

**ANALIZA STANU
GOSPODARKI ODPADAMI
KOMUNALNYMI
DLA GMINY KUTNO
ZA ROK 2013**

Opracowanie:
Magdalena Stobienia
Zatwierdził:

Marzec 2014

I. Wstęp

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach jednym z zadań gminy jest dokonanie corocznej analizy gospodarki odpadami komunalnymi w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

II. Zagadnienia ogólne

1. Do dnia 30 czerwca 2013r. odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Kutno odbywał się na podstawie zawartych umów z podmiotami świadczącymi usługę odbioru odpadów komunalnych.

2. Od 1 lipca 2013r. zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Gmina Kutno przejęła obowiązek zorganizowania odbierania odpadów komunalnych. W dniu 07.06.2013r. Gmina Kutno podpisała umowę z firmą Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta Eko Serwis Sp. z o.o. z siedzibą w Kutnie ul. Łąkoszyńska 127, na podstawie której przedmiotowa firma od dnia 01.07.2013r. świadczyła usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych na terenie gminy Kutno. Firma POM Eko Serwis Sp. z o.o. została wybrana w trybie przetargu nieograniczonego.

Odpady komunalne z terenu gminy Kutno odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zmieszane odpady komunalne przekazywane są do regionalnej instalacji przekształcania odpadów (RIPOK) mieszczącej się w Krzyżanówku, gm. Krzyżanów.

Zbieranie odpadów w sposób selektywny stanowi podstawowy element systemu gospodarki odpadami. Na terenie gminy Kutno selektywna zbiórka prowadzona jest już od wielu lat. Zbiórka odbywa się w systemie workowym w przypadku domów jednorodzinnych:

- worki żółte – butelki typu PET, opakowania plastikowe, folia, puszki aluminiowe i metalowe, makulatura.
- worki zielone – opakowania szklane bezbarwne i kolorowe – butelki, słoiki.
- worki brązowe – odpady zielone, trawa, liście.

Natomiast w zabudowie wielorodzinnej (osiedla mieszkaniowe) ustawione są pojemniki na szkło, plastik i makulaturę.

Na terenie gminy Kutno ze strumienia odpadów komunalnych wydziela się również odpady problemowe tj: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, odpady wielkogabarytowe, przeterminowane leki, odpady budowlane i rozbiórkowe.

Od 1 lipca 2013r. funkcjonuje punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), do którego można oddać w/w odpady. Punkt ten mieści się na terenie bazy POM Eko Serwis Sp. z o.o., do którego dobry dostęp mają wszyscy mieszkańcy gminy Kutno. Dodatkowo raz w roku organizowana jest zbiórka objazdowa, w trakcie której firma dojeżdża do każdego mieszkańca. W roku 2013 zbiórka mobilna odpadów wielkogabarytowych odbyła się w dniu 12.09., natomiast zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego miała miejsce w dniu 22.10.

II. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi

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

Na terenie gminy Kutno nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Zgodnie z Krajowym Programem Gospodarki Odpadami firma obsługująca gminę Kutno przekazuje odpady do regionalnej instalacji przekształcania odpadów w Krzyżanówku, gm. Krzyżanów.

2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W roku 2013 nie zrealizowano żadnych zadań inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

3. Opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi w okresie od 01.07.2013r. do 31.12.2013r.

Wpływy z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi – 284 672,00 zł

Zaległości na dzień 31.12.2013r. – 69 011,20 zł

Nadpłaty na dzień 31.12.2013r. – 483,20 zł

Należności łącznie: 354 166,40 zł

4. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.

1. Wynagrodzenie wykonawcy

Gmina Kutno objęła systemem gospodarki odpadami komunalnymi zarówno nieruchomości zamieszkałe jak i niezamieszkałe. Odpady odbierane z nieruchomości zamieszkałych firma POM Eko Serwis, z którą Gmina Kutno ma podpisaną umowę rozlicza ryczałtowo. Natomiast usługa odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości niezamieszkałych rozliczana jest na podstawie faktycznie opróżnionych pojemników.

Biorąc pod uwagę powyższe koszty związane z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów kształtowały się następująco:

Okres od 01.07.2013 do 31.12.2013r.

- koszty odbioru odpadów z nieruchomości zamieszkałych – 298 483,68 zł
- koszty odbioru odpadów z nieruchomości niezamieszkałych – 67 982,79 zł

RAZEM – 366 466,47 zł

2. Koszty administracyjne

Okres od 01.07.2013 do 31.12.2013r.

- wynagrodzenie pracowników, program komputerowy, druk deklaracji, przesyłki listowe, prowizja płatności masowe, przygotowanie przetargu

RAZEM - 26 886,53 zł

3. Kampania informacyjna

- druk broszur i plakatów informacyjnych – 2 644,50 zł.

Reasumując koszty obsługi systemu w roku 2013 wyniosły łącznie : 395 997,50 zł

5. Liczba mieszkańców

Liczba mieszkańców zameldowanych na dzień 31.12.2013 – 8610 osób

Liczba mieszkańców objętych systemem (na podstawie złożonych deklaracji) - 7744

Liczba nieruchomości zamieszkałych - 2280 plus 14 budynków wielorodzinnych (bloki)

Liczba nieruchomości niezamieszkałych – 112

III. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Kutno

Ilość odpadów podano w niniejszej Analizie na podstawie otrzymanych kwartalnych sprawozdań od firm wywozowych, jakie w 2013 roku odbierały od właścicieli nieruchomości odpady komunalne.

1. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych , odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu gminy Kutno w roku 2013.

W roku 2013 przetwarzaniu poddano następujące ilości odpadów komunalnych:

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
Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta Eko Serwis Sp.z o.o. (sortownia) ul. Łąkoszyńska 127, 99-300 Kutno	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	75,9	R12
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	43,3	R3
	15 01 04	Opakowania z metali	2,2	R4
	15 01 07	Opakowania ze szkła	33,5	R12
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (1)	3,2	R13
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	4,1	R13
	16 01 03	Zużyte opony	1,5	R13
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	7,5	R12
Zakład Zagospodarowania Odpadów w Krzyżanówku, 99-314 Krzyżanów	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	83,9	R12
	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	1090,7	R12
	20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	56,2	D5
	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	26,6	D5
	15 01 07	Opakowania ze szkła	14,9	R5
Zakład Usług Komunalnych w Krośniewicach Sortownia we Frankach	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	7,5	R12

2. Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2013.

Osiągany w roku 2013 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. w sprawie *poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów*:

$$TR = (OUB_{1995} / Moub_r) \times 100 [\%]$$

Gdzie:

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

$Moub_r$ – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania [Mg], obliczana wg wzoru:

$$Moub_r = (M_{Wr} \times U_w) + (M_{SR} \times U_S) + (M_{BR} \times 0,52) [\text{Mg}]$$

Gdzie:

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

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,

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 17 o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska (...),

Dane:

$OUB_{1995} = 402,743 \text{ Mg}$

$M_{Wr} = 4,32 \text{ Mg}$

$M_{SR} = 0$

$U_S = 1$

$M_{BR} = 26,6 \text{ Mg}$

Obliczenia:

$$\text{Moubr} = (4,32 \times 0,48) + (26,6 \times 0,52) = 2,07 + 13,832 = 15,91 \text{ Mg}$$

$$\text{TR} = 15,91 \times 100 / 402,743 = 4\%$$

$$\text{TR} = 4\%$$

TR < PR, gdzie PR to poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, wynoszący dla roku 2013 50%. Dla roku 2013 PR wynosi 4%, a więc za rok 2013 wymagany poziom redukcji został osiągnięty.

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

3. Osiągnięty w roku 2013 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

3.1. 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 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):

$$\text{Ppmts} = \text{Mr}_{\text{pmts}} / \text{Mw}_{\text{pmts}}$$

Gdzie:

Ppmts – 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)

$$\text{Mw}_{\text{pmts}} = \text{Lm} \times \text{Mw}_{\text{GUS}} \times \text{Um}_{\text{pmts}}$$

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

Dane: $M_{r_{pmts}} = 128,3 \text{ Mg}$ $L_m = 7744$ (liczba mieszkańców gminy Kutno na podstawie złożonych deklaracji) $M_{W_{GUS}} = 351 \text{ kg/Ma}$, czyli $0,351 \text{ Mg/Ma}$ $U_{m_{pmts}} = 27,7\%$ (średni procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów surowcowych w ogólnej masie odpadów komunalnych wg *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami*)**Obliczenia:** $M_{W_{pmts}} = 7744 \times 0,351 \times 27,7\% = 752,93 \text{ Mg}$ $P_{pmts} = 128,2 / 752,93 \times 100\% = 17\%$ $P_{pmts} = 17\%$

Osiągnięty za rok 2013 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów

zbieranych w sposób selektywny, tj.: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyniósł

zgodnie z w/w obliczeniami 17%.

4. 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.:

$$P_{br} = M_{r_{br}} / M_{W_{br}} * 100\%$$

gdzie:

$M_{r_{br}}$ – 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 [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 [Mg] Zgodnie z Rozporządzeniem do obliczeń wzięto 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: $M_{r_{br}} = 83,9 \text{ Mg}$ $M_{W_{br}} = 83,9 \text{ Mg}$ **Obliczenia:** $P_{br} = 83,9 / 83,9 * 100\% = 100\%$

Biorąc pod uwagę powyższe obliczenia, wszystkie odpady budowlane wykorzystywane są ponownie.