

**ANALIZA STANU  
GOSPODARKI  
ODPADAMI  
KOMUNALNYMI  
NA TERENIE GMINY  
SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE  
ZA ROK 2013**

## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1. Cel przygotowania Analizy**

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

### **1.2. Podstawa prawna sporządzenia Analizy**

Analizę sporządzono na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządków w gminach (Dz.U. z 2013r. poz. 1399 ze zm.), 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. 9g 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.

### **1.3. 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 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023 przyjęty uchwałą Nr XXVI/434/12 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego dnia 24 września 2012r.,

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010r. (M.P. Nr 101, poz. 1183),

- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009r. (M.P. Nr 34, poz.501);

a także ustawy i akty wykonawcze dotyczące problematyki gospodarki odpadami, tj.:

- ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. z 2013r. poz. 21 ze zm.),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów (Dz.U. z 2012r. poz.676),

- Rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 29 maja 2012r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2012r., poz. 645),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012r. ws. wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystości ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz.U. z 2012r. poz. 630),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012r. ws mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz.U. z 2012r. poz.1052).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010r. ws wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów(Dz.U. z 2010r. Nr 249 poz. 1673 ze zm),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. ws. katalogu odpadów (Dz.U z 2001r. Nr 112, poz. 1206).

## **1.4 Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2013 i latach następnych**

### **1.4.1 Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów, dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. to 75%. Warto jednak zauważyć, że do dnia 16 lipca 2013r. wskaźnik ten wynosi już 50% i spada dalej aż do 35% w roku 2020.

Zgodnie z Krajowym Planem gospodarki odpadami 2014, do odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, zalicza się:

- papier i tekturę,
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%),
- odpady z terenów zielonych,
- odpady kuchenne i ogrodowe,
- drewno (50%),
- odpady wielomateriałowe (40%),
- frakcję drobną< mm(30%).

Przyjmuje się, że ilość odpadów ulegających biodegradacji na jednego mieszkańca miasta w 1995r. wynosi 0,155 Mg (w przypadku wsi 0,047 Mg).

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji w 1995 w przypadku Gminy Sępólno Krajeńskie wynosiła 1.731,47 Mg.

Powyższe dane posłużą do obliczenia w dalszej części niniejszej Analizy, poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2013, według wzoru z Rozporządzenia. Warto zauważyć, że masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z obszaru danej gminy, przekazywanych do składowania, stanowi sumę ilości poszczególnych rodzajów odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, tj. również odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 i pozostałości po ich sortowaniu o kodzie 19 12 12, jeśli przekazane zostały do składowania, oraz odpadów zebranych w sposób selektywny – przy uwzględnieniu procentowego udziału frakcji ulegającej biodegradacji w ogólnej masie tego rodzaju odpadu, określonego w Rozporządzeniu.

Dlatego, w celu spełnienia wymogów w zakresie redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, niezbędnym jest:

- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów zielonych i przekazywanie ich do miejsc odzysku, ( przy czym odpady zielone trafiać powinny do regionalnych i zastępczych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych), oraz zagospodarowanie odpadów zielonych we własnym zakresie, między innymi poprzez przydomowe kompostowniki, tj. zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, gdzie odpady w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania, tak, aby tego rodzaju odpady nie trafiały na składowisko w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych.

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

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012r. ws. poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, poziomy te wynoszą w roku 2013 odpowiednio:

- papier, metal, tworzywa sztuczne – 12%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 36%.

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach w ww Rozporządzeniu uwzględnia tabela Nr 1 i 4.

Tabela 1. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (załącznik do ww. rozporządzenia)

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

<sup>1)</sup> 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 dalszym ciągu mieszane z odpadami komunalnymi zmieszany, zatem nie zawsze są one wydzielane z ogólnego strumienia odpadów komunalnych.

Tabela 4. 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

## **2. Zarys prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie.**

### **2.1. Źródła powstawania odpadów komunalnych.**

W myśl nowej ustawy o odpadach z końca 2012r. odpady komunalne zostały zdefiniowane, jako odpady powstające w gospodarstwach domowych z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. W nowym tekście tej ustawy z końca 2012r. dodaje się ponadto, że zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanyimi odpadami komunalnymi, nawet, jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości nie zamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, targowiska, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych i zieleni miejskiej. Można założyć, że strumień odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców stanowi ok. 75% całkowitego strumienia, a 25% pochodzi z obiektów małej i dużej infrastruktury.

### **2.2 Planowane zmiany w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie**

Rok objęty przedmiotową Analizą, to rok, w którym gminy wprowadzały nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi zgodnie ze zmianą ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Od 1 lipca 2013r. gminy zostały zobowiązane objęciem wszystkich właścicieli nieruchomości z jej terenu, zorganizowanym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Rok 2012 był rokiem planowania i organizacji wielkich zmian, rokiem projektowania uchwał stanowiących o nowym systemie, przewidzianych zgodnie z cyt. ustawą do podjęcia przez rady gmin tak, aby w efekcie wypracować najlepszy możliwy system gospodarowania odpadami komunalnym oraz uszczelnić strumień wytwarzanych odpadów i zapewnić osiągnięcie wymaganych w przepisach prawa poziomów odzysku.

Organizowany w roku 2012 nowy system gospodarki odpadami komunalnymi, który obowiązuje od 1 lipca 2013r. wiązał się z wprowadzeniem opłaty za gospodarowaniem odpadami komunalnymi, tj. miesięcznej opłaty uiszczanej przez właścicieli nieruchomości

zamieszkałych na rzecz Gminy Sępólno Krajeńskie, która w zamian odbiera od właścicieli nieruchomości każdą wytworzona przez nich ilość odpadów komunalnych zmieszanych oraz zbieranych w sposób selektywny, tj. szkła, makulatura, tworzywa sztuczne, metale, odpady zielone. Wyposażyła nieruchomości w worki do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Utworzyła i prowadzi punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK). Właściciele nieruchomości zamieszkałych są obciążeni opłatą, która stanowi pełną realizację zasady „zanieczyszczający płaci”. Ustalenie stawki stanowiło trudne zadanie dla samorządów, gdyż wcześniej problematykę tę regulował sam rynek, a gmina ustalała jedynie stawki maksymalne opłaty za opróżnianie poszczególnych pojemników czy kontenerów do gromadzenia odpadów.

### **3. Liczba mieszkańców Gminy Sępólno Krajeńskie**

Liczba mieszkańców w Gminie Sępólno Krajeńskie według ewidencji ludności na 31.12.2013 r. wynosiła 16.059, w tym miasto – 9.163 mieszkańców i wieś – 6.896 mieszkańców.

Liczba mieszkańców wykazanych w deklaracjach na dzień 31.12.2013 r. wynosiła 13.053, w tym miasto – 7.601 mieszkańców i wieś – 5.452 mieszkańców.

### **4. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie**

#### **4.1. 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 przekształcania 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 workowym – obejmującym swym zasięgiem zabudowę jednorodziną i wielorodziną, surowce wtórne posegregowane w worki z podziałem na szkło, makulaturę, tworzywa sztuczne i metal odbierane są:
  - na obszarach wiejskich, w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej – 1 raz w miesiącu,
  - w mieście, w zabudowie jednorodzinnej - 1 raz w miesiącu,
  - w mieście, w zabudowie wielorodzinnej - 2 razy w miesiącu,Przez firmę odbierającą odpady komunalne, która dostarcza też mieszkańcom harmonogram odbioru odpadów jak również informację o zasadach jej prowadzenia.
- W systemie pojemnikowym – obejmującym swym zasięgiem zabudowę wielorodziną (spółdzielnie mieszkaniowa) w mieście, znajdują się pojemniki na szkło, makulaturę i tworzywa sztuczne odbierane są - 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, natomiast worki do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych będą dostarczane nieodpłatnie, koszty worków pokrywane są z opłat za gospodarowanie odpadami.

Na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie ze strumienia odpadów komunalnych wydziela się również odpady niebezpieczne i problemowe 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 postawienie 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 zapobiega zanieczyszczeniom środowiska naturalnego.

Ponadto tego rodzaju punkty o raz ich odpowiednia promocja doprowadza do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców, a co za tym idzie skuteczniejszej segregacji odpadów.

Nowy system zakłada funkcjonowanie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, które przyjmować będą wskazane rodzaje odpadów w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

#### **4.2. Zasady odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.**

Z dniem 1 stycznia 2012r. weszła w życie ustawa z dniem 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. z 2011r. Nr 152, poz. 897), zgodnie, z którą przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości nie działali już na podstawie udzielonych zezwoleń, lecz wpisów do rejestru działalności regulowanej. Zgodnie jednak z art. 14 ust. 1 cyt ustawy, przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, którzy w dniu wejścia w życie tej ustawy posiadali zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, mogli wykonywać tę działalność bez wpisu do rejestru działalności regulowanej, do dnia 1 stycznia 2013r.

Ponadto zgodnie z nowelizacją ustawy, w ramach przejęcia przez gminę „władztwa” nad odpadami, od 1 lipca 2013r. umowę z przedsiębiorcami na odbiór odpadów, nie zawierają już

właściciele poszczególnych nieruchomości, ale gmina. W roku 2012 odpady komunalne odbierane były od właścicieli nieruchomości na podstawie umów cywilno-prawnych. Właściciele nieruchomości informowani byli, że dotychczasowe umowy muszą zostać rozwiązane do dnia 30 czerwca 2013r., kiedy to zostanie uruchomiony nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Ustawa nie przewidywała, bowiem automatycznej utraty mocy zawartych umów na odbieranie odpadów z chwilą wejścia w życie nowego systemu.

#### **4.3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie w roku 2013, w tym osiągnięty poziom redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.**

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

##### **4.3.1 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z terenu Gminy Sępólno Krajeńskie w roku 2013.**

W roku 2013 przetwarzaniu poddano następującą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania i odpadów zielonych:

- odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01 w łącznej ilości 1 957,7 Mg,

z czego :

- Składowaniu poddano : 1 957,7 Mg,
- Innym procesom niż składowanie poddano: 0,00 Mg

- odpady zielone w łącznej ilości 14,2Mg, w tym odpady o kodzie:

- 20 02 01 odpady ulegające biodegradacji w łącznej ilości 14,2Mg, które poddane zostały procesom odzysku R3, czyli kompostowaniu.

Szczegółowy sposób zagospodarowania ww. odpadów podano w tabeli Nr 5.



Tabela 5. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania oraz odpadów zielonych w roku 2013

Nazwa instalacji	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów	Sposób zagospodarowania
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Bładowo, gmina Tuchola, 89-500 Tuchola	20 03 01	Nieselegowane (zmieszane odpady komunalne)	897,6	D5
RIPOK Sulnówko, gmina Świecie 86-100 Świecie	20 03 01	Nieselegowane (zmieszane odpady komunalne)	2,8	D5
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Włocibórek, 89-400 Sępólno Krajeńskie	20 03 01	Nieselegowane (zmieszane odpady komunalne)	1057,3	D5
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Zakurzewo, gmina Grudziądz (W), 86-300 Grudziądz	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	14,2	R3

#### 4.3.2. Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w roku 2013r.

Osiągany w roku rozliczeniowym 2013 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania obliczany jest na podstawie wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów:

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

Gdzie:

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

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

$$M_{oubr} = (M_{Mr} \times U_M) + (M_{SR} \times U_s) + (M_{BR} \times 0,52) \text{ [Mg]}$$

Gdzie:

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

$U_M$  – Udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla miast wynoszący 0,57 a dla wsi 0,48.

$M_{SR}$  – masa selektywnie zebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym,

$U_S$  – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych 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 25, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 02, 15 01 01, 15 01 03, ex 15 02 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 przetwarzaniu 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 przetwarzaniu odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 niespełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska (...),

Dane:

$$OUB_{1995} = 1\,731,47$$

$$M_{Mr \text{ miasto}} = 1476,60$$

$$M_{Mr \text{ wieś}} = 481,10$$

$$M_{SR} = 0$$

$$M_{BR} = 0$$

Obliczanie:

$$M_{oubr} = (1476,60 \times 0,57) + (481,10 \times 0,48) = 841,66 + 230,93 = 1072,59\text{Mg}$$

$$T_R = \frac{1072,59}{1731,47} \times 100 = 61,95$$

$$T_R = 62\%$$

$T_R < P_R$ , gdzie  $P_R$  to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Dla roku 2013  $P_R$  wynosi: za I kw. 75%

II kw. 75%

III kw. 54%

IV kw. 50%

2013- gmina 63,42%,

jednak interpretacja Ministerstwa Środowiska z marca 2014r. – mówi o 50 % za cały rok, a więc za rok 2013 wymagany poziom redukcji nie został osiągnięty.

**Jeżeli  $Tr = Pr$  albo  $Tr < Pr$  – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty.**

#### **4.3.3. Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Sępólno Krajeńskie w roku 2013**

Łączna ilość odpadów komunalnych z terenu gminy Sępólno Krajeńskie za rok 2013 wynosi 2118,4,0 Mg, z czego selektywnie zebrano 122,3 Mg odpadów. Recyklingowi poddano: 111,9 Mg odpadów. Masę odpadów z podziałem na poszczególne kody uwzględnienia poniższa Tabela.

Tabela 6. Masa odpadów z terenu gminy Sępólno Krajeńskie w roku 2013 z podziałem na poszczególne kody oraz procesy odzysku i unieszkodliwiania

<b>Kod odpadu</b>	<b>Masa [Mg]</b>	<b>Proces odzysku/ unieszkodliwiania</b>
15 01 02	24,5	R5
15 01 04	8,8	R5
15 01 07	74,8	R5
20 03 01	1957,7	D5
20 01 23*	2,1	R11
20 01 35*	5,2	R11
20 01 36	5,7	R11
17 01 07	8,2	R5
20 03 07	3,0	R12
15 01 01	14,2	Recykling materiałowy
20 02 01	14,2	Kompostowanie

#### **5. 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 odbierających odpady komunalne do właścicieli nieruchomości obowiązanych 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 wytworzone.

W planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2012- 2017 z perspektywa 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, po przebudowie: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów, przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie odpadów:

- **Bładowo gm. Tuchola** „mały RIPOK” projektowany w zakresie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, kompostowania odpadów zielonych i składowiska. Instalacja ta jest instalacją istniejącą opartą o małą ręczną sortownię odpadów selektywnie zebranych oraz składowisko odpadów. Instalacja będzie spełniała, po rozbudowie wszystkie kryteria RIPOK. Zarządzającym jest Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o. ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola.
- **Zakurzewo gm. Grudziądz** „duży RIPOK” w trakcie budowy części biologicznej przetwarzania odpadów komunalnych i kompostowania odpadów zielonych. Instalacja w Zakurzewie jest instalacją istniejącą opartą o sortownię i „pryzmę energetyczną”. Zakład jest w trakcie rozbudowy. Będzie to zakład oparty na mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu. Biologiczne przetwarzanie będzie prowadzone w procesie kompostowania. Będzie ona spełniała po rozbudowie wszystkie kryteria RIPOK. Zarządzającym są Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/30, 86-300 Grudziądz.
- **Sulnówko gm. Świecie** „mały RIPOK w trakcie budowy. Jest to instalacja istniejąca oparta o sortownię odpadów selektywnie zebranych i kompostowanie odpadów zielonych oraz składowisko odpadów. Będzie spełniała po rozbudowie, wszystkie kryteria RIPOK. Zarządzającym jest Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „EKO-Wisła” Sp. z o.o. Sulnówko 74, 86-100 Świecie.

#### **Instalacje zastępcze:**

Instalacjami zastępczymi są w pierwszej kolejności instalacje regionalne w tym samym regionie gospodarki odpadami komunalnymi i mogą one wzajemnie pełnić funkcję instalacji zastępczej. Z uwagi na układ komunikacyjny i znaczące odległości zaleca się by w pierwszej kolejności instalacjami zastępczymi były:

- dla instalacji w Zakurzewie koło Grudziądza – Sulnówko koło Świecia w zakresie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania, oraz Bładowo koło Tucholi w zakresie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania,

- dla instalacji w Sulnówku koło Świecia – Zakurzewo koło Grudziądza w zakresie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania oraz Bładowo koło Tucholi w zakresie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania,

- dla instalacji w Bładowie koło Tucholi – Sulnówko koło Świecia w zakresie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów, przetwarzania odpadów zielonych oraz Zakurzewo koło Grudziądza w zakresie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów zielonych oraz składowania.

Do czasu rozbudowy instalacji regionalnych funkcję instalacji zastępczej w zakresie składowania odpadów oraz przetwarzania mechanicznego zmieszanych odpadów komunalnych pełni instalacja w Nowym.

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.

Moc przerobowa instalacji w regionie, po przebudowie będzie wystarczająca i pozwoli na przetwarzanie ok 120% odpadów wytwarzanych w regionie.

Tabela 8. Masa odpadów komunalnych wytworzonych w regionie Tucholsko – Grudziądzkim wraz z limitami składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji – prognoza na lata 2013-2020 (Mg).

<b>Region Tucholsko-Grudziądzki</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>
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

W roku 2013 strumień odebranych odpadów komunalnych w gminie Sępólno Krajeńskie zmieszanych wynosił 1957,7 Mg, z czego 897,6 Mg zostało przekazanych na Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bładowie, gmina Tuchola, 2,8 Mg zostało przekazane do RIPOK w Sulnówku, gmina Świecie a 1057,3 Mg na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne we Włocibórku, 89-400 Sępólno Krajeńskie

Odpady zielone w roku 2013 przekazywane były do miejsc odzysku, tj. na kompostownie w Zakurzewie, gmina Grudziądz (W). W roku 2013 ilość zebranych odpadów zielonych wynosiła łącznie 14,2Mg.

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

## **6. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.**

Potrzeby inwestycyjne w dalszej perspektywie wymagają przede wszystkim rozbudowy selektywnego zbierania odpadów komunalnych, a w szczególności zakupu pojemników do segregacji odpadów komunalnych jak również budowy małych PSZOK-ów na terenie miasta Sępólna Krajeńskiego. Inwestycje te umożliwiłyby podniesienie poziomu segregacji „u źródła” a tym samym przyczyniłaby się do osiągnięcia wyższych poziomów recyklingu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645).

## **7. Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Sępólno Krajeńskie za okres od 1.07.2013 r. do 31.12.2013 r.**

Lp.	Elementy składowe kosztów	kwota
1.	- koszty podmiotu odbierającego i zagospodarowującego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zamieszkałych,	586.000,02
2.	- koszty tworzenia i utrzymania punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych,	40.635,00
3.	- zakup materiałów i wyposażenia (sprzęt komputerowy, materiały biurowe, program-licencja itp.)	24.888,58
4.	- zakup deklaracji,	885,60
5.	- kampania edukacyjno-informacyjna,	15.653,79
6.	- wynagrodzenie + pochodne obsługi administracyjnej systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,	45.574,00
7.	- pozostałe koszty funkcjonowania systemu,	64.418,98
	<b>Ogółem</b>	<b>778.055,97</b>

## **8. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy na odbiór odpadów komunalnych, w imieniu, których gmina powinna podjąć działania na rzecz zorganizowania takiego odbioru.**

Kontrole właścicieli nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych, oraz właściciele nieruchomości, którzy nie są zobowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy zostaną

przeprowadzone w roku 2014. Kontrole wyłonią właścicieli w imieniu, których gmina powinna podjąć działania na rzecz zorganizowania takiego odbioru.

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

### **9.1. 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. ws. *poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* (Dz. U. z 2012 r. poz. 645):

$$P_{pmts} = \frac{M_{r_{pmts}}}{M_{w_{pmts}}} \times 100\%$$

*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, 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.

$M_{w_{pmts}}$  – 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)

$$M_{w_{pmts}} = L_m \times M_{w_{GUS}} \times U_{m_{pmts}}$$

*gdzie:*

$L_m$  – liczba mieszkańców gminy,

$M_{w_{GUS}}$  – masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa,

Um<sub>pmts</sub> – udział łączny odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych

**Dane :**

$$Mr_{pmts} = 111,9 \text{ Mg}$$

w tym :

$$\text{Papier (p)} = 12,3 \text{ Mg}$$

$$\text{Metale (m)} = 7,1 \text{ Mg}$$

$$\text{Tworzywa sztuczne (t)} = 21,2 \text{ Mg}$$

$$\text{Szkło (s)} = 71,3 \text{ Mg}$$

Lm = liczba mieszkańców gm. Sępólno Krajeńskie wg złożonych deklaracji na dzień 31.12.2013r.:

- miasto 7 601

- wieś 5 452

$$M_{WGUS} = 305 \text{ kg}$$

$$Um_{pmts} = 32,40\% \text{ dla miasta a dla wsi } 27,7\%$$

**Obliczenie :**

$$M_{W_{pmts}} = 7\,601 \times 0,305 \times 32,40\% + 5\,452 \times 0,305 \times 27,7\% = \\ 751,13082 + 460,62222 = 1\,211,74304 \text{ Mg}$$

$$P_{pmts} = \frac{111,9}{1\,211,74304} \times 100\% = \mathbf{9,23\%}$$

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 ww. obliczeniami 9,23%. Jest to wskaźnik niski biorąc pod uwagę, że wymagany w roku 2013 poziom odzysku tych frakcji surowcowych wynosi 12%, zgodnie z przywołanym Rozporządzeniem.

**9.2. 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.:

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



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 [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:**

$M_{r_{br}} = 8,2 \text{ Mg}$

$M_{w_{br}} = 8,2 \text{ Mg}$

**Obliczenia :**

$$P_{br} = \frac{8,2}{8,2} \times 100\% = 100\%$$

Poziom recyklingu, przygotowania na ponownego użycia i odzysku innymi metodami został osiągnięty, wymagany w roku 2013 poziom odzysku tych frakcji surowcowych wynosi 36%, zgodnie z przywołanym Rozporządzeniem.

Powyższe obliczenia oparte są wyłącznie na danych zawartych w sprawozdaniach otrzymanych od firm świadczących usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na podstawie uzyskanego wpisu do rejestru działalności regulowanej.

## 10. Podsumowanie i wnioski.

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie za 2013 rok została opracowana w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Analiza ta ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców objętych nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, ale przede wszystkim dostarczyć niezbędnych informacji dla stworzenia najbardziej efektywnego ekonomicznie systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Przedstawiona analiza obejmuje rok 2013, kiedy to system gospodarowania odpadami można podzielić na dwa okresy. Pierwszy okres obejmuje I i II kwartał 2013 r., w którym właściciele nieruchomości rozliczali się indywidualnie za odbiór odpadów z odbiorcą (firmą wywozową) w formie umowy korzystania z usług przedsiębiorcy. Natomiast drugi okres obejmuje III i IV kwartał, kiedy to obowiązki w zakresie gospodarki odpadami przejęła Gmina poprzez podmiot wyłoniony w drodze przetargu. Od lipca 2013 r. właściciele nieruchomości wnoszą opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi do Gminy na podstawie złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Umowa na odbiór i zagospodarowanie odpadów została zawarta pomiędzy Gminą Sępólno Krajeńskie, a podmiotem świadczącym usługę.

Podsumowując rok 2013 można stwierdzić, że to rok przełomowy w systemie gospodarki odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* wprowadziła wiele zmian od 1 lipca 2013 r. na terenie Gminy Sępólno Krajeńskie dotyczących przede wszystkim selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Utworzono Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, umożliwiono mieszkańcom bezpośrednio na terenie nieruchomości segregowanie odpadów – „u źródła”.

Priorytetowym zadaniem dla Gminy Sępólno Krajeńskie na lata następne jest dalsze uświadamianie mieszkańców gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz racjonalnego sortowania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów odzysku i recyklingu odpadów.

Sporządziła: Wiesława Daron

