

**Analiza stanu gospodarki
odpadami komunalnymi na
terenie gminy Sadkowice
w 2016 roku**



Sadkowice, kwiecień 2017 r.

I. Wprowadzenie

1. Cel przygotowania Analizy

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sadkowice, sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy Sadkowice w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

2. Podstawa prawna sporządzenia Analizy

Analizę sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10 oraz art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 250), gdzie określony został wymagany zakres takiej analizy.

Zakres przedmiotowej analizy częściowo pokrywa się z rocznym sprawozdaniem z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, sporządzonym 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.

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 2012 przyjęty uchwałą Nr XXV/481/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 czerwca 2012 r.,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M.P. 2016 r., 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1987),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2016 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2016 r. poz. 934),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. ws. Wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1973),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923).

II. 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 przetwarzania odpadów komunalnych (tj. spełniających wymogi art. 35 ust. 6 nowej 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.

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 roku 2016 odebrano zmieszanych odpadów komunalnych (kod 20 03 01) w łącznej ilości 387,36 Mg. Cała ilość odpadów o kodzie 20 03 01 została poddana procesowi R12 w RIPOK-u w Pukininie gm. Rawa Mazowiecka, prowadzonym przez ZGO AQUARIUM Sp. Z o. o. z siedzibą w Rawie Mazowieckiej.

Na chwilę obecną brak jest innych możliwości w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

III. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

W 2016 r. na terenie gminy Sadkowice nie realizowano żadnych zadań inwestycyjnych z tytułu składowania, recyklingu czy odzysku odpadów komunalnych i z tego tytułu nie poniesiono żadnych kosztów.

IV. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych (wg stanu na dzień 31 grudnia 2016 r.)

Wypełniając dyspozycje ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Gmina Sadkowice wyłoniła w trybie zamówień publicznych wykonawcę świadczącego usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od mieszkańców z terenu gminy. W terminie od dnia 01.01.2015 r. do dnia 30.04.2017 r. świadczenie obowiązków w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od mieszkańców z terenu gminy Sadkowice, powierzono Konsorcjum Firm PPHU DREWBUD Kazimierz Budek, Komorów 15, 96 - 214 Cielądz i Zakład Usług Komunalnych BUDMAX Grzegorz Budek, Komorów 45C, 96 -214 Cielądz, które złożyło najkorzystniejszą ofertę w przetargu na kwotę 937 440,00 zł brutto.

V. Liczba mieszkańców

Zgodnie z art. 6c i art. 6h ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciele nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy są obowiązani ponosić na rzecz gminy opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Liczba mieszkańców zameldowanych na dzień 31.12.2016 r. na pobyt stały i czasowy – 5673 osób.

Ilość złożonych deklaracji w 2016 r. wynosiła – 1437. Ze złożonych deklaracji wynika, że systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objętych jest 4926 osób, z czego 4917 osób zadeklarowało segregację, natomiast 9 osób nie prowadzi segregacji odpadów.

Różnica pomiędzy ilością osób zameldowanych a zamieszkałych wynika z faktu, że część osób zameldowanych na terenie gminy Sadkowice faktycznie zamieszkuje na terenie innej gminy. Ponadto warto również zauważyć, że w deklaracji wymienia się osoby faktycznie zamieszkujące daną nieruchomość. W sytuacji gdy dana osoba jest zameldowana na terenie gminy Sadkowice, a zamieszkuje na terenie innej gminy ma obowiązek złożyć deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w miejscu zamieszkania.

VI. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Stosownie do zapisów art. 3 ust. 2 pkt 10 ppkt e ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach analizie powinna zostać poddana liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6 – 12 ustawy.

W 2016 r. wobec mieszkańców gminy nie wszczęto postępowanie w przedmiocie wezwania do złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Wobec właścicieli nieruchomości nie wszczęto postępowań podatkowych w sprawie określenia wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

VII. Ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy

Na podstawie danych opracowanych przez Główny Urząd Statystyczny szacuje się, że 1 mieszkaniec województwa łódzkiego wytwarza około 295 kg odpadów komunalnych.

Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Sadkowice w 2016 r. wyniosła:

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów [Mg]
20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	387,36
20 02 03 Odpady nieulegające biodegradacji	9,36
20 03 07 Odpady wielkogabarytowe	1,04
15 01 01 Opakowania z papieru i tektury	49,97
15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych	64,6
15 01 04 Opakowania ze stali	9,58
15 01 05 Opakowania wielomateriałowe	0,0
15 01 06 Zmieszane odpady opakowaniowe	12,02
15 01 07 Opakowania ze szkła	129,5
17 09 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	3,04

VIII. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu gminy Sadkowice w roku 2016

Zgodnie z art. 9e ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest zobowiązany do przekazywania odebranych zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK).

Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu gminy Sadkowice w roku 2016 przedstawiono w tabeli poniżej:

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	387,3
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 12	172,00

Przedstawione wartości wynikają ze sprawozdań kwartalnych składanych przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenu gminy oraz z informacji uzyskanych z RIPOK w Pukininie.

IX. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych osiągnięte przez gminę Sadkowice w 2016 r.

1. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Zapisy art. 3b oraz 3c ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach obligują gminy do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, oraz do osiągnięcia poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Osiągnięty w roku rozliczeniowym 2016 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [T_R] został obliczony na podstawie wzoru rozporządzenia 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):

$$T_R = [M_{OUBR} \times 100] / OUB_{1995}$$

gdzie:

T_R - osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%];

OUB_{1995} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. [Mg], obliczana wg wzoru

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

gdzie:

L_m - liczba mieszkańców miasta w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego;

L_w - liczba mieszkańców wsi w 1995 r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego;

M_{OUBR} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg], obliczana wg wzoru:

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

gdzie:

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

M_{WR} - masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze wsi w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, [Mg];

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

U_W - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi wynoszący 0,48;

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

U_S - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

20 01 01 – 1,00;

20 01 08 – 1,00;

20 01 10 – 0,50;

20 01 11 – 0,50;

20 01 25 - 1,00;

20 01 38 - 0,50;

20 02 01 - 1,00;

20 03 02 - 1,00;

15 01 01 - 1,00;

15 01 03 - 1,00;

ex 15 01 09 z włókien naturalnych - 0,50;

ex 15 01 06 w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych - 0,50;

M_{BR} - masa odpadów powstałych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.), 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 nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska wydanego na podstawie art. 14 ust. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Dane:

$$L_w = 6206$$

$$M_{MR} = 0$$

$$M_{WR} = 0$$

$$M_{SR} = 0$$

$$M_{BR} = 172,00 \text{ Mg}$$

Obliczenia:

$$OUB_{1995} = 0,047 * L_w$$

$$OUB_{1995} = 0,047 * 6206 = 291,682 \text{ Mg}$$

$$M_{OUBR} = (M_{MR} * U_M) + (M_{WR} * U_w) + (M_{SR} * U_S) + (M_{BR} * 0,52)$$

$$M_{OUBR} = (172,0 * 0,52) = 89,44 \text{ Mg}$$

$$T_R = [M_{OUBR} * 100] / OUB_{1995}$$

$$T_R = 89,44 * 100\% / 291,682 = 30,66 \%$$

$$T_R = 30,66 \%$$

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.

gdzie:

P_R - poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia [%].

Dla roku 2016 $T_R = 30,66 \%$ jest mniejszy od $P_R = 45\%$, a więc za rok 2016 wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania został osiągnięty.

2. 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 łącznie dla w/w frakcji na podstawie wzoru z rozporządzenia

Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645):

$$P_{pmts} = (M_{r_{pmts}} / M_{w_{pmts}}) \times 100\% [\%]$$

gdzie:

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

$M_{r_{pmts}}$ - 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 [Mg],

$M_{w_{pmts}}$ - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, [Mg], obliczana na podstawie wzoru w przypadku gmin:

$$M_{w_{pmts}} = (L_m \times M_{WGUS} \times U_{m_{pmts}}) [Mg]$$

gdzie:

L_m - liczba mieszkańców gminy,

M_{WGUS} - masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca wsi na terenie województwa, wyrażona w Mg,

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

Dane:

$$M_{r_{pmts}} = 253,71 \text{ Mg}$$

$$L_m = 5673 - \text{stan na koniec grudnia 2016 r.}$$

Obliczenia:

$$M_{w_{pmts}} = (L_m \times M_{WGUS} \times U_{m_{pmts}})$$

$$M_{w_{pmts}} = (5673 \times 0,263 \times 0,277) = 413,28 [Mg]$$

$$P_{pmts} = (M_{r_{pmts}} / M_{w_{pmts}}) \times 100\%$$

$$P_{pmts} = (253,71 / 413,28) \times 100 = 61,39 [\%]$$

$$P_{pmts} = 61,39 \%$$

