
RAPORT
Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi
na terenie Gminy Czernikowo



GMINA CZERNIKOWO
POWIAT TORUŃSKI
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO - POMORSKIE

| | |
|---|--|
| ZAMAWIAJĄCY | GMINA CZERNIKOWO |
| WYKONAWCA | WESTMOR CONSULTING JOANNA NISZTUK |
| SPRAWDZAJĄCY OPRACOWANIE | WESTMOR CONSULTING KATARZYNA WAŚKIEWICZ |

CZERNIKOWO 2014

WESTMOR CONSULTING

Spis treści

| | |
|--|----|
| 1. WPROWADZENIE | 3 |
| 1.1. Cel opracowania | 3 |
| 1.2. Podstawa prawna opracowania..... | 3 |
| 1.3. Podstawa wykonania opracowania..... | 3 |
| 1.4. Metodyka opracowania Analizy | 3 |
| 1.5. Zagadnienia ogólne..... | 5 |
| 2. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA W ROKU 2013 | 9 |
| 3. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI | 12 |
| 4. KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH W 2013 R..... | 12 |
| 5. LICZBA MIESZKAŃCÓW..... | 15 |
| 6. 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 | 16 |
| 7. ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY CZERNIKOWO..... | 16 |
| 8. ILOŚĆ ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA ODBIERANYCH Z TERENU GMINY CZERNIKOWO | 20 |
| 9. WNIOSKI I REKOMENDACJE | 29 |
| 10. OGRANICZENIE ZAKRESU PRAC PROJEKTU | 31 |
| 11. SPIS TABEL..... | 32 |
| 12. SPIS WYKRESÓW..... | 32 |

1. WPROWADZENIE

1.1. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie „*Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Czernikowo*”, który porusza zagadnienia związane z polityką odpadową oraz utrzymaniem porządku i czystości na terenie Gminy w 2013 r.

Głównym celem opracowania jest weryfikacja możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy Czernikowo w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

1.2. Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną opracowania stanowi art. 3 ust. 10 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2013 r. poz.1399 z późn. zm.).

1.3. Podstawa wykonania opracowania

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie zlecenia, którego przedmiotem było opracowanie „*Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Czernikowo*”, zawartej pomiędzy Gminą Czernikowo z siedzibą przy ul. Słowackiego 12, 87-640 Czernikowo a firmą WESTMOR Consulting z siedzibą we Włocławku przy ul. Królewieckiej 27.

1.4. Metodyka opracowania Analizy

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi jest dokumentem stanowiącym podstawę do oceny funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy, możliwości technicznych oraz organizacyjnych tego systemu.

Analiza ... została sporządzona zgodnie z wymogami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2013 r. poz.1399 z późn. zm.) uwzględniając zapisy art. 3 ust. 2 pkt 10 ww. ustawy tj.:

- 1) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- 2) potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- 3) kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych,
- 4) liczby mieszkańców,

- 5) liczby 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,
- 6) ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy,
- 7) ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy.

W sporządzonym opracowaniu wykorzystano następujące akty prawne oraz dokumenty:

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2013 r. poz. 1399 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. Nr 21),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676),
- Rozporządzenie 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012 r. ws. wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2012 r. poz. 630),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. ws. mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1052),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. ws. wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2010 r. Nr 249 poz. 1673 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. ws. katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206).
- 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 z dnia 24 września 2012r.;
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami Komunalnymi 2014 przyjęty uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (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 2009 r. (M.P. Nr 34 poz. 501).

1.5. Zagadnienia ogólne

W okresie od 01.01.2013r. do 30.06.2013r. odbiór odpadów komunalnych na terenie Gminy Czernikowo odbywał się na podstawie zawartych umów o świadczenie usług. Zadania realizowane były przez:

- Gminny Zakład Komunalny w Czernikowie, ul. Leśna 1, 87-640 Czernikowo,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Grudziądzka 159/159, 87-100 Toruń.

Od 01.07.2013 r. zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach odbiór odpadów komunalnych i ich zagospodarowanie od właścicieli nieruchomości zamieszkałych realizowane jest przez Przedsiębiorstwo Budowlano-Remontowe GENTOR M. Tchorzewski; Wały gen. Sikorskiego 35, 87-100 Toruń. Firma została wybrana w trybie przetargu nieograniczonego. Pierwsza umowa została zawarta na okres od 01.07.2013-31.03.2014, natomiast druga na czas od 1.04.2014 do 30.06.2014.

SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW NA TERENIE GMINY CZERNIKOWO

Na system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie Gminy Czernikowo w 2013 r. składała się segregacja:

- prowadzona przez mieszkańców tzw. segregacja „u źródła”,
- prowadzona w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów zorganizowanym na terenie Gminy (PSZOK),
- zbiórka odpadów wielkogabarytowych,
- prowadzona w gniazdach zawierających pojemniki do segregacji odpadów zorganizowanych na obszarze Gminy.

Segregacja „u źródła”

Zgodnie z obowiązującym Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Czernikowo, który został przyjęty Uchwałą Nr XXIII/172/2013 Rady Gminy Czernikowo z dnia 8 maja 2013 r. - zmieniającej uchwałę w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Czernikowo, właściciele nieruchomości obowiązani są do selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów komunalnych:

- 1) papier i tektura,
- 2) metale,
- 3) tworzywa sztuczne,
- 4) opakowania wielomateriałowe,
- 5) szkło,
- 6) odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- 7) odpady zielone,
- 8) przeterminowane leki,
- 9) chemikalia,
- 10) zużyte baterie i akumulatory,
- 11) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 12) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- 13) odpady budowlane i rozbiórkowe,
- 14) zużyte opony.

Wymienione powyżej odpady komunalne, zgodnie z obowiązującym Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Czernikowo powinny być gromadzone i odbierane w następujący sposób:

1. Odpady komunalne takie jak papier i tektura, metal, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe mogą być zbierane i odbierane łącznie, jako odpady suche.
2. Odpady komunalne ulegające biodegradacji oraz odpady zielone, mogą być zbierane i odbierane łącznie, jako bioodpady (odpady mokre).
3. Odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych należy wydzielać z powstających odpadów komunalnych.
4. Odpady komunalne powstające na terenie nieruchomości powinny być zbierane i przekazywane w sposób selektywny w pojemnikach lub workach odpowiadającym wymaganiom określonym w regulaminie.
5. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne należy zbierać w pojemnikach, a w terminach odbioru odpadów udostępnić przedsiębiorcy odbierającemu odpady komunalne;

6. Papier i tekturę, tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe oraz szkło należy:
 - zbierać w workach, a w terminach odbioru odpadów udostępnić przedsiębiorcy odbierającemu odpady komunalne;
 - składować do pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki w miejscach ogólnodostępnych;
 - przekazywać do punktu selektywnego zbierania odpadów.
7. Bioodpady należy zbierać w workach, a w terminach odbioru odpadów udostępnić przedsiębiorcy odbierającemu odpady komunalne, przy czym te odpady można także przekazywać do punktu selektywnego zbierania odpadów oraz gromadzić w kompostowniach przydomowych;
8. Przeteterminowane leki należy: gromadzić w przeznaczonych do tego celu pojemnikach ustawionych w aptekach lub przekazywać do punktu selektywnego zbierania odpadów;
9. Chemikalia oraz zużyte opony należy przekazywać do punktu selektywnego zbierania odpadów oraz punktów ich sprzedaży;
10. Zużyte baterie i akumulatory należy:
 - gromadzić w przeznaczonych do tego celu pojemnikach ustawionych w budynkach użyteczności publicznej,
 - przekazywać do punktu selektywnego zbierania odpadów,
 - przekazywać do punktów ich sprzedaży;
11. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy przekazywać do punktu selektywnego zbierania odpadów, a także do punktów ich sprzedaży,
12. Meble i odpady wielkogabarytowe należy przekazywać do punktu selektywnego zbierania odpadów,
13. Odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z prowadzenia drobnych prac należy przekazywać do punktu selektywnego zbierania odpadów.

Natomiast częstotliwość odbierania odpadów komunalnych ustalono następująco:

1. Właściciele nieruchomości zamieszkałych obowiązani są do pozbywania się niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z terenu nieruchomości - co 3 tygodnie.
2. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych przez mieszkańców obowiązani są do pozbywania się niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z terenu nieruchomości położonych:
 - a) w Czernikowie – nie rzadziej niż 2 razy w miesiącu;
 - b) w pozostałych miejscowościach – nie rzadziej niż raz w miesiącu.

3. Opróżnianie koszy ulicznych odbywać się będzie systematycznie w miarę potrzeb, jednak nie rzadziej niż 2 razy w tygodniu w Czernikowie, natomiast w pozostałych miejscowościach - raz w miesiącu.
4. Właściciele nieruchomości, obowiązani są do pozbywania się z terenu nieruchomości segregowanych odpadów komunalnych takich jak: papier i tektura, metal, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe oraz szkło -co 8 tygodni.
5. Właściciele nieruchomości obowiązani są do pozbywania się z terenu nieruchomości bioodpadów - od 01.05. do 30.09 co 2 tygodnie.
6. Segregowane odpady komunalne, takie jak: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte opony, należy na bieżąco oddawać do punktu selektywnego zbierania odpadów oraz do punktów ich sprzedaży w godzinach ich pracy.
7. Odpady budowlane i rozbiórkowe należy na bieżąco dostarczać do punktu selektywnego składowania odpadów w godzinach jego pracy.
8. Przetknięte leki, należy na bieżąco przekazywać do punktu selektywnego składowania odpadów oraz do wyznaczonych aptek w godzinach ich pracy.
9. Właściciele nieruchomości obowiązani są do pozbywania się chemikaliów, na bieżąco w punkcie selektywnego składowania odpadów w godzinach jego pracy
10. Zużyte baterie i akumulatory, należy na bieżąco zostawiać w punkcie selektywnego składowania odpadów oraz w punktach ich sprzedaży w godzinach ich pracy.
11. Meble i inne odpady wielkogabarytowe należy na bieżąco oddawać do punktu selektywnego składowania odpadów w godzinach jego pracy.
12. Opróżnianie pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów stojących na terenach przeznaczonych do użytku publicznego następuje co najmniej raz w miesiącu.
13. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do pozbywania się nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości w sposób systematyczny, nie dopuszczając do przepełnienia się zbiorników do gromadzenia nieczystości ciekłych, gwarantując zachowanie czystości i porządku na nieruchomości.

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Na terenie Gminy Czernikowo zorganizowano punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. PSZOK zlokalizowany został w obrębie byłego składowiska odpadów.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych mieści się w Jackowie. Wyposażenie w pojemniki oraz odbiór odpadów komunalnych zostało zlecone firmie GENTOR wybranej w ramach przetargu nieograniczonego. Natomiast pozostałe zadania dotyczące PSZOK,

takie jak utrzymanie terenu, oświetlenie, ogrodzenie, zatrudnienie pracownika obsługującego punkt itp., wykonuje Gminny Zakład Komunalny.

W ramach ponoszonej przez właścicieli nieruchomości opłaty za zagospodarowanie odebranych odpadów komunalnych do PSZOK można dostarczać następujące rodzaje odpadów:

- Przeteterminowane leki (kod 20 01 32),
- Chemikalia: farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe (kody 20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*),
- Zużyte baterie i akumulatory (kod 20 01 34),
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (kody 20 01 23, 20 01 35*, 20 01 36),
- Odpady wielkogabarytowe (kod 20 03 07),
- Odpady budowlano – rozbiórkowe o kodach z grupy 17,
- Zużyte opony (kod 16 01 03),
- Odpady zielone (kod 20 02 01),
- Opakowania ze szkła (kod 15 01 07),
- Opakowania z tworzyw sztucznych (kod 15 01 02),
- Opakowania z papieru i tektury (kod 15 01 01).

„Gniazda” z pojemnikami do segregacji odpadów na terenie Gminy Czernikowo

Elementem prowadzenia segregacji odpadów na terenie Gminy Czernikowo było zorganizowanie „gniazd” z pojemnikami do segregacji odpadów przy drogach zlokalizowanych na terenie Gminy. W przedmiotowych punktach zlokalizowane są pojemniki następującym oznakowaniem kolorystycznym:

- a) kolor niebieski – przeznaczony na papier i tekturę,
- b) kolor żółty – przeznaczony na tworzywa sztuczne, metale i odpady suche,
- c) kolor biały – przeznaczony na szkło.

2. MOŻLIWOŚCI PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA W ROKU 2013

Zgodnie z normami 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 przekształcania odpadów komunalnych (tj. spełniających wymogi art. 35 ust. 6 nowej ustawy o odpadach).

Ponadto, 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, zgodnie z obowiązującą zasadą bliskości z art. 20 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach mają być przetwarzane na terenie regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone.

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi, a składowane powinny być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. W związku z powyższym zgodnie z nową ustawą o odpadach, strumień odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 powinien być przekazywany na sortownię odpadów, a następnie tylko frakcje pod kodem 19 nie nadające się do odzysku, powinny być przekazywane do składowania – do instalacji o statusie RIPOK.

Na terenie Gminy Czernikowo w 2013 r. nie było możliwości przetwarzania odpadów komunalnych, ze względu na brak odpowiedniej instalacji.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023 przyjętym uchwałą Nr XXVI/434/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2012r., Gmina Czernikowo należy do Toruńskiego Regionu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi. Dla Regionu Toruńskiego wyznaczono jedną regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych: TORUŃ MPO m. Toruń, ul. Kociewska 47-53, 87-100 Toruń. Jest to „duży RIPOK” istniejący w zakresie kompostowni odpadów zielonych i składowiska, projektowany w zakresie MBP – w części biologicznej. Funkcjonuje on w oparciu o sortownię odpadów zmieszanych z funkcją sortowania odpadów selektywnie zebranych. Odpady biodegradowalne wydzielone mechanicznie są stabilizowane w procesie kompostowania w bioreaktorach, odpady zielone są kompostowane na placu.

W 2013 r. poszczególne kategorie odebranych odpadów komunalnych przekazywane były do następujących instalacji:

- 1. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ul. Kociewska 37- 53, 87-100 Toruń:**
 - 15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych;
 - 15 01 06 Zmieszane odpady opakowaniowe;
 - 15 01 07 Opakowania ze szkła;

- 17 01 01 Odpady betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów;
- 17 01 82 Inne odpady z budowy i remontów;
- 20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady kuchenne;
- 20 03 07 Odpady wielkogabarytowe;

2. Wysypisko śmieci Jackowo 26 87-640 Czernikowo:

- 20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady kuchenne;

3. Firma H.U.P. „Anix” Golub-Dobrzyń ul. Bolesława Prusa 1:

- 01 07 Opakowania ze szkła.

Tabela 1. Masa poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych z terenu obszaru Gminy Czernikowo w 2013 r. wraz ze sposobem ich zagospodarowania

| Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne | Kod odebranych odpadów komunalnych | Rodzaj odebranych odpadów komunalnych | Masa odebranych odpadów komunalnych | Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych |
|--|------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ul. Kociewska 37- 53 87-100 Toruń | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 34,1 | R12 |
| | 15 01 06 | Zmieszane | 27,9 | R12 |
| | 15 01 07 | odpady | 20,0 | R12 |
| | 17 01 01 | opakowaniowe | 3,0 | R12 |
| | 17 01 82 | Opakowania ze szkła | 51,5 | R12 |
| | 20 03 01 | Odpady betonu oraz | 510,6 | R12 |
| | 20 03 07 | Inne odpady z budowy i remontów | 3,1 | R12 |
| Wysypisko śmieci Jackowo 26 87-640 Czernikowo | 20 03 01 | Niesegregowane (zmieszane) odpady kuchenne | 312,7 | R12 |
| Firma H.U.P. „Anix” Golub-Dobrzyń ul. Bolesława Prusa 1 | 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 76,0 | R12 |

Źródło: Roczne Sprawozdanie Wójta Czernikowa z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2013

3. POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI

W 2013 r. Gmina Czernikowo w celu wywiązania się z ustawowych obowiązków związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi zorganizowała:

- PSZOK,
- gniazda z pojemnikami do segregacji odpadów na terenie Gminy (zakupione w 2011 r. w ramach projektu „Rozbudowa i modernizacja systemu zbierania odpadów i rozszerzenia selektywnej zbiórki na terenie Gminy Czernikowo”, ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego).

Tabela 2. Inwestycje zrealizowane na terenie Gminy Czernikowo w 2013 r.

| L.p. | Kategoria inwestycji | Krótką charakterystyka inwestycji |
|------|--|--|
| 1. | Organizacja PSZOK | Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów utworzono w miejscowości Jackowo (w obrębie byłego wysypiska odpadów). Wyposażenie w pojemniki oraz odbiór odpadów komunalnych z PSZOK, wykonuje firma GENTOR wyłoniona w ramach przetargu (od 1 lipca 2013 r.). Pozostałe zadania dotyczące obsługi punktu wykonuje Gminny Zakład Komunalny – tj. utrzymanie terenu, oświetlenie, ogrodzenie, wynagrodzenie pracownika obsługującego punkt itp. |
| 2. | Wyposażenie punktów gniazdowych na terenie Gminy | W ramach przedsięwzięcia na potrzeby gniazd zawierających pojemniki do segregacji odpadów zlokalizowanych na terenie całej Gminy Czernikowo wykorzystano dotychczasowe pojemniki do segregacji odpadów, które zakupiono w 2011 r. |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy w Czernikowie

Działania inwestycyjne Gminy Czernikowo obejmowały utworzenie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych PSZOK oraz zapewnienie odpowiedniej ilości gniazd zawierających pojemniki do segregacji odpadów na obszarze Gminy Czernikowo na potrzeby prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.

4. KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH W 2013 R

Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Czernikowo obejmują przede wszystkim:

- koszty odbioru i transportu odpadów komunalnych,
- koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- koszty tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania.

W pierwszym półroczu 2013 r. koszty związane z odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz ich przekazaniem do miejsc odzysku czy unieszkodliwienia, ponosił głównie:

- Gminny Zakład Komunalny w Czernikowie, Leśna 1, 87-640 Czernikowo,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Grudziądzka 159/159, 87-100 Toruń.

jako główne podmioty odbierające odpady z terenu Gminy Czernikowo.

W II półroczu 2013 r. w wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego została zawarta umowa o świadczenie usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Czernikowo, zgodnie z którą Przedsiębiorstwo Budowlano-Remontowe GENTOR M. Tchorzewski; ul. Wały gen. Sikorskiego 35, 87-100 Toruń otrzymuje wynagrodzenie z budżetu Gminy w zakresie zebrania i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu nieruchomości zamieszkałych oraz PSZOK. Gmina reguluje zobowiązanie umowne wobec Przedsiębiorstwa z wpływów z opłat wnoszonych przez właścicieli nieruchomości za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych. Zgodnie z założeniami nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, wszelkie koszty funkcjonowania systemu powinny być finansowane z wpływów z opłat wnoszonych przez właścicieli nieruchomości zlokalizowanych na terenie danej Gminy.

Koszty realizacji zadań związanych z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych z Gminy Czernikowo w 2013 r. oraz tworzeniem i utrzymaniem PSZOK wyniosły **łącznie 625 624,91 zł brutto**, z czego koszty w poszczególnych półroczach kształtowały się następująco::

I półrocze: 153 647,03 zł, w tym:

- koszty odbioru i transportu odpadów komunalnych – 57 669,10 zł,
- koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych – 82 209,72 zł,
- koszty tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania – 13 768,21 zł.

II półrocze: 471 977,88 zł, w tym:

- koszty odbioru i transportu odpadów komunalnych – 231 477,88 zł,
- koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych – 151 000,00 zł,
- koszty tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania – 89 500 zł.

Z informacji pochodzących od pracowników Urzędu Gminy w Czernikowie wynika, że naliczone opłaty za gospodarowanie odpadami za II półrocze wyniosły **530 914,40 zł**,

natomiast wpływy z opłat wnoszonych przez właścicieli nieruchomości Gminy Czernikowo, objętych nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, wyniosły **515 652,00 zł**.

Tabela 3. Struktura finansowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Czernikowo w II połowie 2013 r.

| Opłaty - Sumy należności i wpłat | | | | |
|---|------------|-------------|-------------------|-------------------|
| Suma należności | | | | |
| Rodzaj należności | Okres od | Okres do | Termin płatności | Suma należności |
| 1 | 2013-07-01 | 2013-09-30 | 2013-08-31 | 265 525.00 |
| 1 | 2013-10-01 | 2013-12-31 | 2013-11-30 | 262 635.00 |
| 10 | 2013-11-19 | 2013-11-19 | 2013-11-26 | 528.00 |
| 10 | 2013-11-21 | 2013-11-21 | 2013-11-28 | 800.80 |
| 10 | 2013-11-22 | 2013-11-22 | 2013-11-29 | 994.40 |
| 10 | 2013-11-29 | 2013-11-29 | 2013-12-06 | 52.80 |
| 10 | 2013-12-31 | 2013-12-31 | 2014-01-07 | 378.40 |
| | | | Suma | 530 914.40 |
| Suma wpłat | | | | |
| Rodzaj należności | Okres od | Okres do | Suma wpłat | |
| 1 | 2013-07-01 | 2013-09-30 | 259 411.20 | |
| 1 | 2013-10-01 | 2013-12-31 | 253 873.80 | |
| 10 | 2013-11-19 | 2013-11-19 | 484.00 | |
| 10 | 2013-11-21 | 2013-11-21 | 721.60 | |
| 10 | 2013-11-22 | 2013-11-22 | 844.80 | |
| 10 | 2013-11-29 | 2013-11-29 | 26.40 | |
| 10 | 2013-12-31 | 2013-12-31 | 290.40 | |
| | | Suma | 515 652.20 | |

Źródło: Dane Urzędu Gminy w Czernikowie

Wpływy z opłat w II półroczu 2013 r. sfinansowały zatem 109,3% kosztów poniesionych w tym okresie przez Gminę w związku z prowadzeniem gospodarki odpadami komunalnymi. Oznacza to, że został spełniony warunek samofinansowania się systemu, który zakłada, że wszystkie koszty gospodarki odpadami komunalnymi ponoszone przez Gminę muszą być sfinansowane z wpływów z opłat wnoszonych przez właścicieli nieruchomości Gminy objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi.

W latach kolejnych planowane jest zbilansowanie systemu, tak aby mieszkańcy nie wnosili zbyt wysokich opłat w stosunku do kosztów związanych z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych, ale również tak aby Gmina Czernikowo nie ponosiła strat, uwzględniając fakt, iż część opłat uiszczana jest przez mieszkańców po terminie ich wymagalności. Należy jednak mieć na uwadze konieczność sfinansowania z wpływów z opłat inwestycji planowanych na kolejne lata w ramach prowadzonej gospodarki odpadami, co powoduje konieczność przekalkulowania stawek opłaty.

5. LICZBA MIESZKAŃCÓW

Według danych pochodzących od pracowników Urzędu Gminy w Czernikowie liczba mieszkańców Gminy na dzień 31.12.2013 r. wynosiła 8 896 osób, natomiast liczba osób zamieszkałych wg złożonych deklaracji wyniosła 7 981 osób.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach - obligatoryjne jest objęcie przez gminy, w zakresie odbioru odpadów, nieruchomości zamieszkałych, natomiast obowiązek ten w stosunku do nieruchomości niezamieszkałych jest fakultatywny. Z uwagi na różnorodną specyfikę rodzaju działalności prowadzoną przez właścicieli nieruchomości niezamieszkałych i idące z tym trudności w ujednoczeniu terminów odbioru odpadów dla tych podmiotów nie podjęto ostatecznie „uchwały w sprawie przejęcia obowiązków odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych przez mieszkańców, na których powstają odpady komunalne”.

W związku z powyższym, ostatecznie nowym systemem objęto zatem wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu gminy wiejskiej Czernikowo:

- Liczba zebranych deklaracji: 2 075 (w tym 7 981 osób zadeklarowanych).
- Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie złożyli deklaracji: 0.
- Liczba właścicieli segregujących odpady komunalne – 1 527 deklaracji (w tym 5 931 osób zadeklarowanych)
- Liczba właścicieli niesegregujących odpadów komunalnych – 548 deklaracji (w tym 2 050 osób zadeklarowanych).

Z powyższych danych wynika, że 26,4% właścicieli nieruchomości Gminy Czernikowo zadeklarowało, że nie będzie segregować odpadów komunalnych, natomiast znacząca większość właścicieli nieruchomości, bo 73,6%, zadeklarowała segregację odpadów komunalnych. Wynika z tego, że znacznie mniejszy odsetek właścicieli nieruchomości, w tym mieszkańców Gminy nie zadeklarowało segregacji wytwarzanych przez siebie odpadów komunalnych.

Ponadto z powyższych danych wynika, że wszyscy właściciele nieruchomości uczestniczą aktywnie w systemie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Czernikowo, ponieważ wszyscy złożyli deklaracje.

6. 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

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Gmina Czernikowo jest zobowiązana do zorganizowania odbiorów odpadów komunalnych w odniesieniu do właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy o której mowa w art. 6 ust. 1, tj.:

„Właściciele nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych, oraz właściciele nieruchomości, którzy nie są obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz gminy, wykonując obowiązek określony w art. 5 ust. 1 pkt 3b, są obowiązani do udokumentowania w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez:

1) gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych lub

2) gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej, o którym mowa w art. 9b ust. 2

– przez okazanie takich umów i dowodów uiszczenia opłat za te usługi”.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi przez pracowników Urzędu Gminy w Czernikowie, Gmina nie podejmowała działań, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2013 r. poz. 1399 z późn. zm.).

7. ILOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY CZERNIKOWO

W 2013r. brak było szczegółowych danych dotyczących ilości wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy, bowiem do końca czerwca tylko 759 właścicieli nieruchomości posiadało podpisane umowy z Gminnym Zakładem Komunalnym bądź Miejskim Przedsiębiorstwem Oczyszczania na odbiór odpadów komunalnych. Pozostali mieszkańcy korzystali z funkcjonującego w m. Jackowo darmowego wysypiska odpadów oraz innych punktów składowania odpadów. W celu ustalenia ilości wytworzonych w 2013 r. odpadów komunalnych na terenie Gminy Czernikowo wykorzystano informacje zawarte w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odmami Komunalnymi (WPGO) dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego. Zgodnie z danymi WPGO, średnia prognozowana ilość odpadów komunalnych wytwarzana na terenie województwa Kujawsko - pomorskiego, została określona na rok 2013 w ilości 252kg/ 1 mieszkańca.

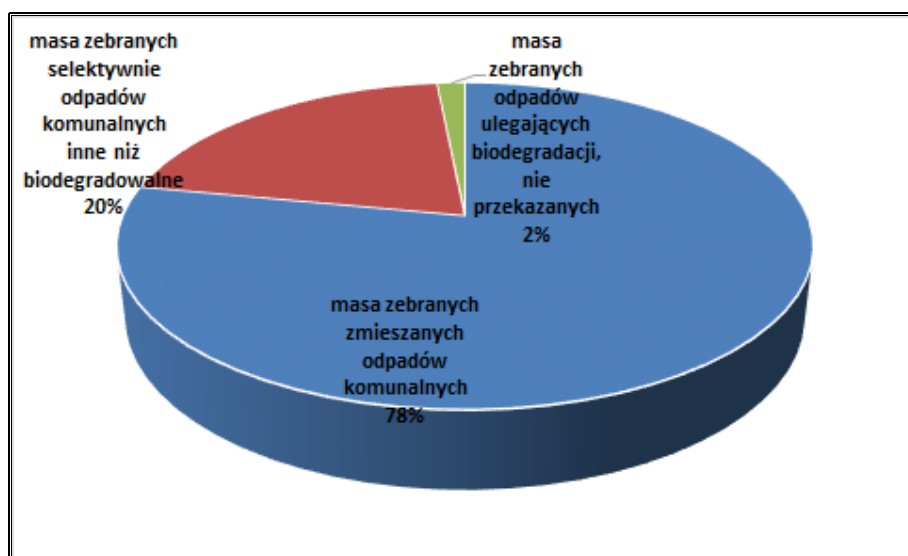
W związku z powyższym w celu wyliczenia prognozowanej ilości wytworzonych odpadów na terenie Gminy Czernikowo w 2013 r. do kalkulacji przyjęto następujące założenia:

- Średnia ilość wytworzonych odpadów - 252 kg/ 1 mieszkańca wg WPGO dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego,
- Liczba mieszkańców Gminy Czernikowo (stan na 31.12.2013 r.) – 7 981 osób wg danych Urzędu Gminy Czernikowo.

Z kalkulacji przeprowadzonych w oparciu o powyższe założenia, wynika, że według prognozowanego wskaźnika wytwarzania odpadów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, na obszarze Gminy Czernikowo w 2013 r. mogło zostać wytworzonych **2 011,212 Mg** odpadów komunalnych. Jednak wskaźnik wytwarzania odpadów wskazany w WPGO został uśredniony dla całego województwa, co oznacza, że nie uwzględnia on specyfiki konkretnych obszarów województwa. W rezultacie wskaźnik wskazany w WPGO może odbiegać od faktycznej ilości odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców Gminy Czernikowo, która została określona w *Rocznym Sprawozdaniu Wójta Czernikowa z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2013* tj.

- masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych – 823,3 Mg
- masa zebranych selektywnie odpadów komunalnych inne niż biodegradowalne – 215,6 Mg.
- masa zebranych odpadów ulegających biodegradacji, nie przekazanych do składowania wyniosła 16,32 Mg.

Wykres 1. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Czernikowo w 2013 r.



Źródło: Sprawozdanie Wójta Czernikowa z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2013

Łącznie masa zebranych odpadów komunalnych z obszaru Gminy Czernikowo w 2013 r., zgodnie z powyższymi danymi wynosiła 1 055,13 Mg.

Masa ta zawiera łącznie odpady komunalne odebrane z budynków zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu Gminy Czernikowo w 2013 r.

Masa odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Czernikowo w 2013 r. z podziałem na poszczególne rodzaje nieruchomości

W związku z brakiem konkretnych danych dot. masy oraz frakcji odpadów komunalnych odebranych od poszczególnych właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Czernikowo w 2013 r., do oszacowania masy odpadów komunalnych z podziałem na poszczególne rodzaje nieruchomości, posłużono się danymi zawartymi dla województwa kujawsko - pomorskiego w opracowaniu pn. „Infrastruktura komunalna w 2012 r.” Głównego Urzędu Statystycznego z 2013 r.

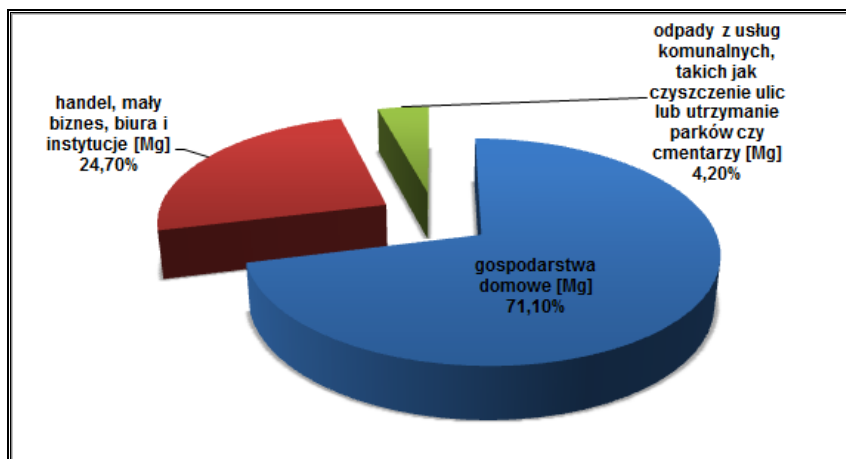
Zmieszane odpady komunalne - 823,3 Mg

Szacuje się następujący podział masy zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Czernikowo w 2013 r. w odniesieniu do poszczególnych rodzajów nieruchomości;

- gospodarstwa domowe (71,1%*) –585,4 Mg;
- handel, mały biznes, biura i instytucje (24,7%*) – 203,4 Mg;
- odpady z usług komunalnych, takich jak czyszczenie ulic lub utrzymanie parków czy cmentarzy (4,2%*) –34,6 Mg.

*odsetek zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z poszczególnych rodzajów nieruchomości w 2012 r. w Gminie Czernikowo zgodnie z opracowaniem pn. „Infrastruktura komunalna w 2012 r.” GUS z 2013 r.

Wykres 2. Podział masy zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Czernikowo w 2013 r. w odniesieniu do poszczególnych rodzajów nieruchomości



Źródło: Opracowanie własne

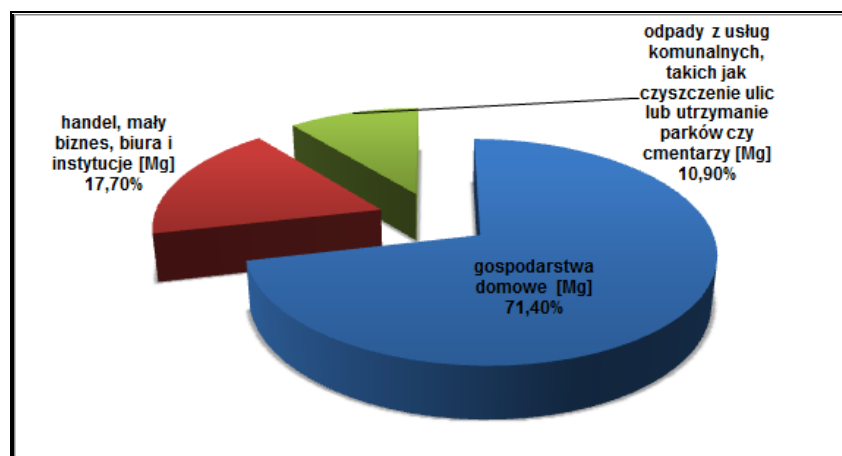
Odpady komunalne zebrane selektywnie –231,92 Mg

Szacuje się następujący podział odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Czernikowo w 2013 r. w sposób selektywny w odniesieniu do poszczególnych rodzajów nieruchomości;

- gospodarstwa domowe (71,4%*) – 165,6 Mg;
- handel, mały biznes, biura i instytucje (17,7%*) – 41,0 Mg;
- odpady z usług komunalnych, takich jak czyszczenie ulic lub utrzymanie parków czy cmentarzy (10,9%*) – 25,3 Mg.

*odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie z poszczególnych rodzajów nieruchomości w 2012 r. w Gminie Czernikowo zgodnie z opracowaniem pn. „Infrastruktura komunalna w 2012 r.” GUS z 2013 r.

Wykres 3. Podział masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie z terenu Gminy Czernikowo w 2013 r. w odniesieniu do poszczególnych rodzajów nieruchomości



Źródło: Opracowanie własne

8. ILOŚĆ ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH, ODPADÓW ZIELONYCH ORAZ POZOSTAŁOŚCI Z SORTOWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZNACZONYCH DO SKŁADOWANIA ODBIERANYCH Z TERENU GMINY CZERNIKOWO

W poniższych tabelach przedstawiono zbiorcze wyniki dotyczące masy odpadów komunalnych odebranych na terenie Gminy Czernikowo w 2013 r.

Tabela 4. Odpady zmieszane z terenu gminy Czernikowo w 2013 r.

| L.p. | Kod odebranych odpadów komunalnych | Rodzaj odebranych odpadów komunalnych | Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg] | Masa odpadów poddanych składowaniu [Mg] | Masa odpadów poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania [Mg] |
|------|------------------------------------|---------------------------------------|--|---|--|
| 1 | 20 03 01 | Zmieszane odpady komunalne | 823,3 | 822,0 | 1,3 |

Źródło: Sprawozdanie Wójta Czernikowa z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2013

Tabela 5. Odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady zielone z terenu gminy Czernikowo w 2013 r.

| L.p. | Kod odebranych odpadów komunalnych | Rodzaj odebranych odpadów komunalnych | Masa odebranych odpadów komunalnych | Masa odpadów poddanych składowaniu | Masa odpadów ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania |
|--------------|------------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|---|
| 1 | 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji z parków i ogrodów | 7,5 | 7,5 | 0 |
| 2 | 20 01 08 | Odpady kuchenne ulegające biodegradacji | 27,4 | 27,4 | 0 |
| 3 | 20 01 11 | Tekstyliia | 0,4 | 0,4 | 0 |
| 4 | 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji z parków i ogrodów | 9,07 | 0 | 9,07 |
| 5 | 20 01 01 | Papier i tektura | 7,25 | 0 | 7,25 |
| Razem | | | 51,62 | 35,3 | 16,32 |

Źródło: Sprawozdanie Wójta Czernikowa z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2013

Tabela 6. Papier, metal, szkło i tworzywa sztuczne zebrane z terenu Gminy w 2013 r.

| L.p. | Kod odebranych odpadów komunalnych | Rodzaj odebranych odpadów komunalnych | Łączna masa odebranych odpadów komunalnych | Masa odpadów poddanych recyklingowi | Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia |
|-------|------------------------------------|---------------------------------------|--|-------------------------------------|---|
| 1 | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 15,1 | 13,5 | 0 |
| 2 | 15 01 06 | Zmieszane odpady opakowaniowe | 36,0 | 35,6 | 0 |
| 3 | 15 01 07 | Opakowania zeszklą | 24,8 | 24,8 | 0 |
| 4 | 20 01 01 | Papier i tektura | 12,6 | 11,8 | 0 |
| Razem | | | 88,5 | 85,7 | 0,0 |

Źródło: Sprawozdanie Wójta Czernikowa z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2013

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

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

- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – 13%,
- inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe – 100%.

Poziomy przewidziane do osiągnięcia w poszczególnych latach według ww. Rozporządzenia przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, szkła, metali, tworzyw sztucznych

| Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [Mg] | | | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2012 r. | 2013 r. | 2014 r. | 2015 r. | 2016 r. | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | 2020 r. |
| 10% | 12% | 14% | 16% | 18% | 20% | 30% | 40% | 50% |

Osiągnięty przez Gminę Czernikowow 2013 r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, szkła, metali, tworzyw sztucznych wynosi ponad **13,0%**.

Zgodnie z danymi zawartymi w Rozporządzeniu 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. 2012, poz. 645) Gmina Czernikowo osiągnęła **13,0%** poziom recyklingu przygotowania do ponownego użycia papieru, szkła, metali, tworzyw sztucznych. Osiągnięty poziom recyklingu ww. frakcji odpadów komunalnych wskazuje na wywiązanie się Gminy Czernikowo z obowiązków narzuconych we wskazanym Rozporządzeniu.

W roku 2014 wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych wynosi 14%, a więc wzrasta o 2,0 p.p. w stosunku do roku poprzedniego.

W celu określenia, jak osiągnąć wymagany w 2014 r. poziom w ww. Rozporządzeniu skalkulowano szacunkową masę poszczególnych frakcji odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Czernikowo w 2014 r. Do prognozy masy odpadów przyjęto następujące założenia:

- Liczba mieszkańców objętych systemem – 7 981 osób*;
- Ilość odpadów przypadających na jednego mieszkańca Gminy – 0,184 Mg/1 mieszkańca**;
- Prognozowana masa poszczególnych frakcji odpadów wydzielona z odpadów zmieszanych wyliczona na podstawie morfologii odpadów z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014.

Założenia:

* Założono, że dotychczasowa liczba ludności Gminy Czernikowo objętych system gospodarki odpadami w 2014 roku pozostanie na tym samym poziomie;

**Założono wzrost ilości odpadów przypadających na jednego mieszkańca województwa kujawsko – pomorskiego na terenach wiejskich zgodnie z danymi zawartymi w *WPGO dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018-2023*. Zgodnie z WGO w 2014 roku przeciętny mieszkaniec terenów wiejskich wytworzy 184kg czyli 0,184 Mg).

Z przygotowanych prognoz co do masy odpadów wynika, że na terenie Gminy Czernikowo w 2014 r. powinna zostać wytworzona masa odpadów w ilości około 1 468,5Mg.

Prognozowana masa wydzielonych frakcji w roku 2014 została zaprezentowana w tabeli 8.

Tabela 8. Prognozowana masa wydzielonych frakcji odpadów na terenie Gminy Czernikowo

| Wyszczególnienie | Masa frakcji [Mg] | | | |
|-------------------|--|---------------|---|--|
| | Wg wskaźnika produkcji odpadów na jednego mieszkańca obszarów wiejskich (na podstawie morfologii odpadów z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014) | | Masa wydzielonych frakcji odpadów zebranych w 2013 r. | Prognozowana masa wydzielonych frakcji odpadów w 2014 r. |
| papier | 5,00% | 73,43 | 12,6 | 98,13 |
| szkło | 10,00% | 146,85 | 24,8 | 196,26 |
| metal | 2,40% | 35,24 | 0 | 47,10 |
| tworzywa sztuczne | 10,30% | 151,26 | 15,1 | 202,15 |
| odpady zielone | 2,60% | 38,18 | 16,57 | 51,03 |
| Razem | | 444,96 | 52,5 | 594,66 |

Źródło: Opracowanie własne

Uwzględniając masę wydzielonych frakcji odpadów zebranych na terenie Gminy Czerniewice w 2013 r., należy uznać, że powyższa prognoza masy wydzielonych frakcji odpadów na terenie Gminy Czerniewice sporządzona na podstawie wskaźników wynikających z morfologii odpadów z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014 jest nieadekwatna do rzeczywistej ilości odpadów generowanych na terenie Gminy. W związku z tym, bazując na masie odpadów zebranych w 2013 r. na terenie Gminy oraz uwzględniając konieczność wzrostu masy odpadów poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, skalkulowano masę poszczególnych frakcji odpadów komunalnych wydzielonych z odpadów zmieszanych w 2014 r.

Na podstawie prognozowanej masy odpadów komunalnych dla Gminy Czernikowo na rok 2014 wyliczono, jaką masę odpadów należy poddać procesom odzysku, aby Gmina Czernikowo osiągnęła wymagany poziom recyklingu na rok 2014 tj. 14%.

Tabela 9. Prognozowane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [Mg]

| Wyszczególnienie | Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [Mg] | | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2012 r. | 2013 r. | 2014 r. | 2015 r. | 2016 r. | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | 2020 r. |
| Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło | 10% | 12% | 14% | 16% | 18% | 20% | 30% | 40% | 50% |
| | 55,63 | 66,76 | 77,88 | 89,01 | 100,13 | 111,26 | 166,89 | 222,52 | 278,15 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie prognozowanej masy odpadów komunalnych Gminy Czernikowo w 2014 r. oraz 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. 2012, poz. 645)

Masę odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz innych wytwórców odpadów komunalnych, przedstawioną w tabeli 10, skalkulowano na podstawie 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. Na tej podstawie określono masę odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła jaka powinna zostać poddana recyklingowi w 2014 r., zgodnie z zapisami Rozporządzenia.

Tabela 10. Masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła jaka powinna być poddana recyklingowi w 2014 roku

| Łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła [Mg] | | | Masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddana recyklingowi w 2012 roku[Mg] |
|---|--------|--------|---|
| MWptms | | | Mrpmts |
| Ogółem | Miasto | Wieś | 77,88 |
| 556,30 | 0,00 | 556,30 | |

Źródło: Opracowanie własne

W celu wykonania obowiązku osiągnięcia wymaganego poziomu recyklingu papieru, szkła, metalu oraz tworzyw sztucznych w 2014 r. zgodnie z przygotowaną prognozą odzyskowi należy poddać min. 77,88 Mg wymienionych frakcji odpadów.

Odpady ulegające biodegradacji

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

Zgodnie ze sprawozdaniem Wójta Czernikowa za rok 2013 na terenie Gminy zebrano **51,6Mg** odpadów ulegających biodegradacji. Do tej kategorii odpadów zaliczono papier i tekturę, tekstylia, odpady ulegające biodegradacji z parków i ogrodów oraz odpady kuchenne ulegające biodegradacji. Część odpadów (16,32 Mg) nie została przekazana do składowania, ponieważ odpady te zostały zagospodarowane w inny sposób, m.in. poprzez kompostowanie, przetwarzanie mechaniczne oraz recykling.

Masa zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zebranych na obszarze Gminy Czernikowo, przekazanych do składowania w 2013 r. wyniosła **822,0Mg**.

Zgodnie z Rozporządzeniem 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 dopuszczalne poziomy masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji skalkulowane dla Gminy Czernikowo

| Wyszczególnienie | Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Mg] | | | | | | | | |
|--|--|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------|
| | 2012 r. | 16 lipca 2013 r. | 2014 r. | 2015 r. | 2016 r. | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | 16 lipca 2020 r. |
| Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania | 75% | 50% | 50% | 50% | 45% | 45% | 40% | 40% | 35% |
| | 289,05 | 192,70 | 192,70 | 192,70 | 173,43 | 173,43 | 154,16 | 154,16 | 134,89 |

Źródło: Kalkulacja własna na podstawie danych Urzędu Gminy w Czernikowie

Z danych zaprezentowanych w powyższej tabeli wynika, że dla Gminy Czernikowo dopuszczalny poziom masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania do dnia 16 lipca 2013 r. wynosił 50%.

Z informacji Urzędu Gminy w Czernikowie oraz kalkulacji sporządzonych na podstawie 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, wynika, że Gmina nie osiągnęła wymaganego wskaźniki w 2013 r.

Osiągnięty przez Gminę Czernikowow 2013 r. poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania wyniósł **111,48 %**, a więc znacznie przekroczył poziom ograniczania masy odpadów wynikający z rozporządzenia, który wynosi **50%**.

W celu zwiększenia ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania Gmina powinna podjąć odpowiednie działania związane zwłaszcza z prowadzeniem selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

- Odpady biodegradowalne, które są poddawane kompostowaniu w przydomowych kompostownikach nie są wliczane do masy odpadów ulegających biodegradacji

wytworzonych na terenie Gminy i składowanych na składowisku w zakresie dopuszczalnych poziomów, ponieważ są one zagospodarowywane przez właścicieli we własnym zakresie a nie przekazane na składowisko odpadów - w związku z czym władze Gminy powinny zachęcać właścicieli, którzy mają możliwość kompostowania odpadów do podejmowania tego typu działań - im więcej kompostowników to większe prawdopodobieństwo uzyskania wymaganego poziomu ograniczenia masy odpadów biodegradowalnych składowanych na składowisku.

- Innym rozwiązaniem jest przejęcie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych od właścicieli nieruchomości- w ten sposób gmina zapewni kontrolę nad strumieniem tego rodzaju odpadów.

W przypadku nieograniczania masy odpadów ulegających biodegradacji, a także poziomów wymaganych dla innych kategorii odpadów komunalnych zgodnie z obowiązującymi przepisami, Gmina zostanie obciążona karami. W konsekwencji karami zostaną obciążeni właściciele nieruchomości objęci systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Czernikowo, bo to oni są źródłem finansowania systemu, w tym kar. Nałożenie kar za nieosiągnięcie ww. wymaganych poziomów będzie miało wpływ na wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie Gminy, tj. będzie skutkowało jej podwyższeniem.

Ustawa u.c.p.g. przewiduje mechanizm obliczania wysokości kary za nieosiągnięcie w kolejnym roku kalendarzowym poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Kara ta może być nałożona na gminę, przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, który nie działa na podstawie umowy z gminą lub nie świadczy takiej usługi w trybie zamówienia z wolnej ręki, lub na gminną jednostkę organizacyjną.

Mechanizm ten zakłada odrębne obliczanie wysokości kary dla Gmin wobec wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Karę pieniężną dla Gmin oblicza się jako iloczyn stawki opłaty za zmieszane odpady komunalne i brakującej masy odpadów komunalnych, wyrażonej w Mg, wymaganej do osiągnięcia odpowiedniego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami lub ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Wysokość niniejszych kar na Gminy nakłada

WIOŚ w drodze decyzji administracyjnej. Podmiot, na którego nałożona została kara pieniężna, jest zobowiązany do uiszczenia jej w terminie 30 dni od dnia, w którym decyzja o jej nałożeniu stała się ostateczna. Środki finansowe uzyskane z tytułu kar pieniężnych nałożonych na Gminy wpływają na rachunek bankowy właściwego Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe

Gmina Czernikowo w 2013 r. osiągnęła 100% poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Gmina osiągnęła tym samym poziom określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2013 r.

Łączna masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych na terenie Gminy Czernikowo w 2013 r. wynosiła 54,5 Mg, z których 94,5% zostało podanych do odzysku innymi metodami niż recykling i ponowne użycie.

Podsumowanie rozdziału nr 8

Gmina Czernikowo w celu uzyskania wymaganych poziomów recyklingu poszczególnych frakcji odpadów komunalnych powinna zintensyfikować działania na prowadzenie segregacji odpadów komunalnych przez mieszkańców Gminy tzw. segregacja „u źródła”. Z informacji uzyskanych z Urzędu Gminy w Czernikowie wynika, że wśród 2 075 właścicieli nieruchomości z terenu Gminy segregację zadeklarowało 1 527 właścicieli, tj. 73,6%. Oznacza to, że prawie 30% właścicieli z obszaru Gminy nie prowadzi selektywnej zbiórki odpadów. Sytuacja ta jest niepokojąca, gdyż w tych 30% kryje się realne zagrożenie na nieosiągnięcie w kolejnych latach wymaganych poziomów recyklingu, poprzez zdolność tych osób do dostarczenia odpowiedniego strumienia odpadów selektywnie zebranych poddanych recyklingowi i odzyskowi.

W związku z takim stanem rzeczy Gmina powinna podejmować zróżnicowane działania zachęcające pozostałych właścicieli nieruchomości niesegregujących odpadów do rozpoczęcia selektywnej zbiórki. Przykładami takich działań mogą być:

- realizowanie edukacji ekologicznej właścicieli nieruchomości w zakresie selektywnej zbiórki i jej znaczenia dla późniejszych wysokości stawek opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie Gminy;
- zaproponowanie korzystniejszych sposobów świadczenia usługi odbioru odpadów od mieszkańców na etapie tworzenia dokumentacji przetargowej i późniejszego podpisywania umowy z kolejnym wykonawcą – taka sytuacja może mieć miejsce np. w przypadku zgłaszania przez właścicieli nieruchomości zauważanych przez nich

wad i utrudnień w obecnym sposobie realizowania zadań w zakresie odbioru odpadów komunalnych.

Ponadto, na terenie Gminy 26,4% osób nie segreguje odpadów komunalnych, a więc są oni „dostawcami” dużej ilości odpadów zmieszanych, w których znajdują się odpady komunalne dające się wyselekcjonować na późniejszym etapie tj. w instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych tzw. RIPOK. W poszczególnych instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych istnieje możliwość wydzielenia odpadów surowcowych i ich przekazania uprawnionym podmiotom do recyklingu lub przygotowania do ponownego użycia. Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu jest zatem możliwe w sytuacji połączenia zintensyfikowania poziomu segregacji odpadów „u źródła” oraz w poszczególnych instalacjach, co będzie szczególnie istotne w kolejnych latach, kiedy obowiązujące poziomy recyklingu systematycznie będą wzrastać.

9. WNIOSKI I REKOMENDACJE

Po przeprowadzeniu analizy stanu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Czernikowo za rok 2013 należy stwierdzić, że:

- Na terenie Gminy 73,6% właścicieli nieruchomości segreguje odpady komunalne „u źródła” lub w PSZOK oraz w gniazdach zawierających pojemniki do segregacji odpadówco przyczyniło się do osiągnięcia przez Gminę Czernikowo wymaganych poziomów recyklingu dla wybranych frakcji odpadów oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.
- Na terenie Gminy 26,4% właścicieli nieruchomości nie segreguje odpadów komunalnych, co zagraża Gminie w osiąganiu przez nią w kolejnych latach coraz bardziej restrykcyjnych, wymaganych poziomów recyklingu dla wybranych frakcji odpadów oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. W roku 2014 Gmina powinna podjąć dalsze działania ukierunkowane na zachęcenie coraz większej rzeszy właścicieli nieruchomości do segregacji odpadów, a tym samym do zwiększenia szansy Gminy na wywiązanie się z nałożonych przez prawo obowiązków w latach kolejnych. Szansą na osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku w latach kolejnych jest zwiększenie poziomu segregacji „u źródła”, w PSZOK oraz w gniazdach zawierających pojemniki do segregacji odpadów wraz z segregacją na poszczególnych instalacjach.
- Istotnym elementem ograniczenia strumienia odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania może być przejęcie zbiórki odpadów ulegających biodegradacji „u źródła”. Takie rozwiązanie zapewni selekcjonowanie tego typu odpadów przez właścicieli i zmniejszy ich mieszanie z odpadami niesegregowanymi, w przypadku braku kompostownika.
- Masa odpadów wytworzonych przez 1 mieszkańca na obszarze Gminy w 2013 r. była znacząco niższa od średniej wynikającej z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Województwa Kujawsko - Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023. Prognozuje się, że w kolejnych latach masa odpadów wytworzonych i zebranych na terenie Gminy może ulec zwiększeniu.
- Gmina Czernikowo podjęła wszystkie działania zmierzające do wypełnienia obowiązków nałożonych na gminy w wyniku nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Wszystkie zadania zostały wykonane z należytą starannością w celu zaspokojenia potrzeb właścicieli nieruchomości objętych nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

- Od 1 lipca 2013 r. nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi zostali objęci wszyscy właściciele nieruchomości Gminy Czernikowo. System ten obejmuje odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych wytworzonych na terenie nieruchomości zamieszkałych Gminy Czernikowo wytwarzających odpady komunalne.
- Na terenie Gminy Czernikowo w 2013 r. zbiórka odpadów komunalnych przedstawiała się następująco:
 - masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych – 823,3 Mg
 - masa zebranych selektywnie odpadów komunalnych – 267,2 Mg.
 - masa zebranych odpadów ulegających biodegradacji, nie przekazanych do składowania wyniosła 51,6 Mg.
- System gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Czernikowo w II półroczu 2013 r. zrealizował zasadę samofinansowania. Jednak wpłaty uiszczane przez właścicieli nieruchomości przewyższają koszty zbierania i gospodarowania odpadami komunalnymi przez firmę wywozową. W związku z czym rekomenduje się konieczność przekalkulowania stawek opłat za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych w celu zbilansowania systemu gospodarki odpadami, co jest zgodne z zapisami znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Należy skalkulować opłaty w taki sposób, aby mieszkańcy nie wnosili zbyt wysokich opłat w stosunku do kosztów związanych z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych, ale również tak aby Gmina Czernikowo nie ponosiła strat.
- Gmina Czernikowo w związku z nieosiągnięciem wymaganych przepisami prawa poziomów ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazanych do składowania może zostać obciążona karą pieniężną. Jeśli kara ta zostałaby nałożona na Gminę, to w rzeczywistości zostanie rozłożona na właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Czernikowo. W związku z taką sytuacją mieszkańcy Gminy powinni prowadzić jeszcze bardziej intensywną i dokładną selektywną zbiórkę odpadów komunalnych, która przyczyni się do zwiększenia poziomu wysegregowanych odpadów.

10. OGRANICZENIE ZAKRESU PRAC PROJEKTU

NIEZALEŻNOŚĆ

Westmor Consulting, ani inne osoby pracujące nad tym Raportem nie są w żaden sposób powiązane z Gminą Czernikowo. Żadna z osób pracujących nad tym Raportem nie jest podwładnym klienta i nie podlega jego decyzjom administracyjnym. Żadna z osób pracujących nad tym Raportem nie czerpie profitów z jakichkolwiek działań podjętych przez klienta.

W związku z powyższym osoby pracujące nad tym Raportem mają pełną zdolność świadczenia niezależnych usług doradczych.

NALEŻYTA STARANNOŚĆ

Niniejszy Raport został przygotowany z należytą starannością.

PROCEDURY

Ocena wystarczalności procedur leży po stronie użytkowników Raportu. Zastosowane procedury nie zastępują innych prac i czynności, które użytkownicy Raportu powinni wykonać stosownie według swego uznania i potrzeb.

KOMPETENCJE UŻYTKOWNIKÓW

Raport został przygotowany przy założeniu, że będzie wykorzystany przez osoby kompetentne. Raport powinien być czytany i analizowany w całości z uwagi na fakt, że wnioski formułowane na podstawie oderwanych części mogą być niewłaściwe. Osoby pracujące nad Raportem są dostępne w celu jego wyjaśnienia.

11. SPIS TABEL

| | |
|---|----|
| Tabela 1. Masa poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych z terenu obszaru Gminy Czernikowo w 2013 r. wraz ze sposobem ich zagospodarowania | 11 |
| Tabela 2. Inwestycje zrealizowane na terenie Gminy Czernikowo w 2013 r. | 12 |
| Tabela 3. Struktura finansowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Czernikowo w II połowie 2013 r. | 14 |
| Tabela 4. Odpady zmieszane z terenu gminy Czernikowo w 2013 r. | 20 |
| Tabela 5. Odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady zielone z terenu gminy Czernikowo w 2013 r. | 20 |
| Tabela 6. Papier, metal, szkło i tworzywa sztuczne zebrane z terenu Gminy w 2013 r. | 21 |
| Tabela 7. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, szkła, metali, tworzyw sztucznych | 21 |
| Tabela 8. Prognozowana masa wydzielonych frakcji odpadów na terenie Gminy Czernikowo | 23 |
| Tabela 9. Prognozowane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [Mg] .. | 23 |
| Tabela 10. Masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła jaka powinna być poddana recyklingowi w 2014 roku | 24 |
| Tabela 11. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji skalkulowane dla Gminy Czernikowo | 25 |

12. SPIS WYKRESÓW

| | |
|--|----|
| Wykres 1. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Czernikowo w 2013 r. . | 17 |
| Wykres 2. Podział masy zmieszanych odpadów komunalnych odebranych | 19 |
| Wykres 3. Podział masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie | 19 |