



**ANALIZA STANU
GOSPODARKI
ODPADAMI
KOMUNALNYMI
NA TERENIE GMINY
SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE
ZA ROK 2020**

I. WPROWADZENIE

1. Cel przygotowania Analizy

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie, sporządzony zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

2. Podstawa prawna sporządzenia Analizy

Analizę sporządzono na podstawie art. 9tb. ust.1. ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządków w gminach (Dz.U. z 2020r. poz. 1439 ze zm.), gdzie określony został wymagany zakres takiej analizy.

3. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami

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

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 przyjęty uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego dnia 29 maja 2017r.,

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016r. (M.P. z 2016r., poz. 784),

Ustawy i akty wykonawcze dotyczące problematyki gospodarki odpadami, tj.:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. z 2020r. poz. 797 ze zm.),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów (Dz.U. z 2017r. poz.2412),

- Rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 14 grudnia 2016r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2016r., poz. 2167),

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz.10)

II. Ocena możliwości technicznych i organicznych 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 Sępólno Krajeńskie nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych.

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 obowiązany jest do przekazywania odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, wyłącznie do regionalnych instalacji do przekształcenia 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 utworzone.

W planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018 – 2028 Gmina Sępólno Krajeńskie znajduje się na terenie - Regionu Tucholsko Grudziądzkiego gdzie znajdują się trzy instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, które zapewnią, mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów, przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie odpadów:

- **Bładowo gm. Tuchola** (RIPOK) zarządzającym jest Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o. ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola.
- **Zakurzewo gm. Grudziądz** (RIPOK) zarządzającym są Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/30, 86-300 Grudziądz.
- **Sulnówko gm. Świecie** (RIPOK) zarządzającym jest Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „EKO-Wisła” Sp. z o.o. Sulnówko 74, 86-100 Świecie.

tj. – Instalacje do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielania ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku.

- Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzania z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust 4 ustawy o odpadach.

- Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacjach do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Dopuszcza się przekazywanie odpadów (w przypadku awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających przyjmowanie odpadów) do instalacji regionalnych w sąsiednich

regionach gospodarki odpadami, zgodnie z zasadą bliskości lub ekonomicznej efektywności. W regionie nie przewiduje się innych, przyszłych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych, ponad wyznaczone.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach, odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane 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 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.

Tabela nr 1. Masa odpadów komunalnych wytworzonych w regionie Tucholsko – Grudziądzkim wraz z limitami składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji – prognoza na lata 2013-2020 (Mg).

Region Tucholsko-Grudziądzki	2013	2014	2018	2020
Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych	78808	79700	86561	86548
Prognoza ilości wytwarzanych komunalnych odpadów ulegających biodegradacji	42343	42822	46509	46502
Ilości komunalnych odpadów ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania	17178	17178	13742	12024
Ilość komunalnych odpadów ulegających biodegradacji do przetworzenia	25166	25645	32767	34478

Istniejące i planowane Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi



MBP – Mechaniczno-Biologiczne Przetwarzanie Zmieszanych odpadów komunalnych

Z – Przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów

SK – Składowisko odpadów (komunalnych)

SP – Spalarnia odpadów komunalnych

Sort- Sortownia odpadów powiązana funkcjonalnie ze spalarnią

Niebieskie pole oznacza istniejącą instalację RIPOK

Żółte pole oznacza planowaną instalację RIPOK

Tabela nr 2. Moce przerobowe poszczególnych RIPOK w Regionie Północnym gospodarki odpadami (dane do bilansowania mocy)

Region 1. Północny	MBP- mechaniczna (wg. mocy przeliczeniow ych)	MBP- biologiczna (wg. mocy przeliczenio- wych zbieżne z decyzjami administracyj- nymi)	Zdolność przetwarzani a odpadów komunalnych zmieszanych (wyliczona z mocy cz. biologicznej MBP)	Przetwarzanie odpadów zielonych (wg. decyzji administracyjny ch skorygowanych w terenie)	Składowisko wolna pojemność (wg. WSO skorygowane o decyzje administracyj ne)	Spala- rnia (wg. dec. admin)
BLADOWO	25 000	12 000	23 100	1 000	250 600	0
SULNÓWKO	36 000	15 000	28 800	11 000	171 500	0
ZAKURZEWO	84 000	20 000	38 500	6 000	445 200	0
SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE (projektowany)	0	0	0	900	0	0
Suma końcowa	145 000	47 000	90 400	18 900	867 300	0

III. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W roku 2020 na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie nie realizowano żadnych zadań inwestycyjnych z tytułu składowania, recyklingu czy odzysku odpadów komunalnych i z tego też tytułu nie poniesiono żadnych kosztów.

W latach następnych zaplanowano budowę nowego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) zgodnie z programem RPO województwa kujawsko – pomorskiego. Złożony wniosek w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Kujawsko – Pomorskiego w Toruniu do Planu Inwestycyjnego został uwzględniony w „Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”. Planuje się realizację inwestycji w latach 2020-2021.

Zaplanowano również wybudować instalację do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów w procesie tlenowym (kompostowania) na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie (RIPOK). Planowana inwestycja polegać będzie na budowie placów do składowania i przeróbki substancji tj. plac kompostowania i dojrzewania, na którym na ustalonych sekcjach będzie odbywało się magazynowanie odpadów organicznych i popiołu, mieszanie składników i dojrzewanie kompostu, plac kompostu dojrzałego, plac składowy gałęzi, plac składowy zrębków. Realizacja inwestycji w latach 2021-2023. Złożony wniosek w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departamencie Środowiska do planu inwestycyjnego został uwzględniony w „Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”.

IV. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w Gminie Sępólno Krajeńskie za rok 2020r.

Tabela nr 3.

Lp.	Elementy składowe kosztów	Koszty 2020r.
1.	- koszty podmiotu odbierającego i zagospodarowującego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zamieszkałych oraz koszty utrzymania punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, usługi pocztowe	3.398.260,32
2.	- Koszty utrzymania biura (zakup materiałów biurowych, konserwacja koparki, aktualizacja oprogramowania, delegacje, szkolenia)	1.795,32
3.	- wynagrodzenie + pochodne obsługi administracyjnej systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,	98.358,61
	Ogółem	3.498.414,25
	Wpływy z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi	3.023.684,40
	Zaległości w opłatach za gospodarowanie odpadami komunalnymi	162.141,48

V. Liczba mieszkańców Gminy Sępólno Krajeńskie

Tabela nr 4. Liczba mieszkańców w Gminie Sępólno Krajeńskie według ewidencji ludności w latach 2013-2020

Gmina	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
miasto	9.163	9.144	9.060	8.985	8.971	8.888	8.817	8716
wieś	6.896	6.825	6.779	6.718	6.717	6.677	6.635	6625
Ogółem	16.059	15.969	15.839	15.703	15.688	15.565	15.452	15.341

Tabela nr 5. Liczba mieszkańców wykazanych w deklaracjach w latach 2013 - 2020

Gmina	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
miasto	7.601	7.548	7 519	7.507	7.507	7.539	7.489	7398
wieś	5.452	5.408	5 376	5.347	5.321	5.320	5.263	5281
Ogółem	13.053	12.956	12. 895	12.854	12.828	12.859	12.752	12.679

Różnica w liczbie mieszkańców zameldowanych a wykazanych w złożonych deklaracjach wynika m.in. z faktu podejmowania nauki poza miejscem stałego meldunku przez wielu uczniów i studentów. Analogiczna sytuacja występuje wśród osób czynnych zawodowo, którzy ze względu na wykonywaną pracę przebywają poza terenem Gminy jak również poza granicami kraju. Na bieżąco prowadzone są działania mające na celu weryfikację danych zawartych w deklaracjach i sprawdzenie ich ze stanem faktycznym.

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

Na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie w roku 2020 nie odnotowano konieczności wydania przez Burmistrza Sępólna Krajeńskiego decyzji administracyjnych wobec właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w wyniku stosownych pouczeń właściciele nieruchomości zawarli stosowne umowy.

VII. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie

1. Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi

Odpady komunalne z terenu Gminy Sępólno Krajeńskie odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zmieszane odpady komunalne mogą być przekazywane wyłącznie do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych.

Zbieranie odpadów w sposób selektywny stanowi podstawowy element systemu gospodarki odpadami. Zbiórka makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i metali odbywa się w dwóch systemach:

- w systemie pojemnikowo-workowym – obejmującym swym zasięgiem zabudowę jednorodziną i wielorodziną oraz nieruchomości niezamieszkałe surowce wtórne segregowane są z podziałem na szkło, makulaturę, tworzywa sztuczne i metal odbierane są:
 - na obszarach wiejskich, w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej – nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu,
 - w mieście, w zabudowie jednorodzinnej – nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu,
 - w mieście, w zabudowie wielorodzinnej (wspólnoty) - nie rzadziej niż 2 razy w miesiącu,
- w systemie pojemnikowym – obejmującym swym zasięgiem zabudowę wielorodziną (spółdzielnia mieszkaniowa) w mieście, znajdują się pojemniki na szkło, makulaturę i tworzywa sztuczne odbierane są - nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu.

Dotychczas firmy wywozowe odbierające odpady komunalne po podpisaniu z właścicielem nieruchomości umowy na świadczenie w/w usług, wyposażali nieruchomości w pojemniki bądź worki do selektywnej zbiórki odpadów. Od 1 lipca 2013r. obowiązek wyposażenia nieruchomości w pojemniki oraz utrzymanie ich w odpowiednim stanie sanitarnym,

porządkowym i technicznym spoczywa na właścicielu nieruchomości zamieszkałej i niezamieszkałej, natomiast worki do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych są dostarczane nieodpłatnie, koszty zakupu worków pokrywane są z opłat za gospodarowanie odpadami.

Na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie ze strumienia odpadów komunalnych wydziela się również odpady niebezpieczne i inne takie jak: 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 Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych usytuowany przy ulicy Przemysłowej w Sępólnie Krajeńskim. Ponadto dwa razy w roku organizowany jest odbiór sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odbiór odpadów wielkogabarytowych bezpośrednio od właścicieli nieruchomości. Na terenach placówek użyteczności publicznej prowadzona jest zbiórka baterii poprzez ustawienie specjalistycznych pojemników a na terenach aptek ustawione są pojemniki do zbierania zużytych leków.

Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych służy minimalizowaniu negatywnego oddziaływania na środowisko, właściwemu postępowaniu z odpadami, a także zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska naturalnego.

Ponadto tego rodzaju punkty oraz ich odpowiednia promocja prowadzą do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców, a co za tym idzie skuteczniejszej segregacji odpadów. Istniejący system zakłada funkcjonowanie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, które przyjmować będą wskazane rodzaje odpadów w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

2. Zasady odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Gmina Sępólno Krajeńskie prowadziła odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych zlokalizowanych na terenie gminy.

Odbiorem i zagospodarowaniem odpadów w okresie od 1 kwietnia 2020r. do 31 grudnia 2020r. zajmował się wyłoniony w drodze przetargu:

**Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. Elizy Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Krajeńskie.**

3.1 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Sępólno Krajeńskie w roku 2020 oraz poziomy odzysku i recyklingu w 2020r.

Ilość odpadów podano w niniejszej Analizie na podstawie otrzymanych półrocznych sprawozdań od firmy wywozowej, która w roku 2020 odbierała od właścicieli nieruchomości odpady komunalne.

3.1 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu Gminy Sępólno Krajeńskie w roku 2020r.

Tabela nr 6. W latach 2013-2020 przetworzeniu poddano następującą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania i odpadów zielonych.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		Sposób zagospodarowania	(Ilość w Mg)	(Ilość w Mg)	(ilość w Mg)	(ilość w Mg)	(ilość w Mg)			
1.	Odpady zmieszane	20 03 01	1 957,7	1 653,1	1 894,6	1 878,2	2026,2	2637,3	2709,36	2944,72
		Poddano składowaniu	1 957,7	1 653,1	478,1	0	0	0	0	0
		Innym procesom niż składowanie poddano	0,00	0,00	1416,5	1878,2	2026,2	2637,3	2709,36	2944,72
2.	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	14,2	29,4	101,1	249,6	315,8	478,7	569,32	759,14
		Kompostowanie	14,2	29,4	101,1	249,6	315,8	478,7	569,32	759,14

Szczegółowy sposób zagospodarowania ww. odpadów podano w tabeli Nr 7.

Tabela nr 7. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania oraz odpadów zielonych w latach 2013 – 2020.

Nazwa instalacji	Kod odpadow	Rodzaj odpadów	Masa odpadow (2013)	Masa odpadow (2014)	Masa odpadow (2015)	Masa odpadow (2016)	Masa odpadow (2017)	Masa odpadow (2018)	Masa odpadow (2019)	Masa odpadow (2020)	Sposób zagospodarowania
RIPOK Bładowo, gmina Tuchola, 89-500 Tuchola	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)	897,6	1653,1	478,1	0	0	0	0	0	D5
RIPOK Bładowo, gmina Tuchola, 89-500 Tuchola	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)			1416,5	1878,2	2026,2	2637,3	2709,36	2944,72	R12
RIPOK Bładowo, gmina Tuchola, 89-500 Tuchola	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	14,2	22,5	27,4	0	0	0	0	0	R3
RIPOK Sulnówko, gmina Świecie 86-100 Świecie	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0,0	6,9	73,7	249,6	315,8	478,7	569,32	755,16	R3
Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, Złotów, 77-400 Złotów	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji								3,98	R3

W roku 2020 strumień odebranych odpadów komunalnych w gminie Sępólno Krajeńskie zmieszanych wynosił 2944,723Mg, zostały one przekazane w całości do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Bładowie, gmina Tuchola.

Odpady zielone w roku 2020 przekazywane były do miejsc odzysku, tj. na kompostownie w Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Sulnówku gm. Świecie oraz do Instalacji Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Złotowie. W roku 2020 ilość zebranych odpadów ulegających biodegradacji wynosiła łącznie 759,14 Mg.

Zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, najlepszą metodą zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji, jest ich kompostowanie w przydomowym kompostowniku, czyli w miejscu ich wytwarzania.

3.2.Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2020r.

Osiągany w roku rozliczeniowym 2020 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania obliczany jest na podstawie wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

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

Gdzie:

T_R – osiągnięty w danym roku poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [%];

M_{OUBR} – masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg]; obliczana wg wzoru:

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{WR} \times U_W) + \sum_{i=1}^{16} (M_{SRI} \times U_{B1}) + (M_{BR2} \times U_{B2}) [\text{Mg}]$$

Gdzie:

M_{MR} – masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze miast w danym roku sprawozdawczym, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania, tych odpadów bez przetwarzania [Mg];

M_{WR} – masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze miast w danym roku sprawozdawczym, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania, tych odpadów bez przetwarzania [Mg];

U_M – masa odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla miast wynoszą 0,57;

U_W – masa odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla wsi wynoszą 0,48;

M_{SRi} – masa selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru z obszaru danej gminy w roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg];

U_{Si} – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu:

dla $i=1$ 20 01 01(papier i tektura) - 1,00;

dla $i=2$ 20 01 08 (odpady kuchenne ulegające biodegradacji)– 1,00;

dla $i=3$ 20 01 10 (odzież) – 0,50;

dla $i=4$ 20 01 11 (tekstylija) – 0,50;

dla $i=5$ 20 01 25 (oleje i tłuszcze jadalne) – 1,00;

dla $i=6$ 20 01 38 (drewno inne niż wymienione w 20 01 77)–0,50;

dla $i=7$ 20 02 01(odpady ulegające biodegradacji) – 1,00;

dla $i=8$ 20 03 02 (odpady z targowisk) – 1,00;

dla $i=9$ 15 01 01 (opakowania z papieru i tektury)–1,00;

dla $i=10$ 15 01 03 (opakowania z drewna) – 1,00;

dla $i=11$ 15 01 05(opakowania wielomateriałowe) – 0,40;

dla $i=12$ ex 15 02 06 (zmieszane odpady opakowaniowe w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylija z włókien naturalnych – 0,50;

dla $i=13$ ex 15 01 09 (opakowania z tekstyliów) z włókien naturalnych – 0,50;

dla $i=14$ 19 12 01 (papier i tektura) - 1,00

dla $i=15$ 19 12 07 (drewno inne niż wymienionego w 19 12 06) – 0,50;

dla $i=16$ 19 12 08 (tekstylija) – 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 19 12 11) zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80mm przekazanych do składowania[Mg];

M_{BR2} - masa odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady(w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione 19 12 11) zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości, co najmniej od 0 do 80mm przekazanych do składowania[Mg];

U_{B1} – 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 19 12 11) zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania wynoszący 0,40;

U_{B2} - 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 19 12 11 powstałych z odpadów komunalnych o wielkości, co najmniej od 0 do 80mm, wynoszący w zależności od wartości parametru AT_4 rozumianej, jako aktywność oddychania – parametr wyrażający zapotrzebowanie na tlen przez próbkę odpadów w ciągu 4 dni:

$AT_4 < 10 \text{ mg O}_2/\text{g}$ suchej masy: $U_{B2} = 0$,

AT_4 od 10 do $20 \text{ mg O}_2/\text{g}$ suchej masy: $U_{B2} = 0,29$,

$AT_4 > 20 \text{ mg O}_2/\text{g}$ suchej masy: $U_{B2} = 0,59$,

Brak pomiaru AT_4 : $U_{B2} = 0,59$;

Masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzoną w 1995r. oblicza się na podstawie wzoru:

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

Gdzie:

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

L_m – liczba mieszkańców miasta w 1995r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995r.);

L_w - liczba mieszkańców wsi w 1995r. na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995r.);

0,155 – jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przez 1 mieszkańca na obszarze miasta w 1995r. [Mg];

0,047 – jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przez 1 mieszkańca na obszarze wsi w 1995r. [Mg];

U_o - udział gminy/podmiotu odbierającego odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, o którym mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2017r. poz. 1289,2056 i 2361), w rynku usług w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy, stanowiący iloraz masy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych przez gminę/podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości i łącznej masy tych odpadów odebranych z obszaru całej gminy, w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy;

D- wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy wyliczony według wzoru:

$$D = \frac{L_R}{L_{1995}}$$

Gdzie:

L_R – liczba mieszkańców na obszarze gminy w danym roku, zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców, zgodnie z ustawą z dnia 24 września 2010r. o ewidencji Ludności (Dz.U. z 2017r. poz.657 i 2286), lub na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;

L_{1995} - liczba mieszkańców na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 1995 r. (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995r.);

Tabela nr 8. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach.

Rok	2017	2018	2019	2020-do dnia 16 lipca
Pr %	45	40	40	35

Dane:

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

$$OUB_{1995} = 0,155 \times 9\,160 + 0,047 \times 6876 \times 1$$

$$OUB_{1995} = 1419,800 + 323,172 = 1742,972 \text{ Mg} \times 1 = 1742,972$$

$$OUB_R = \frac{OUB_{1995} \times Pr}{100}$$

$$Pr = 35 \%$$

$$OUB_R = \frac{1742,972 \times 35}{100}$$

$$OUB_R = 610,0402 \text{ Mg}$$

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{MR} \times U_W) + (\sum_{i=1}^{16} M_{SR1} \times \sum_{i=1}^{16} U_{S1}) + (M_{BR1} > 80 \text{ mm} \times U_{B1}) + (M_{BR2} < 80 \text{ mm} \times U_{B2}) \text{ [Mg]}$$

$$M_{OUBR} = (0 \cdot 0,57) + (0 \cdot 0,48) + (0 \cdot 1) + (1048,4920 \times 0,40) + (0 \times 0) \text{ [Mg]}$$

$$M_{OUBR} = 419,3968 \text{ Mg}$$

$$T_R = \frac{M_{OUBR} \times 100}{OUB_{1995} \times D}$$

Do obliczeń zastosowano liczbę mieszkańców z 2020r. w/g ewidencji ludności:

$$D = \frac{L_R}{L_{1995}}$$

$$D = \frac{15\,341}{16\,036} = 0,956$$

$$T_R = \frac{419,3968 \times 100}{1742,972 \times 0,956} = \frac{41939,68}{1666,281} = 25,17$$

$$T_R = 25,17 \%$$

$T_R < P_R$ poziom ograniczania został osiągnięty

Obliczenia dla roku 2020

Do obliczeń dla roku 2020 r. zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412) przyjęto:

- połowę wartości $OUB_{1995} = 871,486$
- ilość przekazaną do składowania w okresie od 1 stycznia do 30 czerwca
 $M_{OUBR} = 437,928$
- średnią wartość frakcji ulegającej biodegradacji $UB1$ poddanej składowaniu pozostałości sortowania (odpad o kodzie 19 12 12) komunalnych odpadów zmieszanych wyniosła 20,81% zgodnie z wynikami zleconego przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi (RIPOK Bładowo) badania morfologii odpadów.

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{MR} \times U_W) + (\sum_{i=1}^{16} M_{SR1} \times \sum_{i=1}^{16} U_{S1}) + (M_{BR1} > 80 \text{ mm} \times U_{B1}) + (M_{BR2} < 80 \text{ mm} \times U_{B2}) [\text{Mg}]$$

$$M_{OUBR} = (0 \cdot 0,57) + (0 \cdot 0,48) + (0 \cdot 1) + (437,928 \times 0,2081) + (0 \times 0) [\text{Mg}]$$

$$M_{OUBR} = 91,133 \text{ Mg}$$

$$T_R = \frac{M_{OUBR} \times 100}{OUB_{1995} \times D}$$

Do obliczeń zastosowano liczbę mieszkańców z 2020r. w/g ewidencji ludności:

$$D = \frac{L_R}{L_{1995}}$$

$$D = \frac{15\,341}{16\,036} = 0,956$$

$$T_R = \frac{91,133 \times 100}{871,486 \times 0,956} = \frac{9113,3}{833,1406} = 10,9384$$

$$T_R = 10,94 \%$$

$T_R < P_R$ poziom ograniczania został osiągnięty

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.

3.3. Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Sępólno Krajeńskie w roku 2020

Łączna ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Sępólno Krajeńskie za rok 2013 wynosiła 2118,4 Mg, z czego selektywnie zebrano 122,3 Mg odpadów. Recyklingowi poddano: 111,9 Mg odpadów a w roku 2014 łączna ilość odpadów komunalnych wynosiła 2045,8 Mg, z czego selektywnie zebrano 240,1 Mg odpadów. Recyklingowi poddano 238,70 Mg odpadów. Natomiast w roku 2015 łączna ilość odpadów komunalnych z terenu Gminy Sępólno Krajeńskie wynosiła 2557,6 Mg, z czego selektywnie zebrano 228,6 Mg a recyklingowi poddano 273,2 Mg. W roku 2016 łącznie zebrano 2634,3 Mg odpadów komunalnych, z czego selektywnie zebrano 317,8 Mg a recyklingowi poddano 333,2 Mg. a w roku 2017 łącznie zebrano i odebrano 3750,0 Mg, z czego selektywnie zebrano 285,06 Mg a recyklingowi poddano 476,83Mg. Łączna ilość odpadów komunalnych zebranych 2018roku wynosiła 4343,89Mg a recyklingowi poddano 525,13 Mg.

W roku 2019 łączna ilość odpadów wynosiła 4556,9527 Mg z czego selektywnie zebrano 673,7339 Mg a recyklingowi poddano 811,794 Mg

W 2020 r. łączna ilość odpadów wynosiła 5289,0923 Mg z czego selektywnie zebrano 849,4298 Mg a recyklingowi poddano 665,9787 Mg

Masę odpadów z podziałem na poszczególne kody uwzględnia poniższa Tabela.

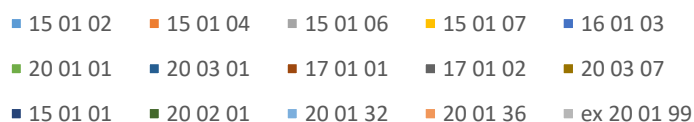
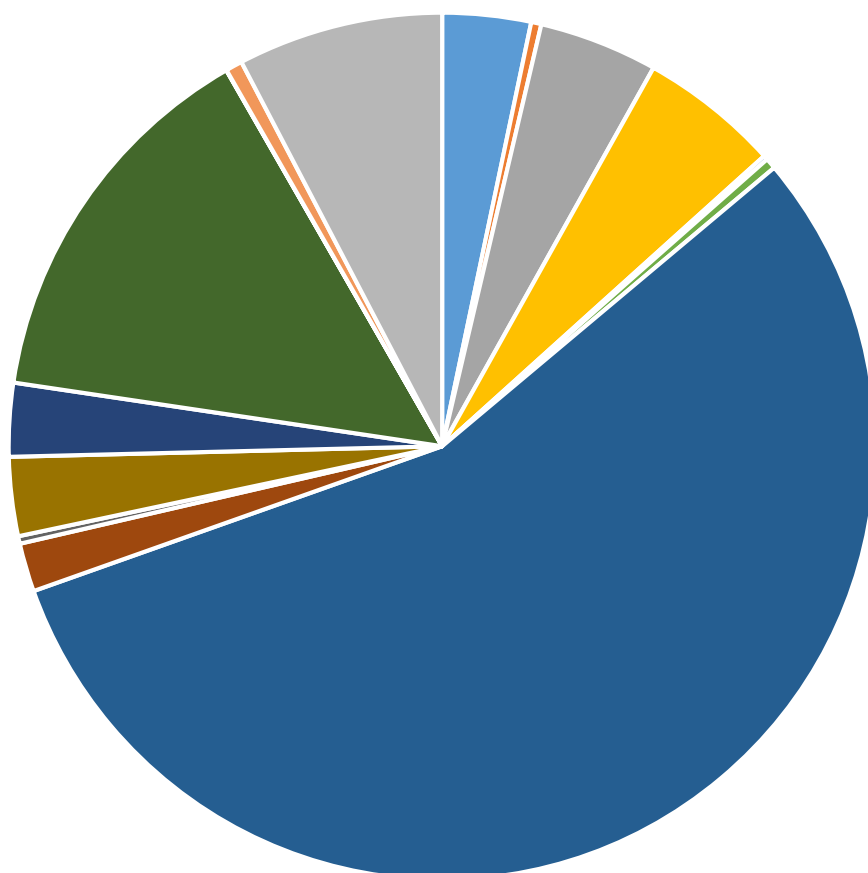
Tabela nr 9. Masa odebranych odpadów z terenu gminy Sępólno Krajeńskie w latach 2013-2020 z podziałem na poszczególne kody oraz procesy odzysku i unieszkodliwiania

Kod odpadu	Masa [Mg] 2013 rok	Masa [Mg] 2014 rok	Masa [Mg] 2015 rok	Masa [Mg] 2016 rok	Masa [Mg] 2017 rok	Masa [Mg] 2018 rok	Masa [Mg] 2019 rok	Masa [Mg] 2020 rok	Proces odzysku/ unieszkodliwiania
15 01 02	24,5	47,9	36,3	28,44	15,57	6,53	92,2309	174,362	R3/R12/R5
15 01 02			22,6	93,54		5,18			magazyn
15 01 04	8,8	25,6	6,9	4,85	2,24	2,86			R5
15 01 04					10,80	18,63	18,436	20,0428	R4
15 01 06					184,64	209,78	191,84	234,35	R12
15 01 07	74,8	150,4	142,4	168,68	201,33	184,57	213,16	275,88	R5/R12
16 01 03					3,10		1,42	8,6	R5
16 06 01*					7,26				R4
16 82 02					7,92				D5
20 01 01					10,39	26,59	20,0778	21,3943	R5
20 03 01	1957,7	1653,1	478,1	0					D5
20 03 01			1416,5	1878,2	2026,24	2637,32	2709,36	2944,72	R12
20 03 03					12,72				R5
20 01 23*	2,1	1,4	0	0					R11
20 01 35*	5,2	2,1	0	0					R11
17 01 01			95,6	66,93	124,46	89,56	17,78	95,75	R5
17 01 02			6,1	33,09	79,48	186,55	104,31	14,78	R5/R12
17 01 03			2,1	3,41	6,60	94,96	3,02		R5
17 01 07	8,2	20,7	0	17,48	99,49	98,52	12,7		R5
17 02 02					5,80				R5

17 04 01					4,61				R4
17 04 02					10,58				R4
17 04 03					1,28				R4
17 04 04					0,82				R4
17 04 05				1,2	1,13				R12
17 04 05					440,53				R4
17 05 04			0,4	0					R5
17 06 04						7,70			D5
20 03 07	3,0	5,9	26,3	53,36	95,86	65,92	75,93	155,56	D5/R12
15 01 01	14,2	16,2	20,4	21,06	15,06	15,87			R3
15 01 01					29,80	85,77	158,067	144,795	R5/R3/R12
20 02 01	14,2	29,4	101,1	249,57	315,80	478,69	632,62	759,14	R3
20 02 02			8,4	5,6	23,31				R5
19 12 12	0	8,1	0	0	0				D5
16 01 03	0	4,8	1,2	0	0	5,00			R1
10 01 01	0	77,3	178,4	0	0				R3
20 01 32	0	0,1	0,2	0,29	0,32	0,35	0,621	0,6060	D10
20 01 34						0,06			R12
20 01 36	5,7	2,8	14,6	8,61	13,77	11,45	14,12	32,823	R12
ex 20 01 99						112,06	291,26	405,3	R5
Razem	2 118,4	2 045,8	2 557,6	2 634,3	3750,0	4343,9	4556,9527	5 289,0923	

Wykres 1. Masa odebranych odpadów z terenu Gminy Sępólno Krajeńskie w roku 2020 z podziałem na poszczególne kody odpadów

Masa odpadów (Mg) w 2020 roku



4. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te wynoszą w roku 2020 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne – 50%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 70%.

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w ww Rozporządzeniu uwzględnia tabela nr 10 i 11.

Tabela nr 10. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (załącznik do ww. rozporządzenia)

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia (%)								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło ¹⁾	10	12	14	16	18	20	30	40	50

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

Wymagane poziomy odzysku odpadów budowlanych i poremontowych 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 usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych, ale również przez inne firmy działające na podstawie odrębnych decyzji. Osiągane wskaźniki są jednak obliczane tylko na podstawie sprawozdań otrzymanych od firm odbierających 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.

Tabela nr 11. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych

	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami (%)								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	30	36	38	40	42	45	50	60	70

4. Osiągnięty w roku 2020 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

4.1. 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 2016r. poz. 2167):

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

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 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)

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

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.

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

$$Um_{pmts} = (Umw *x) + (Umm*y)$$

Do obliczeń zastosowano liczbę mieszkańców z 2020r. wg deklaracji:

- wsi 5 281x 100 : 12 679 = 41,65%

- miasto 7 398x 100 : 12 679 = 58,35%

Razem 12 679

$$Um_{pmts} = (0,318 \times 0,4165) + (0,364 \times 0,5835) = 0,132 + 0,212 = 0,344$$

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

$$Mw_{pmts} = 12\,679 \times 0,332 \text{ Mg} \times 0,344$$

$$Mw_{pmts} = 1\,448,04\text{g}$$

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

$$P_{\text{pmts}} = \frac{665,9787}{1\,448,04} \times 100\% = \frac{66\,597,87}{1\,448,04} = 45,992$$

$$P_{\text{pmts}} = \mathbf{46\%}$$

Osiągnięty za rok 2020 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywny, tj.: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyniósł zgodnie z ww. obliczeniami 46%.

4.2 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 [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 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.

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

$$P_{\text{br}} = \frac{110,43}{110,43} \times 100\% = \mathbf{100\%}$$

VIII. Podsumowanie i wnioski.

Na podstawie powyższych danych należy stwierdzić, że system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie w 2020 r. funkcjonował prawidłowo. Mieszkańcy mieli możliwość pozbycia się wszystkich odpadów komunalnych powstających w gospodarstwie domowym, a oprócz odbioru odpadów bezpośrednio z nieruchomości można było również oddać nieodpłatnie wszelkiego rodzaju odpady segregowane, wielkogabarytowe i inne do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych - z czego często też korzystano, o czym świadczy ilość odebranych odpadów. Do właścicieli nieruchomości (w cenie opłaty) dostarczane są worki na odpady komunalne segregowane (szkło, tworzywa sztuczne, metal, papier i tektura oraz odpady biodegradowalne). Priorytetem dla Gminy Sępólno Krajeńskie na rok 2021 jest dalsza edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz wykonanie w latach następnych zaplanowanych inwestycji, co niewątpliwie wpłynie na osiągnięcie jeszcze lepszych poziomów ograniczenia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Sporządziła: W. Daroń

Sępólno Krajeńskie, dnia 21 kwietnia 2021r.

