



■ **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 2016**

Spis treści:

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	15
3.3. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Gminie Piaseczno....	16
4. Ilość odebranych odpadów.....	18
4.1. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Piaseczno w 2016 roku..	18
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.....	25
6. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych	26
7. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.....	28
8. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	30
9. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	34
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.....	38
12. Podsumowanie i wnioski	38

Spis tabel:

Tabela 1. Ilość odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z terenów nieruchomości	19
Tabela 2. Ilość odpadów komunalnych zebrana w PSZOK	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	23
Tabela 5. Instalacje regionalne do termicznego lub mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie Regionu Warszawskiego	30
Tabela 6. Istniejące regionalne kompostownie odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie na terenie Regionu Warszawskiego	31
Tabela 7. Istniejące regionalne składowiska odpadów komunalnych na terenie Regionu Warszawskiego	32
Tabela 8. Zastępcze instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów na terenie Regionu Warszawskiego	32
Tabela 9. Zastępcze kompostownie odpadów zielonych i bioodpadów na terenie Regionu Warszawskiego	33
Tabela 10. Zastępcze składowiska odpadów komunalnych funkcjonujących na terenie Regionu Warszawskiego	33
Tabela 11. Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno w roku 2016	35

Spis rysunków:

Rysunek 1. Mapa podziału Gminy na III sektory	10
Rysunek 2. Liczba osób objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi	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 [Mg]	19
Rysunek 5. Uproszczony wykres przedstawiający ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zebrana w PSZOK [Mg]	21
Rysunek 6. Wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w poszczególnych latach	25
Rysunek 7. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła	26
Rysunek 8. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	27
Rysunek 9. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	28
Rysunek 10. Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	29
Rysunek 11. Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	30

Rysunek 12. Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno w roku 2016..... 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 2016 r. poz. 250 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 2016 zawiera zagadnienia wyszczególnione w art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250 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 2016 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 (Dz. U. z 2016 r. poz. 250 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. 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 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),
- 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).

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 na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023 z załącznikami przyjęty uchwałą Nr 211/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 października 2012 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)

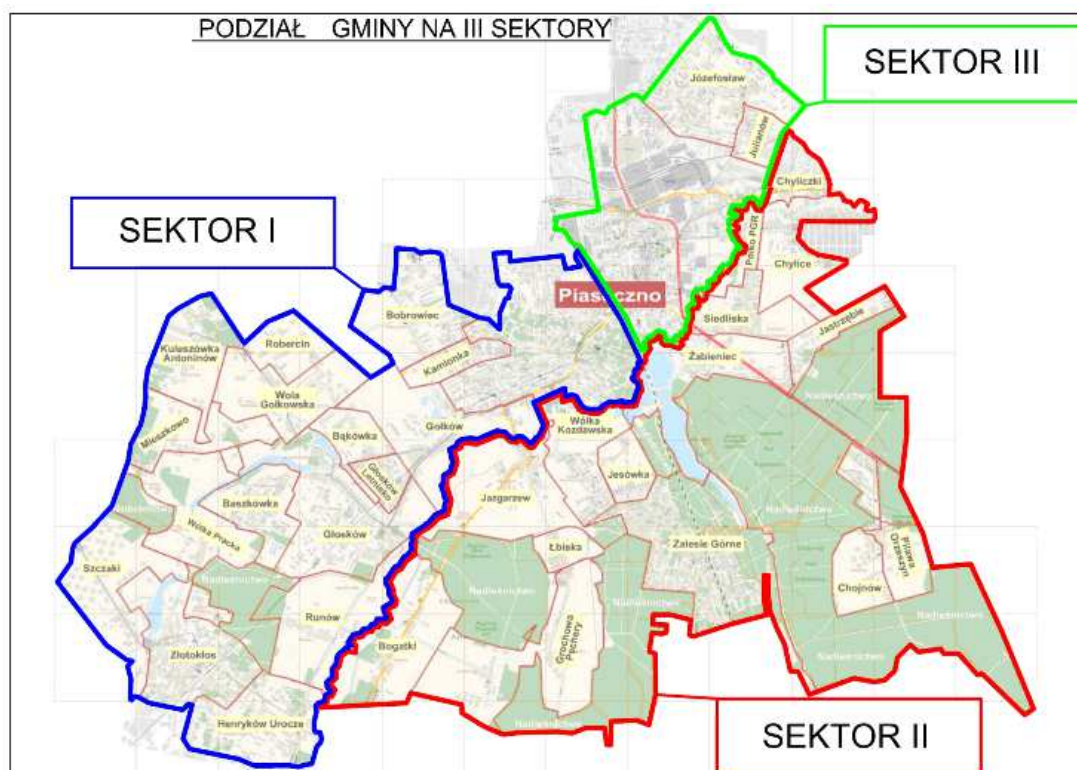
2. Charakterystyka Gminy Piaseczno

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, Głusków Letnisko, Głusków, Gołków, Henryków Urocze, 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, Chylice, Chyliczki, Grochowa-Pęczery, Jastrzębie, Jazgarzew, Jesówka, Łbiska, Orzeszyn Piława, Siedliska, Wólka Kozodawska, Zalesie Górne, Żabieniec.

Natomiast 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

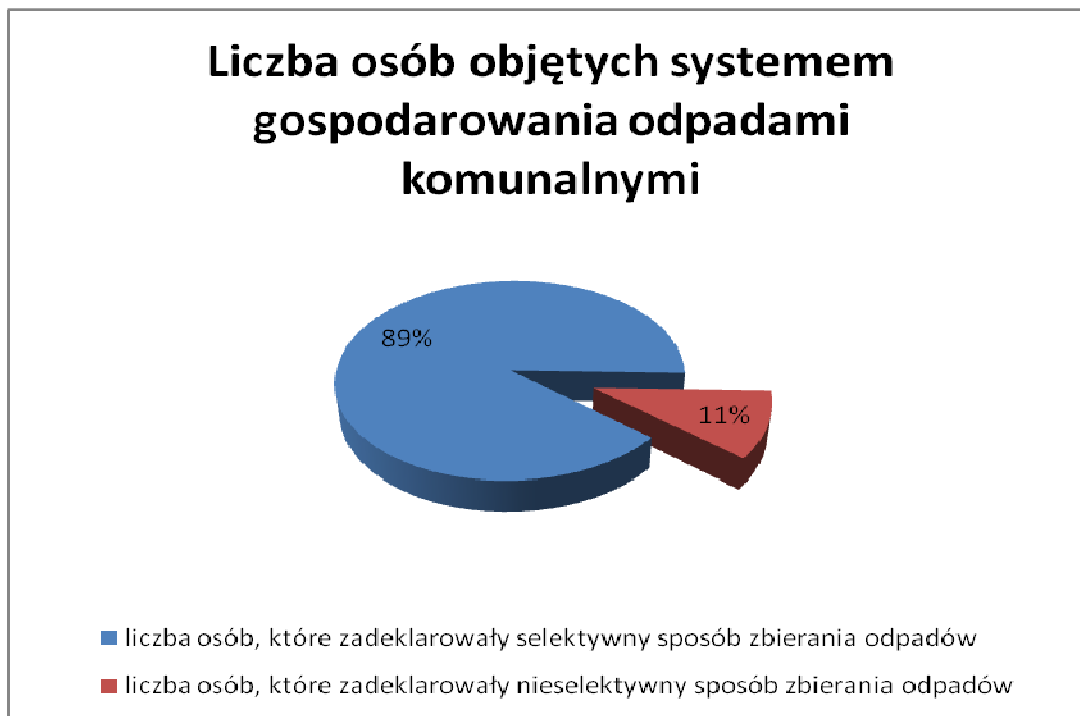
Na terenie Gminy Piaseczno w 2016 roku zamieszkiwało 76 323 osób (stan według miejsca zameldowania na dzień 31.12.2016 r., źródło: dane z Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno). Ludność zamieszkująca obszar miasta wynosiła 44 066 osób (pobyt stały – 42 799 os., pobyt tymczasowy – 1 267 os.), natomiast obszar poza miastem zamieszkiwało 32 257 osób (pobyt stały – 31 571 os., pobyt tymczasowy – 686 os.). W stosunku do 2015 r. liczba mieszkańców wzrosła o 1 144 osób.

2.2. Liczba mieszkańców objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi

Łączna liczba mieszkańców objętych systemem gospodarowania odpadami wg stanu na dzień 31.12.2016 r. wynosiła 85 946 osób, w tym:

- w sektorze I - 18 792 osób, z których 15 333 osób zadeklarowało selektywny sposób zbierania odpadów;
- w sektorze II - 12 218 osób, z których 9 816 osób zadeklarowało selektywny sposób zbierania odpadów,
- w sektorze III - 54 936 osób, z których 51 612 osób zadeklarowało selektywny sposób zbierania odpadów.

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



Rysunek 2. Liczba osób objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi

Liczba deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi złożonych przez mieszkańców w 2016 r.

W sektorze I złożono łącznie 1097 deklaracje, z czego:

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

W sektorze II złożono łącznie 749 deklaracji, z czego:

- 142 deklaracje dotyczyły nieruchomości rekreacyjno-wypoczynkowych,
- 618 deklaracji stanowiły korekty wcześniej złożonych (związane ze zmianą ilości osób lub sposobu zbierania odpadów),
- 131 deklaracji dotyczyło nowo powstałych nieruchomości lub zmiany ich właściciela.

W sektorze III złożono łącznie 1453 deklaracje, z czego:

- 1143 deklaracje stanowiły korekty wcześniej złożonych (związane ze zmianą ilości osób lub sposobu zbierania odpadów),
- 310 deklaracji dotyczyło nowo powstałych nieruchomości lub zmiany ich właściciela.

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

Różnica liczby osób wg zameldowania (76 323 os.), a liczbą osób wg złożonych deklaracji (85 946 os.) może wynikać z tego, że część osób zamieszkuje Gminę Piaseczno bez zameldowania. Takie zjawisko jest charakterystyczne dla gmin podwarszawskich.

3. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami

Obszar województwa mazowieckiego zgodnie z „Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023” (WPGO) został podzielony na pięć regionów gospodarki odpadami. Gmina Piaseczno należy do Regionu Warszawskiego. Odbiorem odpadów komunalnych w 2016 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.), która 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.:

- „De Lux” Usługi porządkowe Zygmunt Bielecki,
- „Lider – Pijawka” Marek Wójcik,
- Wywóz nieczystości stałych i usługi transportowe Marek Grzegorzka.

Odpady ZSEiE odbierane były od mieszkańców bezpośrednio sprzed posesji, (po zgłoszeniu telefonicznym) przez firmę PPHU 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 89% mieszkańców zbierało odpady w sposób selektywny natomiast pozostali (11%) w sposób

nieselektywny. W 2016 r. odpady komunalne odbierano łącznie z 16 701 nieruchomości, z czego 3 854 właściciele nieruchomości zbierał odpady 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 w postaci surowców wtórnych odpady 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 POLBLUME 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 kompostownikach a następnie wykorzystać do użyczenia gleby na swojej nieruchomości.

3.2. Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych

W 2016 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. Biodopady 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.

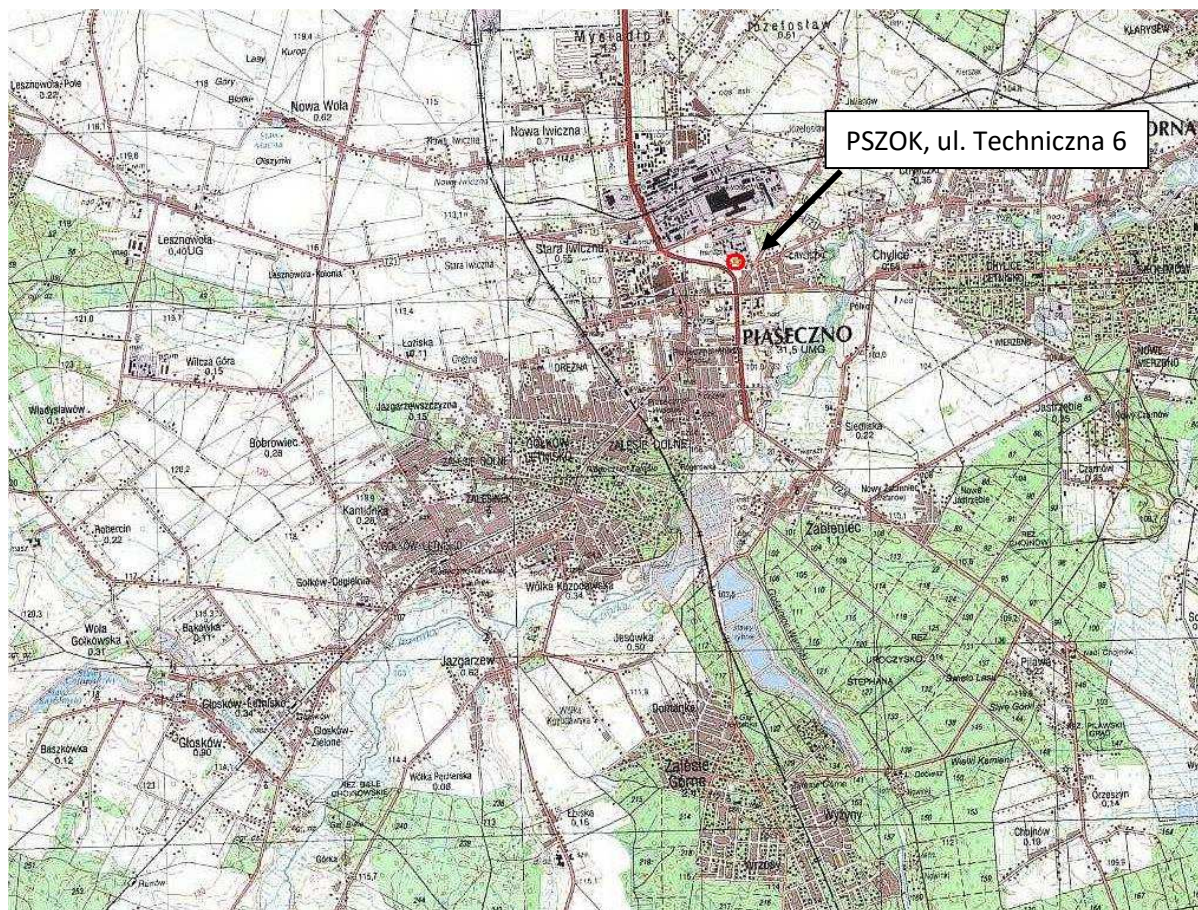
Odbiór odpadów z terenów niezamieszkałych:

1. Odpady komunalne zmieszane z terenów niezamieszkałych odbierane były nie rzadziej niż 1 raz na dwa tygodnie.
2. Odbiór biodopadów 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. (dawniej 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 2016 r. zorganizowała mobilne punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zlokalizowane w miejscowościach: Głosków, Piaseczno – Zalesie Dolne, Zalesie Górne, Złotokłós. Punkty te działały dwa razy w miesiącu (Głosków, Piaseczno – Zalesie Dolne, Zalesie Górne) lub raz w miesiącu (Złotokłós) w godz. 9.00-17.00. Ponadto do wyżej wymienionych punktów w okresie wrzesień – listopad dołączyły punkty w Gołkowie i Żabieńcu czynne 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 za 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 2016 roku

W 2016 roku z terenów nieruchomości znajdujących się w Gminie Piaseczno odebrano łącznie 27 671,8 Mg odpadów komunalnych, o 2 287,7 Mg więcej niż w roku 2015 (*wg Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Piaseczno w roku 2015*).

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

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

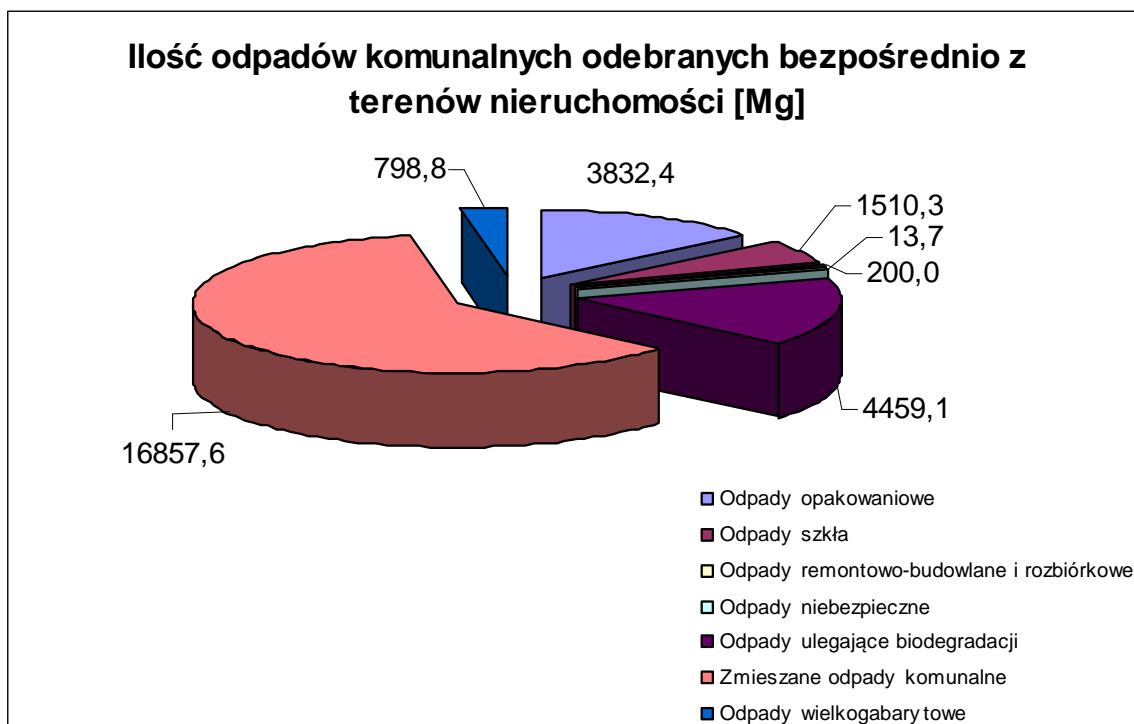
Bezpośrednio z nieruchomości najwięcej odebrano zmieszanych odpadów komunalnych, a najmniej odpadów niebezpiecznych. Natomiast w PSZOK-u najwięcej zebrano odpadów budowlano-remontowych i rozbiórkowych oraz odpadów wielkogabarytowych, a najmniej odpadów w postaci popiołów i tekstyliów.

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

- zmieszane odpady komunalne, zmieszane odpady opakowaniowe, odpady wielkogabarytowe i odpady drewna 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

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa [Mg]
<i>Odpady odebrane bezpośrednio z nieruchomości na terenie Gminy Piaseczno</i>		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	5,2
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	3 823,8
15 01 07	Opakowania ze szkła	1 510,3
16 01 03	Zużyte opony	1,0
17 01 02	Gruz ceglany	30,0
17 02 03	Tworzywa sztuczne	2,2
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	167,7
20 01 01	Papier i tektura	3,4
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	4,3
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	3,0
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	6,4
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	14,8
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	4 444,3
20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	16 857,6
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	797,8
SUMA:		27 671,8



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

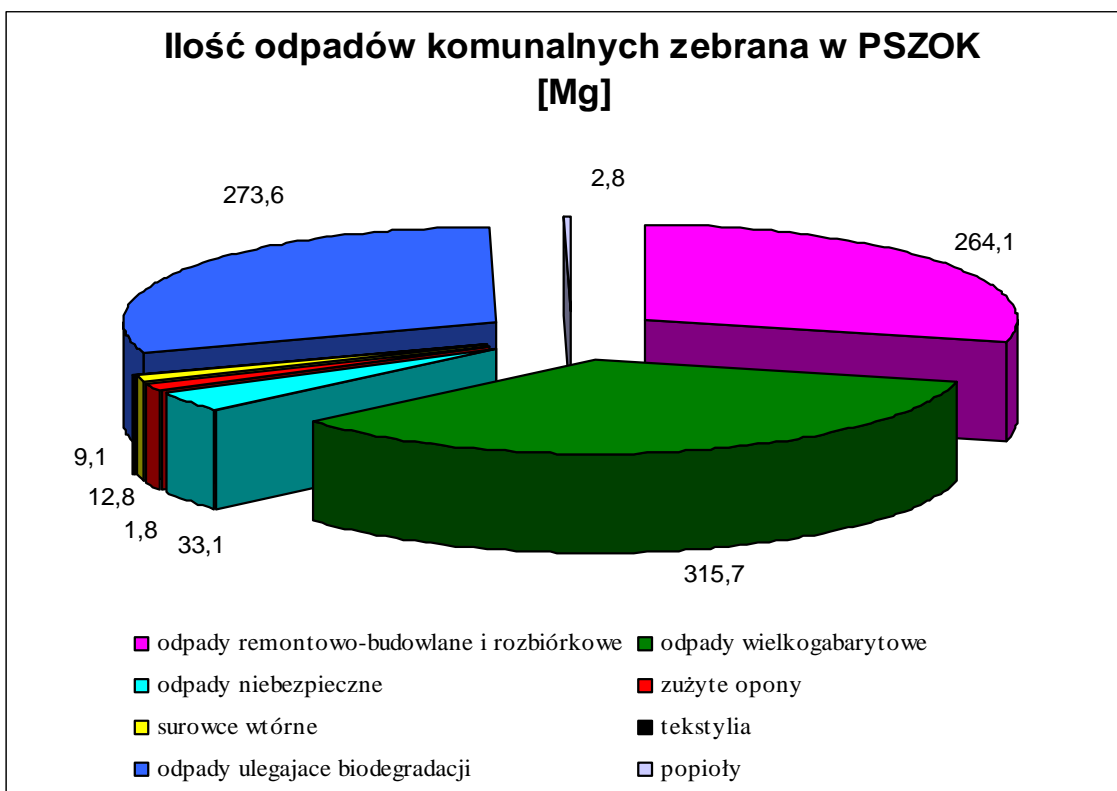
Tabela 2. Ilość odpadów komunalnych zebrana w PSZOK

Kod odpadów	Nazwa	Masa [Mg]
<i>Odpady zebrane w PSZOK</i>		
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04	2,8
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,1
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	6,9
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,1
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,6
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	5,7
16 01 03	Zużyte opony	12,8
17 01 02	Gruz ceglany	149,3
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	103,2
17 02 02	Szkło	1,8
17 04 05	Żelazo i stal	7,6
17 03 80	Odpadowa papa	2,2
20 01 11	Tekstylia	1,8
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,1
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	4,6
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	3,4
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	8,8
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	10,3
20 01 39	Tworzywa sztuczne	1,5
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	273,6
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	315,7
SUMA:		912,9

Łączna suma odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Piaseczno w 2016 r. wyniosła 28 584,7 Mg, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca daje ilość odpadów w wysokości ok. 0,330 Mg (330 kg).

Średnia ilość odpadów wytworzonych przez jednego mieszkańca w województwie mazowieckim wynosi 0,311 Mg.

Z powyższych danych wynika, że ilość odpadów wytworzonych przez jednego mieszkańca Gminy Piaseczno nieznacznie przekracza ilość wytwarzanych odpadów przypadającą na jednego mieszkańca województwa mazowieckiego.



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

4.2. Zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne

W 2016 roku z terenu Gminy Piaseczno odebrano łącznie 16 857,6 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, z czego 57,7% zmieszanych odpadów komunalnych pochodziła z obszarów miejskich, natomiast 42,3% pochodziła z obszarów wiejskich.

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

W tabeli nr 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 Warszawskiego w „Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023”.

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	9 417,7	R12
Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych REMONDIS Sp. z o.o. Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	1 693,9	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	5 746,0	R12
łącznie przekazano do zagospodarowania:	16 857,6	

4.3. Odpady zielone i inne ulegające biodegradacji

W 2016 roku z terenu Gminy Piaseczno odebrano i zebrano łącznie **4 738,3 Mg** odpadów ulegających biodegradacji, z czego 4 717,9 Mg to odpady zielone pochodzące z pielęgnacji ogrodów, które w przeważającej części zostały poddane procesowi odzysku. Z uwagi na problemy z zagospodarowaniem odpadów zielonych (20 02 01), które wystąpiły w Regionie Warszawskim pod koniec 2016 r., 844,7 Mg przedmiotowych odpadów została zmagazynowana w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK) w ramach stacji przeładunkowej. Na początku 2017 roku zgromadzone odpady zostały przekazane do zagospodarowania.

Odpady z papieru i tektury (kod 20 01 01) oraz odpady opakowaniowe z papieru i tektury (kod 15 01 01) zostały przekazane do ostatecznego procesu recyklingu R3.

Odpady drewna (kod 20 01 38) poddano mechaniczno-biologicznemu przetworzeniu.

Odpady ulegające biodegradacji (kod 20 02 01) zostały poddane kompostowaniu (R3) w instalacjach wskazanych dla Regionu Warszawskiego w „Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018 - 2023”.

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

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

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
Ziemia Polska Sp. z o.o. Kompostownia Odpadów Zielonych w m. Guzów, Gmina Wiskitki	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	544,5	R3
MPO Zakład Unieszkodliwiania Opadów, ul. Kampinowska 1 01-934 Warszawa	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2 359,7	R3
MZO w Wołominie Sp. z o.o. Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	243,6	R3
P.P.H.U. LEKARO Jolanta Zagórska Wola Ducka 70A 05-408 Glinianka	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	448,8	R3
Do kompostowania przekazano łącznie:			3 596,60	

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

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
Ogólnopolskie Przedsiębiorstwo Handlu i Usług BBG Recykling Sp. z o.o., 05-532 Baniocha, ul. Przemysłowa 12	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	5,2	Zbieranie (przekazano do R3)
Ogólnopolskie Przedsiębiorstwo Handlu i Usług BBG Recykling Sp. z o.o., 05-532 Baniocha, ul. Przemysłowa 12	20 01 01	Papier i tektura	3,4	Zbieranie (przekazano do R3)
Przedsiębiorstwo Przerobu Żłomu Metali SEGROMET Sp. z o.o. Instalacja do Produkcji Paliwa Alternatywnego PPZM SEGROMET 08-300 Sokołów Podlaski, ul. Węgrowska 2	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	14.8	R12

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 2016 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. oraz P.U. Hetman Sp. z o.o. cała masa przekazanych w 2016 r. zmieszanych odpadów komunalnych została w 100% zagospodarowana.

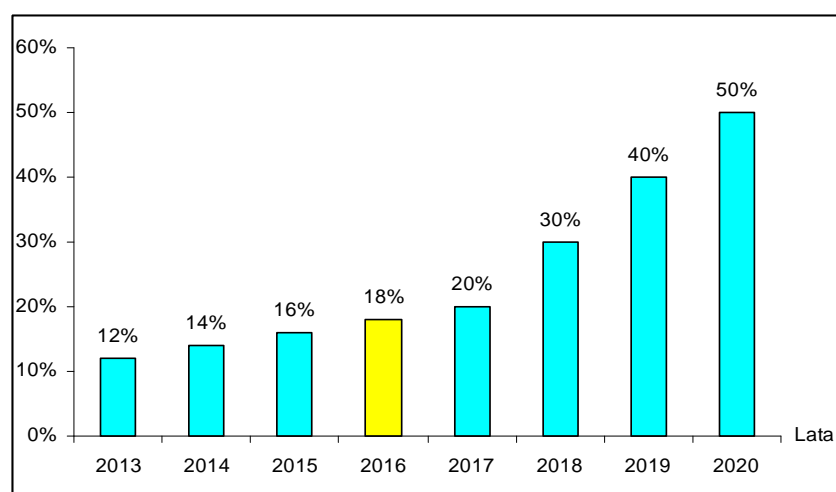
W instalacji LEKARO Jolanta Zagórska w wyniku procesu przetwarzania odpadów wytworzono 87,9 Mg pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania, które zostały przekazane na składowisko odpadów komunalnych Otwock-Świerk firmy AMEST Otwock Sp. z o.o., ul. Johna Lennona 4, 05-400 Otwock.

W 2016 roku masa pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (kod 19 12 12) była o 129,1 Mg mniejsza w porównaniu z rokiem ubiegłym (*wg Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi z terenu Miasta i Gminy Piaseczno 2015*).

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

Gmina zobligowana jest do osiągania 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 nr 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.).



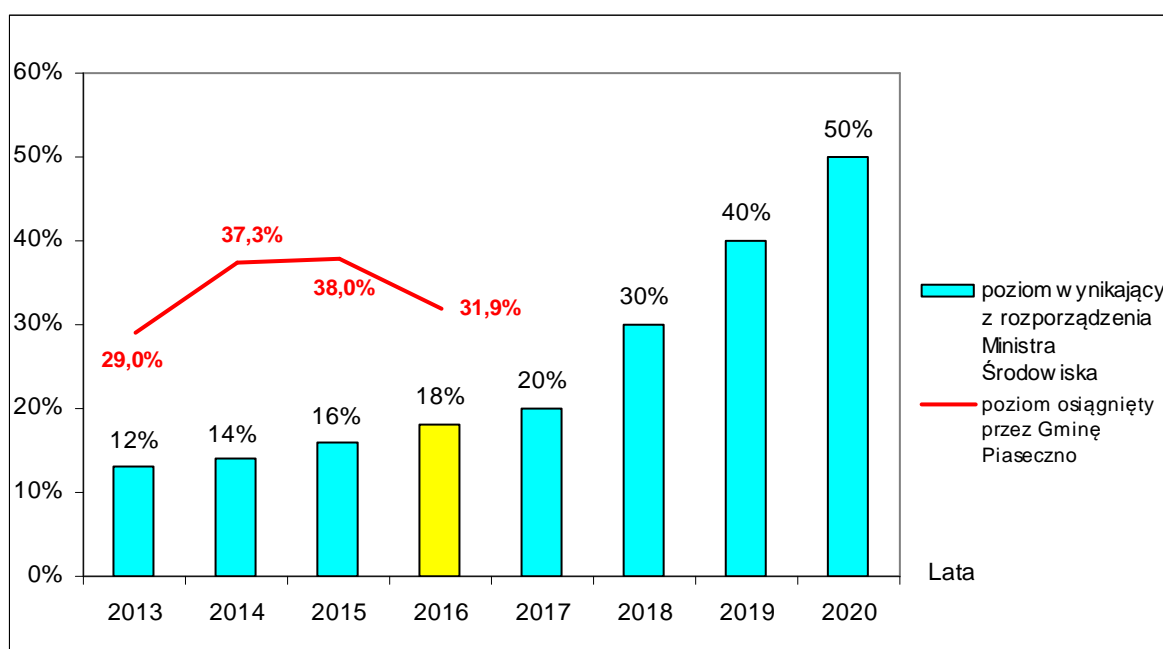
Rysunek 6. Wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w poszczególnych latach

Zgodnie z załącznikiem do ww. rozporządzenia wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła w 2016 r. wyniósł 18%.

W 2016 r. na terenie Gminy Piaseczno poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 31,94 %, został więc spełniony warunek określony w ww. rozporządzeniu.

Na rysunku nr 7 przedstawiono uzyskany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła osiągnięty w Gminie Piaseczno w latach 2013-2016 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.



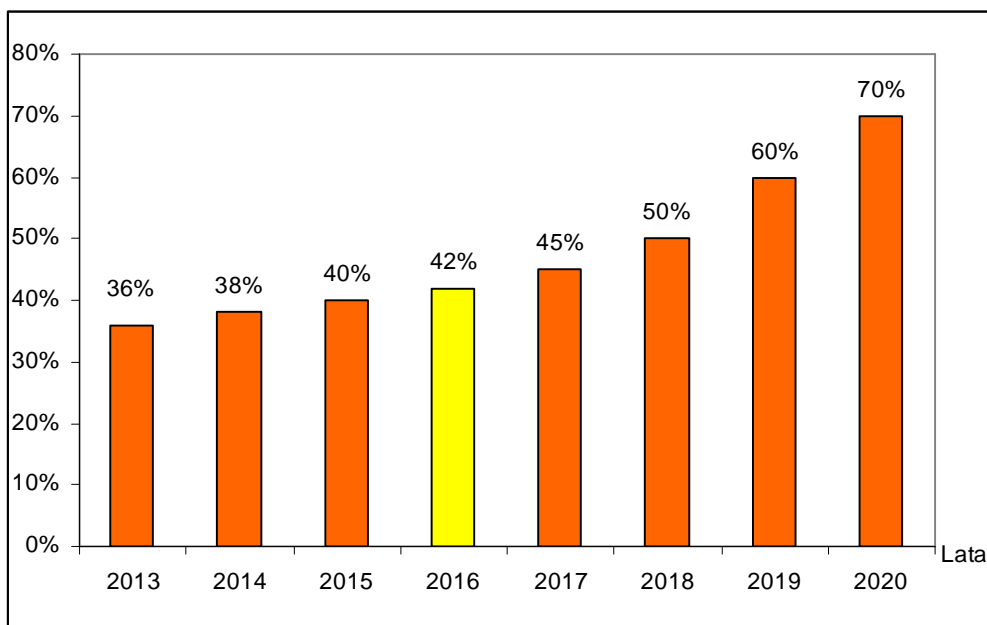
Rysunek 7. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła osiągnięte w latach 2013 – 2016 przez Gminę Piaseczno na tle wielkości tych poziomów wynikających z przepisów prawa

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 nr 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.).



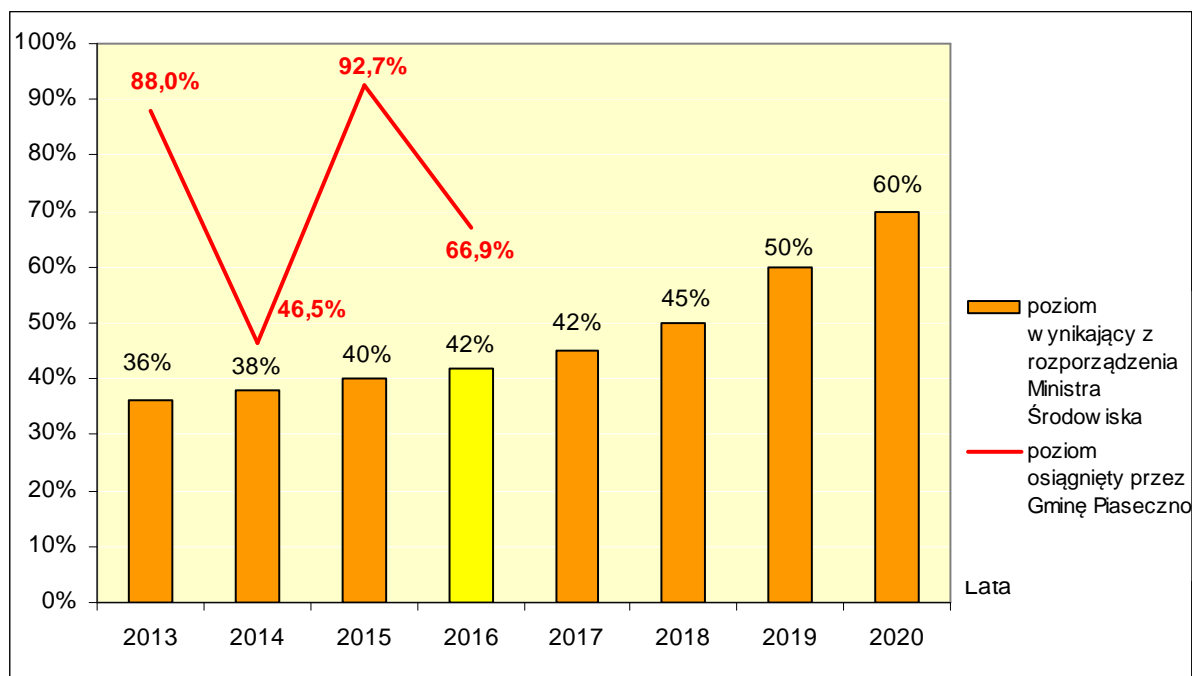
Rysunek 8. Wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Zgodnie z załącznikiem do ww. rozporządzenia wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych dla 2016 r. wynosił 42%.

W 2016 r. na terenie Gminy Piaseczno poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 66,9 %, został więc spełniony warunek określony w ww. rozporządzeniu.

Na rysunku nr 9 przedstawiono uzyskany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w Gminie Piaseczno w latach 2013-2016 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 4 lat spełniała warunki określone ww. rozporządzeniu, co przedstawiono na rysunku nr 9.

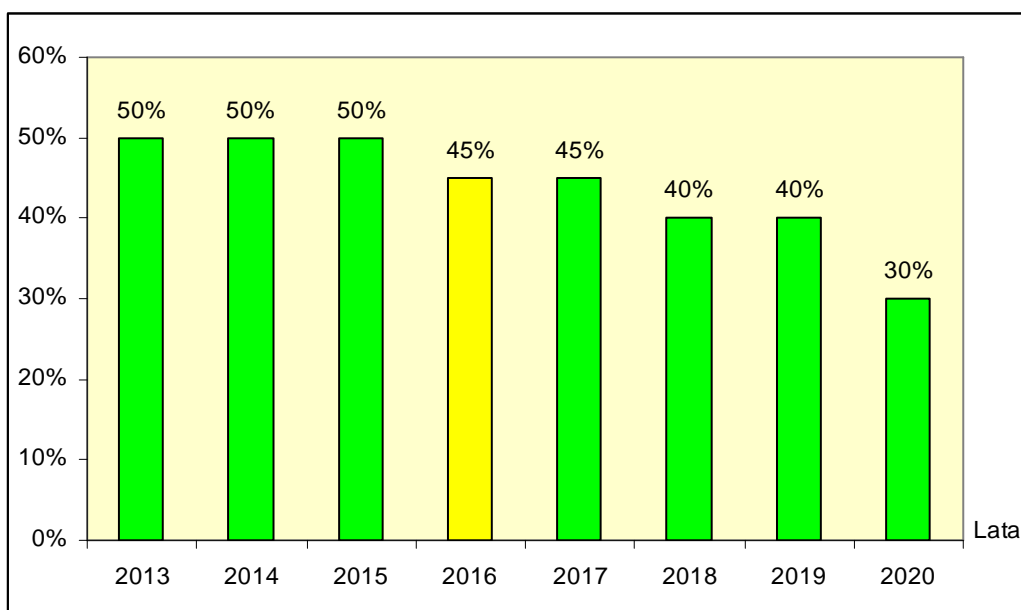


Rysunek 9. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych osiągnięte w latach 2013-2016 przez Gminę Piaseczno na tle wielkości tych poziomów wynikających z przepisów prawa

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 konieczne do 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 nr 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. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

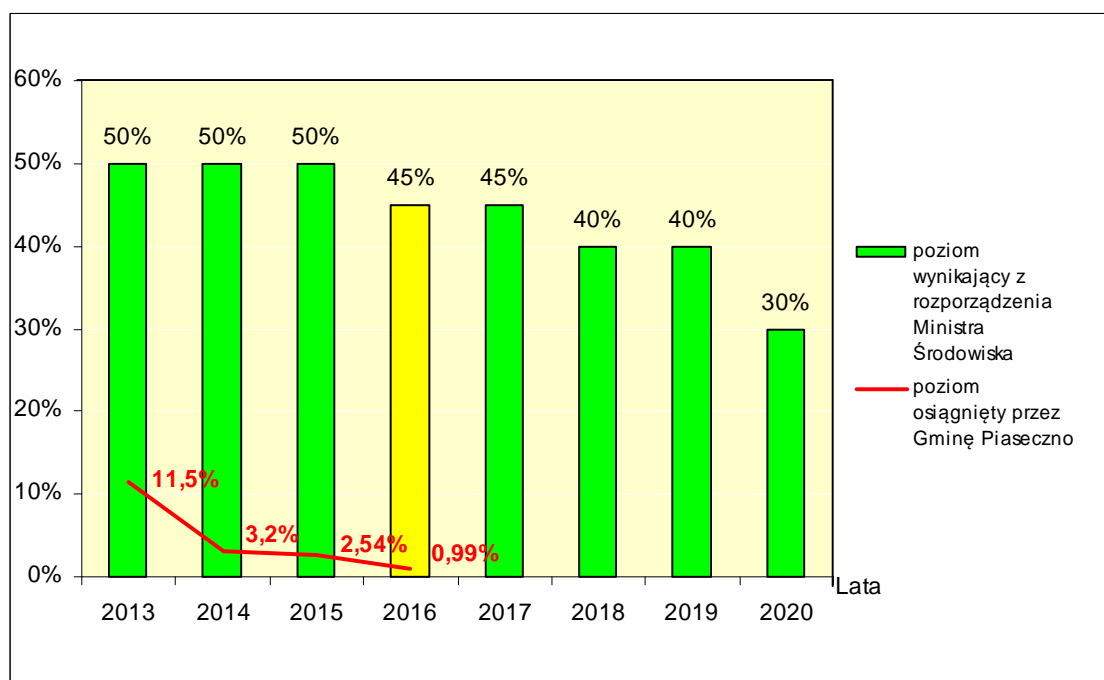
Zgodnie z załącznikiem nr 1 do ww. rozporządzenia w 2016 r. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosił $P_r = 45\%$.

W 2016 r. na terenie Gminy Piaseczno poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania wyniósł $T_r = 0,99\%$.

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 nr 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 2016 roku w porównaniu do wymagań określonych w ww. rozporządzeniu. W ciągu ostatnich 4 lat można zaobserwować tendencję spadkową wielkości masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.



Rysunek 11. Poziomy masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. osiągnięty w latach 2013 – 2016 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 nr 5 przedstawiono dane na temat instalacji regionalnych do termicznego lub mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie Regionu Warszawskiego.

Tabela 5. Regionalne instalacje do termicznego lub mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych wyznaczone do obsługi Regionu Warszawskiego

Lp.	Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (nazwa zarządzającego, adres instalacji)
1	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa. Spalarnia odpadów komunalnych powiązana z sortownią odpadów zmieszanych i kompostownią odpadów zmieszanych, ul. Gwarków 9, Warszawa
2	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa. Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Kampinoska 1, Warszawa

3	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych oraz kompostowania kontenerowa frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów organicznych selektywnie zbieranych ul. Wólczyńska 249, Warszawa
4	PPHU Lekaro Jolanta Zagórska, Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych oraz selektywnie zmieszanych odpadów komunalnych oraz zebranych selektywnie oraz część biologiczna do przetwarzania frakcji organicznej wydzielonej ze zmieszanych odpadów komunalnych Wola Ducka, gm. Wiazowna
5	Remondis Sp. z o.o. Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych ul. Zawodzie 16, Warszawa
6	P.U. HETMAN Sp. z o.o. Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Turystyczna 38, Nadarzyn
7	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Stefana Bryły 6, Pruszków

W poniższej tabeli przedstawiono dane na temat istniejących regionalnych kompostowni odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie na terenie Regionu Warszawskiego.

Tabela 6. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i bioodpadów – kompostownie wyznaczone do obsługi Regionu Warszawskiego

Lp.	Instalacje regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (nazwa zarządzającego, adres instalacji)
1	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa, Kompostownia odpadów zielonych ul. Kampinoska 1, Warszawa
2	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Mobilny komposter do kompostowania odpadów zielonych ul. Stefana Bryły 6, Pruszków
3	Ziemia Polska Sp. z o.o. Kompostownia odpadów zielonych w m. Guzów

W tabeli nr 7 zestawiono informacje na temat istniejących regionalnych składowisk odpadów komunalnych na terenie Regionu Warszawskiego.

Tabela 7. Regionalne składowiska odpadów komunalnych przewidziane do obsługi Regionu Warszawskiego

Lp.	Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (nazwa zarządzającego, adres instalacji)
1	AMEST OTWOCK Sp. z o.o. w Otwocku składowisko odpadów komunalnych w Otwocku-Świerku, Gm . Otwock
2	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania w m. st. Warszawa, Składowisko odpadów „RADIOWO” w m. Kludyn, Gm. Stare

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące zastępczych instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów na terenie Regionu Warszawskiego.

Tabela 8. Zastępcze instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów na terenie Regionu Warszawskiego

Lp.	Instalacje zastępcze do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (nazwa zarządzającego, adres instalacji)
1	EKO TRANS Sp. z o.o. w Markach Linia do segregacji odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych wraz ze stacją przetadunkową ul. Marywilska 44, Warszawa
2	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych oraz selektywnie zebranych ul. Łukaszewicza 4, Wołomin
3	„EKON” Sp. z o.o. Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych ul. Płytowa 1, Warszawa
4	Clean World” Firma Handlowo-Uslugowa Marek Woch Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w m. Leśniakowizna, gm. Wołomin
5	Jarosław Perzyna, Renata Perzyna JARPER Sp. z o.o. Kolonia Warszawska Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w m. Wólka Kosowska, gm. Leszkowola
6	Zakład Usług Asenizacyjnych Marek Bakun Wesoła Sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w m. Okuniew, gm. Halinów
7	NOVAGO Sp. z o.o. Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w m. Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo

W tabeli nr 9 przedstawiono dane na temat zastępczych kompostowni odpadów zielonych i bioodpadów na terenie Regionu Warszawskiego.

Tabela 9. Zastępcze kompostownie odpadów zielonych i bioodpadów przewidziane do obsługi Regionu Warszawskiego

Lp.	Instalacje zastępcze do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (nazwa zarządzającego, adres instalacji)
1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o. Składowisko odpadów „Żbikowska Góra” w m. Pruszków –Gąsin, gm. Pruszków
2	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Składowisko odpadów komunalnych m. Lipiny Stare, Gm. Wołomin
3	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim Składowisko odpadów w m. Kraśnicza Wola, gm. Grodzisk Mazowiecki
4	Wójt Gminy Siennica Gminne składowisko odpadów komunalnych w m. Siennica, gm. Siennica
5	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Siedlcach Składowisko odpadów w m. Wola Suchożeberska, gm. Suchożebry
6	Zakład Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. Składowisko odpadów w m. Mniszki Cegielnia, Gm. Wieczfnia Kościelna
7	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Składowisko odpadów w m. Goworki, gm. Rzekuń
8	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o.o. Składowisko odpadów komunalnych w m. Słabomierz-Krzyżówka, gm. Radziejowice

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

Tabela 10. Zastępcze składowiska odpadów komunalnych funkcjonujących na terenie Regionu Warszawskiego

Lp.	Instalacje zastępcze do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (nazwa zarządzającego, adres instalacji)
1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o. Składowisko odpadów „Żbikowska Góra” w m. Pruszków –Gąsin, gm. Pruszków
2	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie Składowisko odpadów komunalnych m. Lipiny Stare, Gm. Wołomin
3	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim Składowisko odpadów w m. Kraśnicza Wola, gm. Grodzisk Mazowiecki
4	Wójt Gminy Siennica Gminne składowisko odpadów komunalnych w m. Siennica, gm. Siennica

5	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Siedlcach Składowisko odpadów w m. Wola Suchożeberska, gm. Suchożebry
6	Zakład Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o. Składowisko odpadów w m. Mniszki Cegielnia, Gm. Wieczfnia Kościelna
7	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Składowisko odpadów w m. Goworki, gm. Rzekuń
8	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Żyrardów” Sp. z o.o. Składowisko odpadów komunalnych w m. Słabomierz-Krzyżówka, gm. Radziejowice

9. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Gmina Piaseczno wg Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza (WPGO) należy do Regionu Warszawskiego 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. 2016 r. poz. 250 ze zm.), Gmina z pobranych w 2016 r. opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi pokryła koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Koszty te obejmowały:

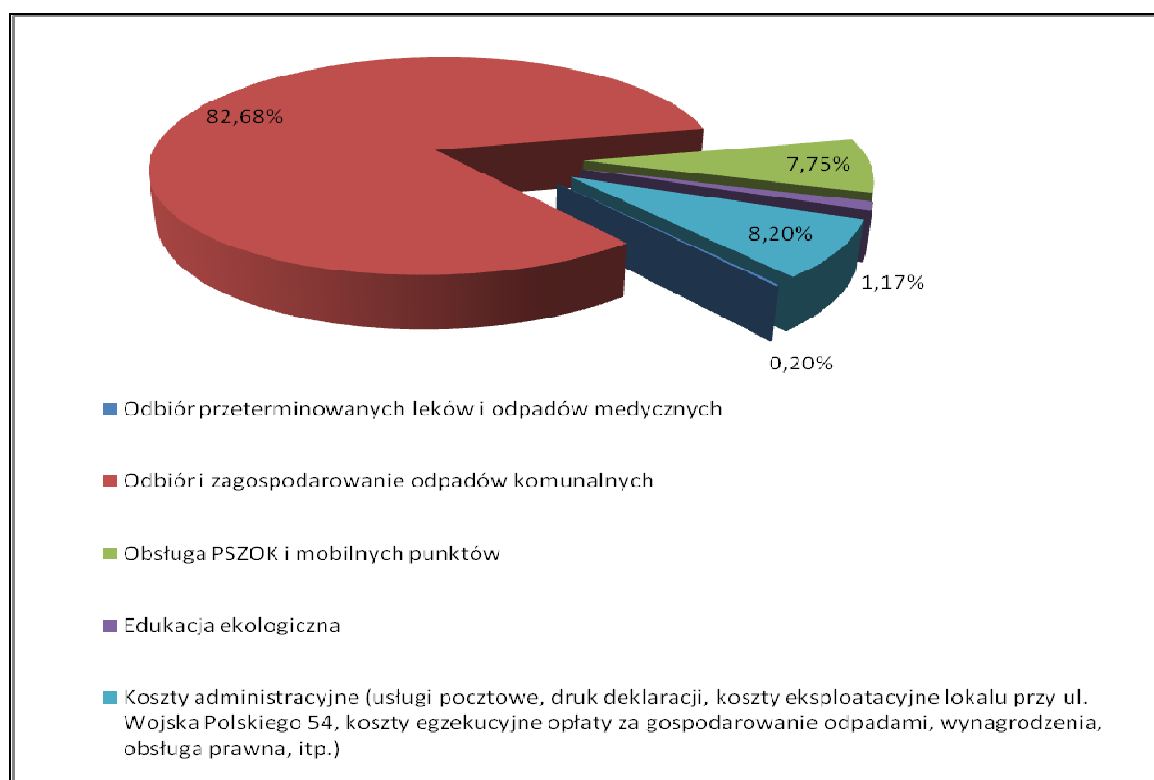
- koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- koszty tworzenia i utrzymywania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK),
- koszty obsługi administracyjnej systemu,
- koszty edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami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

W tabeli nr 11 przedstawiono koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi poniesione przez Gminę Piaseczno w roku 2016.

Tabela 11. Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Piaseczno w roku 2016

Lp.	Nazwa przedsięwzięcia	Koszty [zł]
1.	Odbiór przeterminowanych leków i odpadów medycznych	24 541,35
2.	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	10 227 882,24
3.	Obsługa PSZOK i mobilnych punktów	958 197,60
4.	Edukacja ekologiczna	144 911,65
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.)	1 014 410,74

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 2016.

Koszty związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi w roku 2016 wyniosły **12 369 943,58 zł**

Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi:

- przeprowadzenie konkursu ekologicznego pt. „Eko Maniak”. Konkurs miał na celu podniesienie wiedzy uczniów szkół gimnazjalnych z dziedziny ochrony środowiska, zasad zrównoważonego rozwoju i ekologii ze szczególnym uwzględnieniem zasad selektywnej zbiórki odpadów. Konkurs podzielony został na dwa etapy. Etap I – szkolny rozegrano we wszystkich gimnazjach w dniu 28 kwietnia 2016 r. Etap II – finał odbył się w sobotę 4 czerwca 2016 roku w Gimnazjum Nr 1 im. Powstańców Warszawy w Piasecznie.
- opracowanie i wydrukowanie broszur na temat selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu w wersji polsko- i anglojęzycznej (40 000 egz.); broszury były rozdawane podczas imprez plenerowych, akcji w szkołach oraz wysłane wraz z decyzją podatkową na rok 2017 r.
- wyprodukowanie spotu filmowego (o długości 90 sekund). Spot był prezentowany w Internecie na portalach informacyjnych (w tym na portalu zielonalekcja.pl, portalkomunalny.pl) oraz stronie internetowej Gminy. Ponadto był pokazywany podczas zajęć w szkołach podstawowych na terenie gminy.
- zorganizowanie stoiska i poprowadzenie działań podczas Pikniku Rodzinnego w Piasecznie (5 czerwca 2016 r.), Jarmarku Piaseczyńskiego (11 września 2016 r.) oraz Jarmarku Świątecznego – 11 grudnia 2016 r. Na stanowiskach warsztatowych zachęcano mieszkańców do selektywnej zbiórki odpadów, zwracano uwagę na prawidłową ich segregację oraz pokazywano kreatywne sposoby wykorzystania odpadów (np. tworzenie biżuterii, notesów. itp.), Poprowadzono zabawę sportową pn. „Rodzinne Eko_zmagania” oraz zabawę z użyciem koła fortuny. Ponadto można było wziąć udział w warsztatach garncarskich oraz warsztatach pn. „Nie puścimy ekologii z torbami”. Dystrybuowano broszury na temat systemu gospodarowania odpadami w gminie Piaseczno,
- zamieszczanie artykułów w prasie lokalnej - „Kurier Południowy” (emisja 20 maja 2016 r. oraz 9 września 2016 r.) informujących o prowadzonej kampanii jednocześnie zwracające uwagę na potrzebę segregacji odpadów,
- opracowanie i wydrukowanie komiks pn. „Opowieści ze śmieciarni” (nakład 500 egzemplarzy). Komiksy były dystrybuowane podczas imprezy - Jarmark Świąteczny. W 2017 r. zostaną przekazane do szkół.

- wystawienie spektakli ekologicznych dla najmłodszych pn. „Na ratunek Czystolandii” w 23 przedszkolach. W spektaklach wzięło udział 1845 dzieci. Spektakl opowiadał historię Ekolinka, który musiał uratować uwięzioną w śmieciowej wieży księżniczkę – Czyścinkę. By móc to uczynić musiał rozwiązać kilka zadań z zakresu gospodarki odpadami. Przedstawienia odbyły się w terminie 23-27 października 2016 r.
- organizację i przeprowadzenie prelekcji i warsztatów w dziesięciu szkołach podstawowych pn. „Szkoła recyklingu”. W zajęciach wzięło udział 1329 uczniów z klas IV-VI. Łącznie przeprowadzono 60 prelekcji i warsztatów podczas których uczniowie dowiedzieli się m. in. jakie są sposoby postępowania z odpadami, na czym polega kompostowanie, co to są odpady problemowe i gdzie należy je oddawać. Podjęto również temat niskiej emisji. Zajęcia odbyły się w terminach 17-19 października 2016 r. oraz 25-26 października 2016 r.
- przeprowadzenie konkursu plastycznego pn. „Re:kreacje, czyli recyklingowe świąteczne dekoracje”. W konkursie mogli wziąć udział uczniowie szkół podstawowych, których zadaniem było przygotowanie dekoracji świątecznej przy użyciu odpadów. Uroczysty finał konkursu i wręczenie nagród odbyło się 23 listopada 2016 r. w Urzędzie Miasta i Gminy Piaseczno
- zakupienie i dostarczenie do publicznych przedszkoli pojemników do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
- udział w ogólnopolskiej akcji „Sprzątanie Świata,” pn. „Podaj dalej... Drugie życie odpadów”.

Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Piaseczno w roku 2016 wyniosły łącznie **12 365 128,52¹ zł** (w tym 57 359,25 zł stanowiły zobowiązania z roku 2015 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 2016 r. wynosiła 12 342 791,50 zł.

Wpływy do budżetu z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w roku 2016 wyniosły **11 875 349,73 zł**, w tym 211 001,46 zł stanowiły nadpłaty.

¹ bez wydatków niewygasających

Całkowita kwota zaległości opłat za odbiór i zagospodarowania odpadów komunalnych wg stanu na dzień 31.12.2016 r. wynosiła 1 616 308,07 zł, zaległości dotyczyły 5 282 podatników.

Różnica między wpływami, a poniesionymi wydatkami została pokryta z nadwyżki z lat poprzednich.

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 2016 r. poz. 250 ze zm.) w niniejszej analizie powinna zostać podana liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych, wobec których Gmina jest obowiązana zorganizować odbieranie odpadów komunalnych w przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów.

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 2016 roku można wyciągnąć następujące wnioski:

- wszystkie zmieszane odpady komunalne zostały przekazane do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) wyznaczonych dla Regionu Warszawskiego.
- część odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z pielęgnacji terenów zielonych, z uwagi na problemy z ich zagospodarowaniem, które wystąpiły w Regionie Warszawskim pod koniec 2016 r., została zmagazynowana w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK) w ramach stacji przeładunkowej. Na początku 2017 roku zgromadzone odpady zostały przekazane do zagospodarowania.
- 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 31,94%,
- 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 66,9%,
 - 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 0,99%,
 - liczba mieszkańców na terenie Gminy Piaseczno (wg złożonych deklaracji) w porównaniu do 2015 r. wzrosła o ok 2%,
 - 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 nieprzepetnianie pojemników i kontenerów,
 - na terenie Gminy Piaseczno istnieje jeden stacjonarny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zlokalizowany w Piasecznie przy ulicy Technicznej 6 oraz działały mobilne punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych od marca do listopada w miejscowościach Głusków, Złotokłós, Piaseczno - Zalesie Dolne, Zalesie Górne, a dodatkowo w okresie wrzesień –listopad w miejscowościach Gołków i Żabieniec. Sugeruje się, iż na terenie Gminy funkcjonować powinny co najmniej 2-3 punkty selektywnego odbierania odpadów,
 - w 2016 r. z terenu Gminy Piaseczno zebrano o 12,6 % więcej odpadów komunalnych w porównaniu do roku 2015 (na podstawie Analizy stanu gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Piaseczno za rok 2015),

- w 2016 r. z terenu Gminy Piaseczno zebrano w PSZOK o 151 Mg więcej odpadów komunalnych w porównaniu do roku 2015 (na podstawie Analizy stanu gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Piaseczno za rok 2015),
- w 2016 r. nastąpił wzrost ilości odpadów zmieszanych w porównaniu do roku 2015 r. W związku z tym były prowadzone kontrole prawidłowego sposobu segregacji.