowa wiaty/hali magazynowej odpadów przed nadawą nowej sortowni, Zakup terenu pod rozbudowę zakładu (magazyn odpadów) o pow. ok. 1,3 ha, Rozbudowa monitoringu CCTV miejsc składowania odpadów.

b) ZUOK Białystok:

- zgodnie z Wieloletnim Planem Inwestycyjnym na lata 2022-2025, ZUOK w Białymstoku zostanie dostosowany do wymogów BAT, zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w odniesieniu do spalania odpadów,
- kontynuacja zadania polegającego na rozbudowie linii waloryzacji żużla,
- realizacja zadania inwestycyjnego „Modernizacja kotła” (wykonanie dokumentacji technicznej zwiększenia wydajności kotła zainstalowanego w ZUOK w Białymstoku, co pozwoli przetwarzać większą o min. 5% ilość odpadów, a także zwiększyć ilość produkowanej pary, a to z kolei przełoży się na zwiększoną produkcję energii elektrycznej).

Realizacja zaplanowanych przedsięwzięć pozwoli na zapewnienie kompleksowego zagospodarowania odpadów komunalnych pochodzących z gminy Białystok zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami i wymogami prawa polskiego i wspólnotowego w instalacjach spełniających wymagania prawne.

V. KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH

W 2022 r. koszty związane z systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie Białystok wyniosły ok. 75 909 044,82 zł brutto w okresie styczeń - grudzień. Największe koszty generowało:

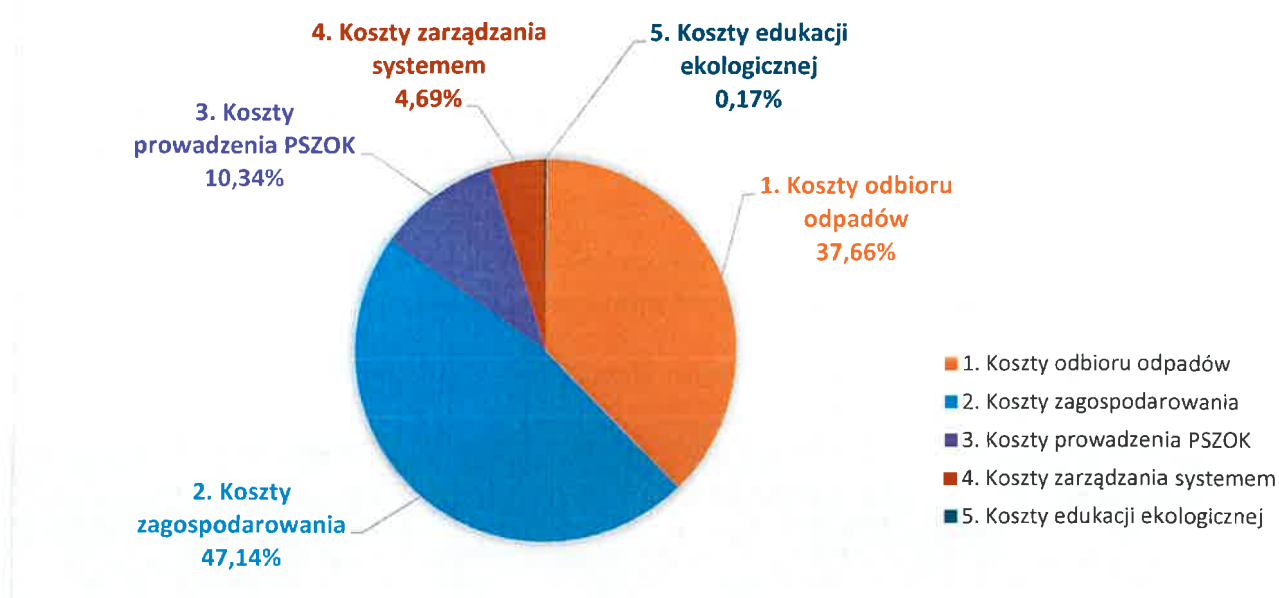
- odbiór i transport odpadów komunalnych – ok. 37,66%,
- zagospodarowanie odpadów – ok. 47,14% kosztów ogółem.

Tabela 6. Koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Białystok w okresie styczeń-grudzień 2022 r. (brutto zł)

Koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Białystok w okresie styczeń-grudzień 2022 r. (brutto zł)			
Lp.	Rodzaj odpadów	2022r.	Struktura %
1.	Koszty odbioru odpadów	28 591 106,16	37,66%
1.1	SEKTOR I	3 498 263,22	4,61%
1.2	SEKTOR II	3 890 004,38	5,12%
1.3	SEKTOR III	5 496 812,34	7,24%
1.4	SEKTOR IV	7 493 358,74	9,87%
1.5	SEKTOR V	1 899 192,00	2,50%
1.6	SEKTOR VI	6 313 475,48	8,32%
2.	Koszty zagospodarowania	35 780 330,23	47,14%
2.1	odpady zmieszane	19 849 640,98	26,15%
2.2	odpady selektywnie odebrane	15 930 689,25	20,99%
3.	Koszty prowadzenia PSZOK	7 849 133,68	10,34%
3.1	PSZOK ZUOK Hryniewicze	7 344 841,61	9,68%
3.2	PSZOK MPO Białystok	504 292,08	0,66%
4.	Koszty zarządzania systemem	3 563 085,62	4,69%
4.1	Koszty zarządzania – PUHP „LECH” (bez PSZOK MPO)	774 897,77	1,02%
4.2	Koszty poniesione przez – Departament Gospodarki Komunalnej (DGK), Departament Obsługi Urzędu (OBU), Centrum Usług Informatycznych (CUI) oraz Biuro Zarządzania Kadrami (BKP)	2 788 187,85	3,67%
5.	Koszty edukacji ekologicznej	125 389,13	0,17%
RAZEM		75 909 044,82	100,00%

Źródło: Opracowanie własne

Rysunek 6. Struktura kosztów systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Białystok w 2022 r.



Źródło: Opracowanie własne

Koszty odbioru i transportu odpadów z terenu miasta Białystok wynoszą 28 591 106,16 zł i uwzględniają koszty wyposażenia nieruchomości w pojemniki/worki oraz utrzymanie pojemników w odpowiednim stanie porządkowym i technicznym. Ewidencjonowane są one według faktur wystawianych przez firmy, z którymi zostały podpisane umowy na „Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu miasta Białegostoku”.

Porównując koszty Systemu stwierdzono, iż wydatki związane z odbiorem i transportem w 2022 r. zwiększyły się w stosunku do 2021 r. o ok. 11,5%.

Koszty zagospodarowania odpadów w 2022 r. wyliczone zostały jako iloczyn ilości odebranych z sektorów odpadów komunalnych poszczególnych frakcji oraz ceny jednostkowej brutto za zagospodarowanie 1 Mg odpadów wg obowiązujących cenników za przyjęcie odpadów do ZUOK w Hryniewiczach (rodzaje odpadów: 20 03 01 – 330 zł netto, 20 01 02 – 160 zł netto, 20 01 08 – 300 zł netto, 20 01 36 – 300 zł netto, 20 02 01 – 300 zł netto, 20 03 07 – 580 zł netto, ex 20 01 99 – 430 zł netto, p 20 01 99 – 300 zł netto i ZUOK w Białymstoku: 20 03 01 – 330 zł netto, 20 03 07 – 580 zł netto).

Tabela 7. Koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Białystok w okresie 2021-2022 r. (brutto zł) w miesiącach styczeń – grudzień

Koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Białystok w okresie styczeń-grudzień 2021, 2022 r. (brutto zł)			
Lp.	Rodzaj odpadów	2021 r.	2022 r.
1.	Koszty odbioru odpadów	25 628 063,76	28 591 106,16
1.1	SEKTOR I	3 120 582,48	3 498 263,22
1.2	SEKTOR II	3 493 115,82	3 890 004,38
1.3	SEKTOR III	4 990 817,02	5 496 812,34
1.4	SEKTOR IV	7 151 232,52	7 493 358,74
1.5	SEKTOR V	1 330 887,14	1 899 192,00
1.6	SEKTOR VI	5 541 428,78	6 313 475,48

2.	Koszty zagospodarowania	36 757 157,84	35 780 330,23
2.1	odpady zmieszane	19 762 622,35	19 849 640,98
2.2	odpady selektywnie odebrane	16 994 535,49	15 930 689,25
3.	Koszty prowadzenia PSZOK	6 521 684,98	7 849 133,68
3.1	PSZOK ZUOK Hryniewicze	5 969 588,98	7 344 841,61
3.2	PSZOK MPO BIAŁYSTOK (ryczałt)	552 096,00	504 292,08
4.	Koszty zarządzania systemem	4 250 776,32	3 563 085,62
4.1	Koszty zarządzania – PUHP „LECH” (odjęto koszty PSZOK MPO)	1 813 817,41	774 897,77
4.2	Koszty poniesione przez – Departament Gospodarki Komunalnej (DGK), Departament Obsługi Urzędu (OBU), Centrum Usług Informatycznych (CUI) oraz Biuro Zarządzania Kadrami (BKP)	2 436 958,91	2 788 187,85
5.	Koszty edukacji ekologicznej	114 474,60	125 389,13
RAZEM		73 272 157,50	75 909 044,82

Źródło: Opracowanie własne

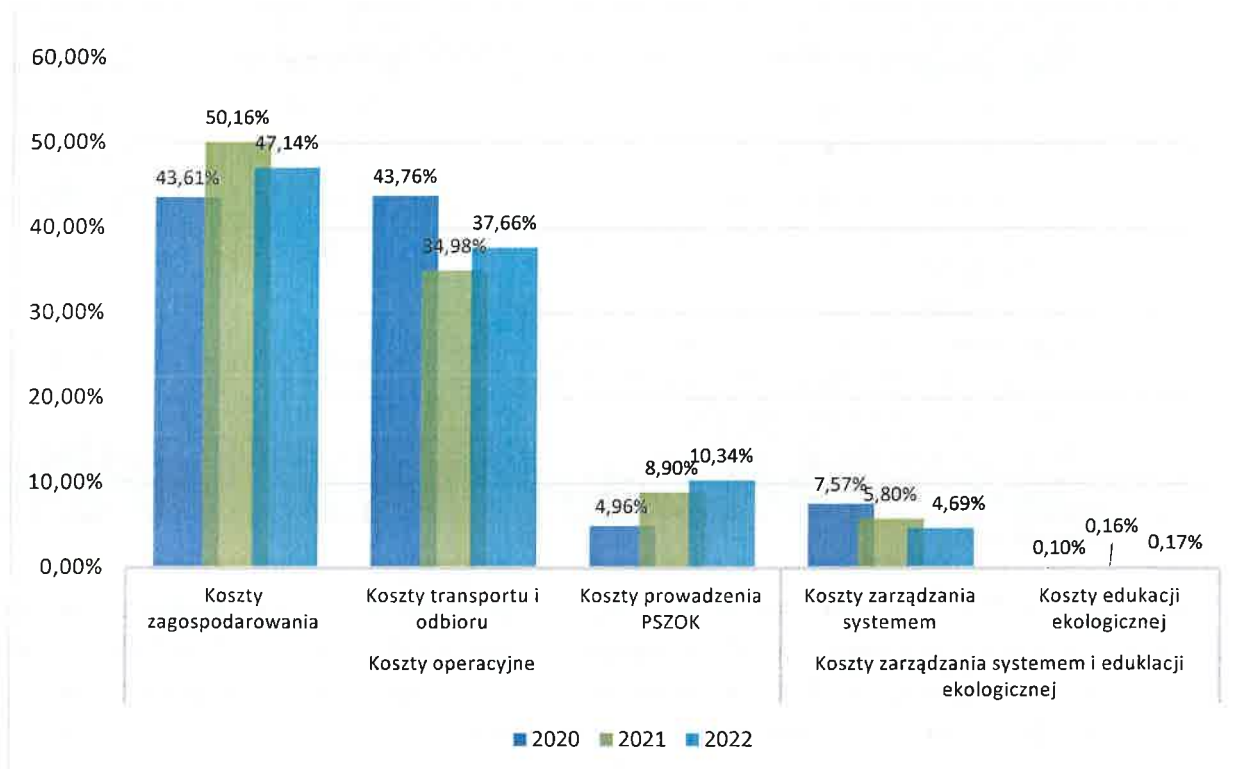
Koszt obsługi PSZOK Hryniewicze w 2022 r. wyniósł 7 849 133,68 zł i jest większy o ok. 20,3% w porównaniu do roku ubiegłego. W PSZOK Hryniewicze zebrano 10 714,82 Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych co stanowi ok. 73% wszystkich odpadów zebranych w PSZOK. Odpady, które zostały zebrane w PSZOK i nie zostały zagospodarowane w ramach posiadanych własnych zakładów (ZUOK w Hryniewiczach i ZUOK w Białymstoku) przekazane zostały celem dalszego zagospodarowania do instalacji posiadających stosowne zezwolenia, zgodnie z obowiązującym przepisami prawnymi.

Koszty obsługi PSZOK MPO w 2022 r. wyniosły 504 292,08 zł. Koszty PSZOK MPO naliczane są według ilości odebranych odpadów komunalnych poszczególnych frakcji oraz ceny jednostkowej brutto.

Na koszty zarządzania systemem składają się: koszty zarządzania PUHP „LECH”, tj. koszty obsługi administracyjnej (ponoszone w ramach zatwierdzonej Sz.K.R.) oraz koszty miasta Białystok czyli koszty poniesione przez – Departament Gospodarki Komunalnej (DGK), Departament Obsługi Urzędu (OBU), Centrum Usług Informatycznych (CUI) oraz Biuro Zarządzania Kadrami (BKP). W 2022 r. koszty zarządzania wynosiły 3 563 085,62 zł stanowiąc 4,69% w strukturze kosztów całego systemu, gdzie w roku 2020 stanowiły 7,57%, a w 2021 r. –5,81%. Zauważyć należy, że po zmianie kompetencyjnej w 2020 r., tj. wraz z przeniesieniem zadań związanych z zarządzaniem systemem gospodarowania odpadami komunalnymi z miejskiej Spółki „LECH” do Departamentu Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Białymstoku koszty zarządzania systemem zmniejszyły się.

Koszty edukacji ekologicznej związane są z działaniami informacyjnymi w zakresie obowiązującego systemu gospodarki odpadami komunalnymi i edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami. Koszty edukacji ekologicznej w 2022 roku wyniosły 125 389,13 zł brutto.

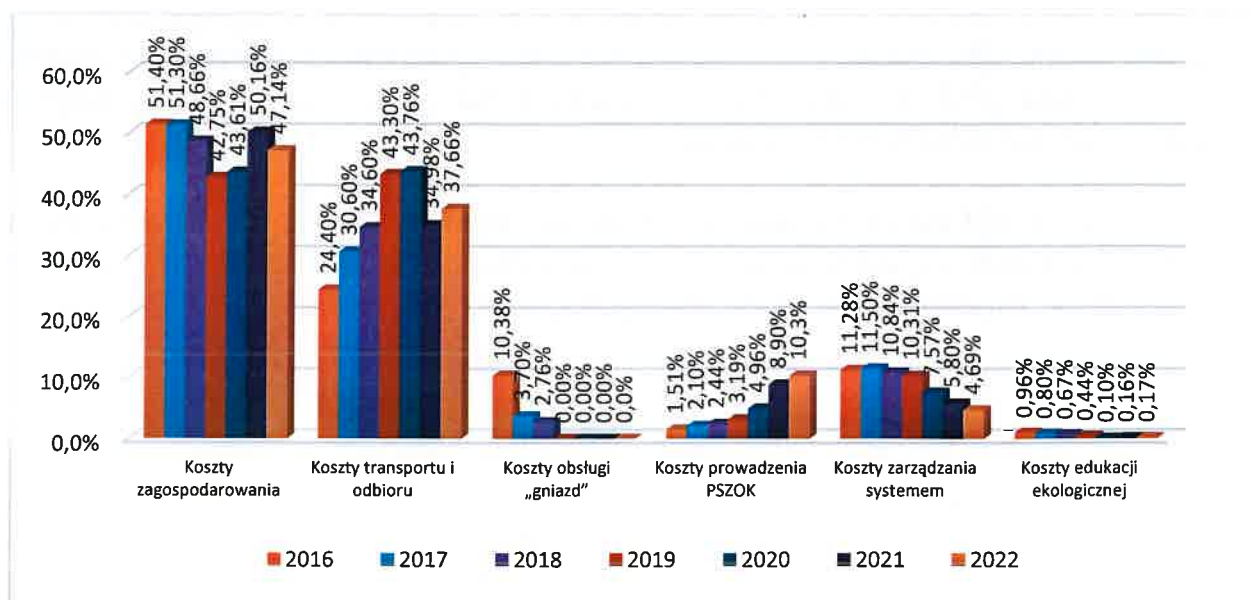
Wykres 2. Struktura kosztów systemu gospodarowania odpadami w Gminie Białystok w 2020 r., 2021 r., 2022 r. (%)



Źródło: Opracowanie własne

Największe wydatki systemu stanowią koszty operacyjne, w których skład wchodzi: koszt zagospodarowania, transportu i odbioru odpadów oraz prowadzenie PSZOK. Średnie miesięczne utrzymanie systemu kosztowało 6 315 304,64 zł brutto. Najniższe koszty poniesiono w grudniu – 5 314 526,79 zł brutto, a najwyższe w maju – 7 131 097,69 zł brutto.

Wykres 3. Struktura kosztów systemu gospodarowania odpadami w Gminie Białystok w okresie 2016-2022 r. (%)



Źródło: Opracowanie własne

W Analizie stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Białystok, w rozdz. V szczegółowo opisane są koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Białymstoku w skali roku kalendarzowego.

Zgodnie z obowiązującymi zapisami u.c.p.g. w analizie stanu gospodarki odpadami wskazać należy wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Wykonanie dochodów za 2022 r. z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wraz z nadwyżką z roku 2021 wynosi 80 236 371,09 zł (wykonanie dochodów na 2022 r. 80 066 388,37 zł, nadwyżka z 2021 r. 169 982,72 zł). Wydatki za 2022 r. obejmują koszty związane z gospodarką odpadami komunalnymi poniesione przez Departament Gospodarki Komunalnej, Departament Obsługi Urzędu, Centrum Usług Informatycznych oraz Biuro Zarządzanie Kadrami i wynoszą 77 732 120,45 zł. Nadwyżka z opłat za gospodarowanie odpadami wynosi 2 308 208,63 zł.

VI. LICZBA MIESZKAŃCÓW

Zgodnie z danymi GUS na koniec czerwca 2022 r. Gminę Białystok zamieszkiwało 293 028 osób.

Wg danych uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Białymstoku na dzień 31 grudnia 2022 r. zameldowanych było na pobyt stały i czasowy 273 135 mieszkańców.

VII. 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 dotychczas obowiązującymi przepisami prawnymi właściciele nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne w terminie od 1 marca 2020 r. do 22 września 2021 r. mogli przystąpić dobrowolnie do zorganizowanego przez Miasto Białystok systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Przy czym od 23 września 2021 r., tj. od wejścia w życie znowelizowanych przepisów ustawy „czystościowej” przepis ten nie obowiązuje. Co oznacza, że właściciele nieruchomości niezamieszkałych, objęci gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w dniu wejścia w życie zmienionych przepisów, pozostają objęci tym systemem do dnia, w którym zacznie obowiązywać następną umowa na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy. Natomiast właściciele nieruchomości, którzy są poza systemem prowadzonym przez Prezydenta Miasta Białegostoku są obowiązani do posiadania indywidualnych umów z podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanym do rejestru działalności regulowanej lub z gminną jednostką organizacyjną. Umowy te zawierają powinną odbiór wszystkich frakcji odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Białystok oraz przepisach szczegółowych dotyczących selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Pracownicy Departamentu Gospodarki Komunalnej prowadzą systematyczną weryfikację podmiotów, którzy wystąpili z systemu gminnego. Na chwilę obecną nie stwierdzono właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy.

VIII. ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY

Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych jest wielkością szacunkową. Podstawowe źródła danych w tym zakresie znajdują się w sprawozdawczości Głównego Urzędu Statystycznego (dalej GUS) oraz Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022.

Według danych PGO Woj. Podl. wskaźnik nagromadzenia odpadów dla miasta Białegostoku wynosi 0,356 Mg/M. Uwzględniając liczbę mieszkańców miasta na poziomie 293 028 osób (stan na koniec czerwca 2022 r.) oszacowano, że ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w Białymstoku wynosi ok. 104 317,968 Mg.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych określić także można na podstawie badań morfologicznych odpadów. Na terenie Białegostoku pełne badania składu morfologicznego oraz ilości wytwarzanych odpadów komunalnych przeprowadzone były w latach 2013-2014, a w latach 2015-2016 przeprowadzono dodatkowe badania uzupełniające. Na podstawie powyższych badań oszacowano, że wskaźnik nagromadzenia odpadów wynosi: 0,307 Mg/M/rok (badania 2013-2014) i 0,338 Mg/M/rok (na podstawie badań uzupełniających). Mając na uwadze powyższe wskaźniki oraz liczbę mieszkańców na podstawie GUS (293 028) szacuje się, że liczba odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Białegostoku oscyluje w granicach: 89 959,596 – 99 043,464 Mg.

Wg publikacji GUS Ochrona Środowiska 2022 średni wskaźnik wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca Polski w 2021 r. wyniósł 360 kg, co w odniesieniu do Białegostoku daje 105 490,08 Mg.

Zgodnie z danymi rzeczywistymi na obszarze Białegostoku w 2022 r. odebrano 117 754,87 Mg odpadów komunalnych (tj. odpady zebrane bezpośrednio „u źródła”, PSZOK), co w odniesieniu do liczby mieszkańców 293 028 daje wskaźnik na poziomie 0,401 Mg/M/rok.

Tabela 8. Szacunkowa ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Białegostoku

Źródło danych	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych [Mg/rok]	Liczba mieszkańców (stan na 30.06.2022 r. wg GUS)	Szacunkowy wskaźnik nagromadzenia odpadów [Mg/M/rok]
W oparciu o PGO Woj. Podl.	104 317,968	293 028	0,356
W oparciu o „Badanie składu morfologicznego oraz ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w Białymstoku” przeprowadzone w latach 2013-2014	89 959,596		0,307
W oparciu o „Badanie składu morfologicznego oraz ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w Białymstoku” – badania uzupełniające przeprowadzone w latach 2015-2016	99 043,464		0,338
W oparciu o dane statystyczne GUS	105 490,08		0,360
Ilość odpadów komunalnych zebranych w systemie („u źródła”, PSZOK-i)	117 754,87		0,401

Źródło: Opracowanie własne

Na podstawie powyższych wyjaśnień i zestawień wynika, że wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych, a tym samym ilość wytwarzanych odpadów komunalnych znacznie się różnią i są obarczone pewnymi błędami. Pierwsza pozycja to szacunkowa wartość obliczona na podstawie wskaźnika nagromadzenia odpadów, który od 2010 r. nie był aktualizowany i też jest wielkością szacunkową. Ilości odpadów oszacowane w oparciu o przeprowadzone badania morfologiczne również obarczone mogą być pewnym niedoszacowaniem, ze względu na fakt, że badania prowadzone były nie dla całego miasta, tylko w wyznaczonych reprezentatywnych środowiskach. Ostatnia pozycja wg założeń GUS także może być obarczona pewnym błędem, m.in. z tego względu, że część powstających odpadów może być zagospodarowywana na terenie nieruchomości, na której powstała i nie jest objęta odbiorem (np. odpady zielone poprzez kompostowanie, papier – spalanie w domowym piecu). Szczegółowe dane dotyczące ilości odpadów komunalnych odebranych (wytworzonych) z terenu Białegostoku w 2022 r. przedstawione są w dalszej części opracowania.

IX. ILOŚĆ NIESEGREGOWANYCH (ZMIESZANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH I BIOODPADÓW STANOWIĄCYCH ODPADY KOMUNALNE ODBIERANYCH W 2022 R. Z TERENU GMINY BIAŁYSTOK ORAZ PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH I POZOSTAŁOŚCI Z PROCESU MECHANICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA NIESEGREGOWANYCH (ZMIESZANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH

Na obszarze Białegostoku w 2022 r. odebrano „u źródła” i zebrano w PSZOK 117 754,87 Mg odpadów komunalnych. W jej skład wchodzi:

- odpady odebrane bezpośrednio od mieszkańców – 102 284,42 Mg,
- odpady zebrane w PSZOK-ach – 15 470,45 Mg (w tym przeterminowane leki zbierane na podstawie umów z firmami odbierającymi odpady komunalne w sektorach).

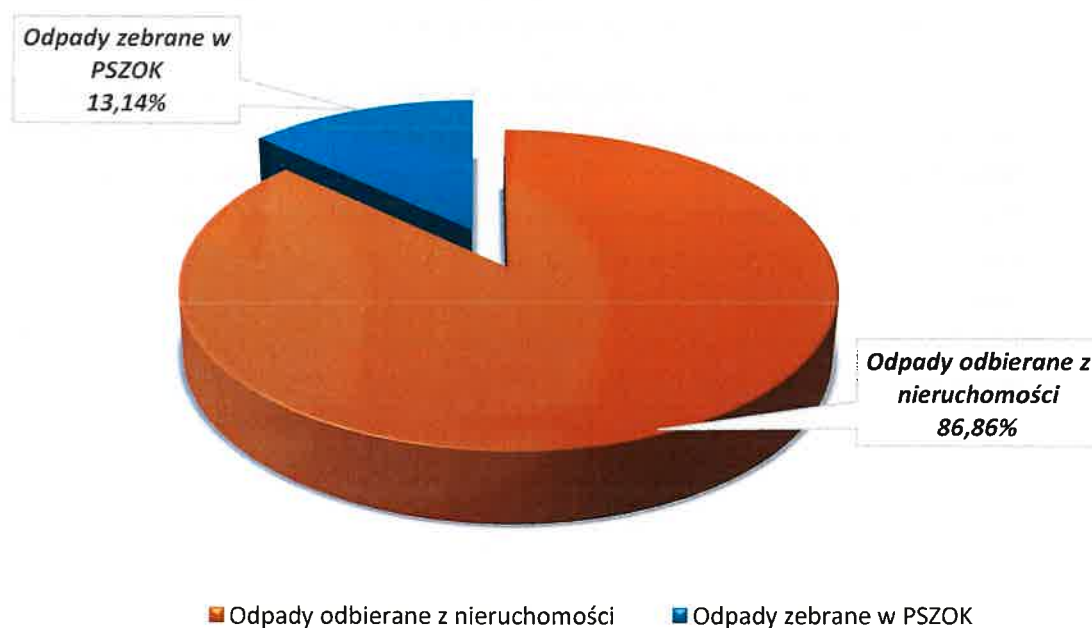
Zgodnie z rocznym Sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi Prezydenta Miasta Białegostoku za rok 2022 łączna ilość odpadów odebranych i zebranych z terenu Miasta Białystok wynosi 119 837,023 Mg. Wartość ta jest większa niż wartość wskazana w tabeli poniżej z tego względu, że w rocznym sprawozdaniu ujęte są również odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych, którzy posiadają indywidualne umowy na odbiór odpadów komunalnych. Ponadto ujęte są odpady wykazane przez podmioty zbierające odpady komunalne (punkty skupu surowców wtórnych), a także odpady pochodzące z innych zbiórek (np. butelkomaty, zbiórki surowców wtórnych w placówkach oświatowo – wychowawczych) oraz odpady z akcji Sprzątania Świata.

Tabela 9. Struktura i ilość odpadów komunalnych w Gminie Białystok w 2022 r. (%)

Struktura i ilość odpadów komunalnych w 2022 r.			
Lp.	Rodzaj odpadów	2022r.	Struktura %
1.	Odpady odbierane z nieruchomości	102 284,42	86,86%
1.1	Zmieszane odpady komunalne	55 694,84	47,30%
1.2	Opakowania ze szkła	5 736,34	4,87%
1.3	Papier i tektura	6 281,54	5,33%
1.4	Odpady zielone	11 129,66	9,45%
1.5	Odpady kuchenne	9 205,58	7,82%
1.6	Odpady wielkogabarytowe	4 643,46	3,94%
1.7	Inne frakcje zbierane w sposób selektywny	8 909,82	7,57%
1.8	Popiół	654,70	0,56%
1.9	Elektroodpady (w tym: „System Zbierania Elektrycznych Śmieci w Mieście Białystok”)	28,48	0,02%
2.	Odpady zebrane w PSZOK	15 470,45	13,14%
2.1	PSZOK Hryniewicze (w tym przeterminowane leki zbierane na podstawie umów z firmami odbierającymi odpady komunalne w sektorach)	14 739,72	12,52%
2.2	PSZOK MPO	730,73	0,62%
RAZEM		117 754,87	100,00%

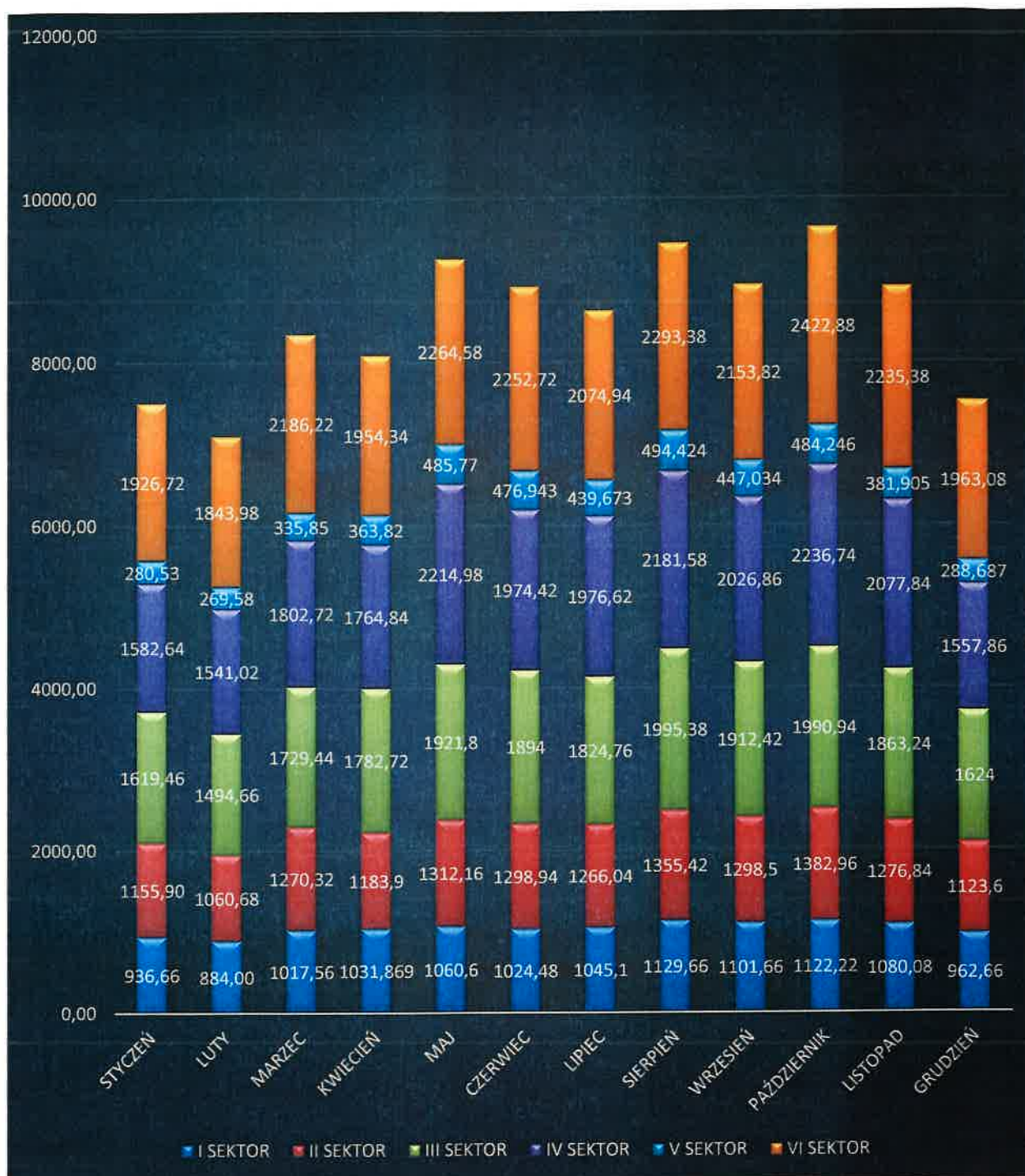
Źródło: Opracowanie własne

Wykres 4. Udział poszczególnych rodzajów odpadów w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych w 2022 r.



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 5. Ilości odpadów komunalnych odebranych w ramach systemu w poszczególnych sektorach miasta w ciągu roku 2022 [Mg]



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 5 przedstawia ilości odpadów odebranych w poszczególnych miesiącach 2022 roku w sześciu sektorach funkcjonujących w Białymstoku. Najwięcej odpadów odebrano w miesiącach sierpniu i październiku – (odpowiednio po ok. 9,63 tys. Mg, 9,44 tys. Mg), a najmniej w lutym – 7,09 tys. Mg.

Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Miasto Białystok ma utworzone dwa Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach i na terenie spółki MPO w Białymstoku. Przy czym administracyjnie PSZOK w Hryniewiczach położony jest na terenie gminy

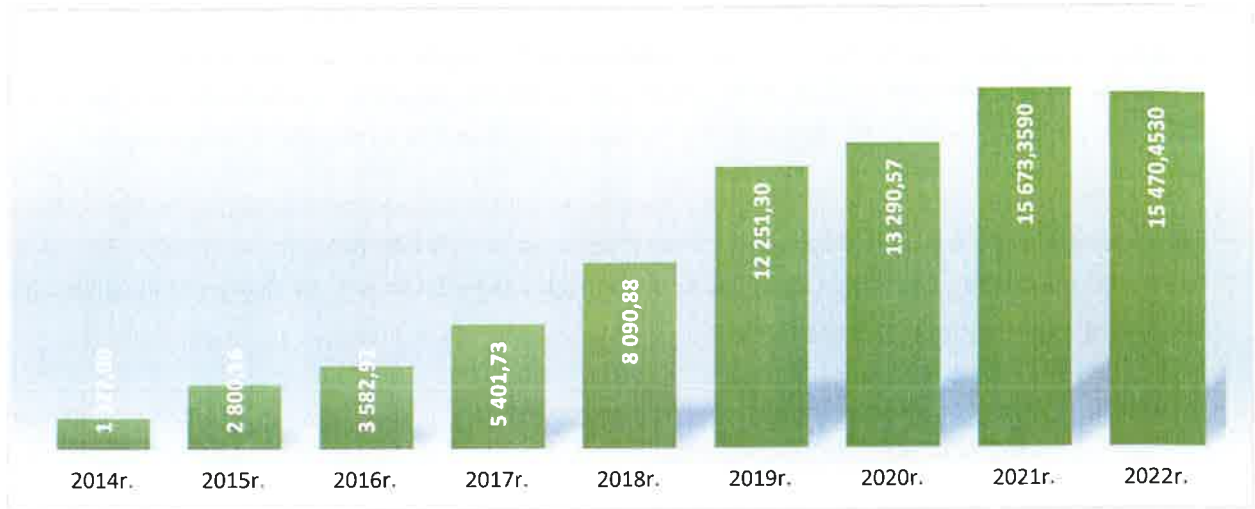
Juchnowiec Kościelny. Odpady zebrane na PSZOK Hryniewicze są zagospodarowywane na instalacji ZUOK Hryniewicze i ZUOK Białystok oraz innych instalacjach poza terenem Białegostoku.

Tabela 10. Masa odpadów zebranych w dwóch Punktach Selektywnej Zbiórki w 2022 r.

Nazwa odpadu	Kod odpadu	PSZOK Hryniewicze (Mg)	PSZOK MPO (Mg)	Razem (Mg)
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01		21,2630	21,2630
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	2,7400	7,0860	9,8260
Opakowania z drewna	15 01 03		0,2790	0,2790
Opakowania z metali	15 01 04		0,8390	0,8390
Opakowania wielomateriałowe	15 01 05		0,3670	0,3670
Opakowania ze szkła	15 01 07		8,5580	8,5580
Zużyte opony	16 01 03	109,5200	102,5310	212,0510
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	2 102,1800		2 102,1800
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	8 612,6400		8 612,6400
Papier i tektura	20 01 01	71,8800		71,8800
Szkło	20 01 02	22,8800		22,8800
Odzież	20 01 10	3,0200		3,0200
Tekstylia	20 01 11		22,3150	22,3150
Lampy fluoroscencyjne i inne odpady zawierające rtęć	20 01 21*	0,8430		0,8430
Urządzenia zawierające freony	20 01 23*		21,8780	21,8780
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	20 01 28	4,2310	3,2100	7,4410
Leki inne niż wymienione w 20 01 31	20 01 32	16,0920	0,1270	16,2190
Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	20 01 34	11,1130	0,1480	11,2610
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (1)	20 01 35*	12,8280	20,6700	33,4980
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 (również z VI sektorów)	20 01 36	7,3350	25,1450	32,4800
Tworzywa sztuczne	20 01 39	3,8400		3,8400
Metale	20 01 40	38,4200		38,4200
Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19	20 01 80		0,0570	0,0570
Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	20 01 99		0,1000	0,1000
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	489,6800	222,3320	712,0120
Gleba i ziemia, w tym kamienie	20 02 02			0,0000
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	3 230,4800	273,8260	3 504,3060
Razem		14 739,7220	730,7310	15 470,4530

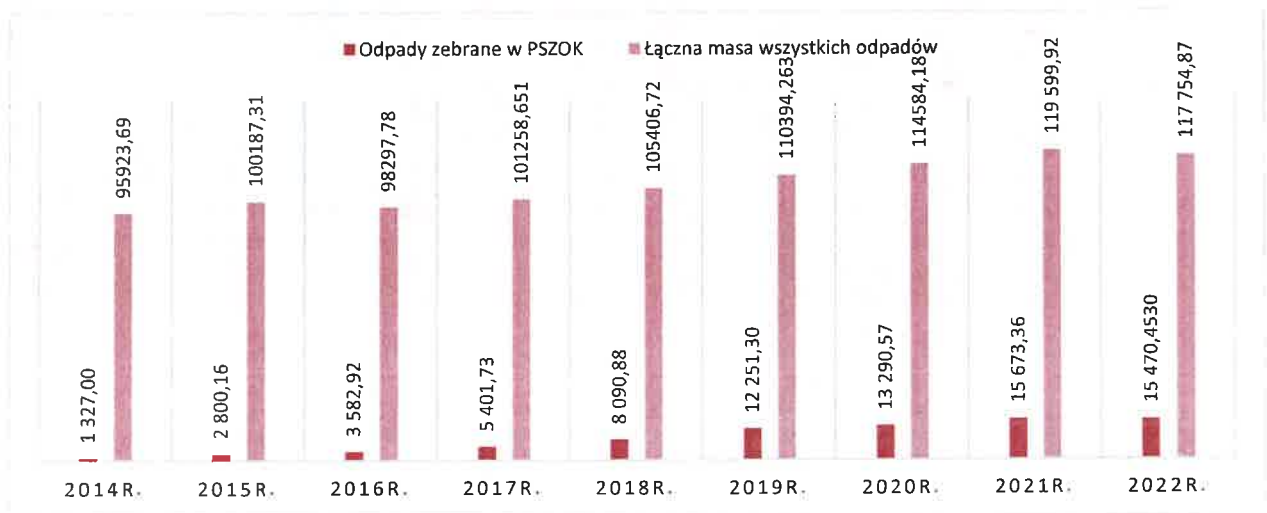
Źródło: Opracowanie własne

Wykres 6. Masy odpadów zebranych w PSZOK-ach w 2016-2022 r.



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 7. Masa odpadów zebranych w PSZOK-ach oraz ogólna masa odpadów odebranych od mieszkańców Białegostoku u „źródła” w latach 2014-2022



Źródło: Opracowanie własne

Odpady zebrane w dwóch Punktach Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych stanowiły wobec ogólnej masy odpadów komunalnych:

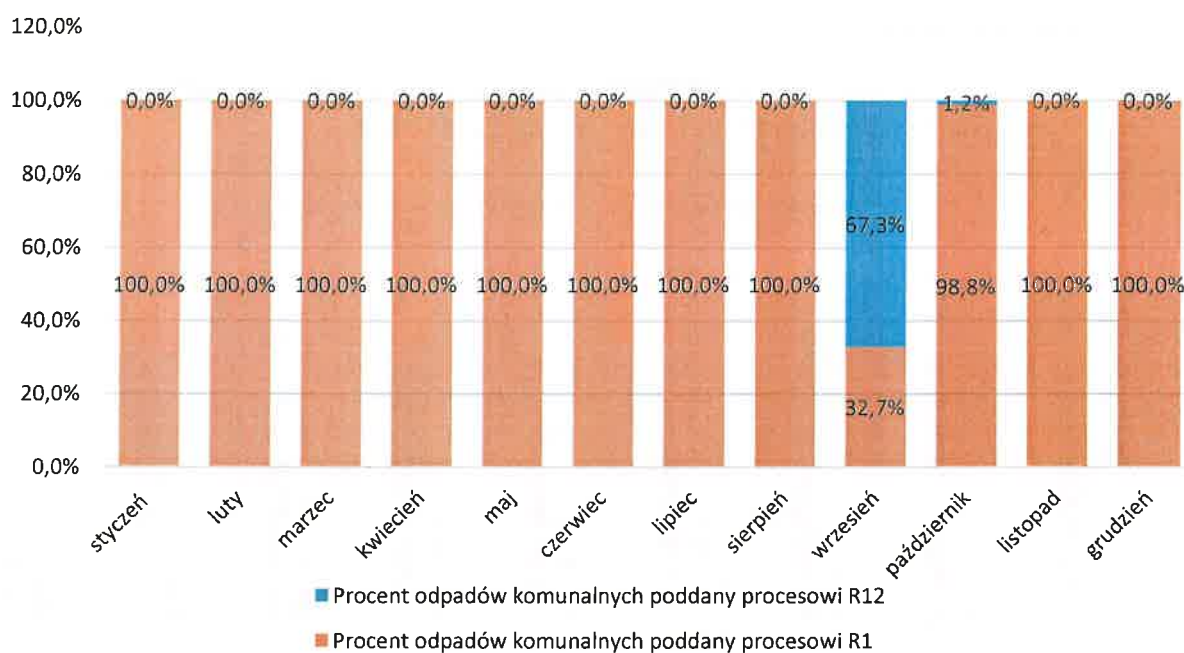
- w 2014 r. – 1,38%
- w 2015 r. – 2,79%
- w 2016 r. – 3,64%
- w 2017 r. – 5,33%
- w 2018 r. – 7,68%
- w 2019 r. – 11,10%
- w 2020 r. – 11,60%
- w 2021 r. – 13,10%
- w 2022 r. – 13,14%

Niesegregowane (z mieszane) odpady komunalne

W strukturze odpadów odebranych w ramach systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2022 r. według rodzaju dominowały niesegregowane (z mieszane) odpady komunalne (20 03 01) odebrane z nieruchomości w ilości 55 694,84 Mg, tj. ok. 47,3% odpadów. Z szacunków wynika, że w roku 2022 statystyczny mieszkaniec Białegostoku wytworzył średnio 190 kg odpadów zmieszanych.

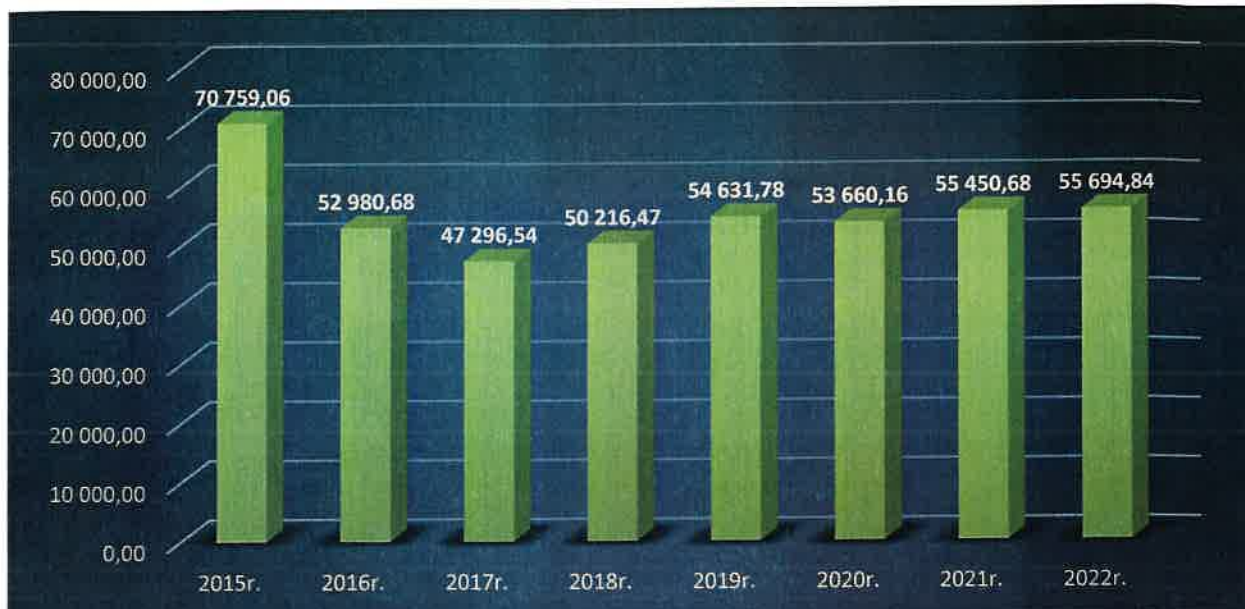
Od stycznia do grudnia 2022r. 94% niesegregowanych (z mieszanych) odpadów trafiło do Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów w Białymstoku, gdzie były przetwarzane w procesie R1. Pozostałe 6% trafiło do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach (w czasie planowanych przerw technologicznych i przestojów spalarni).

Wykres 8. Sposób zagospodarowania niesegregowanych (z mieszanych) odpadów komunalnych w Gminie Białystok w roku 2022 r.



Źródło: Opracowanie własne

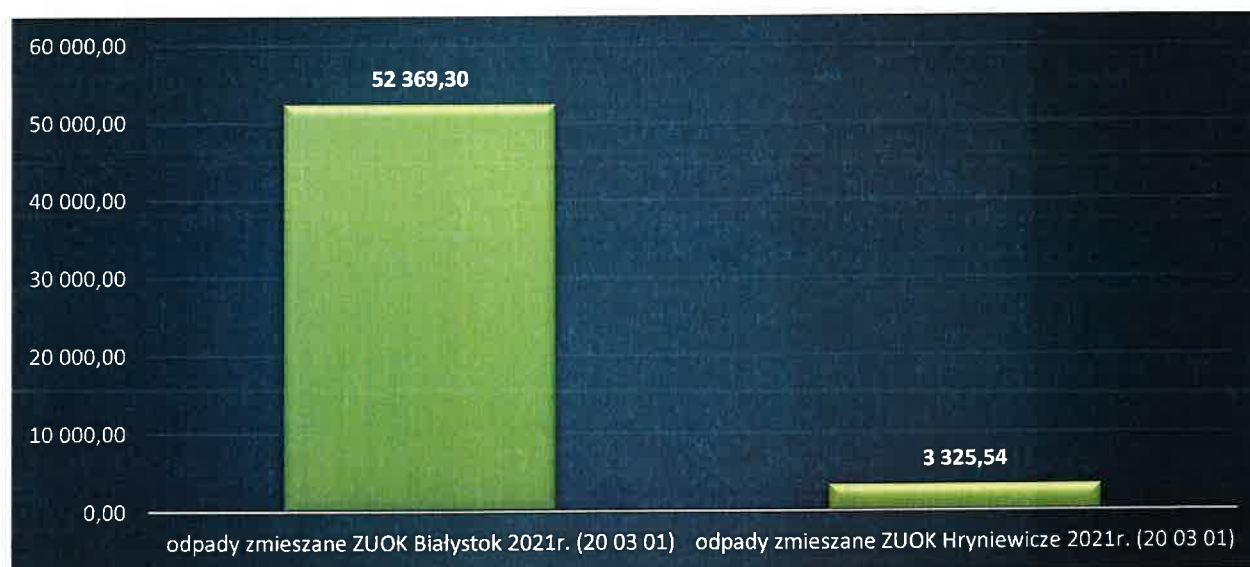
Wykres 9. Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebrana z gminy Białystok w okresie 2014-2022 (Mg)



Źródło: Opracowanie własne

W porównaniu do 2021 r. ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2022 r. zwiększyła się o ok. 0,44%.

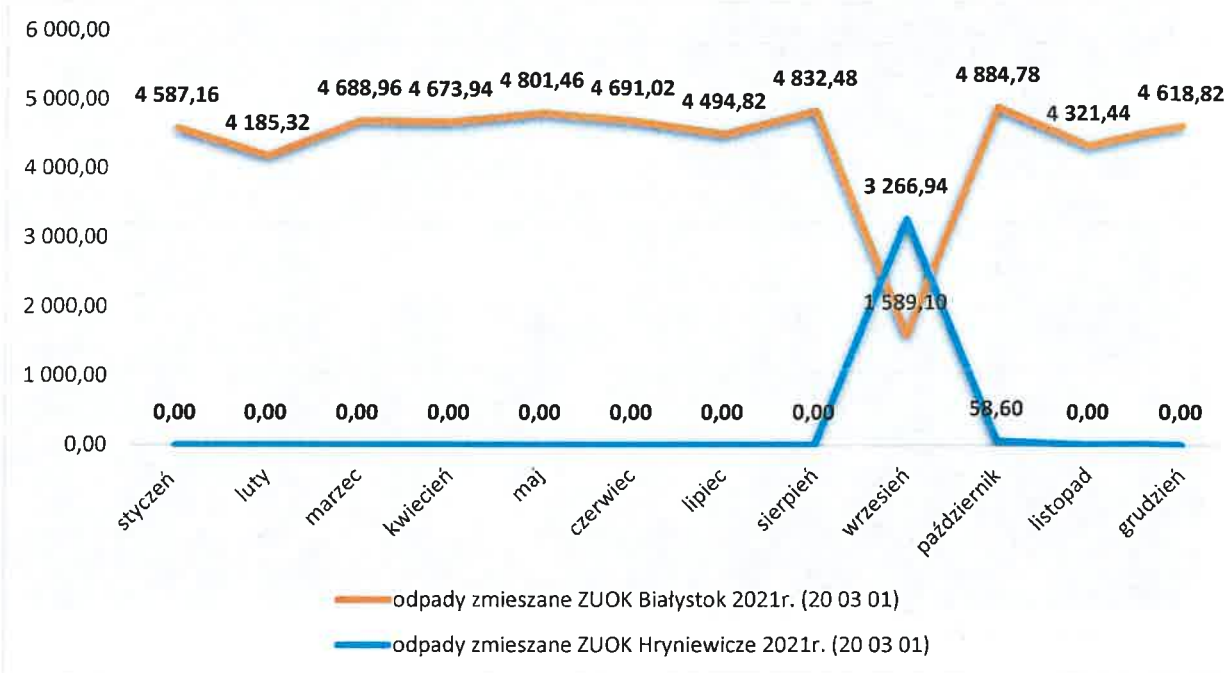
Wykres 10. Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych/zebranych w 2022 r. skierowanych do ZUOK Białystok i ZUOK Hryniewicze (Mg)



Źródło: Opracowanie własne

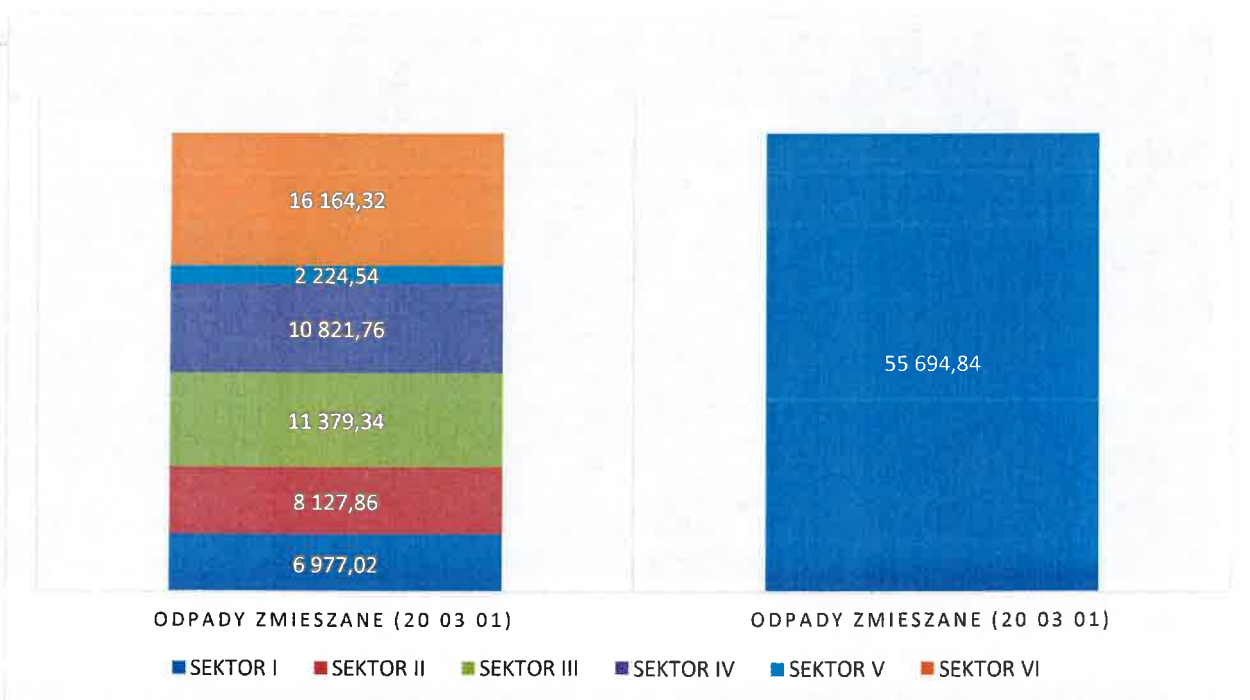
Z odebranych odpadów termicznemu przekształcaniu (R1) w ZUOK Białystok poddano około 52 369,30 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, natomiast 3 325,54 Mg poddano procesowi mechaniczno-biologicznego przetwarzania w ZUOK Hryniewicze.

Wykres 11. Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych w poszczególnych miesiącach 2022 r. i zagospodarowanych w ZUOK Białystok i ZUOK Hryniewicze (Mg)



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 12. Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych w poszczególnych sektorach w 2022 r. (Mg)



Źródło: Opracowanie własne

Najwięcej niesegregowanych (zmieszanych) odpadów było odebranych z sektora VI. Wynika to ze specyfiki tego sektora, który obejmuje głównie zabudowę wielorodzinną i dużą ilość podmiotów gospodarczych typu hotele, restauracje i punkty gastronomiczne. Najmniejszą ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów w 2022 r. odebrano z sektora V, w związku z tym, że jest to sektor najmniejszy pod względem liczby ludności – ok. 9,3 tys. mieszkańców, gdzie dominuje głównie zabudowa jednorodzinna.

Biodopady stanowiące odpady komunalne

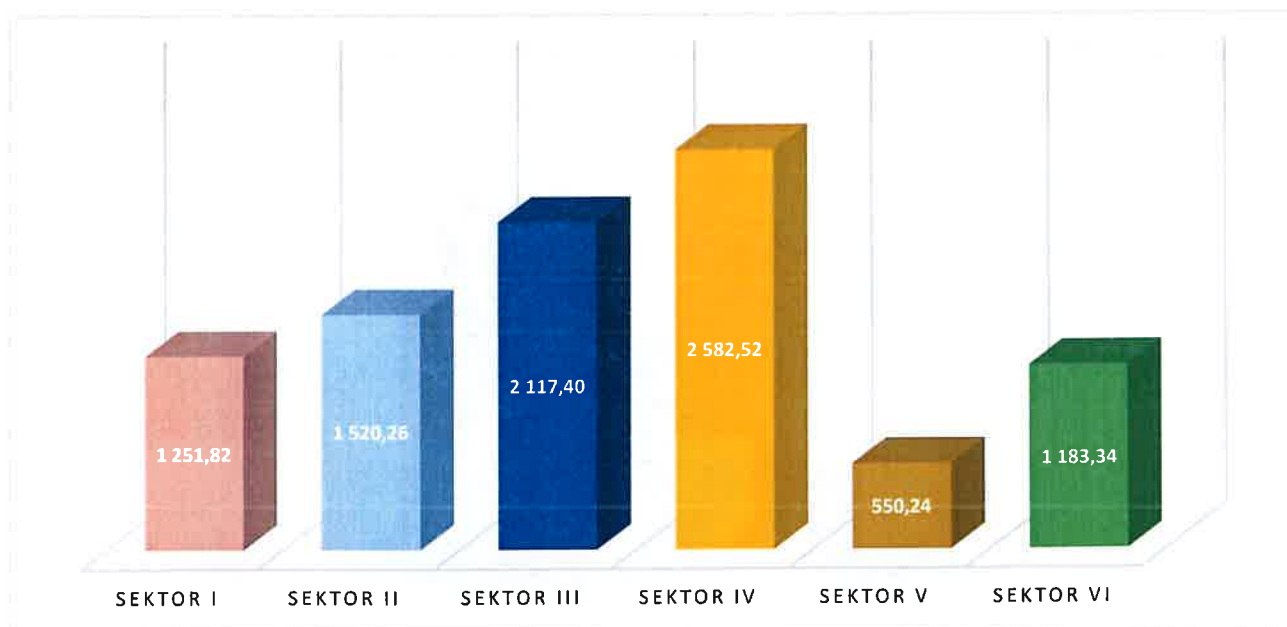
Masa odebranych biodopadów stanowiących odpady komunalne z terenu miasta Białystok w 2022 roku z nieruchomości jednorodzinnych i wielorodzinnych wyniosła 9 205,58 Mg.

Wykres 13. Masa biodopadów z sektorów w poszczególnych miesiącach w 2022r. (Mg)



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 14. Masa biodopadów w sektorach zebranych w 2022 r. (Mg)



Źródło: Opracowanie własne

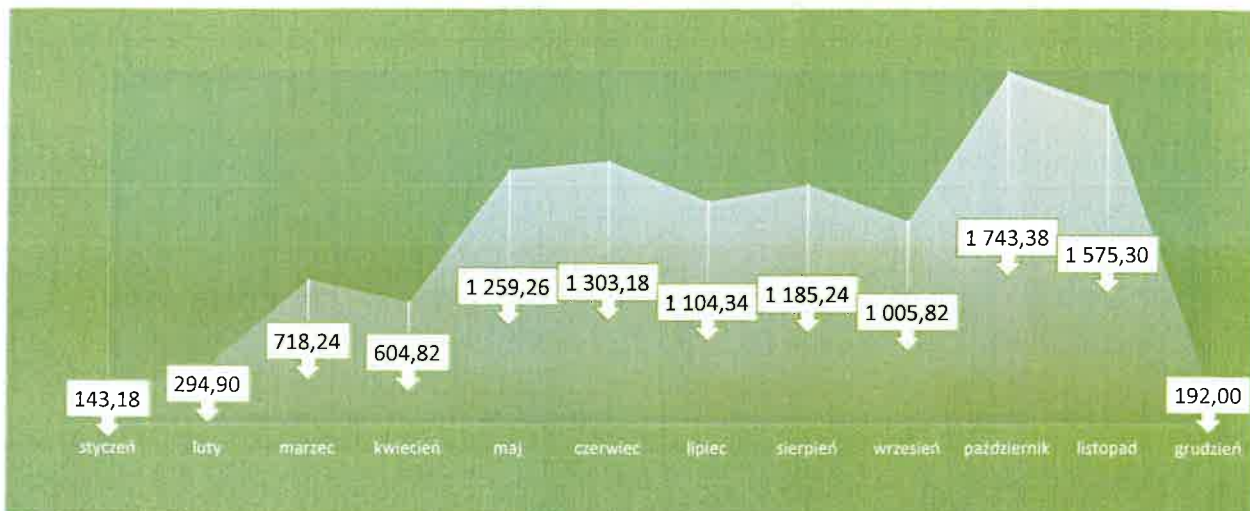
Największe ilości biodopadów odebrano z sektora IV, który charakteryzuje się zabudową jednorodziną. Średnia miesięczna ilość wytwarzanych biodopadów to 767 Mg. Największe ilości biodopadów przypadły na miesiąc sierpień – 1 023,04 Mg, natomiast najmniejsze na luty – 546,76 Mg.

Ilość biodopadów w 2022 r. w porównaniu do roku 2021 zwiększyła się o ok. 2,7%.

Odpady zielone

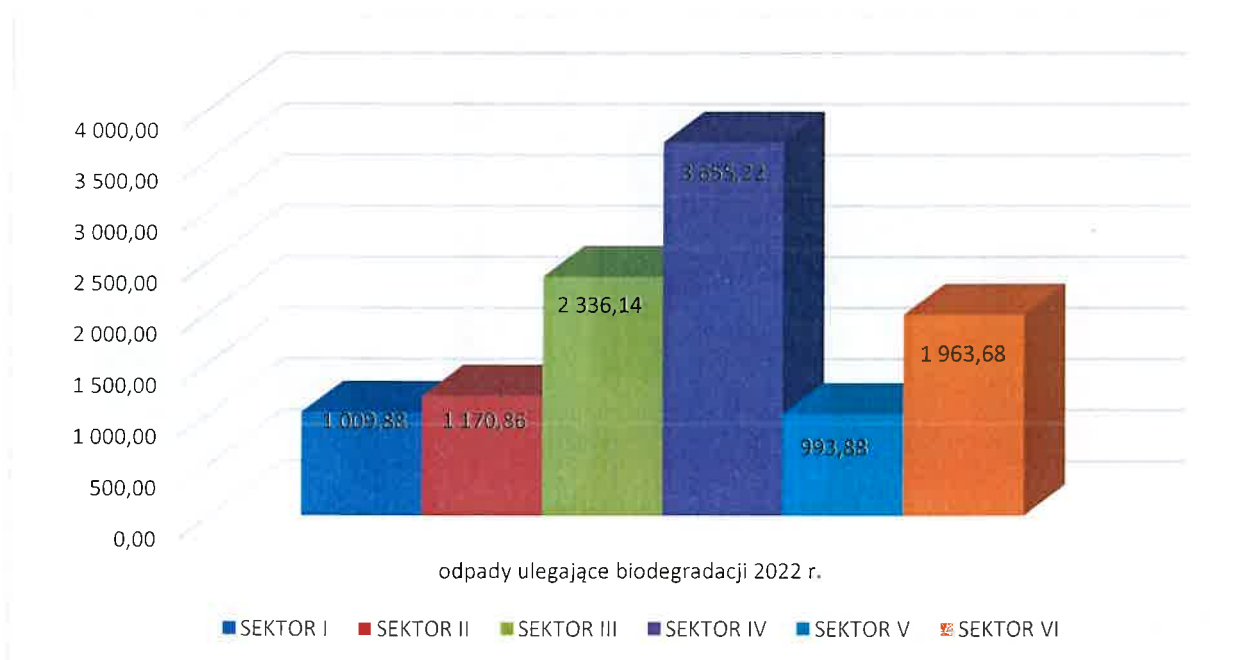
Masa odebranych odpadów zielonych z terenu miasta Białystok w 2022 roku z nieruchomości jednorodzinnych i wielorodzinnych wyniosła 11 129,66 Mg, natomiast w PSZOK-ach zebrano ich 712,01 Mg. Odpady zielone zostały poddane procesom: R3, R13 i D8.

Wykres 15. Masa odpadów zielonych z sektorów w poszczególnych miesiącach w 2022 r. (Mg)



Źródło: Opracowanie własne

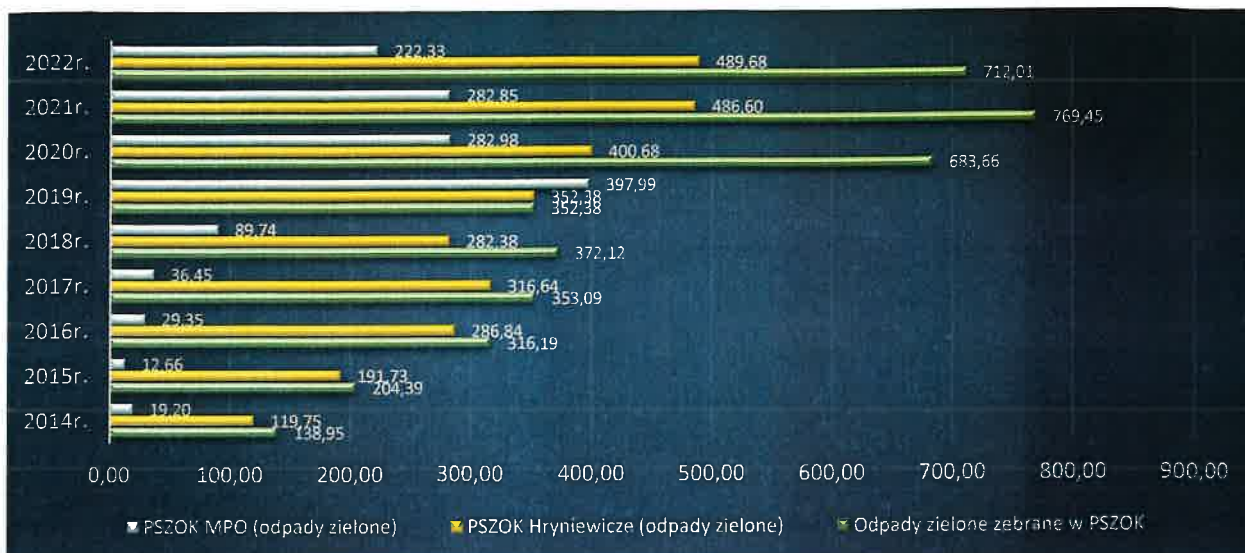
Wykres 16. Masa odpadów zielonych w sektorach zebranych w 2022 r. (Mg)



Źródło: Opracowanie własne

Największe ilości odpadów zielonych odebrano z sektora IV, który charakteryzuje się zabudową jednorodziną. Odpady zielone charakteryzują się dużą sezonowością. W październiku 2022 r. widać znacznie większą ilość odpadów zielonych niż w pozostałych miesiącach, co jest związane z rytmem prac sezonowych, w tym z końcem okresu wegetacyjnego oraz uwarunkowaniami atmosferycznymi. Z roku na rok wartość ta wzrasta, co świadczyć może także o większej świadomości mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Wykres 17. Odpady zielone zebrane w Punktach Selektywnej Zbiórki Odpadów w latach 2016-2022 (Mg)



Źródło: Opracowanie własne

Pozostałości z sortowania powstające z przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania

Na podstawie informacji z instalacji ZUOK w Hryniewiczach wynika, że z frakcji odpadów selektywnie zebranych o kodach 20 01 99 ex oraz 20 01 01 nie wytworzono balastu przeznaczonego do składowania.

Pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania

W 2022 r. przyjęto do Zakładu w ZUOK Hryniewicze 3 325,54 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów pochodzących terenu miasta Białystok, z czego na podstawie danych uzyskanych z instalacji wynika, że przekazano do składowania w procesie D5 w I półroczu 0% i w II półroczu 0% balastu. Wartość % jest wielkością szacunkową, gdyż odpady z Białegostoku przetwarzane są w instalacji razem z odpadami pochodzącymi z innych gmin. Szacuje się, że w 2022 r. z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych nie wytworzono balastu, który zdeponowano na składowisku.

W wyniku biologicznej obróbki odpadów biodegradowalnych (frakcja podsitowa 0-80 mm) wytworzonych na części mechanicznej ze zmieszanych odpadów komunalnych i z frakcji selektywnie zebranej pochodzącej z Białegostoku wytworzono 836,93 Mg stabilizatu, który zostanie przekazany do dalszego zagospodarowania.

X. UZYSKANE POZIOMY PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I RECYKLINGU ODPADÓW KOMUNALNYCH

Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy są obowiązane osiągnąć za rok 2022 poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 25%. W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, wyznaczono sposób obliczania poziomu zgodnie z poniższym wzorem:

$$P = \frac{M_r}{M_w} \times 100\%$$

P – oznacza poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, wyrażony w %,

Mr – oznacza łączną masę odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, wyrażoną w Mg,

Mw – oznacza łączną masę wytworzonych odpadów komunalnych, wyrażoną w Mg.

W ramach weryfikacji mas odpadów surowcowych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy w danym okresie sprawozdawczym dokonano wyliczeń mas odpadów przekazanych do recyklingu w roku 2022 na podstawie informacji sporządzonych zgodnie z art. 90a u.c.p.g przez instalację komunalną ZUOK Hryniewicze oraz Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku. Przyjęto potwierdzenia przekazania do recyklingu odpadów surowcowych od innych podmiotów oraz zweryfikowano potwierdzenia recyklingu. Masy wskazane w sprawozdaniach w bazie danych BDO z terenu miasta Białystok w 2022 roku przyjęto do wyliczeń poziomu recyklingu po uprzednim zweryfikowaniu instalacji docelowych.

Uzyskany dla gminy Białystok poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na 2022r. wynosi **25,21%** (wymagany poziom na 2022r., który wynosi 25% został osiągnięty).

Oprócz w/w poziomu wyliczono poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, który wyniósł **0,01%**. Mając na uwadze wyjaśnienia Ministerstwa Klimatu i Środowiska w ramach sprawozdawczości komunalnej obliczono także poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za 2022 r., który wyniósł **0,58%**.

XI. PODSUMOWANIE I WNIOSKI KOŃCOWE

Przeprowadzona Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Białystok za 2022 r. pozwala na wyciągnięcie odpowiednich wniosków i spostrzeżeń na temat funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi:

- Systemem odbierania odpadów komunalnych objęte są wszystkie nieruchomości położone na terenie miasta.
- W celu zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości miasto podzielone jest na 6 sektorów.
- Na obszarze Białegostoku w 2022 r. odebrano, zebrano 117 754,87 Mg odpadów komunalnych.
- Na terenie Białegostoku opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi w przypadku nieruchomości zamieszkałych naliczana jest od gospodarstwa domowego zróżnicowanego pod względem powierzchni lokalu mieszkalnego:
-do 40,00 m² – 20,00 zł,

-od 40,01 m² do 80,00 m² – 44 zł,

-powyżej 80,00 m² – 56,00 zł,

W przypadku nieruchomości niezamieszkałych opłata wnoszona jest „za pojemnik” (tj. iloczyn zadeklarowanej liczby pojemników i stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności).

- Koszty związane z systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Białystok od stycznia do grudnia 2022 r. wyniosły ok. 75 909 044,82 zł brutto.
- W 2022 r. odebrane od właścicieli nieruchomości położonych na terenie miasta Białystok odpady komunalne kierowane były do zagospodarowania w instalacjach komunalnych, którymi są ZUOK w Hryniewiczach i ZUOK Białystok.
- W 2022 r. funkcjonowały wzorem lat ubiegłych 2 PSZOK-i, przy czym ilość odpadów przekazywanych, zbieranych w PSZOK wykazuje tendencje wzrostową w stosunku do lat ubiegłych, co świadczy również o wzroście świadomości ekologicznej mieszkańców miasta.
- Dnia 2 września 2022 r. doszło do zawarcia trójstronnej umowy współpracy pn. „System Zbierania Elektrycznych Śmieci w Mieście Białystok”, która zapewni efektywną gospodarkę elektroodpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE) oraz baterii.
- System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Białegostoku ewaluuje i na podstawie zebranych doświadczeń jest sukcesywnie ulepszany tak, aby mógł spełniać oczekiwania mieszkańców.

