



■ **Urząd Miasta i Gminy Piaseczno**

ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno
www.piaseczno.eu

**Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie
Miasta i Gminy Piaseczno
za rok 2017**

Spis treści:

Spis tabel:	3
Spis rysunków:.....	3
1. Wprowadzenie.....	5
1.1. Podstawa prawna i cel sporządzenia analizy.....	5
1.2. Zakres analizy	5
1.3. Wykaz aktów prawnych.....	6
1.4. Uchwały z zakresu gospodarowania odpadami obowiązujące w Gminie Piaseczno	7
2. Charakterystyka Gminy Piaseczno	9
2.1. Struktura ludności	10
2.2. Liczba mieszkańców objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi	10
3. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami.....	12
3.1. System gospodarki odpadami	12
3.2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych	14
3.3. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Gminie Piaseczno....	15
4. Ilość odebranych odpadów.....	17
4.1. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Piaseczno w 2017 roku..	17
4.2. Zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne	21
4.3. Odpady zielone i inne ulegające biodegradacji	22
4.4. Pozostałości z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	24
5. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła.....	24
6. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	26
7. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	27
8. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.....	29
9. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	33
10. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....	34
11. 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.....	37
12. Podsumowanie i wnioski	38

Spis tabel:

Tabela 1. Ilość odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z terenów nieruchomości w 2017 r.	19
Tabela 2. Ilość odpadów komunalnych zebrana w PSZOK w 2017 r.	20
Tabela 3. Wykaz instalacji do których zostały przekazane zmieszane odpady komunalne oraz sposób ich zagospodarowania.....	22
Tabela 4. Wykaz instalacji, do których zostały przekazane odpady zielone oraz sposób ich zagospodarowania w 2017 r.	23
Tabela 5. Wykaz instalacji, do których zostały przekazane inne odpady ulegające biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania w 2017 r.	24
Tabela 6. Regionalne instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego.	29
Tabela 7. Regionalne instalacje do kompostowania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego.....	30
Tabela 8. Regionalne instalacje do składowania odpadów komunalnych wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego.....	30
Tabela 9. Zastępcze instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego.....	31
Tabela 10. Zastępcze instalacje do kompostowania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego.....	32
Tabela 11. Zastępcze instalacje do składowania odpadów komunalnych wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego.....	33
Tabela 12. Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno w roku 2017.....	34

Spis rysunków:

Rysunek 1. Mapa podziału Gminy na III sektory	10
Rysunek 2. Procent mieszkańców zbierających odpady w sposób selektywny i w sposób nieselektywny.....	11
Rysunek 3. Lokalizacja Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Piasecznie, przy ulicy Technicznej 6, PSZOK oznaczony czerwonym punktem.....	16
Rysunek 4. Uproszczony wykres przedstawiający ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z terenów nieruchomości w 2017 r. [Mg]	20
Rysunek 5 Uproszczony wykres przedstawiający ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2017 r. [Mg]	21
Rysunek 6. Wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w poszczególnych latach	25

Rysunek 7. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła osiągnięte w latach 2013 – 2017 przez Gminę Piaseczno na tle wielkości tych poziomów wynikających z przepisów prawa.....	26
Rysunek 8. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	26
Rysunek 9. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych osiągnięte w latach 2013-2017 przez Gminę Piaseczno na tle wielkości tych poziomów wynikających z przepisów prawa	27
Rysunek 10. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.....	28
Rysunek 11. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. osiągnięte w latach 2013 – 2017 przez Gminę Piaseczno w stosunku do wielkości tych poziomów wynikających z przepisów prawa	29
Rysunek 12. Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno w roku 2017.....	35

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna i cel sporządzenia analizy

Na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289 ze zm.), gminy są zobowiązane do sporządzenia corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w celu weryfikacji swoich możliwości technicznych i organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Niniejsza analiza stanu gospodarki odpadami dla Gminy Piaseczno za rok 2017 zawiera zagadnienia wyszczególnione w art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach 1289 ze zm.). Opracowania dokonano na podstawie sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne z terenu Gminy Piaseczno, podmiotu prowadzącego punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) oraz rocznego sprawozdania Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2017 r. sporządzonego dla Marszałka Województwa Mazowieckiego oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

1.2. Zakres analizy

Analiza stanu gospodarki odpadami dla Gminy Piaseczno obejmuje swoim zakresem:

- 1) Charakterystykę Gminy Piaseczno.
- 2) Charakterystykę systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.
- 3) Ilość odebranych odpadów.
- 4) Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła.
- 5) Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.
- 6) Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.
- 7) Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.
- 8) Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.
- 9) Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.
- 10) 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.

1.3. Wykaz aktów prawnych

Opracowując niniejszą Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi opierano się na poniższych aktach prawnych:

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj.: Dz. U. z 2017 r. poz. 1289 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2016 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych i zebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2016 r., poz. 934),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Dz. U. z 2013 r. poz. 122),

W analizie wykorzystano również dokumenty strategiczne z zakresu gospodarowania odpadami:

- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przyjęta Uchwałą Sejmu RP z 22 maja 2009 r. (M.P. 2009 Nr 34 poz. 501),
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M. P. Nr 101, poz. 1183),
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza 2022 wraz z załącznikami przyjęty uchwałą Nr 209/16 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2016 r.,
- Uchwała Nr 212/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 października 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023 (Dz. U. Woj. Waz. z 2012 r., poz. 7846 ze zm.).

1.4. Uchwały z zakresu gospodarowania odpadami obowiązujące w Gminie Piaseczno

Poniżej przedstawiono obowiązujące uchwały dotyczące zakresu gospodarowania odpadami na terenie Gminy Piaseczno.

Podział gminy na sektory:

- Uchwała Nr 564 XXII 2012 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 20.06.2012 r. w sprawie podziału Gminy Piaseczno na sektory (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2012 r., poz. 5371),
- Uchwała Nr 875/XXXI/2013 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 20 lutego 2013 r. w sprawie sprostowania błędu pisarskiego w uchwale nr 564/XXII/2012 z dnia 20.06.2012r. o podziale Gminy Piaseczno na sektory (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r., poz. 3294).

Metoda ustalenia opłaty i obowiązek odbioru odpadów:

- Uchwała nr 750/XXVII/2012 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie przejścia obowiązków odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Piaseczno, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2012 r., poz. 9872),
- Uchwała Nr 78/V/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 18.02.2015 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty oraz stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r., poz. 2095)

Zakres świadczenia usług:

- Uchwała nr 749/XXVII/2012 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 21 listopada 2012r. w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2012 r., poz. 9871),
- Uchwała nr 1169/XXXIX/2013 z dnia 23 październik 2013w sprawie zmiany Uchwały Nr 749/XXVII/2012 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 21 listopada 2012r. w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r., poz. 11802),
- Uchwała NR 1489/XLVIII/2014 Rady Miejskiej W Piasecznie z dnia 2 lipca 2014 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr 749/XXVII/2012 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 21 listopada 2012r. w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie

odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów zmienionej uchwałą nr 1169/XXXIX/2013 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 23 października 2013r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r., poz. 6861),

- Uchwała Nr 571/XXII/2016 Rady Miejskiej W Piasecznie z dnia 15 czerwca 2016 r. w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 5818)

Opłata za gospodarowanie odpadami:

- Uchwała NR 78/V/2015 Rady Miejskiej W Piasecznie z dnia 18 lutego 2015 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty oraz stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r., poz. 2095),
- Uchwała nr 216/X/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie ustalenia ryczałtowej stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za rok od domku letniskowego lub innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r., poz. 6362),
- Uchwała nr 291/XII/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 23 września 2015 r. w sprawie ustalenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r., poz. 9466),
- Uchwała nr 486/XVIII/2016 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 17 lutego 2016 r. w sprawie zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości na których zamieszkują rodziny wielodzietne (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 2582).

Wzór deklaracji:

- Uchwała NR 292/XII/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 23 września 2015 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2015 r., poz. 9467),
- Uchwała nr 508/XIX/2016 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 16 marca 2016 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr 292/XII/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie w sprawie ustalenia wzoru

deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanymi przez właściciela nieruchomości (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 3112)

Regulamin:

- Uchwała nr 344/XIV/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 18 listopada 2015 r. w sprawie ustalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. Z 2015 r., poz. 77),
- Uchwała nr 465/XVII/2016 Rady Miejskiej w Piasecznie w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania porządku i czystości na terenie Miasta i Gminy Piaseczno. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 1318),
- Uchwała Nr 550/XXI/2016 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania czystości na terenie miasta i gminy Piaseczno (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r., poz. 3112)

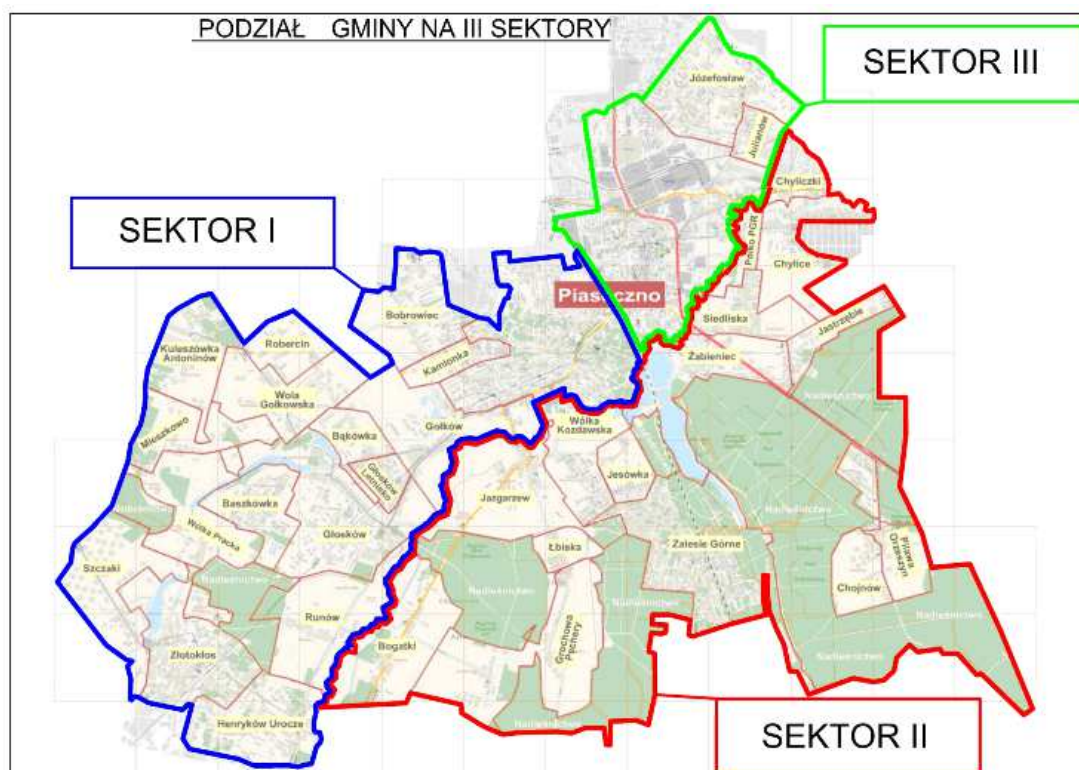
2. Charakterystyka Gminy Piaseczno

Gmina Piaseczno jest gminą miejsko-wiejską, położoną w województwie mazowieckim na południe od miasta Warszawa, w powiecie piaseczyńskim. W celu zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości Gmina Piaseczno została podzielona na 3 sektory. Poniżej na rysunku nr 1 przedstawiono szczegółowy podział Gminy.

Sektor I obejmuje obszar sołectw: Antoninów-Kuleszówka, Baszkówka, Bąkówka, Bobrowiec, Głosków Letnisko, Głosków, Gołków, Henryków Uroczce, Kamionka, Mieszkowo, Robercin, Runów, Szczaki, Wola Gołkowska, Wólka Pracka, Złotokłos oraz obszar Miasta Piaseczno na zachód od linii kolejowej Warszawa-Radom.

Sektor II obejmuje obszar sołectw: Bogatki, Chojnów, Chylce, Chyliczki, Grochowa-Pęcbery, Jastrzębie, Jazgarzew, Jesówka, Łbiska, Orzeszyn Pilawa, Siedliska, Wólka Kozodawska, Zalesie Górne, Żabieniec.

Sektor III obejmuje obszar sołectw: Julianów i Józefosław oraz obszar Miasta Piaseczno na wschód od linii kolejowej Warszawa-Radom.



Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Piaseczno za rok 2014

Rysunek 1. Mapa podziału Gminy na III sektory

2.1. Struktura ludności

Na terenie Gminy Piaseczno w 2017 roku zamieszkiwało 77 345 osób (stan według miejsca zameldowania na dzień 31.12.2017 r., źródło: dane z Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno). Ludność zamieszkująca obszar miasta wynosiła 44 383 osób (pobyt stały – 43 083 os., pobyt tymczasowy – 1 300 os.), natomiast obszar poza miastem zamieszkiwało 32 962 osób (pobyt stały – 32 271 os., pobyt tymczasowy – 691 os.). W stosunku do 2016 r. liczba mieszkańców wzrosła o 1 022 osoby.

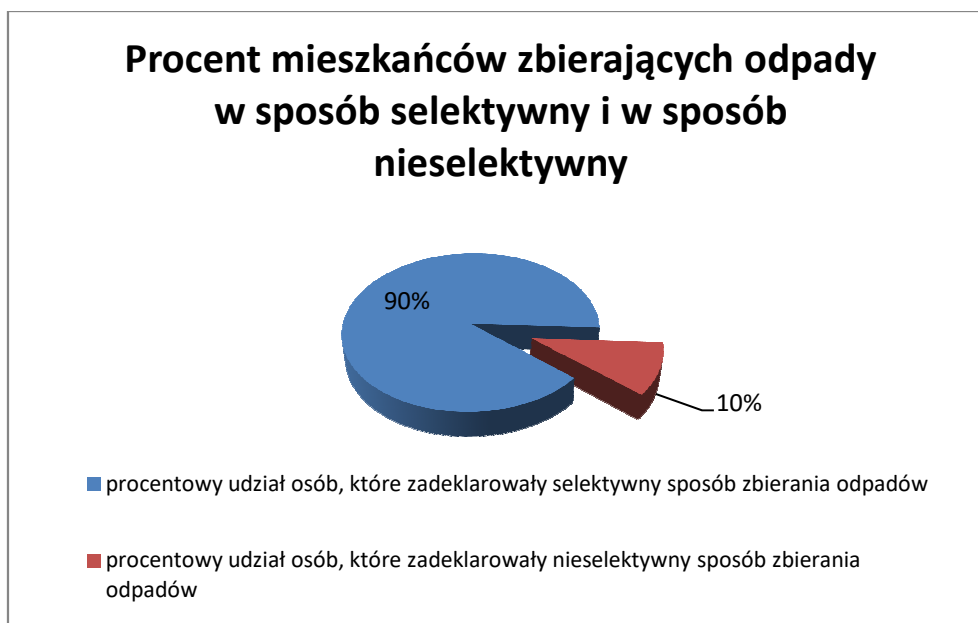
2.2. Liczba mieszkańców objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi

Łączna liczba mieszkańców objętych systemem gospodarowania odpadami na podstawie złożonych deklaracji wg stanu na dzień 31.12.2017 r. wynosiła 87 136 osób, w tym:

- w sektorze I - 19 066 osób, z których 15 632 osób zadeklarowało selektywny sposób zbierania odpadów;
- w sektorze II - 12 282 osób, z których 9 955 osób zadeklarowało selektywny sposób zbierania odpadów,
- w sektorze III – 55 788 osób, z których 52 507 osób zadeklarowało selektywny sposób zbierania odpadów.

Różnica liczby osób wg zameldowania (77 549 os.), a liczbą osób wg złożonych deklaracji (87 136 os.) może wynikać z tego, że część osób zamieszkuje Gminę Piaseczno bez zameldowania. Takie zjawisko jest charakterystyczne dla gmin podwarszawskich.

Procentowy udział mieszkańców deklarujących selektywny oraz nieselektywny sposób zbierania został przedstawiony na Rysunku 2.



Rysunek 2. Procent mieszkańców zbierających odpady w sposób selektywny i w sposób nieselektywny

Liczba deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi złożonych przez mieszkańców w 2017 r.

W sektorze I złożono łącznie 881 deklaracje, z czego:

- 38 deklaracje dotyczyły nieruchomości rekreacyjno-wypoczynkowych,
- 679 deklaracje stanowiły korekty wcześniej złożonych (związane ze zmianą ilości osób lub sposobu zbierania odpadów),
- 164 deklaracje dotyczyły nowo powstałych nieruchomości lub zmiany ich właściciela.

W sektorze II złożono łącznie 588 deklaracji, z czego:

- 22 deklaracje dotyczyły nieruchomości rekreacyjno-wypoczynkowych,
- 458 deklaracji stanowiły korekty wcześniej złożonych (związane ze zmianą ilości osób lub sposobu zbierania odpadów),

- 108 deklaracji dotyczyło nowo powstałych nieruchomości lub zmiany ich właściciela.

W sektorze III złożono łącznie 1536 deklaracje, z czego:

- 1 deklaracja dotyczyła nieruchomości rekreacyjno-wypoczynkowej,
- 1364 deklaracje stanowiły korekty wcześniej złożonych (związane ze zmianą ilości osób lub sposobu zbierania odpadów),
- 171 deklaracji dotyczyło nowo powstałych nieruchomości lub zmiany ich właściciela.

Część z powyżej wyszczególnionych deklaracji została złożona na podstawie pism przypominających o obowiązku ich złożenia.

3. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami

Obszar województwa mazowieckiego zgodnie z „Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza 2022” (WPGO) został podzielony na cztery regiony gospodarki odpadami. Gmina Piaseczno należy do **Regionu Centralnego**. Odbiorem odpadów komunalnych w 2017 r. z terenu Gminy Piaseczno zajmowało się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Piaseczno Sp. z o.o. (dawniej Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych SITA Piaseczno Sp. z o.o.), które obsługiwało sektor I i II, oraz firma PPHU LEKARO Jolanta Zagórska, które obsługiwało sektor III.

Oprócz wyżej wymienionych podmiotów, na terenie Gminy Piaseczno działały również inne firmy, które zajmowały się głównie odbiorem odpadów remontowo-budowlanych, tj.:

- „Lider – Pijawka” Marek Wójcik ,
- SUEZ Polska Sp. z o.o.,

Odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEiE) odbierane były od mieszkańców bezpośrednio sprzed posesji, (po zgłoszeniu telefonicznym) przez firmę P.P.H.U. POLBLUME Zbigniew Miazga, w ramach porozumienia podpisanego pomiędzy przedsiębiorcą i Gminą Piaseczno.

3.1. System gospodarki odpadami

Na terenie Gminy Piaseczno systemem gospodarki odpadami komunalnymi zostały objęte nieruchomości zamieszkałe oraz nieruchomości niezamieszkałe. Zgodnie ze złożonymi deklaracjami 90% mieszkańców zbierało odpady w sposób selektywny natomiast pozostali (10%) w sposób nieselektywny.

Sposób postępowania z odpadami komunalnymi wytworzonymi na terenie nieruchomości określa Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Piaseczno (Uchwała

nr 344/XIV/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 18 listopada 2015 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Piaseczno, ze zm.)

Zgodnie z zapisami wskazanego wyżej aktu prawa miejscowego na terenie Gminy Piaseczno prowadzona jest zbiórka selektywna, w ramach której wydzielane są następujące frakcje odpadów:

- odpady surowcowe w tym:
 - papier i tektura,
 - metale żelazne i nieżelazne,
 - tworzywa sztuczne,
 - opakowania wielomateriałowe,
 - tekstylia,
- szkło i odpady opakowaniowe ze szkła,
- bioodpady i odpady zielone,
- odpady niebezpieczne, w tym:
 - przeterminowane leki,
 - chemikalia i opakowania po nich,
 - zużyte baterie i akumulatory,
 - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
 - świetlówki,
 - zużyte opony,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe.

Zebrane selektywnie odpady w postaci surowców wtórnych przekazywane są wyłonionemu w ramach przetargu przedsiębiorcy, w workach lub pojemnikach, w zależności od rodzaju surowca oraz sposobu zabudowy (jednorodzinna lub wielorodzinna) z zachowaniem odpowiedniej kolorystyki lub oznaczone właściwym nadrukiem dla poszczególnych frakcji odpadów.

Surowce wtórne są gromadzone w kolorowych workach lub pojemnikach, gdzie:

- żółty – z przeznaczeniem na odpady surowcowe,
- zielony – z przeznaczeniem na odpady szklane,
- przezroczyste worki dowolnego koloru (z wyłączeniem koloru żółtego i zielonego) – z przeznaczeniem na bioodpady.

Sposób postępowania z wybranymi rodzajami odpadów komunalnych wytwarzanymi na terenie Gminy Piaseczno:

- **przeterminowane leki** mieszkańcy mogą oddać w aptekach gdzie znajdują się specjalistyczne pojemniki do gromadzenia tej grupy odpadów. Ponadto odpady te mogą być oddane do PSZOK;
- **zużyte baterie** mieszkańcy mogą wrzucać do specjalnych pojemników ustawionych w:
 - Urzędzie Miasta i Gminy Piaseczno (ul. Kościuszki 5 oraz Wojska Polskiego 54),
 - Gminnym Ośrodkiem Sportu i Rekreacji w Piasecznie,
 - Centrum Kultury,
 - szkołach,
 - Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).
- **zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEiE)** mieszkańcy mogą przekazać:
 - w ramach organizowanej cztery razy do roku akcji wystawki,
 - firmie P.P.H.U. POLBLUME Zbigniew Miazga w ramach porozumienia zawartego pomiędzy przedsiębiorcą a Gminą Piaseczno. Całoroczny odbiór odpadów odbywa się bezpośrednio z nieruchomości na podstawie zgłoszenia telefonicznego,
 - do PSZOK,
 - do punktów sprzedaży detalicznej, podczas zakupu artykułu tego samego rodzaju, co zużyty sprzęt w ilości równej ilości zakupionych artykułów.

Odpady wielkogabarytowe, ZSEiE oraz opony są odbierane od mieszkańców w zabudowie jednorodzinnej w ramach organizowanych cztery razy do roku akcji wystawki, natomiast w zabudowie wielorodzinnej raz w miesiącu. Odpady te można także oddawać do PSZOK.

Odpady zielone takie jak: trawa, liście, gałęzie pochodzące z gospodarstw domowych mogą być gromadzone w workach i przekazywane firmie wywozowej lub odwiezione do PSZOK. Odpady te mieszkańcy mogą także poddać procesowi kompostowania w indywidualnych przydomowych kompostowniach, a następnie wykorzystać do użyczenia gleby na swojej nieruchomości.

3.2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych

W 2017 r. częstotliwość odbioru odpadów z nieruchomości następowała zgodnie z poniższymi zasadami:

Odbiór odpadów z terenów zamieszkałych:

1. Odpady zmieszane z terenu zabudowy jednorodzinnej odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie (w okresie czerwiec - sierpień nie rzadziej niż raz na tydzień), natomiast z terenu zabudowy wielorodzinnej odbierane były nie rzadziej niż 2 razy na tydzień.
2. Bioodpady i odpady zielone w okresie wiosenno-jesiennym dla zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie.
3. Odpady surowcowe z terenu zabudowy jednorodzinnej odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie, natomiast z zabudowy wielorodzinnej odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na tydzień.
4. Odbiór szkła z terenu zabudowy jednorodzinnej odbywał się nie rzadziej niż 1 raz na miesiąc, natomiast z terenu zabudowy wielorodzinnej nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie.
5. Odbiór odpadów wielkogabarytowych z zabudowy jednorodzinnej odbywał się 4 razy w ciągu roku natomiast z zabudowy wielorodzinnej 1 raz w miesiącu. Wywozy odbywały się zgodnie z podanym harmonogramem wywozu. Oprócz tego mieszkańcy mogli przekazywać odpady wielkogabarytowe do PSZOK-u.
6. Dodatkowo odbiór choinek z terenów zamieszkałych odbywał się 2 razy w ciągu roku zgodnie z podanym harmonogramem wywozu. Mieszkańcy mogli przekazywać choinki do PSZOK-u.

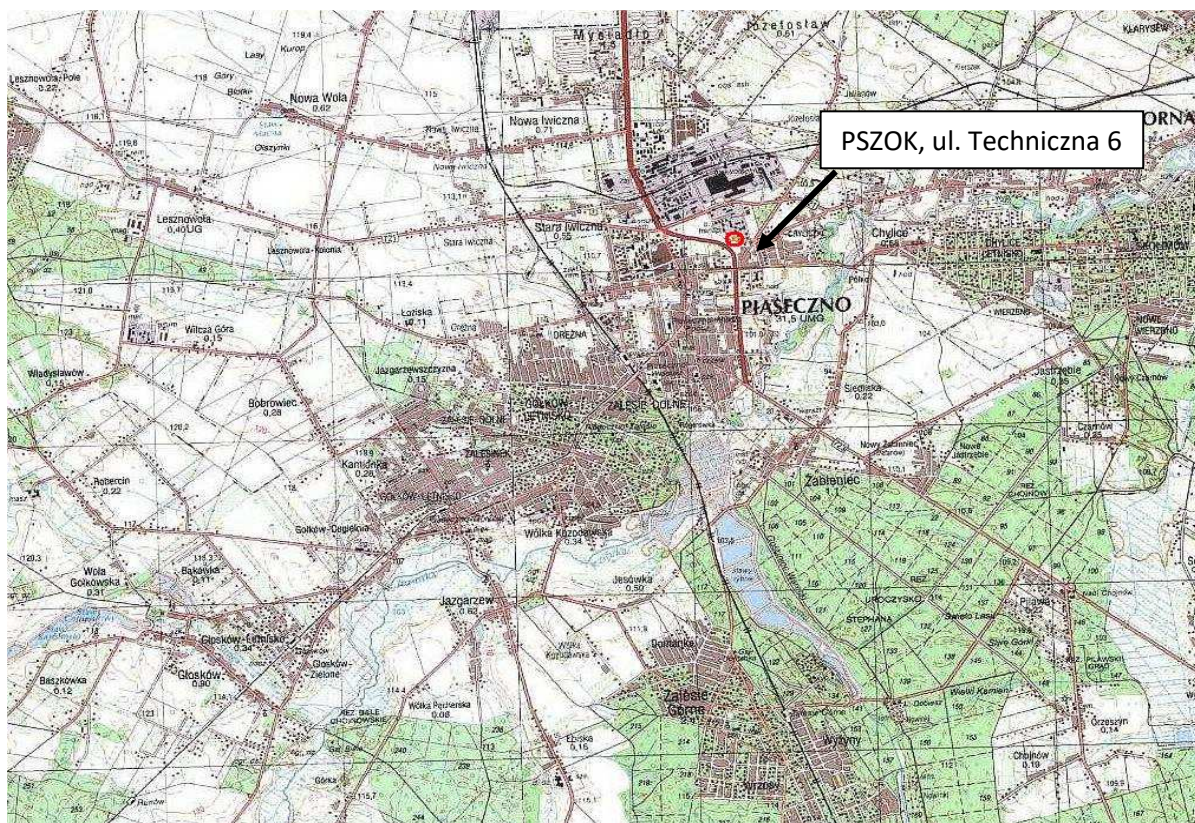
Odbiór odpadów z terenów niezamieszkałych:

1. Odpady komunalne zmieszane z terenów niezamieszkałych odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie.
2. Odbiór bioodpadów i odpadów zielonych w okresie wiosenno-jesiennym odbywał się nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie.
3. Odbiór odpadów surowcowych prowadzony był nie rzadziej niż 1 raz na 2 tygodnie.
4. Odbiór szkła prowadzony był nie rzadziej niż 1 raz na miesiąc.
5. Odpady wielkogabarytowe odbierane były nie rzadziej niż 4 razy w ciągu roku, zgodnie z podanym harmonogramem lub przekazywane do PSZOK-u.

Ustalenie częstotliwości wywozu odpadów komunalnych z nieruchomości znajdujących się na terenie Gminy Piaseczno miało na celu uniemożliwienie przepełnienia się pojemników lub worków.

3.3. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Gminie Piaseczno

Na terenie Gminy Piaseczno funkcjonuje jeden stacjonarny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), który od 1 lipca 2013 r. zlokalizowany jest w Piasecznie przy ul. Technicznej 6 (Rysunek 3).



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Rysunek 3. Lokalizacja Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Piasecznie, przy ulicy Technicznej 6, PSZOK oznaczony czerwonym punktem

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) prowadzony jest przez firmę wybraną w drodze przetargu: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Piaseczno Sp. z o.o. (dawnej Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych SITA Piaseczno Sp. z o.o.).

PSZOK jest czynny 6 dni w tygodniu z wyjątkiem świąt: od poniedziałku do piątku w godzinach od 9.00-18.00, a w soboty od 9.00-17.00. Do PSZOK mieszkańcy mogą oddawać odpady selektywnie zbierane.

W ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w PSZOK zbierane są następujące frakcje odpadów:

- odpady wielkogabarytowe (np. stare meble, duże elementy metalowe, drewniane lub z tworzyw sztucznych),
- gałęzie, trawa, liście,
- odpady pochodzące z drobnych remontów,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, m.in. świetlówki i żarówki energooszczędne sprzęt AGD, audio-video, komputerowy, elektronarzędzia zabawki elektryczne i elektroniczne,

- zużyte baterie i akumulatory,
- przeterminowane leki,
- termometry i inne odpady zawierające rtęć,
- płyny hamulcowe, chłodnicze i inne,
- filtry olejowe, zaolejone szmaty i ścierki, opakowania po produktach ropopochodnych,
- środki ochrony roślin i opakowania po tych substancjach,
- resztki farb i rozpuszczalników w opakowaniach,
- opony,
- frakcje surowcowe opakowaniowe,
- odpadowe środki chemiczne,
- frakcje surowcowe,
- popiół z palenisk domowych,
- okna z szybami,
- papa, smoła, styropian izolacyjny używany do dociepleń budynków, wełna mineralna itp.

Dodatkowo Gmina Piaseczno w okresie od marca do listopada 2017 r. zorganizowała mobilny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zlokalizowany w miejscowości: Złotokłós. Punkt ten działał raz w miesiącu w godz. 9.00-17.00. Ponadto do wyżej wymienionego punktu w okresie październik – listopad dołączył punkt w Wólce Kozodawskiej czynny dwa razy w miesiącu. Za prowadzenie mobilnych punktów odpowiedzialne było Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Piaseczno Sp. z o.o. Do mobilnych PSZOK-ów mieszkańcy mogli oddać odpady selektywnie zebrane z wyjątkiem odpadów budowlanych i rozbiórkowych (np. gruzu, papy i materiałów izolacyjnych itp.) oraz popiołu.

4. Ilość odebranych odpadów

4.1. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Piaseczno w 2017 roku

W 2017 roku z terenów nieruchomości znajdujących się w Gminie Piaseczno odebrano łącznie 25 573,819 Mg odpadów komunalnych, o 2 097,98 Mg mniej niż w roku 2016 (wg *Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Piaseczno w roku 2016*).

W tabelach 1 i 2 przedstawiono poszczególne rodzaje odebranych i zebranych odpadów komunalnych.

Na rysunkach 4 i 5 przedstawiono graficznie zestawienie ilości odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości oraz zebranych w Punktach Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (stacjonarnym i mobilnych).

Bezpośrednio z nieruchomości najczęściej odebrano zmieszanych odpadów komunalnych, a najmniej odpadów niebezpiecznych. Natomiast w PSZOK-u najczęściej zebrano odpadów budowlano-remontowych i rozbiórkowych oraz odpadów wielkogabarytowych, a najmniej odpadów w postaci popiołów i tekstyliów.

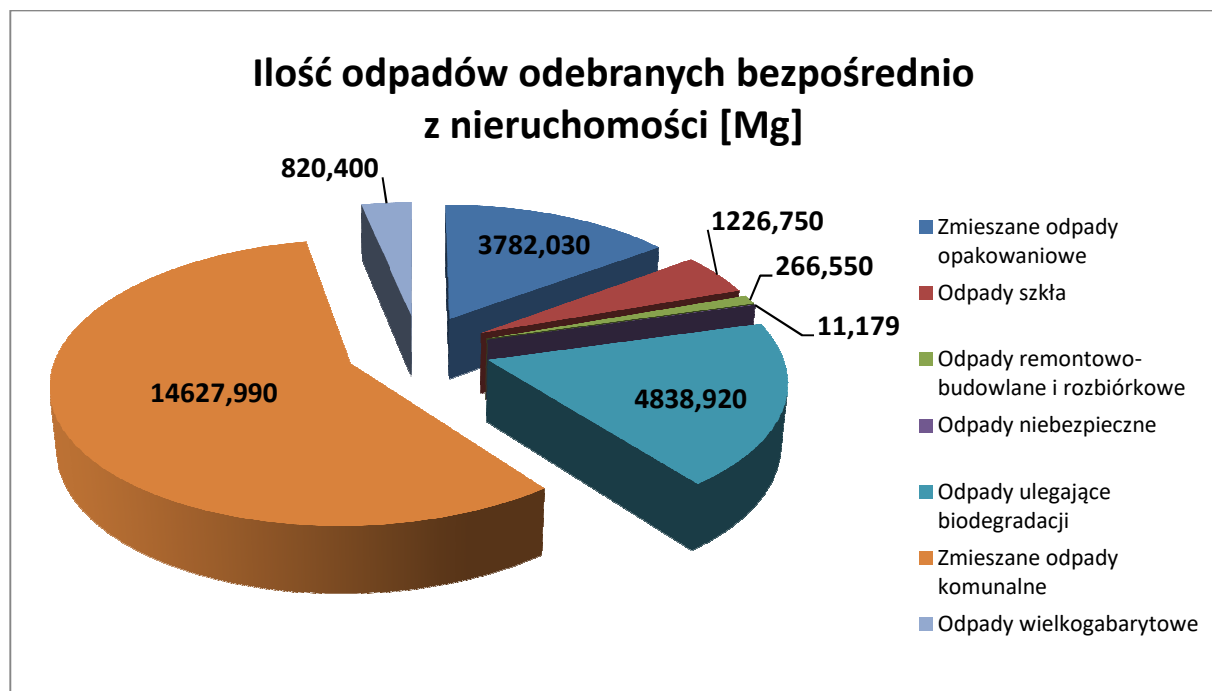
Procesy odzysku jakim poddano odpady komunalne wytworzone na terenie Gminy Piaseczno:

- zmieszane odpady komunalne, zmieszane odpady opakowaniowe, odpady wielkogabarytowe były w pierwszej kolejności poddane procesowi - **R12** – *wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11;*
- odpady budowlane i rozbiórkowe były poddane procesowi - **R5** – *recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych;*
- przeważająca część odpadów ulegających biodegradacji była przekazane do procesu - **R3** – *recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostownie i inne biologiczne procesy przekształcania);*
- pewna ilość odpadów ulegających biodegradacji została poddana procesowi - **R13** – *magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów).*

Tabela 1. Ilość odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z terenów nieruchomości w 2017 r.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	3 782,030
15 01 07	Opakowania szklane	1 226,750
17 01 07	Zmieszane odpady betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia innych niż wymienione w 17 01 06	146,580
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	119,970
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,967
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż 20 01 33	0,071
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,470
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23* i 20 01 35*	8,671
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	4 838,92
20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	14 627,990
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	820,400
SUMA :		25 573,819

Poniżej wykres przedstawiający ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z terenów nieruchomości w 2017 roku.



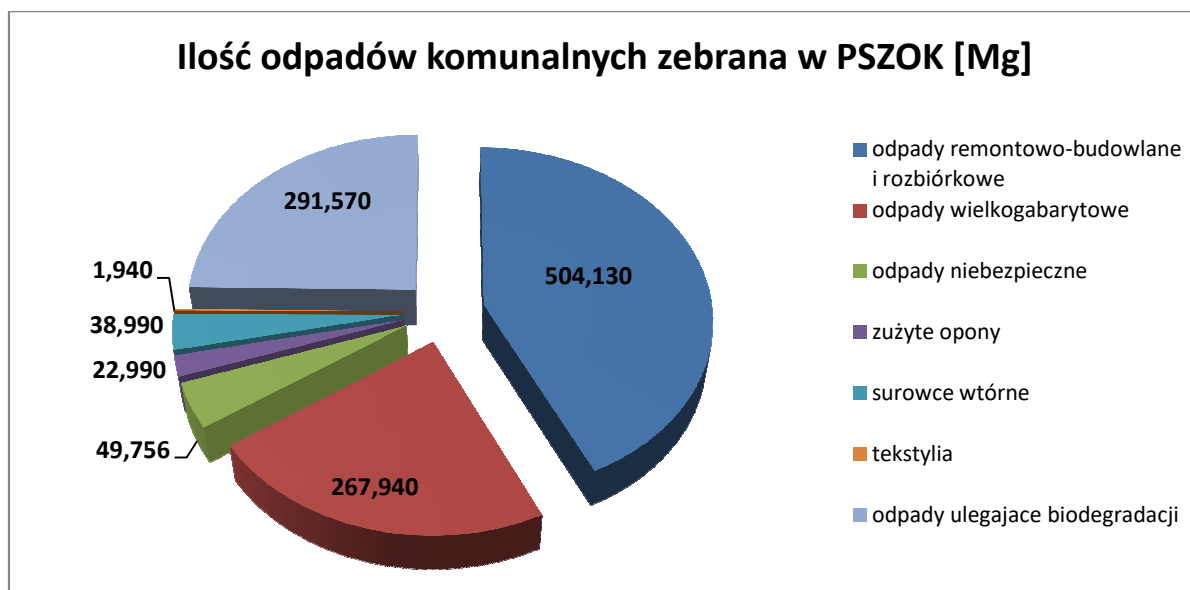
Rysunek 4. Uproszczony wykres przedstawiający ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z terenów nieruchomości w 2017 r. [Mg]

Tabela 2. Ilość odpadów komunalnych zebrana w PSZOK w 2017 r.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
13 02 80*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,229
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	33,060
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,398
15 01 07	Opakowania ze szkła	4,532
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15,100
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,080
16 01 03	Zużyte opony	22,990
17 01 02	Gruz ceglany	481,600
17 03 80	Odpadowa papa	10,290
17 04 05	Żelazo i stal	9,700
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	2,540
20 01 11	Tekstylia	1,940
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,235
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	4,650
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,114
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,937
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	15,012
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 35	13,399
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	291,570
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	267,940
SUMA :		1 177,316

Łączna suma odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Piaseczno w 2017 r. wyniosła 26 761,484 Mg, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca (wg osób zamieszkujących) daje ilość odpadów w wysokości ok. 0,307 Mg (307 kg). Średnia ilość odpadów wytworzonych przez jednego mieszkańca w województwie mazowieckim wynosi 0,328 Mg.

Z powyższych danych wynika, że ilość odpadów wytworzonych przez jednego mieszkańca Gminy Piaseczno jest nieznacznie mniejsza od ilości wytwarzanych odpadów przypadających na jednego mieszkańca województwa mazowieckiego.



Rysunek 5 Uproszczony wykres przedstawiający ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2017 r. [Mg]

4.2. Zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne

W 2017 roku z terenu Gminy Piaseczno odebrano łącznie 14 627,990 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, z czego 68,3% zmieszanych odpadów komunalnych pochodziła z obszarów miejskich, natomiast 31,7% pochodziła z obszarów wiejskich.

Wszystkie zmieszane odpady komunalne zostały w całości przekazane do Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w celu zagospodarowania.

W tabeli 3 przedstawiono instalacje, do których zostały przekazane zmieszane odpady komunalne oraz procesy odzysku jakim zostały poddane. Zmieszane odpady komunalne zostały przekazane do instalacji RIPOK wskazanych dla Regionu Centralnego w „Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza 2022”.

Tabela 3. Wykaz instalacji do których zostały przekazane zmieszane odpady komunalne oraz sposób ich zagospodarowania

Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Masa przekazanych zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Piaseczno (Mg)	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych P.P.H.U. Lekaro Jolanta Zagórska, Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych Wola Ducka 70A, gm. Wiązowna	7 024,100	R12
Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych REMONDIS Sp. z o.o. Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	1 063,380	R12
Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych P.U. Hetman Sp. z o.o. ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych	6 540,510	R12
Łącznie przekazano do zagospodarowania:	14 627,990	

4.3. Odpady zielone i inne ulegające biodegradacji

W 2017 roku z terenu Gminy Piaseczno odebrano i zebrano łącznie 5 130,490 Mg odpadów ulegających biodegradacji (zielonych), z czego 4 363,430 Mg zostało poddane procesowi odzysku. Z uwagi na problemy z zagospodarowaniem odpadów zielonych (20 02 01), które występują od końca 2016 r. w Regionie Warszawskim obecnie Regionie Centralnym, 761,040 Mg przedmiotowych odpadów została zmagazynowana w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK) w ramach stacji przeładunkowej. Na początku 2018 roku zgromadzone odpady zostały przekazane do zagospodarowania. Ponadto odpady zielone zmagazynowane w 2016 r. w ilości 868,680 Mg zostały przekazane do zagospodarowania na początku 2017 r.

Odpady opakowaniowe z papieru i tektury (kod 15 01 01) zostały przekazane do ostatecznego procesu recyklingu R3.

Odpady ulegające biodegradacji (kod 20 02 01) zostały poddane kompostowaniu (R3) w instalacjach wyznaczonych do obsługi Regionu Centralnego w „Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza 2022”.

Dane na temat instalacji, do których przekazane zostały odpady biodegradowalne oraz dalszy sposób ich zagospodarowania przedstawiono w tabelach 4 i 5.

Tabela 4. Wykaz instalacji, do których zostały przekazane odpady zielone oraz sposób ich zagospodarowania w 2017 r.

Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowiska odpadów
PN-WMS Sp. z o.o. Międzyleś 1 05-326 Poświętne	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	3 720,21	R3
MZO w Wołominie Sp. z o.o. Stare Lipiny Al. Niepodległości 253 05-200 Wołomin	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	24,040	R3
P.P.H.U. LEKARO Jolanta Zagórska Wola Ducka 70A 05-408 Glinianka	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	619,180	R3
PN-WMS Sp. z o.o. Międzyleś 1 05-326 Poświętne	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	868,680*	R3
Do kompostowania przekazano łącznie:			5 232,11	

*Uwaga: odpady odebrane w 2016 r. i przekazane do zagospodarowania w roku 2017

Tabela 5. Wykaz instalacji, do których zostały przekazane inne odpady ulegające biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania w 2017 r.

Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odpadów	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów [Mg]	Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów
Stora Enso Polana S.A. ul. I Armii Wojska Polskiego 21 07-401 Ostrołęka	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	33,060	R3

4.4. Pozostałości z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

Zmieszane odpady komunalne wytworzone na terenie Gminy Piaseczno w 2017 r. zostały przekazane do Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), [szczegółowy opis w rozdziale 4.2], gdzie zostały poddane procesowi sortowania (R12). Produktem końcowym procesu zagospodarowania odpadów komunalnych są pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania, które ze względu na swoje właściwości muszą być przekazane do składowania na składowisku odpadów. Ich masa uzależniona jest od rodzaju technologii stosowanej w instalacji RIPOK.

Z informacji pochodzących ze sprawozdań przedsiębiorców odbierających odpady komunalne oraz bezpośrednio z instalacji RIPOK wynika, że w instalacjach: Remondis Sp. z o.o., P.U. Hetman Sp. z o.o. i Lekaro Jolanta Zagórska cała masa przekazanych zmieszanych odpadów komunalnych w 2017 r. została w 100% zagospodarowana.

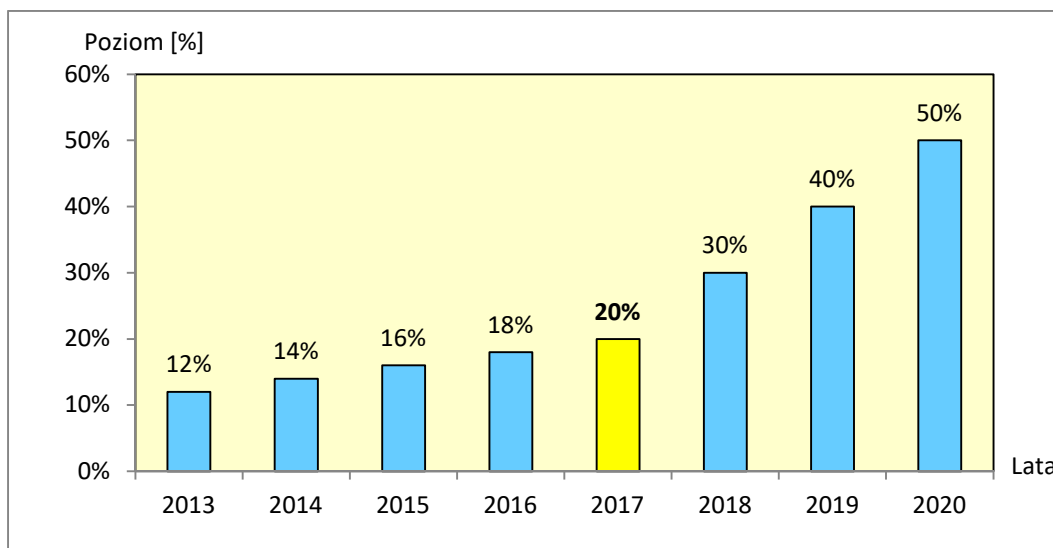
W 2017 roku masa pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (kod 19 12 12) była o 87,885 Mg mniejsza w porównaniu z rokiem ubiegłym (wg Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi z terenu Miasta i Gminy Piaseczno 2016).

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

Gmina zobligowana jest do osiągnięcia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu surowców wtórnych. Poziomy oraz sposób ich obliczania został określony w Rozporządzeniu Ministra

Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167).

Poniżej na rysunku 6 przedstawiono wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach (Załącznik do ww. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r.).



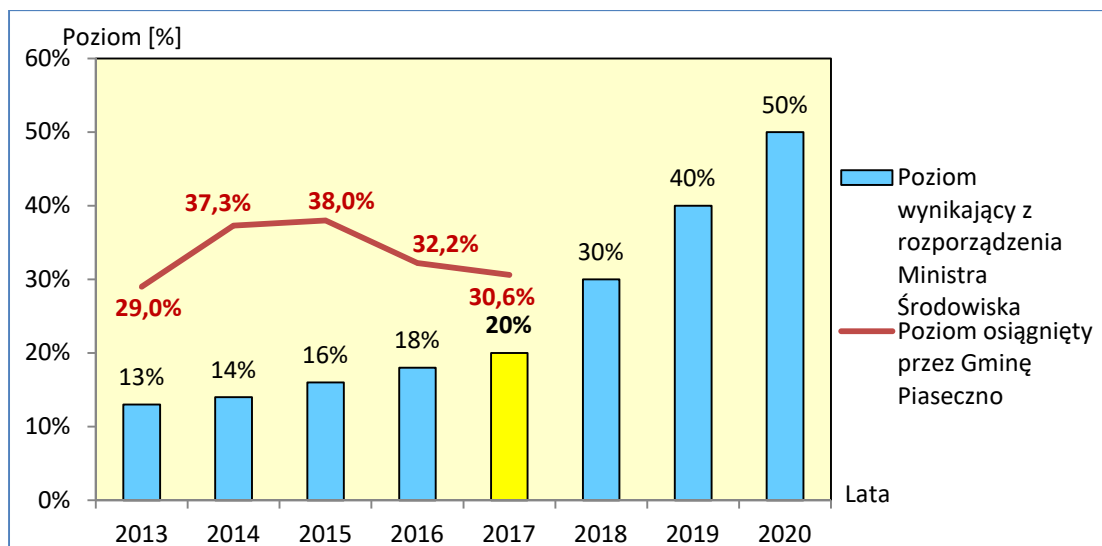
Rysunek 6. Wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w poszczególnych latach

Zgodnie z załącznikiem do ww. rozporządzenia wymagany do osiągnięcia poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w 2017 r. wynosił 20 %.

W 2017 r. w Gminie Piaseczno poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 30,59 %, został więc spełniony warunek określony w ww. rozporządzeniu.

Na rysunku 7 przedstawiono uzyskany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła osiągnięty w Gminie Piaseczno w latach 2013-2017 w porównaniu do wymagań określonych w ww. rozporządzeniu.

Z danych przedstawionych we wcześniejszych Analizach stanu gospodarki odpadami dla Gminy Piaseczno (dot. lat 2013-2016) zaobserwować można, że uzyskiwane w poszczególnych latach poziomy znacznie przewyższają poziomy określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska.

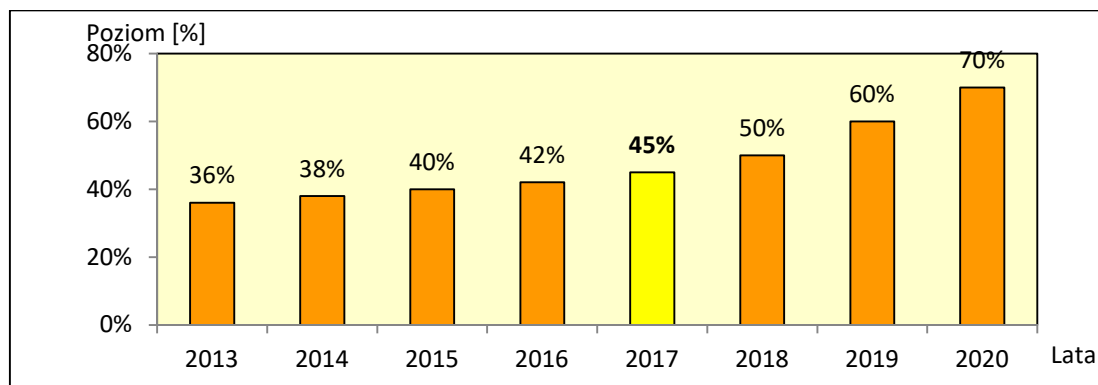


Rysunek 7. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła osiągnięte w latach 2013 – 2017 przez Gminę Piaseczno na tle wielkości tych poziomów wynikających z przepisów prawa

6. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Gmina zobligowana jest do osiągania poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Poziomy oraz sposób ich obliczania określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167).

Poniżej na rysunku 8 przedstawiono wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach (Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r.).



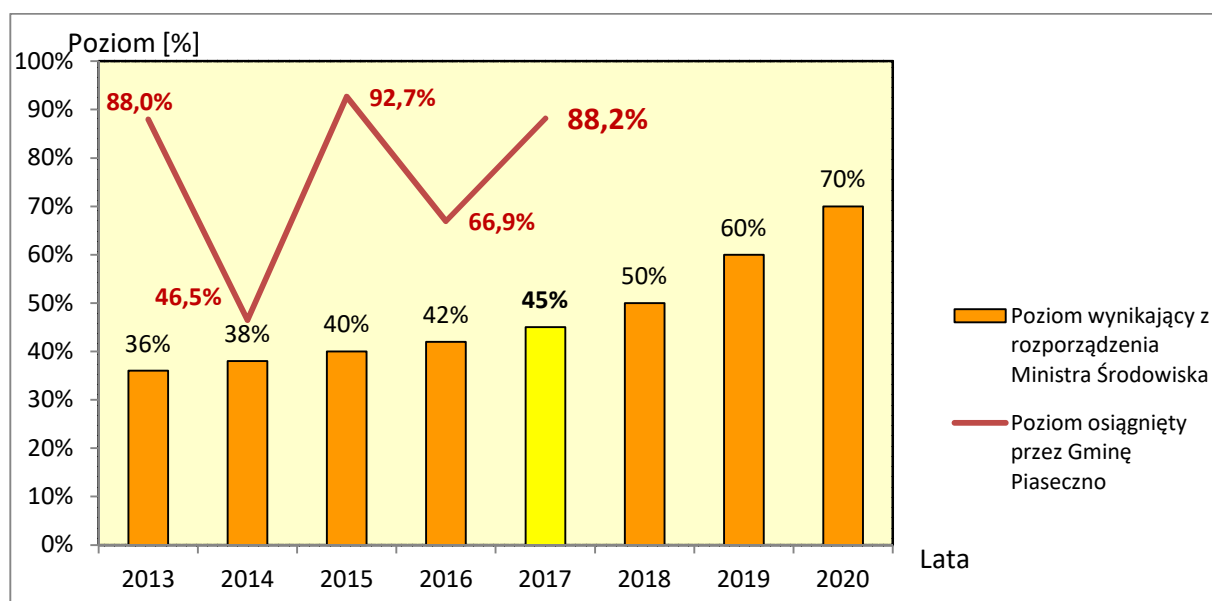
Rysunek 8. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Zgodnie z załącznikiem do ww. rozporządzenia wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych dla 2017 r. wynosił 45%.

W 2017 r. na terenie Gminy Piaseczno poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 88,2 %, został więc spełniony warunek określony w ww. rozporządzeniu.

Na rysunku 9 przedstawiono uzyskany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w Gminie Piaseczno w latach 2013-2017 roku w porównaniu do wymagań określonych w ww. rozporządzeniu.

Opierając się na wcześniejszych analizach stanu gospodarki odpadami (dot. lat 2013-2016) należy stwierdzić, iż Gmina Piaseczno w ciągu ostatnich 5 lat spełniała warunki określone ww. rozporządzeniu, co przedstawiono na rysunku 9.



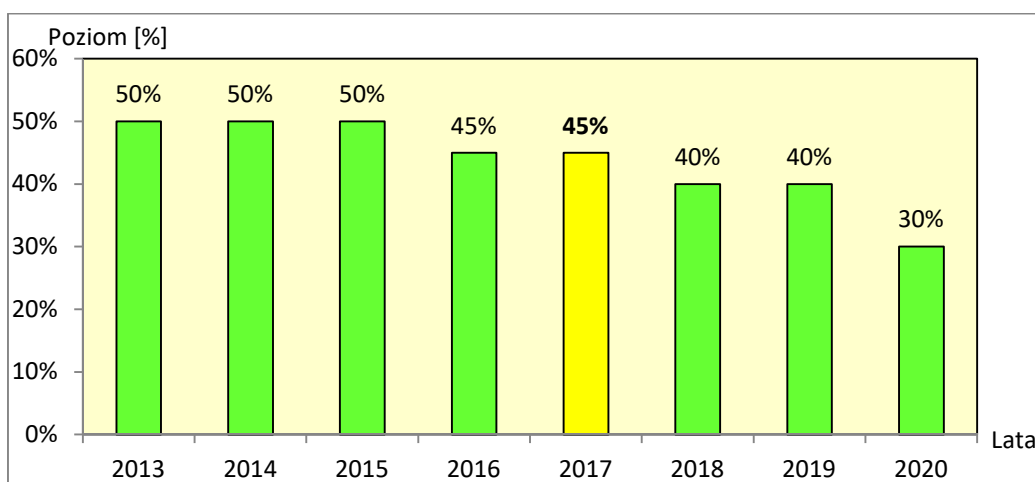
Rysunek 9. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych osiągnięte w latach 2013-2017 przez Gminę Piaseczno na tle wielkości tych poziomów wynikających z przepisów prawa

7. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania

Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów nałożyła na kraje członkowskie konieczność osiągnięcia poziomu ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Dla Polski od wyznaczonych terminów została wprowadzona

4-letnia derogacja. Poziomy na kolejne lata i sposób ich obliczania określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676).

Na rysunku 10 przedstawiono wymagane poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r. przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach (zgodnie z załącznikiem Nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r., poz. 676).



Rysunek 10. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

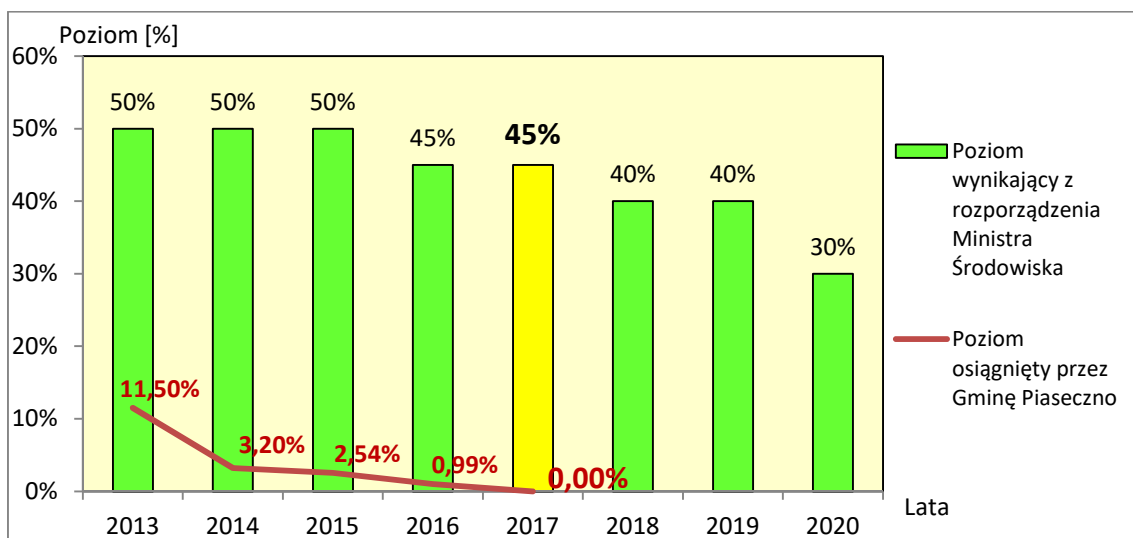
Zgodnie z załącznikiem Nr 1 do ww. rozporządzenia w 2017 r. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosił $P_r = 45\%$.

W 2017 r. na terenie Gminy Piaseczno poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania wyniósł $T_r = 0,00\%$.

Jeżeli $T_r = P_r$ albo $T_r < P_r$ – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty.

W przypadku Gminy Piaseczno $T_r < P_r$, wobec powyższego został osiągnięty wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.

Na rysunku 11 przedstawiono uzyskany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. w Gminie Piaseczno w 2017 roku w porównaniu do wymagań określonych w ww. rozporządzeniu. W ciągu ostatnich 5 lat można zaobserwować tendencję spadkową wielkości masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.



Rysunek 11. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. osiągnięte w latach 2013 – 2017 przez Gminę Piaseczno w stosunku do wielkości tych poziomów wynikających z przepisów prawa

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

Wszystkie zmieszane odpady komunalne (kod 20 03 01) oraz odpady ulegające biodegradacji (kod 20 02 01) zebrane na terenie Gminy Piaseczno zgodnie z zapisami WPGO przekazywane były do Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK).

W tabeli 6 przedstawiono dane na temat instalacji regionalnych do termicznego lub mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych wyznaczonych do obsługi Regionu Centralnego.

Tabela 6. Regionalne instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego.

Lp.	Regionalne instalacje do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (nazwa zarządzającego, adres instalacji)
1	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa ul. Obozowa 43; 01-161 Warszawa Instalacja termicznego przetwarzania odpadów komunalnych w m. Warszawa, ul. Zabraniecka, gm. Warszawa

2	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o. ul. Stefana Bryły 6; 05-800 Pruszków Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Pruszków, ul. Stefana Bryły, gm. Pruszków
3	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43; 01-934 Warszawa Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP) w m. Warszawa, ul. Wólczyńska, gm. Warszawa

W poniższej tabeli przedstawiono dane na temat istniejących regionalnych kompostowni odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego.

Tabela 7. Regionalne instalacje do kompostowania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego

Lp.	Instalacje regionalne instalacje do kompostowania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji (nazwa zarządzającego, adres instalacji)
1	Byś Wojciech Byśkiniewicz ul. Arkuszowa 43; 01-934 Warszawa Kompostownia odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji w m. Warszawa, ul. Wólczyńska, gm. Warszawa
2	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o. ul. Stefana Bryły 6; 05-800 Pruszków Kompostownia odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji w m. Pruszków, ul. Stefana Bryły, gm. Pruszków
3	PN-WMS Sp. z o.o. Międzyzyleś; 05-326 Poświętne Kompostownia odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji w m. Międzyzyleś, gm. Poświętne
4	Ziemia Polska Sp. z o.o. ul. Partyzantów 4; 05-850 Ożarów Mazowiecki Kompostownia odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji w m. Bielice, gm. Sochaczew
5	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa ul. Obozowa 43; 01-161 Warszawa Kompostowania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji w m. Warszawa, ul. Kampinoska, gm. Warszawa
6	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa ul. Obozowa 43; 01-161 Warszawa Kompostowania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji w m. Zielonka, ul. Michałowska, gm. Zielonka

W tabeli 8 zestawiono informacje na temat istniejących regionalnych składowisk odpadów komunalnych wyznaczonych do obsługi Regionu Centralnego.

Tabela 8. Regionalne instalacje do składowania odpadów komunalnych wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego

Lp.	Regionalne instalacje do składowania odpadów komunalnych (nazwa zarządzającego, adres
-----	---

	instalacji)
1	Sater Otwock Sp. z o.o. ul. Lennona 4; 05-400 Otwock składowisko odpadów komunalnych w m. Świerk Otwock, gm. Otwock
2	Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Sportowa 29; 05-825 Grodzisk Mazowiecki składowisko odpadów komunalnych w m. Kraśnicza Wola, gm. Grodzisk Mazowiecki
3	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o. ul. Łukasiewicza 4; 02-200 Wołomin składowisko odpadów komunalnych w m. Stare Lipiny, gm. Wołomin
4	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o. ul. Stefana Bryły 6; 05-800 Pruszków składowisko odpadów komunalnych w m. Pruszków, ul. Stefana Bryły, gm. Pruszków
5	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania m.st. Warszawie sp. z o.o. ul. Obozowa 43; 01-161 Warszawa składowisko odpadów komunalnych w m. Klaudyn, gm. Stare Babice

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące zastępczych instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów wyznaczonych do obsługi Regionu Centralnego.

Tabela 9. Zastępcze instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego

Lp.	Instalacje zastępcze do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (nazwa zarządzającego, adres instalacji)
1	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska Wola Ducka 70A; 05-408 Glinianka Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Wola Ducka, gm. Wiązowna
2	Remondis Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16; 02-981 Warszawa Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Warszawa, ul. Zawodzie, gm. Warszawa
3	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman Sp. z o.o. Al. Krakowska 110/114; 00-971 Warszawa Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Nadarzyn, ul. Turystyczna, gm. Nadarzyn
4	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawie Sp. z o.o. ul. Obozowa 43; 01-161 Warszawa Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Warszawa, ul. Kampinoska, gm. Warszawa
5	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o. ul. Łukasiewicza 4; 05-200 Wołomin Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Stare Lipiny, gm. Wołomin
<i>Instalacje zastępcze wyznaczone spoza Regionu Centralnego</i>	
6	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „Radkom” Sp. z o.o. ul. Witosa 76; 26-600 Radom Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Radom, ul. Witosa, gm. Radom

7	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego ul. B. Joselewicza 1; 07-410 Ostrołęka Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Goworki, gm. Rzekuń
8	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej Sp. z o.o. ul. B. Prusa 66; 07-300 Ostrów Mazowiecka Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Stare Lubiejewo, gm. Ostrów Mazowiecka
9	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. ul. Błonie 3; 08-110 Siedlce Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Wola Suchożębska, gm. Suchożębry
10	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o. ul. Adama Mickiewicza 4; 09-100 Płońsk Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Poświętne, gm. Płońsk
11	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Gostkowska 83; 06-400 Ciechanów Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Wola Pawłowska, gm. Ciechanów
12	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 17; 09-400 Płock Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Kobierniki, gm. Stara Biała
13	ZGKiM Sp. z o.o. ul. Traugutta 33; 09-200 Sierpc Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Rzechocin, gm. Sierpc
14	NOVAGO Sp. z o.o. ul. Grzebskiego 10; 06-500 Mława Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), w m. Uniszki-Cegielnia, gm. Wieczfnia Kościelna

W tabeli 10 przedstawiono dane na temat zastępczych kompostowni odpadów zielonych i bioodpadów wyznaczonych do obsługi Regionu Centralnego.

Tabela 10. Zastępcze instalacje do kompostowania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego

Lp.	Instalacje zastępcze do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do kompostowania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji (nazwa zarządzającego, adres instalacji)
1	P.P.H.U. LEKARO Jolanta Zagórska Wola Ducka 70A; 05-408 Glinianka Kompostownia odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji w m. Wola Ducka, gm. Wiązowna
2	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sp. z o.o. ul. Łukasiewicza 4; 05-200 Wołomin Kompostownia odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji w m. Stare Lipiny, gm. Wołomin

W poniższej tabeli zestawiono dane dotyczące zastępczych składowisk odpadów komunalnych funkcjonujących na terenie Regionu Centralnego.

Tabela 11. Zastępcze instalacje do składowania odpadów komunalnych wyznaczone do obsługi Regionu Centralnego

Lp.	Instalacje zastępcze do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do składowania odpadów komunalnych (nazwa zarządzającego, adres instalacji)
1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o. ul. Stefana Bryły 6; 05-800 Pruszków Składowisko odpadów komunalnych w m. Pruszków, ul. Przejazdowa, gm. Pruszków
<i>Instalacje zastępcze wyznaczone spoza Regionu Centralnego</i>	
2	NOVAGO Sp. z o. ul. Grzebskiego 10; 06-500 Mława składowisko odpadów komunalnych w m. Uniszki-Cegielnia, gm. Wieczfnia Kościelna
3	NOVAGO Sp. z o. ul. Grzebskiego 10; 06-500 Mława Składowisko odpadów komunalnych w m. Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo
4	P.P.U.H. „RADKOM” Sp. z o.o. ul. Witosa 76; 26-600 Radom Składowisko odpadów komunalnych w m. Radom, gm. Radom
5	Zakład Gospodarki Komunalnych w Ostrowi Mazowieckiej Sp. z o.o. ul. B. Prusa 66; 07-300 Ostrów Mazowiecka Składowisko odpadów komunalnych w m. Stare Lubiejewo, gm. Ostrów Mazowiecka
6	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku Sp. z o.o. ul. Adama Mickiewicza 4; 09-100 Płońsk Składowisko odpadów komunalnych w m. Dalanówek, gm. Płońsk
7	ZGKiM Sp. z o.o. ul. Traugutta 33; 09-200 Sierpc Składowisko odpadów komunalnych w m. Rachocin, gm. Sierpc

9. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Gmina Piaseczno wg Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza 2022 (WPGO) należy do Regionu Centralnego i wszystkie zmieszane odpady komunalne (o kodzie 20 03 10) oraz odpady ulegające biodegradacji (o kodzie 20 02 01) kierowane są do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) wyznaczonych dla tego regionu.

W Gminie Piaseczno zlokalizowany jest jeden stacjonarny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).

Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców, ilości powstających odpadów oraz aspekty logistyczne i organizacyjne, sugeruje się, iż na terenie Gminy funkcjonować powinny co najmniej 2-3 punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

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

Na podstawie art. 6r ust. 2-2b i 2d ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2017 r. poz. 1289 ze zm.), Gmina z pobranych w 2017 r. opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi pokryła koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Koszty te obejmowały:

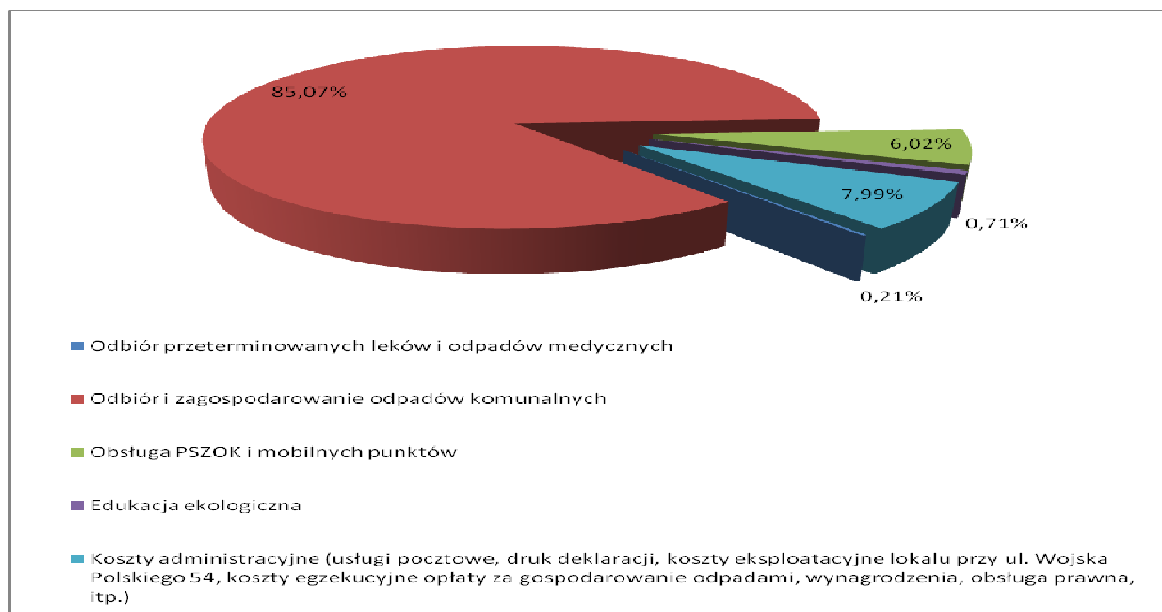
- koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- koszty tworzenia i utrzymywania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK),
- koszty obsługi administracyjnej systemu,
- koszty edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

W tabeli 12 przedstawiono koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi poniesione przez Gminę Piaseczno w roku 2017.

Tabela 12. Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno w roku 2017

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Koszty [zł]
1.	Odbiór przeterminowanych leków i odpadów medycznych	25 659,87
2.	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	10 627 505,43
3.	Obsługa PSZOK i mobilnych punktów	752 181,59
4.	Edukacja ekologiczna	88 549,79
5.	Koszty administracyjne (usługi pocztowe, druk deklaracji, koszty eksploatacyjne lokalu przy ul. Wojska Polskiego 54, koszty egzekucyjne opłaty za gospodarowanie odpadami, wynagrodzenia, obsługa prawna, itp.)	998 571,33

Poniżej na rysunku przedstawiono graficzne rozłożenie kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi.



Rysunek 12. Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno w roku 2017.

Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi w roku 2017 wyniosły **12 492 468,01 zł**

Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi:

- zamieszczenie artykułu w prasie lokalnej - „Przegląd Piaseczyński” (emisja 8 lutego 2017 r.) informującego o prowadzonej kontroli prawidłowej segregacji odpadów;
- zorganizowanie zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego podczas akcji „Wiosna Dobrej Woli” w dniu 08.04.2017 r. organizowanej przez Stowarzyszenie na rzecz osób niepełnosprawnych umysłowo i fizyczne Organizacja Pożytku Publicznego;
- przekazanie zgłoszonym placówkom szkolnym i przedszkolnym kompostowników w celu ograniczenia ilości oddawanych odpadów zielonych oraz prowadzenia zajęć edukacyjnych.
- przeprowadzenie konkursu „Ratuj Naturę – Zbieraj makulaturę” (21 kwietnia – 5 czerwca 2017 r.) wspólnie z Piaseczyńską Fundacją Ekologiczną. Konkurs składał się z 2 części: plastycznej oraz zbiórki makulatury. Skierowany był do przedszkolaków oraz uczniów szkół podstawowych i gimnazjalnych. Jego celem było podniesienie wiedzy dzieci z dziedziny ochrony środowiska i ekologii ze szczególnym uwzględnieniem zasad selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Dodatkowym celem było tworzenie trwałych nawyków i zachowań ekologicznego stylu życia w domu i najbliższym otoczeniu oraz zwrócenie uwagi na możliwość ponownego wykorzystania odpadów. Takie działania mają niewymierny wpływ na budowanie szacunku do otaczającej przyrody i środowiska naturalnego. W części plastycznej zadaniem

uczniów było przygotowanie prac zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w regulaminie. Klasy 1-3 szkół podstawowych miały za zadanie wykonać kolaż o segregacji odpadów z wykorzystaniem surowców wtórnych, w szczególności makulatury. Uczniowie klas 4-6 szkół podstawowych wykonywali ekologiczne nakrycia głowy wykorzystując różne materiały pochodzące z odpadów. Zadaniem uczniów klas 1-3 szkół gimnazjalnych było wykonanie foto-plakatu promującego segregację odpadów z uwzględnieniem możliwości wykorzystania odpadów surowcowych (recyklingu), w szczególności makulatury. Do konkursu wpłynęło 254 prace. W części dotyczącej makulatury placówki rywalizowały ze sobą w zakresie zbiórki papieru oraz opakowań z papieru i tektury w przeliczeniu na jednego ucznia/przedszkola. Nagrody i wyróżnienia wręczono podczas Dnia Energii i Recyklingu;

- zorganizowanie pikniku edukacyjnego pn: „ Dzień Energii i Recyklingu” w dniu 25 czerwca 2017 (wraz z Wydziałem Ochrony Środowiska). Dzięki udziałowi w plenerowych warsztatach i doświadczeniach wykorzystujących zarówno klasyczne metody eksperymentowania jak i nowoczesne urządzenia multimedialne, uczestnicy mogli pogłębić swoją wiedzę w zakresie racjonalnego wykorzystania energii oraz prawidłowego gospodarowania odpadami. Przekazana w innowacyjny sposób wiedza pozwala na lepsze zrozumienie problematyki odpowiedzialnego zarządzania energią i gospodarką odpadami, co ma na celu budowanie prawidłowych postaw już u najmłodszego pokolenia oraz zachęcenie właścicieli gospodarstw domowych i niewielkich przedsiębiorców do inwestowania w nowoczesne technologie;
- zorganizowanie warsztatów prawidłowego segregowania i kompostowania w sołectwach. Celem prowadzonych działań było podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców, a także promowanie selektywnej zbiórki odpadów oraz korzyści płynących z kompostowania. (Wola Gołkowska – 10 czerwca 2017 r., Zalesie Górne i Jazgarzew – 11 czerwca 2017 r., Żabieniec – 17 czerwca 2017r., Chyliczki – 18 czerwca 2017 r., Grochowa – Pęcchery – 20 czerwca 2017 r., Henryków–Urocze i Orzeszyn–Pilawa – 24 czerwca 2017 r., Runów – 26 sierpnia 2017r., Kamionka – 16 września 2017 r.);
- zorganizowanie warsztatów promujących zbiórkę makulatury podczas corocznej imprezy o charakterze ekologiczno-sportowym, organizowanej przez Piaseczyńską Fundację Ekologiczną w dniu 3 września 2017 na Rynku Miejskim w Piasecznie pn: „Eko-Niedziela” –. Zajęcia warsztatowe były skierowane zarówno do dzieci jak i dorosłych. Na najmłodszych czekały kolorowanki, rebusy i łamigłówki nawiązujące do segregacji odpadów i recyklingu. Starsi mogli wykazać się znajomością zasad segregacji rozwiązując QUIZ ekologiczny. Uczestnikom biorącym udział w zmaganiach ekologicznych wręczono upominki i dyplomy. Odwiedzający stoisko otrzymywali ulotkę prezentującą zasady funkcjonowania systemu

gospodarowania odpadami w Gminie Piaseczno, w tym szczegółowe zasady segregacji odpadów komunalnych;

- przeprowadzenie kampanii pn.: „Segregacja-Rewelacja” w miesiącach listopad i grudzień 2017 r. Podstawowym celem kampanii była kompleksowa edukacja dzieci uczących się w szkołach podstawowych na terenie całej Gminy, w zakresie szczegółowej segregacji odpadów komunalnych, w tym odpadów problemowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzone zajęcia w przystępny i zabawny sposób przekazywały wiedzę jak prawidłowo postępować z odpadami. Do jakiego pojemnika wrzucić szklaną butelkę? Jak powstaje papier? Dlaczego warto zbierać makulaturę? Dlaczego plastikową butelkę zgniatamy przed wrzuceniem do pojemnika na odpady? Jakie odpady możemy kompostować? Sprawdzianem zdobytej wiedzy był quiz oraz międzyszkolny konkurs;
- zakupiono i dostarczono do publicznych przedszkoli pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych;
- udział w ogólnopolskiej akcji „Sprzątanie Świata,” pn. „Nie ma śmieci są surowce”.

Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Piaseczno w roku 2017 wyniosły łącznie **12 492 442,40 zł** (w tym 62 174,31 zł stanowiły zobowiązania z roku 2016 r.)

Całkowita kwota należności z tytułu opłat za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych na terenie Gminy Piaseczno w 2017 r. wynosiła 12 506 938,10 zł.

Wpływy do budżetu z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w roku 2017 wyniosły **12 615 449,30 zł**, w tym 267 914,67 zł stanowiły nadpłaty.

Całkowita kwota zaległości opłat za odbiór i zagospodarowania odpadów komunalnych wg stanu na dzień 31.12.2017 r. wynosiła 1 558 543,97 zł, zaległości dotyczyły 5 017 podatników.

Pozostała w 2017 roku nadwyżka (różnica między wpływami, a dokonanymi wydatkami) zostanie przeznaczona w kolejnych latach na usprawnienie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

11. 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

Według art. 9tb ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289 ze zm.) w niniejszej analizie powinna zostać podana liczba

właściciele nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych, wobec których Gmina jest obowiązana zorganizować odbieranie odpadów komunalnych.

Gmina Piaseczno objęła systemem odbioru odpadów komunalnych również nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady. Właściciele tych nieruchomości zobowiązani są do składania deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W związku z powyższym Gmina Piaseczno nie podejmowała działań, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 wyżej wymienionej ustawy.

12. Podsumowanie i wnioski

Analizując stan gospodarki odpadami komunalnymi dla Gminy Piaseczno w 2017 roku można wyciągnąć następujące wnioski:

- wszystkie zmieszane odpady komunalne zostały przekazane do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) wyznaczonych dla Regionu Centralnego;
- pod koniec 2016 r. wystąpiły problemy z zagospodarowaniem odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z pielęgnacji terenów zielonych;
- Gmina Piaseczno spełniła warunek określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167). Warunek dotyczył osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownemu użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Gmina Piaseczno osiągnęła poziom 30,59%;
- Gmina Piaseczno spełniła warunek określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676). Warunek dotyczył osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Gmina Piaseczno osiągnęła poziom 88,20%;
- Gmina Piaseczno spełniła warunek określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676). Warunek dotyczył dopuszczalnego poziomu masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., Gmina Piaseczno osiągnęła poziom 0,00%;

- liczba mieszkańców na terenie Gminy Piaseczno (wg złożonych deklaracji) w porównaniu do 2016 r. wzrosła o ok 1,4%;
- systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno objęte są nieruchomości zamieszkałe i nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne;
- ustalona częstotliwość odbioru odpadów zapewnia nieprzepełnianie pojemników i kontenerów;
- na terenie Gminy Piaseczno funkcjonuje jeden stacjonarny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zlokalizowany w Piasecznie przy ulicy Technicznej 6. Działał także mobilny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych od marca do listopada w miejscowości Złotokłós. Dodatkowo w okresie październik – listopad w miejscowości Wólka Kozodawska. Sugeruje się, iż na terenie Gminy funkcjonować powinny co najmniej 2-3 punkty selektywnego odbierania odpadów;
- w 2017 r. z terenu Gminy Piaseczno odebrano o 7,58 % mniej odpadów komunalnych w porównaniu do roku 2016 (na podstawie Analizy stanu gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Piaseczno za rok 2016);
- w 2017 r. z terenu Gminy Piaseczno zebrano w PSZOK o 2646,72 Mg tj. ok. 29% więcej odpadów komunalnych w porównaniu do roku 2016 (na podstawie korekty sprawozdania za 2016 r.za rok 2016 w PSZOK zebrano 910,90 Mg);
- w 2017 r. były prowadzone kontrole prawidłowego sposobu segregacji.