

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sieradz za 2016 rok

Sieradz, dnia 27 kwietnia 2017 roku

1. Wprowadzenie

1.1. Cel przygotowania Analizy

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sieradz. Sporządzany jest w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym:

- a) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- b) potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- c) kosztów poniesionych w związku z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- d) liczby mieszkańców,
- e) liczby właścicieli nieruchomości objętych systemem,
- f) ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy,
- g) ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy.
- h) wprowadzonych zmianach w gospodarce odpadami komunalnymi,
- i) poziomach recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
- j) poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

1.2. Podstawa prawna sporządzenia 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 2016 r. poz. 250 ze zm.), gdzie określony został wymagany zakres takiej analizy.

Zakres przedmiotowej analizy częściowo pokrywa się z rocznym sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzanym przez gminę, na podstawie art. 9q ust. 1 i 3 cyt. ustawy, celem jego przedłożenia marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy.

1.3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami

Przy sporządzaniu niniejszej Analizy opierano się również o dokumenty o charakterze strategicznym, tj.:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego przyjęty Uchwałą nr XXVI/481/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 czerwca 2012 r.
- Plan Gospodarki dla Województwa Wielkopolskiego przyjęty Uchwałą Nr XXV/441/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r.,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M.P. Nr 88, poz. 784),
- 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 2016 r. poz. 1987 ze zm.),
- 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. poz. 676),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2016 r. ws. wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2016 r. poz. 934).

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

1.4.1. 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% i 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 [%]								
	2012 r.	16 lipca 2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	16 lipca 2020 r.
	75	50	50	50	45	45	40	40	35

Zgodnie z Krajowym Planem gospodarki odpadami 2022, 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 wielomateriałowe (40%),
- frakcję drobną < 10 mm (30%).

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

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. w przypadku Gminy Sieradz wynosi 443,868 Mg.

Powyższe dane posłużą do obliczenia, w dalszej części niniejszej Analizy, poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym tj. 2016, według wzoru z Rozporządzenia.

Warto zauważyć, że masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z obszaru danej gminy (Gminy Sieradz), przekazanych do składowania, stanowi sumę ilości poszczególnych rodzajów odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, tj. również odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 i pozostałości po ich 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 roku rozliczeniowym 2016, ważną składową jest ilość odpadów o kodzie 19 12 12 stanowiących pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych, przekazanych 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 cyt. Rozporządzeniu.

W celu spełnienia wymogów w zakresie redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, niezbędnym jest prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów zielonych i przekazywanie ich do miejsc odzysku, (przy czym odpady zielone trafiać powinny do regionalnych i 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, tak, aby tego rodzaju odpady nie trafiły na składowisko w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych.

1.4.2. 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 2016 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 18 %,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 42 %.

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w ww. Rozporządzeniu uwzględnia tabela Nr 2 i 3.

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 [%]								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
	10	12	14	16	18	20	30	40	50

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

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 = 31,80 %).

Rzeczywiste wyniki i wskaźniki odzysku w tym zakresie osiągnięte w roku 2016 podano w rozdziale 4.3. niniejszej Analizy.

Wymagane poziomy odzysku odpadów budowlanych i remontowych określone w Rozporządzeniu, zawiera poniższa tabela. W przypadku tego rodzaju odpadów, pojawia się jednak problem związany z ich klasyfikacją, w większości mieszczą się one bowiem w grupie 17, a więc ich odbiór czy transport odbywa się nie tylko przez firmy świadczące usług w zakresie odbioru odpadów komunalnych, ale również przez inne firmy działające na podstawie odrębnych decyzji. Osiągane wskaźniki są jednak obliczane tylko na podstawie sprawozdań otrzymywanych od firmy odbierającej od właścicieli nieruchomości odpady komunalne oraz wyników zbiórki w ramach funkcjonowania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Ponadto odpady tego rodzaju pochodzące z drobnych remontów są jeszcze w dalszym ciągu mieszane z odpadami komunalnymi zmieszanymi, zatem nie

zawsze są one wydzielane z ogólnego strumienia odpadów komunalnych. Natomiast większe remonty przeprowadzane są przez firmy budowlane, które posiadają oddzielne stosowne umowy na wywóz odpadów budowlanych.

Tabela 3. 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 [%]								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
	30	36	38	40	42	45	50	60	70

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

2.1. Źródła powstawania odpadów komunalnych.

W myśl 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 niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. W tekście tej 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 zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, targowiska, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych i zieleni miejskiej.

2.3. Wprowadzone zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sieradz

Rok objęty przedmiotową Analizą, to kolejny rok w którym funkcjonuje system gospodarowania odpadami komunalnymi. W 2016 roku na terenie Gminy Sieradz nie zostały wprowadzone zmiany w gospodarowaniu odpadami komunalnymi.

3. Liczba właścicieli i mieszkańców Gminy Sieradz objętych systemem

- liczba właścicieli: 2922
- systemem objęto: ponad 9034 osób zamieszkałych (według złożonych deklaracji)

4. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Sieradz

W 2016 r. wytworzono 1912,1230 Mg odpadów komunalnych na terenie Gminy. Ustalając ilość odpadów przyjęto dane ze sprawozdań półrocznych sporządzanych przez firmę odbierającą odpady komunalne z terenu gminy oraz rocznego sprawozdania podmiotu prowadzącego punkt selektywnej zbiórki.

4.1. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi

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

Zbieranie odpadów w sposób selektywny stanowi podstawowy element systemu gospodarki odpadami. Na terenie Gminy Sieradz selektywna zbiórka szkła, tworzyw sztucznych (w tym opakowań wielomateriałowych) i metali, papieru i tektury, odpadów zielonych oraz drobnych odpadów budowlanych i rozbiórkowych odbywa się w następujący sposób:

- w systemie workowym

- papier i tektura, szkło opakowaniowe, odpady zielone oraz drobne odpady budowlane i rozbiórkowe na nieruchomościach zamieszkałych i niezamieszkałych z częstotliwością jeden raz na kwartał,
- tworzywa sztuczne (w tym opakowania wielomateriałowe) i metale, na nieruchomościach zamieszkałych i niezamieszkałych z częstotliwością dwa razy na kwartał.

Na terenie Gminy Sieradz ze strumienia odpadów komunalnych wydziela się również problemowe odpady, tj. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, meble i inne odpady wielkogabarytowe, przeterminowane leki i chemikalia, odpady budowlane i rozbiórkowe oraz inne odpady niebezpieczne. Do przyjmowania tego rodzaju odpadów i ich okresowego magazynowania przeznaczony jest między innymi Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, o którym mowa w znowelizowanej ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Punkt zlokalizowany jest w Sieradzu przy ul. Dzigorzewskiej 4. Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych służy minimalizowaniu negatywnego oddziaływania na środowisko, właściwemu postępowaniu z odpadami, a także zapobiega zanieczyszczeniom środowiska naturalnego. Ponadto tego typu punkty oraz jego odpowiednia promocja doprowadzają do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców, a co za tym idzie skuteczniejszej segregacji odpadów.

Niektóre frakcje, m.in.: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, meble i inne odpady wielkogabarytowe, przeterminowane leki i chemikalia, odbierane są jeden raz w roku podczas zbiórek objazdowych. Jeden raz w roku każdemu właścicielowi nieruchomości przysługuje także wywóz odpadów budowlanych i rozbiórkowych z remontów niewymagających pozwolenia na budowę w ilości nie większej jak 3 m³.

Nowy system zakłada funkcjonowanie stacjonarnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, które przyjmować będą wskazane rodzaje odpadów w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Od 1 lipca 2013 r. dla mieszkańców Gminy Sieradz jest uruchomiony na terenie Stacji Przeladunkowej Odpadów Komunalnych w Sieradzu przy ulicy Dzigorzewskiej 4 Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zwany SMOK – „Segreguję Moje Odpady Komunalne”. SMOK czynny jest od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00 – 18:00 oraz w soboty w godzinach 7:00 – 15:00. Rodzaje posegregowanych odpadów z gospodarstw domowych, które bezpłatnie mogą dostarczać mieszkańcy Gminy do SMOK-a zawiera poniższa tabela:

Tabela 4.

l.p.	Rodzaj odpadu	Opis
1	Odpady z tworzyw sztucznych	Folie ogrodnicze bez zanieczyszczeń
2	Opakowania z papieru i tektury	Papier gazetowy, książki, kartony, papier opakowaniowy, pudełka itp.
3	Opakowania z tworzyw sztucznych	Butelki po napojach typu pet - wszystkie kolory. Opakowania m. in. po chemii gospodarczej (po szamponach, płynach do zmywania itp.) i inne elementy z tworzyw sztucznych z materiałów przydatnych do recyklingu
4	Tworzywa sztuczne	Opakowania ze styropianu, styropian bez zanieczyszczeń

5	Opakowania z drewna	Skrzynki, palety, opakowania po produktach roślinnych itp.
6	Złom metali żelaznych i nieżelaznych	Złom metali żelaznych, puszki po konserwach, nakrętki od słoików, puszki aluminiowe po napojach oraz inne opakowania aluminiowe, złom metali nieżelaznych itp.
7	Opakowania wielomateriałowe	Opakowania wielomateriałowe po napojach, sokach, mleku itp. (tetrapack)
8	Zmieszane odpady opakowaniowe	Odpady zawierające opakowania nadające się do recyklingu: z papieru, metali, szkła, tworzyw: PP, PE, PET
9	Opakowania ze szkła	Opakowania szklane takie jak słoiki, butelki, opakowania po kosmetykach itp.
10	Odzież i tekstylia	Zużyta odzież, opakowania z tekstyliów
11	Zużyte opony	Opony z samochodów i maszyn rolniczych
12	Gruz budowlany	Gruz ceglany, gruz betonowy, kafelki, ceramika budowlana itp.
13	Zmieszane odpady budowlane	Odpady budowlane i remontowe zanieczyszczone materiałami izolacyjnymi
14	Drewno	Stolarka budowlana
15	Szkło	Szkło okienne
16	Tworzywa sztuczne	Poremontowe i budowlane tworzywa sztuczne
17	Odpadowa papa	Papa
18	Mieszaniny metali	Miedź, brąz, mosiądz, aluminium, ołów, cynk, żelazo, stal, cyna, mieszaniny metali, kable
19	Materiały izolacyjne i konstrukcyjne	Materiały izolacyjne i materiały konstrukcyjne zawierające gips
20	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń	Zużyte tonery i kardidże
21	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	Płyty CD, DVD, kasety magnetofonowe i VHS itp.
22	Zużyty Sprzęt Elektryczny i Elektroniczny	Kompletny, zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny taki jak radia, telewizory, komputery, lodówki itp.
23	Baterie małogabarytowe	Baterie i akumulatory małogabarytowe powszechnie stosowane w artykułach gospodarstwa domowego (zabawki, piloty, latarki, zegarki, telefony itp.)
24	Odpady niebezpieczne	Środki ochrony roślin i opakowania po nich, Rozpuszczalniki, Kwasy, Alkalia, Odczynniki fotograficzne, Świetlówki, Termometry, Oleje i tłuszcze jadalne, Oleje silnikowe i hydrauliczne oraz opakowania po nich, Farby, Tusze, Kleje, Lepiszczce, Żywice, Detergenty, Drewno zawierające substancje niebezpieczne
25	Leki	Przeterminowane lekarstwa
26	Odpady ulegające biodegradacji	Gałęzie, liście, trawa, drewno
27	Gleba i ziemia w tym kamienie	Gleba i ziemia bez zanieczyszczeń
28	Odpady wielkogabarytowe	Elementy wyposażenia mieszkań min. meble, kanapy itp.
29	Żużle i popioły	Żużle i popioły paleniskowe z gospodarstw domowych (przyjmowane w okresie od października do kwietnia)

W części 4.3.3 przedstawiono w tabeli ilość odpadów komunalnych dostarczonych przez mieszkańców Gminy do ww. Punktu Selektywnej Zbiórki.

4.2. Zasady odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Zgodnie z art. 6d ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach odpady komunalne z terenu Gminy Sieradz odbierane są przez firmę wyłonioną w przetargu.

4.3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Sieradz w roku 2016, w tym osiągnięty poziom redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

4.3.1. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu Gminy Sieradz w roku 2016.

W roku 2016 przetwarzaniu poddano następującą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania i odpadów zielonych:

- Odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01 w łącznej ilości 1294,680 Mg.
- Odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 w ilości 38,880 Mg.
- Pozostałości z sortowania to odpady o kodzie 19 12 12 w ilości= 295,487 MG, które zostały poddane składowaniu.

Szczegółowy sposób zagospodarowania ww. odpadów podano w tabeli 5.

4.3.2. Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2016 r.

Osiągany w roku rozliczeniowym 2016 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania obliczany jest na podstawie wzoru z Rozporządzenia 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:

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

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 wzoru:

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \cdot U_M) + (M_{WR} \cdot U_W) + (M_{SR} \cdot U_S) + (M_{BR} \cdot 0,52) [Mg]$$

Gdzie:

M_{MR} – masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wiejskim w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg],

U_M – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57,

M_{SR} – masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania,

U_S – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych w zależności od kodu odpadu (20 01 01, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 25, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 02, 15 01 01, 15 01 03, ex 15 01 09 z włókien naturalnych, ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych), M_{BR} – masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu

zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska (...), przekazanych do składowania, 0,52 – średni udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska (...).

Sposób obliczenia osiągniętego poziomu ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz masa odpadów o kodzie 19 12 12 przekazana do składowania:

Dane:

$$L_m = 0$$

$$L_w = 9444 \text{ mieszkańców na obszarze Gminy Sieradz w 1995 r. wg. danych GUS}$$

Obliczenia:

$$\text{OUB}_{1995} = 0,155 \times L_m + 0,047 \times L_w \text{ [Mg]}$$

$$\text{OUB}_{1995} = 0,155 \times 0 + 9444 \times 0,047 = 443,868$$

Ilość odpadów o kodzie 20 03 01 odebrana na terenie Gminy Sieradz:

Rok 2016:

$$\text{I półrocze} - 633,600 \text{ MG}$$

$$\text{II półrocze} - 661,080 \text{ MG}$$

Współczynnik podstawowy procentowego udziału balastu przeznaczanego do składowania w stosunku do odpadów komunalnych zmieszanych otrzymany z ZUOK „Orli Staw” .

Rok 2016:

$$\text{I półrocze} - 30,85 \% \times 633,600 \text{ MG} = 195,466 \text{ MG}$$

$$\text{II półrocze} - 15,13 \% \times 661,080 \text{ MG} = 100,021 \text{ MG}$$

$$\text{MBR} = 295,487 \text{ MG}$$

$$\text{MMR} = 0$$

$$\text{UM} = 0$$

$$\text{MWR} = 0$$

$$\text{UW} = 0$$

$$\text{MSR} = 0$$

$$\text{US} = 0$$

$$\text{MOUBR} = (\text{MMR} \times \text{UM}) + (\text{MWR} \times \text{UW}) + (\text{MSR} \times \text{US}) + (\text{MBR} \times 0,52) \text{ [MG]}$$

$$\text{MOUBR} = 0 + 0 + 0 + 295,487 \times 0,52 = 153,653 \text{ MG}$$

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]:

$$\text{MOUBR} = 153,653 \text{ MG}$$

$$\text{OUB}_{1995} = 443,868 \text{ MG}$$

$$TR = (MOUBR \times 100) / OUB1995, [\%]$$

$$TR = (153,653 \times 100) / 443,868 = 34,616 \%$$

TR < PR, gdzie PR to poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, wynoszący dla roku 2016: 45%

Dla roku 2016 PR wynosi 45%, a więc za rok 2016 wymagany poziom redukcji został osiągnięty. Dla roku 2017 poziom ten wynosi również 45 %. Niezbędnym jest dalsza redukcja odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, tj. odpadów o kodzie 19 12 12 zawierającą frakcję ulegającą biodegradacji. W tym wypadku najlepszym rozwiązaniem byłoby przekazywanie tych odpadów do instalacji do ich termicznego przekształcania.

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

4.3.3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Sieradz w roku 2016.

W 2016 roku z terenu Gminy Sieradz zostało odebrane 1737,1940 Mg odpadów komunalnych. W Puncie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych zostały zebrane 174,929 Mg. Masę odpadów z podziałem na poszczególne kody uwzględnia poniższa Tabela.

Tabela 5. Masa odpadów z terenu Gminy Sieradz w roku 2016 z podziałem na poszczególne kody oraz procesy odzysku i unieszkodliwiania:

INFORMACJA O POSZCZEGÓLNYCH RODZAJACH ODPADÓW KOMUNALNYCH ODEBRANYCH Z OBSZARU GMINY/ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO				
a) Informacja o odebranych odpadach komunalnych nieulegających biodegradacji				
Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,040	R12
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	97,740	R12
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”,	15 01 07	Opakowania ze szkła	134,500	R5
	16 01 03	Zużyte opony	9,360	R3
	16 02 16	Elementy usunięte ze użytych urządzeń inne niż wy-	0,012	R12

Orli Staw 2, 62-834 Ceków		mienione w 16 02 15		
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	95,740	R5
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałowych ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	9,140	R5
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	17 02 01	Drewno	1,380	R12
	17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,960	R12
	17 03 80	Odpadowa papa	0,100	R12
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,012	zbieranie
	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	3,714	zbieranie
	20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,052	R12
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywności zawierające substancje niebezpieczne	0,077	R12
	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywności inne niż wymienione w 20 01 27*	0,402	zbieranie
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywności inne niż wymienione w 20 01 27*	0,036	R12
	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,041	zbieranie
	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,062	R12

62-834 Ceków				
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,005	R12
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	6,512	R12
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,603	R12
	20 01 39	Tworzywa sztuczne	1,060	R12
	20 01 80	Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19	0,006	zbieranie
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1294,680	R12
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	42,140	R12
SUMA			1701,374	
b) Dodatkowa informacja o odpadach o kodzie 20 03 01				
	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 [Mg]		Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu [Mg]	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania [Mg]
Odebranych z obszarów miejskich	0,000		0,000	0,000
Odebranych z obszarów wiejskich	1294,680		0,000	1294,680

skich					
SUMA		1294,680	0,000	1294,680	
c) Informacja o selektywnie odebranych odpadach komunalnych ulegających biodegradacji					
Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Masa odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	
Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	10,980	R12	
	20 01 01	Papier i tektura	7,480	R12	
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	17,360	R3	
SUMA			35,820		
d) Informacja o odpadach odebranych z terenu gminy/związku międzygminnego w danym roku sprawozdawczym i magazynowanych (ulegających i nieulegających biodegradacji)					
Kod magazynowanych odpadów komunalnych	Rodzaj magazynowanych odpadów komunalnych		Masa magazynowanych odpadów komunalnych [Mg]		
—	—		0,000		
SUMA			0,000		
e) Informacja o odpadach magazynowanych w poprzednich latach i przekazanych do zagospodarowania w danym roku sprawozdawczym (ulegających i nieulegających biodegradacji)					
Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod magazynowanych odpadów komunalnych	Rodzaj magazynowanych odpadów komunalnych	Masa magazynowanych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania magazynowanych odpadów komunalnych	Rok sprawozdawczy, w którym odpady zostały wykazane jako odebrane
—	—	—	0,000	—	—
SUMA			0,000		

INFORMACJA O DZIAŁAJĄCYCH NA TERENIE GMINY/ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO PUNKTACH SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, funkcjonujących na terenie gminy/związku międzygminnego				1	
Nazwa i adres punktu	Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów
Stacja Przelądkowa Odpadów Komunalnych ul. Dzigorzewska 4, 98-200 Sieradz	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	5,500	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	R12
Stacja Przelądkowa Odpadów Komunalnych ul. Dzigorzewska 4, 98-200 Sieradz	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,180	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	R12
Stacja Przelądkowa Odpadów Komunalnych ul. Dzigorzewska 4, 98-200 Sieradz	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,940	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	R12
Stacja Przelądkowa Odpadów Komunalnych ul. Dzigorzewska 4, 98-200 Sieradz	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	10,400	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”,	R 12

				Orli Staw 2, 62-834 Ceków	
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigo- rzewska 4, 98-200 Sieradz	15 01 07	Opakowania ze szkła	4,860	Rhenus Recykling Polska Sp. z o. o. Zakład Przerobu Stłuczki Szklanej w Pile, ul. Wawel- ska 107, 64-920 Piła	R5
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigo- rzewska 4, 98-200 Sieradz	16 01 03	Zużyte opony	9,340	RECYKL Organi- zacja Odzysku S.A. ul. Letnia 3, 63-100 Śrem	R3
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigo- rzewska 4, 98-200 Sieradz	16 02 16	Elementy usu- nięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,017	Magazyn Odpadów Niebezpiecz- nych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komu- nalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	zbieranie
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigo- rzewska 4, 98-200 Sieradz	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz beto- nowy z rozbió- rek i remontów	33,340	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Zakła- dzie Unieszkodli- wiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” Orli Staw 2, 62- 834 Ceków	R5
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigo- rzewska 4, 98-200 Sieradz	17 01 07	Zmieszane odpad- y z betonu, gruzu ceglano- go, odpadowych materiałów ce- ramicznych i elementów wy- posażenia inne niż wymienione w 17 01 06	5,640	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Zakła- dzie Unieszkodli- wiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” Orli Staw 2, 62- 834 Ceków	R5
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigo- rzewska 4, 98-200 Sieradz	17 02 01	Drewno	4,980	Instalacja do me- chaniczno- biologicznego przetwarzania odpadów w Zakła- dzie Unieszkodli- wiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	R12
Stacja Przelą-	17 02 02	Szkło	1,620	Instalacja do me-	R12

dunkowaOdpadów Komunalnych ul. Dzigo-rzewska 4, 98-200 Sieradz				chaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	
Stacja PrzeladunkowaOdpadów Komunalnych ul. Dzigo-rzewska 4, 98-200 Sieradz	17 02 03	Tworzywa sztuczne	6,660	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	R12
Stacja PrzeladunkowaOdpadów Komunalnych ul. Dzigo-rzewska 4, 98-200 Sieradz	17 03 80	Odpadowa papa	7,980	BM- EKO Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny Rzemiechów 25 63-740 Kobylin	R12
Stacja PrzeladunkowaOdpadów Komunalnych ul. Dzigo-rzewska 4, 98-200 Sieradz	20 01 01	Papier i tektura	0,280	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	R12
Stacja PrzeladunkowaOdpadów Komunalnych ul. Dzigo-rzewska 4, 98-200 Sieradz	20 01 11	Tekstylia	3,640	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	R12
Stacja PrzeladunkowaOdpadów Komunalnych ul. Dzigo-rzewska 4, 98-200 Sieradz	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,025	REMONDIS Elektrorecycling Sp. z o.o. Oddział w Łodzi ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	R12

Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigor- zewska 4, 98-200 Sieradz	20 01 23*	Urządzenia za- wierające freony	2,126	REMONDIS Elek- trorecycling Sp. z o.o. Oddział w Łodzi ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	R12
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigor- zewska 4, 98-200 Sieradz	20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymie- nione w 20 01 25	0,024	P.W. ROBAC Krzysztof Boniec- ki Paterek, ul. Przemysłowa 10, 89-100 Nakło nad Notecią	R9
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigor- zewska 4, 98-200 Sieradz	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukar- skie, kleje, le- piszczce i żywice zawierające substancje nie- bezpieczne	0,312	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Ul. Sulańska 11, 62-510 Konin	R12/D10
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigor- zewska 4, 98-200 Sieradz	20 01 28	Farby, tusze, farby drukar- skie, kleje, le- piszczce i żywice inne niż wymie- nione w 20 01 27	0,340	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Ul. Sulańska 11, 62-510 Konin	R12/D10
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigor- zewska 4, 98-200 Sieradz	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,003	RUTEN Sp. z o.o. Ul. Kolejowa 32 64-020 Czempiń	R12
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigor- zewska 4, 98-200 Sieradz	20 01 35*	Zużyte urządze- nia elektryczne i elektroniczne inne niż wymie- nione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,624	REMONDIS Elek- trorecycling Sp. z o.o. Oddział w Łodzi ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	R12
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigorzew- ska 4, 98-200 Sieradz	20 01 36	Zużyte urządze- nia elektryczne i elektroniczne inne niż wymie- nione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,818	REMONDIS Elek- trorecykling Sp. z o.o. Oddział w Łodzi ul. Pryncypalna 132/134, 93-373 Łódź	R12
Stacja Przelą- dunkowaOdpadów Komunal- nych ul. Dzigor- zewska 4, 98-200 Sieradz	20 01 40	Metale	0,080	Instalacja do me- chaniczno- biologicznego przetwarzania odpadów w Zakła- dzie Unieszkodli- wiania Odpadów	R12

				Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	
Stacja Przelądkowa Odpadów Komunalnych ul. Dzigorzewska 4, 98-200 Sieradz	20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	7,540	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	R12
Stacja Przelądkowa Odpadów Komunalnych ul. Dzigorzewska 4, 98-200 Sieradz	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	21,520	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Orli Staw 2, 62-834 Ceków	R3
Stacja Przelądkowa Odpadów Komunalnych ul. Dzigorzewska 4, 98-200 Sieradz	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	16,980	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków	R3
Stacja Przelądkowa Odpadów Komunalnych ul. Dzigorzewska 4, 98-200 Sieradz	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	18,920	Segment przeróbki odpadów wielkogabarytowych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków	R12
Stacja Przelądkowa Odpadów Komunalnych ul. Dzigorzewska 4, 98-200 Sieradz	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	6,240	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” Orli Staw 2, 62-834 Ceków	D5
SUMA			174,929		

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

Zgodnie z art. 9e ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmiot odbierający odpady komunalne do właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, wyłącznie do regionalnych instalacji do przekształcania odpadów komunalnych (tj. spełniających wymogi art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach). Zgodnie z zasadą bliskości z art. 20 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, nakazuje się również, aby odpady komunalne zmieszane, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, o ile są przeznaczone do składowania, a także odpady zielone, były przetwarzane na terenie regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone. Uchwałą NR XXV/441/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. Gmina Sieradz została uwzględniona w regionie X planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017. Zgodnie z Krajowym planem gospodarki dla województwa Wielkopolskiego na terenie Regionu X znajduje się jedna instalacja o statusie instalacji regionalnej w miejscowości Orli Staw 2, 62-834 Ceków.

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 instalacją zastępczą dla Regionu X w przypadku, gdy znajdująca się w nim instalacja ulegnie awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn, będzie instalacja regionalna z regionu XVIII.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi, a składowane powinny być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Ponadto zgodnie z art. 105 ust. 1 tejże ustawy odpady przed ich umieszczeniem na składowisku poddaje się procesowi przekształcania fizycznego, chemicznego, termicznego lub biologicznego, w celu m.in. ograniczenia zagrożenia dla ludzi i środowiska, a także objętości składowanych odpadów.

W związku z powyższym zgodnie z nową ustawą o odpadach, od roku 2013 cały strumień odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 powinien być przekazywany na sortownie odpadów, a następnie tylko frakcje pod kodem 19 nienadające się do odzysku, powinny być przekazywane do składowania – jednak tylko na instalacje o statusie RIPOK.

W roku 2016 strumień odebranych odpadów komunalnych zmieszanych wynosił 1294,680 Mg, które zostały przekazane do Stacji Przeładunkowej Odpadów Komunalnych znajdującej się w mieście Sieradz, ul. Dzigorzewska 4, 98-200 Sieradz. Stacja jest integralną częścią Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, mieszczącego się w miejscowości Orli Staw 2, 62-834 Ceków. Moc przerobowa instalacji do obsługi Regionu X posiadającej status instalacji regionalnej jest wystarczający i wynosi, zgodnie z posiadanymi decyzjami 15 000 Mg. Na terenie Gminy Sieradz nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Wszystkie odpady zgodnie z Krajowym planem gospodarki dla województwa wielkopolskiego dla regionu X trafiają do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, mieszczącego się w miejscowości Orli Staw 2, 62-834 Ceków.

6. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W 2016 r. nie realizowano zadania inwestycyjnego związanego z gospodarowaniem odpadami komunalnymi. Na chwilę obecną nie ma potrzeb inwestycyjnych.

7. Koszty poniesione w związku z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2016 r. koszty poniesione przez Gminę Sieradz wyniosły 855744,26 zł. Wpływy z opłat nie pokryły kosztów funkcjonowania systemu.

8. Osiągnięty w roku 2016 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

8.1. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167):

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

Gdzie:

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 wzięto pod uwagę odpady o kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40.

Mw_{pmts} – łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru:
(w przypadku gmin)

$$Mw_{\text{pmts}} = Lm \times Mw_{\text{GUS}} \times Um_{\text{pmts}},$$

gdzie:

Lm – liczba mieszkańców gminy,

Mw_{GUS} – masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa,

Um_{pmts} – udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych

Sposób obliczenia osiągniętego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:

$Lm = 9034$ mieszkańców Gminy Sieradz (liczba osób z deklaracji na dzień 30 grudnia 2016 r.)

$Mw_{\text{GUS}} = 263\text{kg}$

$Um_{\text{pmts}} = 31,80\%$

$Mw_{\text{pmts}} = Lm \times Mw_{\text{GUS}} \times Um_{\text{pmts}}$

$Mw_{\text{pmts}} = 9034 \times 0,263 \times 0,318 = 755,549\text{ MG}$

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]:

$Mr_{\text{pmts}} = 216,194\text{ MG}$

$Mw_{\text{pmts}} = 755,549\text{ MG}$

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

$$P_{\text{mts}} = 216,194 / 755,549 \times 100 \% = 28,614 \%$$

Osiągnięty za rok 2016 (wymagane 18 %) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny, tj.: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła został osiągnięty i wyniósł zgodnie z ww. obliczeniami 28,614 %. W kolejnym roku tj. 2017 wymagany jest do osiągnięcia poziom 20 %, zgodnie z przywołanym Rozporządzeniem.

Od czasu wprowadzenia systemu sukcesywnie rośnie ilość odbieranych od mieszkańców surowców wtórnych. Od 2013 roku obserwujemy gwałtowny wzrost ilości odbieranych odpadów – powszechność systemu spowodowała, że odpady, które wcześniej trafiały do pobliskich lasów lub były spalane w piecach zostały odebrane od mieszkańców i zagospodarowane przez uprawnione podmioty w specjalistycznych instalacjach. Rok 2016 pokazuje, że nadal rośnie udział odpadów selektywnie zbieranych.

8.2. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się wg wzoru z Rozporządzenia, tj.:

$$P_{\text{br}} = \frac{M_{\text{rbr}}}{M_{\text{wbr}}} \times 100\%$$

gdzie:

M_{rbr} – łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych [Mg],

M_{wbr} – łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych [Mg]

Zgodnie z Rozporządzeniem do obliczeń powinno się brać pod uwagę odpady o kodach: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, ex 20 03 99.

Dane:

$$M_{\text{rbr}} = 160,560 \text{ Mg}$$

$$M_{\text{wbr}} = 160,560 \text{ Mg}$$

Obliczenia:

$$P_{\text{br}} = 160,560 / 160,560 \times 100 \% = 100 \%$$

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych został osiągnięty i wynosi 100%.

Sporządził: Karol Mizerski

WOJT
Jarosław Kaźmierczak

