



**COROCZNA
ANALIZA SYSTEMU GOSPODAROWANIA
ODPADAMI KOMUNALNYMI
MIASTO BRZEZINY
ROK 2015**

**Urząd Miasta w Brzezinach
ul. Sienkiewicza 16, 95-060 Brzeziny
Wydział Rozwoju, Infrastruktury i Mienia**

Brzeziny, kwiecień 2016

I. Wstęp

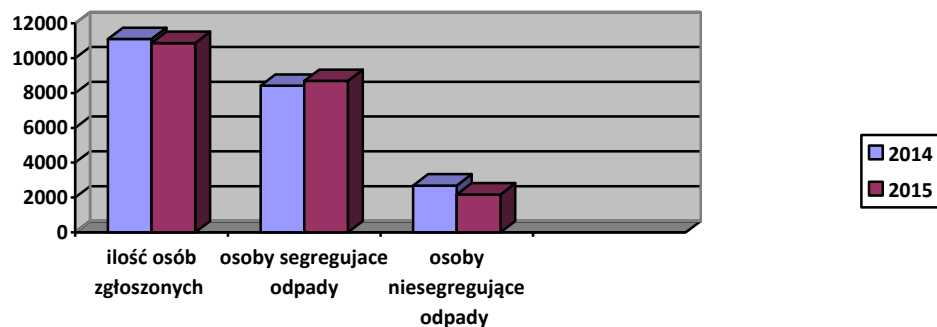
Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r., poz. 250) gminy zobowiązane zostały do wykonywania corocznie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na swoim terenie, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analiza ta ma zweryfikować możliwości techniczne i organizacyjne gminy w zakresie możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych, kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości, którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie, a także ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, oraz pozostałości z sortowania odpadów przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy. Głównym celem analizy jest dostarczenie niezbędnych informacji dla stworzenia efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Prezentowana analiza obejmuje rok 2015, systemu gospodarowania odpadami komunalnymi z nieruchomości zamieszkałych na terenie miasta Brzeziny w oparciu o ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

II. Zagadnienia ogólne

W 2015 roku systemem gospodarowania odpadami objęte były nieruchomości zamieszkałe znajdujące się w granicach administracyjnych miasta Brzeziny. Na koniec 2015r. zarejestrowano 1679 zamieszkałych nieruchomości. Do systemu zgłoszono 10873 osoby, przy czym 8695 osób zadeklarowało zbiórkę selektywną odpadów, natomiast 2178 osób nie segreguje odpadów. Dla porównania w 2014 r. systemem objęto 11105 osoby, w tym 8415 osoby zadeklarowały selektywną zbiórkę odpadów, natomiast 2690 osoby nie segregowały odpadów. Na wykresie przedstawiono dane w postaci graficznej. Zmiany w ilości osób zarejestrowanych w systemie zmieniają się w ciągu roku dość dynamicznie i wiążą się przede wszystkim z migracją ludzi.



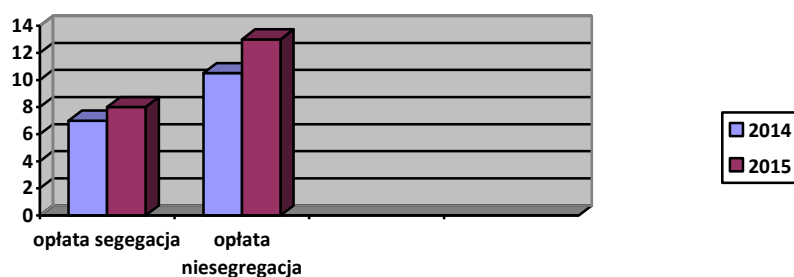
Właściciele nieruchomości zamieszkałych, którzy zdecydowali się gromadzić odpady komunalne w sposób selektywny, zobowiązali się do uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w preferencyjnej, obniżonej wysokości, która wynosiła w miesiącach od I-V 2015 r. 10,50 zł za 1 mieszkańca.

Podczas nadzwyczajnej sesji Rady Miasta Brzeziny, która odbyła się 14 kwietnia 2015 r. Radni podjęli szereg uchwał, regulujących system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta Brzeziny. Najważniejsze zmiany wynikające z ww. uchwał to:

1. Przyjęcie nowych stawek opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla nieruchomości zamieszkałych, obowiązujących od dnia 1 czerwca 2015 r.:

- 8,00 zł/mieszkańca/miesiąc – selektywna zbiórka odpadów,
- 13,00 zł/mieszkańca/miesiąc – nieselektywna zbiórka odpadów.

Wykres poniżej obrazuje wzrost opłaty za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych.



Opłata za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych segregowanych wzrosła o ok. 14%, niesegregowanych o ok. 24%.

2. Ustalenie ryczałtowej stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, wykorzystywanych jedynie przez część roku:

- 100,00 zł/jeden domek letniskowy – selektywna zbiórka odpadów,
- 150,00 zł/jeden domek letniskowy – nieselektywna zbiórka odpadów.

Na dzień 31 grudnia 2015 r. do systemu zgłoszono 1 nieruchomość letniskową.

3. Ponadto na sesji Rady Miasta w dniu 15 września 2015 r. przyjęto bardzo ważną uchwałę regulującą m.in. sprawy gospodarowania odpadami na terenie miasta tj. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Brzeziny.

Wprowadzenie nowych uchwał było konieczne z uwagi na zmianę z dniem 1 lutego 2015 r. ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, która jest podstawą wydania przedmiotowych uchwał, natomiast korekta zmiany stawki za gospodarowanie odpadami komunalnymi podyktowana została koniecznością zbilansowania kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- 1) odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- 2) tworzenia i utrzymywania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- 3) obsługi administracyjnej tego systemu.

W ramach nowego systemu właściciele nieruchomości zamieszkałych z terenu Miasta Brzeziny uzyskali możliwość selektywnego zbierania odpadów „u źródła” tj. bezpośrednio na terenie nieruchomości. W 2015 roku odpady segregowane były w 4 następujących frakcjach: odpady suche, szkło opakowaniowe, odpady mokre „bio” oraz pozostałości z sortowania.

Zbierane odpady komunalne trafiały na sortownię odpadów, która znajduje się w Brzezinach przy ul. Łódzkiej 35.

Częstotliwość odbioru odpadów od początku powstania systemu nie uległa zmianie i różniła się w zależności od zabudowy. I tak w zabudowie wielorodzinnej odpady zmieszane odbierane były 2 x w tygodniu, odpady suche i mokre 1 x w tygodniu. Natomiast w zabudowie jednorodzinnej każda frakcja odpadów odbierana była 1x 2 tygodnie.

Miasto Brzeziny jako podmiot odpowiedzialny za organizację i funkcjonowanie nowego systemu wyłoniło w drodze ogłoszonego przetargu na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych w okresie od 1 lipca 2014 roku do 31 grudnia 2015 roku firmę- GLOBALeko Przemysław Kozłowski, 95-060 Brzeziny, ul. Waryńskiego 7b.

Odpady z nieruchomości wielorodzinnych gromadzone są w pojemnikach przeznaczonych oddzielnie na każdą frakcję, ustawionych w wyznaczonych miejscach śmietnikowych. Natomiast odpady selektywne na nieruchomościach jednorodzinnych gromadzone są w workach, natomiast pozostałości z segregacji gromadzone są w pojemniku. Firma realizująca usługę odbioru odpadów dostarcza na nieruchomości pojemniki i worki na odpady. Odpady odbierane są z nieruchomości w każdej ilości.

Drugi filar zbiórki odpadów stanowi punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych. tzw. PSZOK zlokalizowany w Brzezinach przy ul. Łódzkiej 35. Otwarty jest codziennie od poniedziałku do piątku w godzinach 8-14 oraz w soboty w godzinach 9-13. Do PSZOK przyjmowane są następujące rodzaje odpadów: papier i tektura, tworzywa sztuczne, opakowania, szkło, metale, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe wytworzone w gospodarstwie domowym, odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z drobnych prac remontowych, zużyte baterie, akumulatory, zużyte opony, odpady biodegradowalne, przeterminowane leki i chemikalia. Prowadzenie PSZOK zostało powierzone Spółdzielni Socjalnej Communal Service.

Poza tym na terenie miasta, do dyspozycji mieszkańców, ustawionych jest 37 pojemników służących do selektywnej zbiórki szkła białego, kolorowego, tworzyw sztucznych oraz makulatury. Są to odpady najwyższej jakości, wysortowane „u źródła”, nie zanieczyszczone. Gniazda te były pierwszym elementem w systemie i na przestrzeni kilku lat widać zasadność utrzymania tej formy selektywnej zbiórki. Odbiór odpadów z gniazd wykonuje Spółdzielnia Socjalna w ramach zlecenia prowadzenia PSZOK.

Ponadto na terenie Miasta Brzeziny w 4 punktach aptecznych można oddać zużyte lekarstwa oraz artykuły medyczne. Odpady te odbierane były przez specjalistyczną firmę F.H.U. NATURA Marek Michałowski, ul. Serocka 11, 85-552 Bydgoszcz, wyłonioną w ramach procedury zamówień publicznych, która odbierała odpady i przekazywała przeterminowane leki do utylizacji.

Odpady z placów i ulic zbierane są w pojemnikach rozstawionych przy chodnikach, ulicach i placach. Na terenie Miasta Brzeziny ustawione są kosze uliczne betonowe, tworzywowe i metalowe. Odpady te zbierane były przez firmę GLOBALeko Przemysław Kozłowski. Na terenie Miasta ustawionych było 150 szt. koszy ulicznych, w tym 37 szt. przy drodze krajowej nr 72 i 9 szt. przy drogach wojewódzkich, przy czym opróżnianie koszy następowało tylko z dróg i placów stanowiących własność Miasta Brzeziny.

Odpady komunalne zebrane z nieruchomości zamieszkałych trafiały na sortownię odpadów komunalnych w Brzezinach przy ul. Łódzkiej 35, gdzie działa również składowisko

odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Zagospodarowanie odpadów komunalnych oraz prowadzenie miejskiego składowiska odpadów powierzono Spółdzielni Socjalnej Communal Service z Brzezin w drodze Porozumień.

III. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Miasta w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych , odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Odpady komunalne zebrane z nieruchomości zamieszkałych trafiały na sortownię odpadów komunalnych w Brzezinach przy ul. Łódzkiej 35, gdzie działa również składowisko odpadów innych niż niebezpieczne o obojętne. W 2015 roku składowisko to osiągnęło już rzędne świadczące o całkowitym zapelnieniu. Obecnie trwają prace zmierzające do zamknięcia i rekultywacji przedmiotowego składowiska. Z tego też względu wysortowana frakcja podsitowa jest magazynowana z przeznaczeniem na późniejszą rekultywację oraz na zasypywanie dołów po wyrobiskach znajdujących się na terenie składowiska. Spółdzielnia Socjalna Communal Service, jako podmiot zarządzający składowiskiem, złożyła wniosek do marszałka Województwa Łódzkiego wniosek o zamknięcie składowiska. Sprawy administracyjne na dzień sporządzenia analizy nie zostały jeszcze ukończone.

Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W 2015 r. nie prowadzono żadnych działań inwestycyjnych na terenie sortowni odpadów komunalnych w Brzezinach oraz nie zrealizowano żadnych inwestycji związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

Informacje dotyczące Rejestru Działalności Regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Podmioty uprawnione do odbioru odpadów komunalnych z terenu miasta

L.P.	Nr rejestrowy	Nazwa przedsiębiorcy	Ulica	Nr domu	Nr lok.	Miejscowość
1	1	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania - Łódź Spółka z o.o.	Tokarzewskiego	2		Łódź
2	10	TRANS-TOM Tomasz Pietysz	Podchorążych	12	22	Gdańsk
3	11	F.H.U.NATURA Marek Michałowski	Serocka	11		Bydgoszcz
4	12	A.S.A. Eko Polska Sp. z o.o.	ul. Lecha	10		Zabrze
5	13	SITA Polska Sp. z o.o.	ul. Zawodzie	5		Warszawa
6	14	MARIUSZ SZYMCZAK "POLCAN"	Gospodarcza	6	43	Łódź
7	16	SITA WSCHÓD Sp. z o.o.	Ciepłownicza 6, 20-479 Lublin	20 A		Gdynia
8	2	Administracja Nieruchomościami Archidiecezji Łódzkiej	Ks. Ignacego Skorupki	7		Łódź
9	3	TONSMEIER Centrum Sp. z o.o.	Łąkoszyńska	127		Kutno
10	6	VEOLIA Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Tomaszowie Maz.	Majowa	87/89		Tomaszów Mazowiecki
11	7	Remondis Sp. z o.o. Oddział Łódź	Zbąszyńska	6		Łódź
12	8	GLOBALeko Przemysław Kozłowski	Waryńskiego	7b		Brzeziny

IV. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w 2015 roku na terenie miasta Brzeziny.- sprawozdanie Burmistrza Miasta za 2015 r.

II. INFORMACJA O MASIE POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODEBRANYCH Z OBSZARU GMINY ODPADÓW KOMUNALNYCH²⁾ ORAZ SPOSOBIE ICH ZAGOSPODAROWANIA³⁾				
Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych ⁵⁾ [Mg]	Sposób zagospodarowania ⁶⁾ odebranych odpadów komunalnych
Zakład Utylizacji Odpadów Medycznych, dr I. Romanowskiej 2, 85-796 Bydgoszcz	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,4	D10

Sortownia odpadów Tonsmeier Centrum sp. z o.o., ul. Łukoszyńska 127, 99-300 Kutno	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,3	R5
Sortownia odpadów komunalnych w Brzezinach prowadzona przez Communal Service Łódzka 35 95-060 Brzeziny	20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	434,3	R12/R3
	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3011,4	R12
	15 01 07	Opakowania ze szkła	70,9	R12/R5
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	23,4	R12
RIPOK zlokalizowany w Pukininie ul. Katowicka 20 96-200 Rawa Mazowiecka prowadzony przez ZGO AQUARIUM	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	352,8	R12
	19 12 12	Inne odpady w tym zmieszane substancje i przedmioty)z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	36,42	D5
Zebrane w PSZOK				
PSZOK, Brzeziny ul. Łódzka 35	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,2	R5
	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,4	R12/R5
	20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,3	R12/R3
	17 01 02	Gruz ceglany	5,0	R5
	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2,5	R5
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	7,5	R12
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów	42,0	R5
	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 ⁵⁾ [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu ⁵⁾	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom	

		[Mg]	przetwarzania ⁵⁾ [Mg]
Odebranych z obszarów miejskich	3364,2	0,0	3364,2
Odebranych z obszarów wiejskich			
Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, funkcjonujących na terenie gminy		1	
Nazwa i adres punktu	Kod zebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Masa zebranych odpadów komunalnych ⁵⁾ [Mg]
Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Brzezinach 95-060 Brzeziny, ul. Łódzka 35	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów	42,0
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,2
	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,4
	20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,3
	17 01 02	Gruz ceglany	5,0
	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2,5
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	7,5
		16 01 03	Zużyte opony
20 01 36		Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	0,4
15 01 01		Opakowania z papieru i tektury	0,2
20 01 01		Papier i tektura	0,1
Ex 20 02 01		Odpady ulegające biodegradacji w postaci komunalnych odpadów zielonych stanowiących	3,5

		części roślin pochodzących z pielęgnacji terenów zielonych i ogrodów		
III. INFORMACJA O MASIE ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI⁷⁾				
Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ⁵⁾ [Mg]		500,9		
a) przekazanych do składowania na składowisku odpadów				
Nazwa i adres składowiska, na które przekazano odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ⁴⁾	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ⁴⁾	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania na składowisku odpadów ⁵⁾ [Mg]	
b) nieprzekazanych do składowania na składowisku odpadów				
Nazwa i adres instalacji, do której przekazano odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ⁴⁾	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ⁴⁾	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów ⁵⁾ [Mg]	Sposób zagospodarowania ⁸⁾ odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów
Communal Service Sortownia odpadów komunalnych w Brzezinach, Łódzka 35 95-060 Brzeziny	20 01 01	papier i tektura	0,1	R3/recykling materiałowy
	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	497,1	R3/Kompostowanie
	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,2	R3/recykling materiałowy

	Ex 20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji w postaci komunalnych odpadów zielonych stanowiących części roślin pochodzących z pielęgnacji terenów zielonych i ogrodów	3,5	R3/Kompostowanie
--	-------------	--	-----	------------------

IV. OSIĄGNIĘTY POZIOM OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH DO SKŁADOWANIA⁹⁾

0,02%

V. POZIOM RECYKLINGU I PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA NASTĘPUJĄCYCH FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH: PAPIERU, METALI, TWORZYW SZTUCZNYCH I SZKŁA¹⁰⁾ ODEBRANYCH Z OBSZARU GMINY

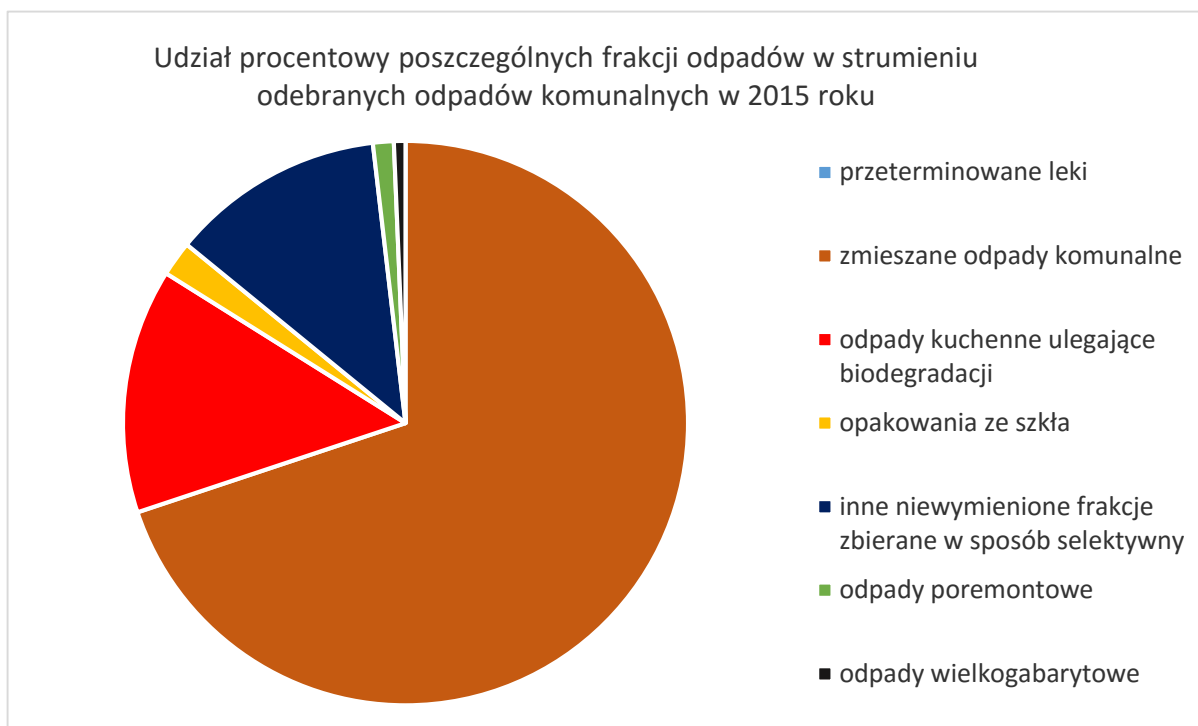
Kod odebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych ⁵⁾ [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi ⁵⁾ [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia ⁵⁾ [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury		75,7	0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,2 bn	76,5	0
15 01 04	Opakowania z metali		27,4	0
15 01 07	Opakowania ze szkła	71,3	99,5	0
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe		13,0	0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,3	0,3	0
19 12 01	Papier i tektura		10,9	0
19 12 02	Metale żelazne		4,2	0
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma		7,7	0

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i

31%

szkła ¹¹⁾ [%]					
VI. POZIOM RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNYMI METODAMI INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH¹²⁾ Z ODEBRANYCH Z OBSZARU GMINY ODPADÓW KOMUNALNYCH					
Kod odebranych odpadów ⁴⁾	Rodzaj odebranych odpadów ⁴⁾	Łączna masa odebranych odpadów ⁵⁾ [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi ⁵⁾ [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia ⁵⁾ [Mg]	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie ⁵⁾ [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów	42,0			42,0
17 01 02	Gruz ceglany	5,0			5,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2,5			0,0
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych ¹¹⁾ [%]			95%		
VII. LICZBA WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI, OD KTÓRYCH ZOSTAŁY ODEBRANE ODPADY KOMUNALNE					
10873-ilość osób od których odebrano odpady ; 1679-ilość nieruchomości z których odebrano odpady					

Wykres poniżej przedstawia procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów w strumieniu odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców w 2015 roku.



V. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

1. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]:

- łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących z strumienia odpadów komunalnych:

$$M_{\text{wpmts}} = 10873 \text{ (ilość osób zgłoszonych do systemu)} \times 0,256 \text{ Mg} \times 0,324 = 901,85 \text{ Mg}$$

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:

$$P_{\text{pmts}} = (279,4 / 901,85) \times 100 = \underline{\underline{31\%}}$$

2. Poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji

- masa odpadów ulegających biodegradacji (1995)

$$OUB_{1995} = 0,155 \times L_m + 0,47 \times L_w$$

$$OUB_{1995} = 0,155 \times 12947 = 2006,785 \text{ Mg}$$

- masa odpadów ulegających biodegradacji dozwolona do składowania w roku rozliczeniowym

$$OUB_R = 2006,785 \times 50 / 100 = 1003,3925 \text{ Mg}$$

- masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym przekazanych do składowania

$$M_{OUBr} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{Br} \times 0,52) = (0,0 \text{ Mg} \times 0,57) + (36,42 \text{ Mg} \times 0,52) = 18,9$$

Osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania:

$$T_R = M_{OUBr} \times 100 / OUB_{1995}$$

$$T_R = 18,9 \times 100 / 2006,785 = \underline{\underline{0,02 \%}}$$

3. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych:

$$P_{br} = M_{r_{br}} / M_{w_{br}} \times 100\% = 47,0 \text{ Mg} / 49,5 \text{ Mg} \times 100\% = \mathbf{95\%}$$

Uwagi: Zgodnie z Decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 03.02.2014 r. znak: RŚVI.7243.15.2014.IW odpady o kodzie 19 12 12 powstałe z procesu sortowania zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01, zostały:

- poddane procesowi R3-(kompostowanie) w instalacji kompostowni znajdującej się na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w m. Brzeziny, ul. Łódzka 35,
- frakcja podsitowa < 20 mm jest magazynowana z przeznaczeniem do zagospodarowania w trakcie planowanej rekultywacji składowiska,
- natomiast frakcja nadsitowa magazynowana z przeznaczeniem na paliwa alternatywne.

V. Koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2015r.

Lp	Zadanie	Wykonawca	Umowa/ porozumienie	koszt
1	Odbiór odpadów komunalnych z terenu miasta Brzeziny styczeń- grudzień 2015r.,	GLOBALeko, Brzeziny ul. Waryńskiego 7b	Umowa z dnia 17 czerwca 2014r.	12 x 39 247,20 zł = 470 966,40 zł. 2 x 540,00 zł = 1 080,00 zł. Łącznie = 472 046,40 zł (34%)
2	Zagospodarowanie odpadów styczeń- grudzień 2015 r- 874 894,94 zł (63 %)			

	PSZOK		Porozumienie na rok 2015	12 x 3 000,00 zł. = 36 000,00 zł
	Przyjęcie i zagospodarowanie odpadów- sortownia i kompostownia	Communal Service, Brzeziny, ul.	Porozumienie I-IV 2015 r. (wg ustalonego ryczału)	4 x 41 426,00 zł = 165 704,00 zł
	Przyjęcie i zagospodarowanie odpadów- sortownia i kompostownia	Sienkiewicza 10/12	Porozumienie V-XII 2015 r. (wg przyjętych ton odpadów)	474 115,44 zł
	Przyjęcie i zagospodarowanie odpadów- składowisko odpadów (według ustalonego ryczału)		Porozumienie VIII- XII 2015r	199 075,50 zł
3	koszty obsługi administracyjnej	Pracownicy Urzędu Miasta 1,3 część etatu	wynagrodzenia z tytułu umowy o pracę	44 197,26 zł
			koszty mat.bieur.	1 267,50 zł
				Łącznie 45 464,76 zł (3%)
Razem koszty w 2015 r.- 1 392 406,10zł				

Przypis księgowy wynikający ze złożonych przez mieszkańców deklaracji w 2015 r. :

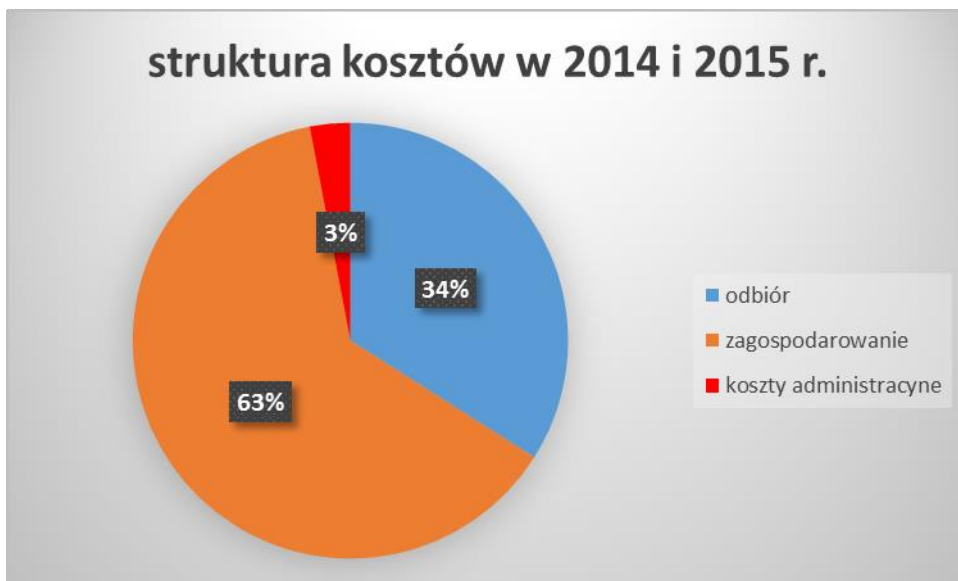
1 177 771,50 zł.

Brakujące środki na pokrycie kosztów systemu: 214 634,60 zł

Wpłaty: 1 117 411,26 zł.

Z analizy danych za 2015 r. wynika, że koszt usługi odbioru odpadów komunalnych w 2015 r. wzrósł o ok. 20% w stosunku do 2014 r. natomiast koszt zagospodarowania odpadów wzrósł o ok. 18 %, przy czym struktura kosztów pozostaje na tym samym niezmiennym poziomie.

Na wykresie poniżej przedstawiono strukturę kosztów w 2014 i 2015 roku:



VII. Pozostałe działania z zakresu gospodarki odpadami.

1. W 2015 roku zrealizowano zadanie pn. „Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest z terenu miasta Brzeziny”. Miasto Brzeziny każdego roku uzyskało dofinansowanie w formie dotacji ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W 2015 r. usunięto wyrobu azbestowe z 9 nieruchomości.

Osiągnięty efekt ekologiczny to unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w postaci płyt eternitowych poprzez składowanie w ilości 44,43 Mg.

Zadanie to realizowane jest corocznie.

2. Edukacja ekologiczna.

W 2015 r. prowadzono działania z zakresu edukacji ekologicznej ze szczególnym naciskiem na zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalizacji gospodarki odpadami i zapobiegania ich powstawaniu.

W ramach działań Wydziału RI., w gazecie lokalnej BIS zamieszczane były 1 raz w miesiącu artykuły o tematyce ekologicznej.

Jednym z elementów kampanii edukacyjnej była ankieta skierowana do mieszkańców naszego miasta, na temat gospodarowania odpadami komunalnymi. Ankiety dotarły do

każdego, zgłoszonego do systemu gospodarstwa rodzinnego. Do Urzędu Miasta wpłynęło zwrotnie 176 ankiet. Najważniejsze wnioski z analizy ankiety to:

- 67 % mieszkańców, którzy odpowiedzi na zadane pytania uważa, że działający system pomógł poprawić stan czystości na terenie miasta, 20% nie widzi różnicy, pozostali uważają, że nie ma poprawy czystości;
- 71% mieszkańców uważa, że funkcjonujący system odbioru odpadów działa prawidłowo, natomiast 29% jest przeciwnego zdania;
- wśród największych problemów w selektywnej zbiórce odpadów mieszkańcy wskazują:
 - brak warunków w domu lub mieszkaniu do segregacji,
 - przekonanie o mieszkaniu śmieci przez firmę wywozową,
 - przepełnione pojemniki,
 - dotychczasowe nawyki,
 - zbyt duża ilość frakcji.

Większość mieszkańców (81%) uważa, że akcje edukacyjne przybliżają i pomagają w segregacji odpadów.

Analiza odpowiedzi udzielonych przez mieszkańców w ankietach oraz własne doświadczenia pozwoliły nam na wprowadzenie niektórych rozwiązań ulepszających działanie systemu w kolejnym roku.

Kolejnym elementem była dystrybucja ulotek tematycznych, w których zilustrowany został system gospodarowania odpadami działający w mieście oraz przekazane zostały informacje dotyczące działalności PSZOK-u. W trakcie Dni Brzezin zorganizowane zostało stoisko ekologiczne. W miejscu tym każdy mieszkaniec mógł pozyskać informacje na temat właściwej segregacji odpadów, dzieci rozwiązywały rebusy oraz kolorowały rysunki o tematyce związanej z odpadami. Każdy mieszkaniec otrzymywał gadżety promujące zasady właściwego postępowania z odpadami, które wykonane były z surowców ekologicznych.

W 2015 roku koordynowaliśmy akcję prowadzoną corocznie przez placówki oświatowe pn. "Sprzątanie świata". Młodzież z brzezińskich przedszkoli i szkół sprzątała śmieci w wyznaczonych rejonach miasta. W ramach akcji zakupiono niezbędne akcesoria- worki, rękawiczki jednorazowe. Pozostawione przez uczestników worki z odpadami zebrali pracownicy Spółdzielni Socjalnej Communal Service.

VI. Czynności administracyjne.

W 2015 roku wprowadzono 2386 zmian. Wszystkie deklaracje i ich korekty wprowadzane są na bieżąco. Wystosowano 18 wezwań. Wezwania te najczęściej dotyczą ilości zgłoszonych do systemu osób np. zamieszkanie na nieruchomości nowonarodzonego dziecka.

Odnotowano zgłoszenia reklamacji na działania firm wywożących odpady. Zgłaszane uwagi dotyczyły uszkodzonego pojemnika, nieodebrania odpadów w wyznaczonym terminie czy też niepozostawienia odpowiedniej ilości worków na odpady selektywnie zbierane. Wszystkie zgłoszenia były na bieżąco weryfikowane. Natomiast sprawy sporne zawsze rozwiązywane są na korzyść mieszkańca. Firma odbierająca odpady zawsze reaguje na każdą zgłoszoną przez nas uwagę i jeśli są jakiegokolwiek nieprawidłowości to są one bezzwłocznie usuwane.

Opracowała: Agnieszka Guzek