

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rzeczyca w 2018 roku.

I. Wprowadzenie

1. Cel przygotowania Analizy

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

2. Podstawa prawna sporządzenia Analizy

Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rzeczyca 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 2018 r., poz. 1454 z późn. zm.), gdzie określony został wymagany jej zakres.

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 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, celem jego przedłożenia Marszałkowi Województwa Łódzkiego oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w terminie do dnia 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy.

3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami.

Przy sporządzaniu niniejszej Analizy opierano się również o:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028 przyjęty uchwałą Nr XL/502/2017 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 20 czerwca 2017 r.
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M.P. 2016., poz. 784);
- Ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 701);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r., poz. 2412);
- 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 26 lipca 2018 r. w sprawie wzorów sprawozdań o odebranych i zebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2018 r., poz. 1627);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014, poz. 1973);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 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 od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazania odebranych od właścicieli nieruchomości: selektywnie zebranych odpadów komunalnych bezpośrednio lub za pośrednictwem innego zbierającego odpady do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach; zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

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 2018 z terenu Gminy Rzeczyca odebrano zmieszanych odpadów komunalnych (kod 20 03 01) w łącznej ilości 534,190 Mg. 532,590 Mg 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 siedziba w Rawie Mazowieckiej w tym 14,960 w „EKO-REGION” Sp. z o.o. Zakład/Instalacja Przetwarzania Odpadów RIPOK- Julków, 96-116 Dębowa Góra, gm. Skierniewice. 1,600 Mg odpadów o kodzie 20 01 03 została poddana procesowi D13 w „EKO-REGION” Sp. z o.o. Zakład/Instalacja Przetwarzania Odpadów RIPOK- Julków, 96-116 Dębowa Góra, gm. Skierniewice.

III. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W 2018 r. na terenie Gminy Rzeczyca 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 31 grudnia 2018 r.)

Wypełniając dyspozycję ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Gmina Rzeczyca wyłoniła w trybie zamówień publicznych wykonawcę świadczącego usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z nieruchomości położonych na terenie Gminy Rzeczyca, na których zamieszkują mieszkańcy oraz z nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe. W 2018 r. usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Rzeczyca realizowała firma ENERIS Surowce S.A., Oddział w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Majowa 87/89,

97-200 Tomaszów Mazowiecki. Na podstawie umowy obowiązującej od 01.07.2016 r. do 30.06.2019 r. Wydatki Gminy Rzeczyca związane z opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi poniesione za 2018 r. stanowią kwotę 309 076,59 zł.

V. Liczba mieszkańców

Zgodnie z art. 6c oraz 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, na której są położone ich nieruchomości, opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Liczba mieszkańców zameldowanych na dzień 31.12.2018 r. na pobyt stały i czasowy – 4 763 osoby.

Ilość złożonych deklaracji w 2018 r. wyniosła – 1 320. Ze złożonych deklaracji wynika, że systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objętych jest 4 402 osób z czego 4 342 osób zadeklarowało segregację odpadów, natomiast 60 osób nie prowadzi segregacji odpadów komunalnych. Różnica pomiędzy ilością osób zameldowanych a zamieszkałych wynika z faktu, że część osób zameldowanych na terenie Gminy Rzeczyca faktycznie zamieszkuje na terenie innej gminy. Ponadto warto zauważyć, że w deklaracji podaje się liczbę osób faktycznie zamieszkujących daną nieruchomość. W sytuacji gdy dana osoba jest zameldowana na terenie Gminy Rzeczyca 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. 9tb ust. 1 pkt 5 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 2018 roku wobec mieszkańców gminy wszczęto 1 postępowania w przedmiocie określenia wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

VII. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy

Na podstawie danych opracowanych przez Główny Urząd Statystyczny szacuje się, że jeden mieszkaniec województwa łódzkiego wytwarza 285 kg odpadów komunalnych.

Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Rzeczyca w 2018 r. wyniosła:

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów [Mg]
20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	534,190
20 02 03 Inne odpady nieulegające biodegradacji	19,020
15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych	49,475

15 01 07 Opakowania ze szkła	75,462
15 01 01 Opakowania z papieru i tektury	5,643
20 01 23 Urządzenia zawierające freon	0,180
20 03 07 Odpady wielkogabarytowe	39,080
17 01 07 zmieszane odpady z betonu, gruzu cegielnianego, odpadowych materiałów ceramicznych i element wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	10,760
17 09 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	5,440

VIII. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu gminy Rzeczyca w 2018 roku.

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 Rzeczyca w 2018 roku przedstawiono w tabeli poniżej:

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	534,190
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19.12.11	155,451

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

IX. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych osiągnięte przez Gminę Rzeczyca w 2018 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 i 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.

Sposób obliczania poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania winien być zgodny z nowym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412).

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

gdzie:

T_R – osiągnięty w danym roku 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:

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{WR} \times U_W) + (M_{SRI} \times U_{Si}) + (M_{BR1} \times U_{B1}) + (M_{BR2} \times U_{B2})$$

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_{SRI} – masa selektywnie zabranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg];

U_{Si} – 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_{BR1} – masa odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11), zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania [Mg]

U_{B1} - 0,3595 – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazywanych do składowania.

D – wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy wyliczony według wzoru $D = L_R / L_{1995}$

Dane:

$$L_W = 5\,238$$

$$M_{MR} = 0$$

$$M_{WR} = 0$$

$$M_{SR} = 0;$$

$$M_{BRI} = 155,451 \text{ Mg}$$

Obliczenia:

$$OUB_{1995} = 0,047 \times L_W$$

$$OUB_{1995} = 0,047 \times 5\,238 = 246,186$$

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{WR} \times U_W) + (M_{SRi} \times U_{Si}) + (M_{BRI} \times U_{Bi})$$

$$M_{OUBR} = (155,451 \times 0,3595) = 55,884 \text{ Mg}$$

$$T_R = [M_{OUBR} \times 100] / OUB_{1995} \times D \quad D = 4402 / 5238 = 0,8404$$

$$T_R = 55,846 \times 100\% / 246,186 \times 0,8404 = 27,01\%$$

$$T_R = 27,01\%$$

Jeżeli $T_R = 45\%$ albo $T_R < 45\%$ - poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty.

Dla roku 2018 $T_R = 27,01\%$ jest mniejszy od 45% , a więc 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 ww. frakcji na podstawie wzoru z Rozporządzenia 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):

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

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, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru w przypadku gmin:

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

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:

$$M_{r_{pmts}} = 107,511 \text{ Mg}$$

$L_m = 4\,402$ – stan na koniec grudnia 2018 r.- zgodnie ze złożonymi deklaracjami

Obliczenia:

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

$$M_{w_{pmts}} = (4402 \times 0,285 \times 0,318) = 398,95 \text{ [Mg]}$$

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

$$P_{pmts} = (107,511 / 398,95) \times 100\% = 26,95 \%$$

$$P_{pmts} = \mathbf{26,95 \%$$

Osiągnięty w roku 2018 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny, tj.: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł zgodnie z ww. obliczeniami 26,95 %. Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych osiągnięty przez gminę poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia powinien wynosić minimum 30 %. Gmina Rzeczycza nie osiągnęła wymaganego prawem poziomu recyklingu.

3. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne na podstawie wzoru;

$$P_{br} = M_{r_{br}} / M_{w_{br}} \times 100\%$$

gdzie :

P_{br} = poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne, wyrażony w %;

$M_{r_{br}}$ – 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, wyrażona w Mg,

$M_{w_{br}}$ – łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg.

$$P_{br} = 10,760 / 16,200 \times 100\% = 66,42 \%$$

$$P_{br} = \mathbf{66,42\%}$$

WÓJT
Marek Kaźmierczyk