



ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY ŚREM ZA 2019 ROK – część II

I. ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY ŚREM

1. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi.

Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z obszaru gminy Śrem prowadzony był z podziałem na odpady niesegregowane (zmieszane) oraz selektywnie zbierane. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne były przekazywane do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych zgodnie z przynależnością regionalną wynikającą z obowiązującego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 – 2022.

Selektywna zbiórka stanowi ważny i podstawowy element całości systemu gospodarki odpadami. Z uwagi na układ urbanistyczny gminy oraz rodzaj zabudowy selektywna zbiórka prowadzona była w dwóch systemach:

- a) system workowy „u źródła”: obejmujący swoim zakresem nieruchomości jednorodzinne z podziałem na frakcje:
 - tworzywa sztuczne, w tym butelki typu PET, opakowania po chemii gospodarczej oraz folie, w tym typu Stretch oraz metal;
 - szkło bezbarwne;
 - szkło kolorowe;
 - papier,
 - odpady ulegające biodegradacji w tym odpady zielone.
- b) system pojemnikowy: obejmujący pojemniki typu „dzwon” dla zabudowy wielolokalowej z podziałem według frakcji:

- papier – pojemnik w kolorze niebieskim;
- tworzywa sztuczne – pojemnik w kolorze żółtym;
- szkło bezbarwne – pojemnik w kolorze białym;
- szkło kolorowe – pojemnik w kolorze zielonym;
- odpady ulegające biodegradacji w tym odpady zielone – pojemnik w kolorze brązowym.

2. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Śrem.

Ilość odpadów wyszczególnionych w Analizie została oszacowana na podstawie sprawozdań otrzymanych od firm, które w 2019 roku świadczyły usługę odbioru odpadów komunalnych. Odzwierciedlenie ilości odebranych odpadów komunalnych zostało ujęte w rocznym sprawozdaniu złożonym Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

2.1. Ilość poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy oraz sposób ich zagospodarowania.

Kod odpadów ⁶⁾	Rodzaj odpadów ⁶⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania ⁷⁾ [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ¹⁰⁾
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	584,26	R12
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	20,00	R13
15 01 07	Opakowania ze szkła	539,36	R12
16 01 03	Zużyte opony	13,06	R3
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	37,08	R5
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	758,00	R5
20 01 23*	Urządzenie zawierające freony	7,00	R12
20 01 32*	Przeterminowane leki	1,40	R12
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	9,90	R12

20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	7,98	R12
20 03 01	Nieselegrowane zmieszane odpady komunalne	13 151,14	R12
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	464,00	R12

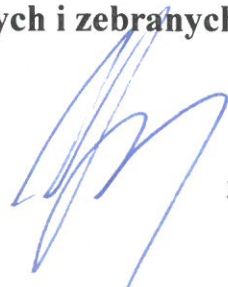
2.2. Ilość odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz sposób ich zagospodarowania.

Kod odpadów ⁶⁾	Rodzaj odpadów ⁶⁾	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania ⁷⁾ [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ¹⁰⁾
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	465,62	R12
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	144,38	D8
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1 878,66	R3

2.3. Informacja o masie odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy.

Kod odpadów ⁶⁾	Rodzaj odpadów ⁶⁾	Masa odpadów ⁷⁾ [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi ⁷⁾ [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	618,499	610,85
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	637,184	617,831
15 01 04	Opakowania z metali	129,156	131,579
15 01 07	Opakowania ze szkła	644,210	646,184
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	16,981	17,315

2.4. Informacja o masie odpadów budowlanych i rozbiórkowych będących odpadami komunalnymi przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku z odpadów odebranych i zebranych z terenu gminy.



Kod odpadów ⁶⁾	Rodzaj odpadów ⁶⁾	Masa odpadów ⁷⁾ [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku ⁷⁾ [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	74,38	74,38
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	767,36	767,36

II. POZIOMY RECYKLINGU

1. Poziomy recyklingu – podstawa sporządzenia.

1.1. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się 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).

1.2. Poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania oblicza się na podstawie wzoru z Rozporządzenia 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).

1.3. Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne oblicza się 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).

2. Osiągnięte poziomy recyklingu wymaganych frakcji przez gminę Śrem w 2019 roku:

2.1 Poziom recyklingu odpadów ulegających biodegradacji

$$OUB_{1995} = (0,155 \cdot L_m + 0,047 \cdot L_w \text{ [Mg]}) \cdot U_o$$

$$U_o = 1$$

$$OUB_{1995} = (0,155 \cdot 30025 + 0,047 \cdot 8826) \cdot 1 = (4653,87 + 414,82) \cdot 0,83 = 5068,69 \cdot 1 = 5068,69$$

$$MOUBR = (MMR \cdot UM) + (MWR \cdot UW) + (MSR \cdot US) + (MBR \cdot Ub)$$

$$MOUBR = (0,00 \cdot 0,57) + (0,00 \cdot 0,48) + (18,133 \cdot 0,40) + (0,00 \cdot 1) = 7,254$$

$$TR = (M_{oubr} \cdot 100) / (OUB_{1995} \cdot D) [\%]$$

$$D = LR / L_{1995}$$

Liczba osób zgodnie z danymi z deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi = 38551

$$D = 38551 / 38851 = 0,99$$

$$TR = (7,254 \cdot 100) / (5068,69 \cdot 0,99) = (725,40) / (5018,00) = 0,145 \%$$

Poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty, jeżeli:

$$TR = PR \text{ lub } TR < PR \text{ (gdzie } PR_{2019} = 40\%)$$

$$0,145 \% < 40,00 \% \rightarrow \text{warunek został spełniony}$$

Poziom recyklingu odpadów ulegających biodegradacji osiągnięty w roku 2019 – wynosi 0,145 %.

2.2 Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów selektywnych

Dane z deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi:

Liczba mieszkańców miasta Śrem: 27 373

Liczba mieszkańców terenów wiejskich gminy Śrem: 11 178

Liczba mieszkańców Gminy Śrem: 38 551

$$Umpmts = (36,4 * 0,71 + 31,8 * 0,29) = 25,84 + 9,22 = 35,06 \%$$

$$Mwpmts = Lm \cdot MwGUS \cdot Umpmts \text{ [Mg]}$$

$$Mwpmts = 38\,551 \times 0,355 \times 0,3506 = 4798,174 \text{ Mg}$$

$$Ppmts = (Mr \text{ pmts}) / (Mw \text{ pmts}) \times 100 \%$$

$$Ppmts = (2023,759 / 4798,174) \times 100 \% = 42,18 \%$$

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia został osiągnięty jeśli:

$$Ppmts > Ppmts_{2019}$$

$$P_{pmts_{2019}} = 40,00 \%$$

42,18 % > 40,00 % → warunek został spełniony

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów selektywnych osiągnięty w roku 2019 – wynosi 42,18 %.

2.3 Poziom recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych

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

$$P_{br} = \frac{803,06}{803,06} \times 100 \% = 100 \%$$

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami został osiągnięty jeśli: $P_{br} > P_{br_{2019}}$

$$P_{br_{2019}} = 60,00 \%$$

100,00 % > 60,00 % → warunek został spełniony

Poziom recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych osiągnięty w roku 2019 – wynosi 100,00 %.

Opracowała:

Milena Kudła

Milena Kudła
.....
inspektor 25.11.2020r.

Zaakceptował:

Robert Mielcarek

mgr Robert Mielcarek
.....
Naczelnik Powiatowego Urzędu
i Gospodarki Komunalnej
25.11.2020r.

Zatwierdził:

Adam Lewandowski

26.11.2020
.....
BURMISTRZ
Adam Lewandowski