

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Miasto Sieradz w roku 2015

1. Wprowadzenie

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Sieradz. Sporządzony został w celu ustalenia możliwości gminy – organizacyjnych i technicznych – w zakresie gospodarki wytwarzanymi odpadami komunalnymi.

1.1 Podstawa prawna wykonania Analizy

Analizę sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 613, późn. zm.). Zakres przedmiotowej analizy w części pokrywa się z rocznym sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzanym przez gminę, na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 cytowanej ustawy, celem przedłożenia go marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy.

1.2 Obowiązujące przepisy prawne i opracowania dotyczące gospodarowania odpadami

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, przyjęty uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101, poz. 1183)
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. Nr 34, poz. 501),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 21 zm. Dz. U. z 2015 r. poz. 122)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. Nr 676),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 645),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012 r. ws. wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2012 r. Nr 630),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. ws. mechanicznobiologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 1052),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. ws. wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2010 r. Nr 249 poz. 1673 z późn. zm.)

1.2. Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2012 i latach następnych

1.2.1. Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów, dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. to 75% . Warto jednak zauważyć, że do dnia 16 lipca 2013 r. wskaźnik ten wynosił już 50% spada dalej aż do 35% w roku 2020 (tabela Nr 1)

Tabela 1. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%] (załącznik do ww. rozporządzenia)

Odpady ulegające biodegradacji	Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [%]								
	2012r.	2013r.	2014r.	2015r.	2016r.	2017 r.	2018 r.	2019r.	2020r.
	75	50	50	50	45	45	40	40	35

Zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami 2014, do odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, zalicza się:

- papier i tekturę,
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%),
- odpady z terenów zielonych,
- odpady kuchenne i ogrodowe,
- drewno (50%),
- odpady wielkomateriałowe (40%)
- frakcję drobną < 10 mm (30%).

Przyjmuje się, że ilość odpadów ulegających biodegradacji na jednego mieszkańca miasta w 1995 r. wynosiła 47 kg.

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. wytworzonych w województwie łódzkim wynosi 351 kg.

Powyższe dane posłużą do obliczenia, w dalszej części przedmiotowej Analizy, poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym 2015. Warto zauważyć, że masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z obszaru danej gminy (MIASTO Sieradz), stanowi sumę ilości poszczególnych rodzajów odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, tj. również odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 i pozostałości po sortowaniu o kodzie 19 12 12, jeśli przekazane zostały do składowania, oraz odpadów zebranych w sposób selektywny – przy uwzględnieniu procentowego udziału frakcji ulegającej biodegradacji w ogólnej masie tego rodzaju odpadu, określonego w Rozporządzeniu.

Stąd przy obliczaniu poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w każdym roku rozliczeniowym, ważną składową jest ilość odpadów o kodzie 19 12 12 stanowiących pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych, przekazywanych do składowania, gdyż udział frakcji odpadów ulegających biodegradacji w tym strumieniu wynosi aż 0,52 (dla porównania, wskaźnik ten w przypadku odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 jest nie dużo wyższy i wynosi 0,57). Wskaźniki te określone zostały w przytoczonym rozporządzeniu.

Dla spełnienia wymogów w zakresie redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, niezbędnym jest prowadzenie selektywnej zbiórki

odpadów, w tym odpadów zielonych, oraz przekazywanie ich do miejsc odzysku (odpady zielone powinny zostać skierowane do regionalnych lub zastępczych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych), oraz zagospodarowanie odpadów zielonych we własnym zakresie, między innymi poprzez przydomowe kompostowniki, tj. zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, gdzie odpady w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania w ten sposób, aby tego rodzaju odpady nie trafiły na składowisko w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych.

1.2.2. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te wynoszą w roku 2013 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło -14%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 40%.

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w ww. Rozporządzeniu uwzględnia tabela Nr 2 i 4.

Tabela 2. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (załącznik do ww. rozporządzenia)

Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]								
	2012r. 10	2013r. 12	2014r. 14	2015r. 16	2016r. 18	2017r. 20	2018r. 30	2019r. 40	2020r. 50

1) Poziomy są liczone łącznie dla wszystkich podanych frakcji odpadów komunalnych

Celem zobrazowania wymaganych poziomów odzysku i ustalenia szacunkowej ilości odpadów surowcowych, jakie należy w danym roku odzyskać, sporządzono prognozę ilości papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali, występującą w odpadach komunalnych w latach 2012-2020. Ilości odpadów ujęte w Tabeli 2 zostały obliczone na podstawie danych z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami. Na potrzeby wzoru, określonego w Rozporządzeniu, na obliczenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażonego w %, zastosowana została jednak suma podanych wyżej udziałów, czyli łączny udział tych odpadów w składzie morfologicznym odpadów komunalnych (Umpmts = 27,7%).

Rzeczywiste wyniki i wskaźniki odzysku osiągnięte w roku 2015 zamieszczono w dalszej części opracowania.

Tabela 3. Prognoza ilości papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali występująca w odpadach komunalnych w latach 2012-2022 (na podst. Planu Krajowego)

	Odpady komunalne	Biodegradowalne	Papier i tektura	Szkło	Metal	Tworzywa sztuczne
2013	1,8600	1,0047	0,2396	0,1862	0,0416	0,2394
2014	18897	1,0167	0,2439	0,1889	0,0417	0,2449
2017	2,0378	1,0837	0,2602	0,1917	0,0419	0,2559

2020	2,0663	1,1259	0,2737	0,1993	0,0415	0,2733
2022	2,1324	1,1540	0,2824	0,2052	0,0410	0,2858

Na podstawie wskazanej wcześniej tabeli oraz wskaźników odzysku przewidzianych do osiągnięcia w poszczególnych latach, obliczono szacunkową ilość odpadów surowcowych, jaka należy poddać procesom odzysku. W tabeli założono, że wymagane wskaźniki odzysku będą rozkładały się równomiernie dla wszystkich frakcji surowcowych, tj. na przykładzie analizowanego roku 2015.

Wymagane poziomy odzysku odpadów poremontowych i budowlanych wskazane w Rozporządzeniu, zamieszczono w tabeli 4. Odpad tego rodzaju stanowi pewien problem, jeśli chodzi o jego klasyfikację. W większości mieści się on w grupie 17-tej. Jednak jego odbiór i transport prowadzony jest nie tylko przez firmy świadczące odbiór odpadów komunalnych. Wskaźniki stanowiące podstawę obliczeń, uzyskiwane są tylko na podstawie sprawozdań od firm odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, w ramach funkcjonowania punktów selektywnego zbierania odpadów. Odpady tego rodzaju, pochodzące z drobnych remontów, w wielu przypadkach ulegają zmieszaniu z odpadami komunalnymi. Stąd nie zawsze są one wydzielane z ogólnego strumienia odpadów komunalnych. Tymczasem większe remonty prowadzą nie właściciele nieruchomości oddający odpady komunalne, ale firmy budowlane, mające odrębne umowy na wywóz odpadów budowlanych.

Tabela 4. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (załącznik do ww. rozporządzenia)

Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%]								
	2012r.	2013r.	2014r.	2015r.	2016r.	2017r.	2018r.	2019r.	2020r.
	30	36	38	40	42	45	50	60	70

W roku 2015 odebrano z terenu Gminy Miasto Sieradz 10053,86 ton odpadów, w tym z tej masy 39,49% zebrano w sposób selektywny. Do recyklingu przekazano między innymi: 513,4 ton zmieszanych odpadów opakowaniowych, 20,8 ton tworzyw sztucznych i 424,26 ton opakowań ze szkła. Odebrane odpady nie trafiły na składowisko, tylko zostały zagospodarowane w specjalistycznych instytucjach.

2. Zarys prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Sieradz.

2.1. Źródła powstania odpadów komunalnych.

W myśl nowej ustawy o odpadach z końca 2012 r., odpady komunalne zostały zdefiniowane jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców odpadów (ze względu na charakter lub skład są one podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych). W nowym tekście ustawy z końca 2012 r. dodaje się ponadto, że zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniała w sposób znaczący ich właściwości.

Odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również w obszarze nieruchomości niezamieszkałych (typu **obiekty użyteczności publicznej** – ośrodki zdrowia,

szkoły – oraz **infrastruktury** – handel, usługi, targowiska, obiekty turystyczne). Są to również odpady z koszy ulicznych, odpady z placów targowych i zieleni miejskiej itp.

2.2. Planowane zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie Miasta Sieradza.

Rok 2015 stanowi dalszy okres (trzeci rok) od kiedy gminy otrzymały nowe obowiązki związane z dostosowaniem dotychczasowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi do zmian wprowadzonych w ww. ustawie.

Z dniem 1 lipca 2013 r. gminy zorganizowały i objęły w posiadanie nowy system gospodarowania odpadami, którym objęły wszystkich właścicieli nieruchomości znajdujących się w obrębie podległego im obszaru. Stąd rok 2013 i 2014 to okres planowania i wprowadzania w życie zmian, a w ich następstwie prowadzenia licznych analiz finansowych i tworzenia prawa lokalnego, stanowiącego o nowym systemie.

Nowy system prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi stworzony został dla zmiany i dostosowania funkcjonujących systemów do jednolitej, ustawianej na nowe zadania struktury. Organizowany już od 2012 roku nowy system gospodarki odpadami komunalnymi, który zaczął obowiązywać od 1 lipca 2013r. wiązał się z wprowadzeniem opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, wymaganej miesięcznie od właścicieli nieruchomości. Uiszczana przez nich opłata z kolei powodowała po stronie gminy zobowiązanie **do odbioru każdej ilości wytworzonych przez nich odpadów zmieszanych i zbieranych selektywnie**. Ustalenie wysokości stawki było dla samorządów zadaniem niezwykle trudnym, ponieważ przed dniem 1 lipca 2013 roku, te kwestie regulowane były przez podaż, jaka występowała na rynku.

3. Liczba mieszkańców Gminy Miasto Sieradz.

Liczba mieszkańców zamieszkujących w Gminie Miasto Sieradz w roku 2014 wynosiła 43 071 (stan zgodny ze wskazaniami danych Głównego Urzędu Statystycznego wg. stanu na dzień 31 grudnia 2014 r.).

4. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy.

W 2015 r. na terenie naszej gminy wytworzono 10 053,86 ton odpadów komunalnych. Jest to wynik, obejmujący ogólną ilość odpadów zebranych jak i odebranych, które zostały zaewidencjonowane. Zestawienie tej wielkości ze wskazaną wcześniej statystyczną liczbą mieszkańców, daje przybliżoną wielkość wytworzonych odpadów na jednego mieszkańca w mieście, która wynosi 0,23 Mg.

4.1. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi należącymi do Gminy Miasto Sieradz.

Odpady komunalne z terenu miasta Sieradza odbierane są w postaci selektywnej i zmieszanej. Zmieszane odpady komunalne mogą być przekazywane wyłącznie do regionalnych instalacji przekształcania odpadów komunalnych.

Zbieranie odpadów w sposób selektywny stanowi podstawowy element systemu gospodarki odpadami w mieście. Na terenie gminy w sposób selektywny prowadzona jest zbiórka papieru i makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i metali. Wysegregowane odpady odbierane są przez firmę wywozową w workach i ze specjalnie oznakowanych pojemników zlokalizowanych na terenie większych firm i nieruchomości, gdzie prowadzona jest działalność gospodarczą o szerszym charakterze. Do przyjmowania odpadów tego rodzaju oraz ich okresowego magazynowania przeznaczony jest też Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany w Sieradzu, przy ul. Dzigorzewskiej 4. Obiekt ten przyjmuje również wydzielane przez segregację ze strumienia odpadów: odpady problemowe tj. zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny, zużyte baterie i akumulatory, meble i odpady wielkogabarytowe oraz chemikalia. Odpady tego rodzaju odbierane są również dwa razy w roku na terenie miasta przez Mobilny Punkt Odbierania Odpadów Problemowych i Niebezpiecznych. Ponadto zużyte

baterie można oddawać też w szkołach i sklepach, natomiast przeterminowane leki w aptekach, gdzie miasto umieściło specjalne pojemniki, przeznaczone do ich zbiórki. Pojemniki tego rodzaju ustawiono również w dwóch przychodniach. Tego typu działania to swoista promocja segregacji odpadów, prowadząca do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta. Wszystkie wymienione wcześniej działania prowadzone są w ramach finansowania z opłaty pobieranej za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

4.2. Zasady odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Kolejne nowelizacje ww. ustawy wprowadziły w gospodarce odpadami zasadnicze zmiany, w następstwie których właściciele poszczególnych nieruchomości przestali być stroną w umowie z firmą odbierającą odpady. Po nowelizacji, to gmina zarządza odpadami komunalnymi ze swojego obszaru i jednocześnie w drodze przetargu wyłania dla miasta przedsiębiorcę, który będzie odbiorcą tych odpadów.

4.3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Miasto Sieradz w 2015 r.

Przedmiotowa analiza została opracowana w oparciu o dane zebrane od firm odbierających i zbierających odpady komunalne na terenie miasta (zamieszczone w ich sprawozdaniach półrocznych), które odbierały odpady na podstawie umów z gminą, administratorami dróg i obszarów wyłączonych - takich jak Jednostka Wojskowa, (posiadającymi stosowne zezwolenia) oraz zbierały odpady wysegregowane – Stacja Przeladunkowa.

4.3.1. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu miasta Sieradza.

W roku 2015 r. przetwarzaniu poddano następującą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania i odpadów zielonych:

- Odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01
- w ilości 10 053,86 Mg
z czego:
- Pozostałości z sortowania o kodzie 19 12 12
- w ilości 2 603,55 Mg

4.3.2. Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2015

Osiągany w roku rozliczeniowym 2015 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, obliczany jest na podstawie wzoru **zamieszczonego w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów**

$$T_R = \frac{M_{OUBR} \cdot 100}{OUB_{1995}} \quad [\%]$$

OUB_{1995}

Gdzie:

OUB_{1995} = masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg]

M_{OUBR} – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg], obliczana wg

Obliczenia:

$$OUB_{1995} = 0,155 \times 43\,071 = 6\,676,01$$

$$MOBUR = 5\,006,82 \times 0,52 = 2\,603,55$$

Obliczenia:

$$TR = \frac{MOBUR \times 100\%}{OUB_{95}} = \frac{2603,55 \times 100}{6676,01} = 39,\%$$

TR < PR – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, wynoszący dla roku 2015: 50%

Dla roku 2015 PR (poziom redukcji) wynosi 50%, a więc za rok 2015 wymagany poziom redukcji został osiągnięty. W latach następnych nieodzownym jest jak najszybsze uruchomienie instalacji do ich termicznego przetwarzania.

Jeżeli TR=PR albo TR < PR -poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty.

4.3.3. Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Miasto Sieradz w roku 2015 z podziałem na poszczególne kody przedstawia się następująco:

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ⁴⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych ⁵⁾ [Mg]	Sposób zagospodarowania ⁶⁾ odebranych odpadów komunalnych
20 Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	4,12	R 12
	15 01 04	Odpady z metali	1,06	R 12
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	778,56	R 12
	15 01 07	Opakowania ze szkła	431,78	R 12
	16 01 03	Zużyte opony	18,56	R 3
	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,12	zbieranie
	16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	0,02	R 3
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	730,28	R 5
	17 01 02	Gruz ceglany	12,6	R 5

17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	3,2	R 5
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	46,66	R 5
17 02 01	Drewno	11,36	R 12
17 02 02	Szkoło	19,22	R 12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	16,70	R 12
20 01 13*	Rozpuszczalniki	0,003	R 12
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,09	R 12
20 01 23*	Urządzenia zawierające freon	4,62	R 12
20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,31	Zbieranie
20 01 27*	Farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,31	Zbieranie
20 01 28	Farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje lepiszcze	1,82	Zbieranie
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 32	1,68	Zbieranie
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami	0,03	Zbieranie
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	1,84	Zbieranie
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (1)	13,09	Zbieranie
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 20 01 36	7,63	Zbieranie
20 01 39	Tworzywa sztuczne	1,54	R 12
20 01 40	Metale	2,64	R 12
20 02 02	Gleba i ziemia w tym kamienie	33,92	R 5
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady z komunalne	10053,86	R 12
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	150,38	R 12
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	4,88	R 12

	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 ⁵⁾ [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu ⁵⁾ [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania ⁵⁾ [Mg]
Odebranych z obszarów miejskich	10 053,86	-	10 053,86

5. Koszty ponoszone w związku z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

Od lipca 2013 r. koszty związane z odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu miasta oraz ich przekazywanie do miejsca odzysku ponoszone są nie przez przedsiębiorców, (którzy uzyskali wcześniej zezwolenie poprzez wpis do Rejestru Działalności Regulowanej), ale przez gminę. Od lipca 2013 r. na skutek zmiany regulacji prawnych, w tym władztwa nad odpadami komunalnymi, wyłącznie gmina pokrywa wszelkie koszty gospodarki odpadami. Od chwili uruchomienia nowego systemu, następuje stopniowy ich wzrost. Jest to wynikiem nie tylko stopniowego zwiększania się ilości odpadów, ale również urealniania się kosztów ich zagospodarowania przez RIPOK w Orlim Stawie.

6. Liczba właścicieli nieruchomości objętych nowym systemem odbioru odpadów komunalnych.

Do dnia 31 grudnia 2015 r. liczba właścicieli od których zostały odebrane odpady komunalne (którzy złożyli deklarację o opłacie za gospodarowanie odpadami komunalnymi) wyniosła **5035**. Szacunkowo przyjmuje się, że liczba nieruchomości nie objętych systemem nie przekroczy 1%. Jednocześnie od 2013 r. Gmina Miasto Sieradz rozpoczęła postępowania przeciwko tym właścicielom nieruchomości, którzy nie złożyli deklaracji o opłacie za odpady komunalne lub gdy zgłoszone przez nich dane budzą uzasadnione wątpliwości. W roku 2014 takich postępowań przeprowadzono 36 a w 2015 13.

7. Poziom recyklingu osiągnięty w 2015 r.

7.1. Poziom recyklingu i przygotowanie do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wylicza się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645) według następującego wzoru:

$$P_{\text{pmts}} = \frac{Mr_{\text{pmts}}}{Mw_{\text{pmts}}} \times 100\%$$

Poszczególne elementy wzoru oznaczają:

P_{pmts} – poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %,

Mr_{pmts} – łączna masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych

wyrażona w Mg. Zgodnie z Rozporządzeniem, do obliczeń przyjęto zebrane ilości odpadów oznaczonych następującymi kodami:

15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39 i 20 01 40.

$M_{w_{pmts}}$ – łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru:

$$M_{w_{pmts}} = L_m \times M_{w_{GUS}} \times V_{m_{pmts}}$$

Poszczególne elementy wzoru oznaczają:

L_m – liczba mieszkańców gminy,

$M_{w_{GUS}}$ – masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa,

$V_{m_{pmts}}$ - udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych

$$M_{w_{pmts}} = 43\,071 \times 0,256 \times 0,324 = 3\,572,48$$

$$M_r_{pmts} = 1\,062,54$$

$$P_{pmts} = \frac{1\,062,54}{3\,572,48} \times 100\% = \mathbf{29,74\%}$$

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny, (tj. papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła) za rok 2014 wyniósł wg. ww. obliczeń **29,74%** .

Przyjmując dla porównania wymagany dla roku 2015 poziom odzysku frakcji surowcowych, który wynosi 22,31%, jest to wskaźnik bardzo wysoki.

Zgodnie z podanymi wcześniej wskazaniem (Tabela 2 str. 3) wymagany w roku 2015 poziom odzysku frakcji surowcowych wynosi 16% - oznacza to, że działania gminy w ww. zakresie idą we właściwym kierunku.

Podsumowanie

Od czasu wprowadzenia nowego systemu (mimo, że obowiązuje on dopiero ponad dwa lata), obserwujemy wciąż dużą ilość odbieranych odpadów. Powszechność wdrażanego systemu spowodowała, że znacząca większość odpadów, które wcześniej trafiały do pobliskich lasów lub były spalane w piecach, została odebrana od mieszkańców i skierowana do zagospodarowania uprawnionym podmiotom w specjalistycznych instalacjach.

Sieradz, dn. 30 kwietnia 2016 r.