

ZWIĄZEK GMIN WIERZYCA W STAROGARDZIE GDAŃSKIM

83-200 Starogard Gdański
ul. Zblewska 18

NIP : 5922260172
REGON: 221785748

tel./fax 58 562 19 97
tel. 58 531 38 02

e-mail: sekretariat@zgwierzyca.pl
WWW: www.zgw.doc.pl

Starogard Gdański, dnia: 10 czerwca 2014 r.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gmin Związku Gmin Wierzyca za 2013 r.

I Wstęp

W celu realizacji zadań wynikających z reformy systemu gospodarki odpadami komunalnymi, gminy: Bobowo, Kaliska, Karsin, Kościerzyna, Liniewo, Lubichowo, Nowa Karczma, Osieczna, Osiek, Przywidz, Skórcz, Smętowo Graniczne, Stara Kiszewa, Starogard Gdański, Zblewo wraz z miastami: Czarna Woda, Kościerzyna, Skarszewy, Skórcz i Starogard Gdański, postanowiły wspólnie zorganizować gospodarowanie odpadami komunalnymi. W pierwszej kolejności wspólnie zrealizowały budowę nowoczesnej Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Starym Lesie. Następnie utworzyły związek międzygminny pod nazwą Związek Gmin Wierzyca z siedzibą w Starogardzie Gdańskim, którego podstawowym zadaniem jest wykonywanie zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi na obszarze gmin – uczestników Związku.

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

II Zagadnienia ogólne

1. W okresie od 01.01.2013 r. do 30.06.2013 r. odbiór odpadów komunalnych na terenie Gmin będących uczestnikami Związku Gmin Wierzyca odbywał się na podstawie zawartych umów o świadczenie usług przez podmioty wpisane do Rejestrów Działalności Regulowanych w poszczególnych gminach.

2. Od 01.07.2013 r. zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych realizowane było przez podmioty wyłonione w trybie przetargu nieograniczonego.

3. Na terenie Związku Gmin Wierzyca zorganizowano punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych zlokalizowany na terenie **Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych „STARY LAS” Sp. z o.o. w Starym Lesie, 83-200 Starogard Gdański, Stary Las 9.**

PSZOK przyjmuje odpady selektywnie oddawane wyłącznie przez osoby zamieszkujące teren **Związku Gmin Wierzyca**. W PSZOK-u przyjmowane są następujące posegregowane odpady: papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe, odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady zielone, przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, świetlówki, meble i podobne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe z wyjątkiem odpadów zawierających azbest, papę, smołę itp.

III Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Związku Gmin Wierzyca w zakresie gospodarowania odpadami

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

Na obszarze działania Związku Gmin Wierzyca powstał nowoczesny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Stary Las. Jest to kompleksowy obiekt waloryzujący, unieszkodliwiający i deponujący wydzielone strumienie odpadów. Funkcjonowanie ZUOK odbywa się w oparciu o szereg wzajemnie powiązanych linii sortowniczych, demontażowych i kompostujących, których celem jest zminimalizowanie objętości odpadów balastowych kierowanych na kwaterę składowania. Wstępne wydzielenie poszczególnych frakcji ze strumienia odpadów następuje na terenie miast i gmin z wykorzystaniem selektywnej zbiórki odpadów. Poszczególne strumienie odpadów są oddzielnie transportowane do ZUOK. Na wjeździe każda partia jest poddana kontroli ilościowej i jakościowej. Odpady zależnie od składu są kierowane do poszczególnych instalacji celem doczyszczania i dalszej obróbki.

Szczegółowy opis technologii

Odpady komunalne zmieszane dostarczane są samochodami służb komunalnych do strefy buforowej przed ciągiem segregacji. Tutaj wybierane są do kontenera elementy wielkogabarytowe, które nie powinny trafiać na linię sortowniczą. Po zapełnieniu kontenera odpady te kierowane są do punktu przeróbki odpadów wielkogabarytowych, gdzie zostają poddane dalszej obróbce.

Pozostałe odpady za pomocą małej ładowarki skierowane są na kanałowy przenośnik załadowniczy i dalej przenośnikiem wznoszącym transportowane na wstępny przenośnik sortowniczy.

Na wstępnym przenośniku sortowniczym wybierane są surowce wielkowymiarowe (np. duże kartony, folie, itp.), odpady niebezpieczne (baterie, lekarstwa) oraz opakowania szklane. Odpady surowcowe zrzucane są poprzez zsypy sortownicze do kontenerów.

Odpady niebezpieczne gromadzone są w pojemnikach o objętości 15 l wstawionych do kabiny.

Po przejściu przez kabinę sortowania wstępnego odpady trafiają do sita bębnowego.

Sortownia jest urządzeniem uniwersalnym o wydajności dochodzącej do 45.000±25% Mg/a (przy pracy dwuzmianowej 70 000 Mg/a) zapewniającej odzysk surowców z odpadów komunalnych zmieszanych oraz pochodzących z selektywnej zbiórki.

Sortowanie wstępne

Sito w wyniku ruchu obrotowego rozbija zbite odpady i rozdziela je mechanicznie na 3 frakcje.

* **Fracja drobna** (mineralna) do 20 mm trafia do kontenera znajdującego się pod sitem skąd kierowana jest na składowisko częściowo jako materiał na przysypki a częściowo jako balast – jej skład to głównie fragmenty szkła, ceramiki, gruzu, piasku, popiołów, drobnych elementów organicznych, mniejsze elementy z tworzyw sztucznych itp.

* **Fracja średnia** 20 ÷ 80 mm składa się głównie z zanieczyszczonych odpadów frakcji organicznych.

* **Fracja gruba** (surowcowa) o wielkości powyżej 80 mm, zawiera najwięcej nadających się do wysegregowania, zbywalnych surowców wtórnych.

* W ramach zakładu przetwarzane są odpady organiczne stanowiące materiał na kompost I klasy z wykorzystaniem **technologii kontenerów modułowych** oraz strumień odpadów organicznych zanieczyszczonych. W skład materiałów przeznaczonych na kompost I klasy wchodzi:

- odpady z oczyszczalni ścieków – około 7.000 ÷ 8.000 t/rok,
- odpady z terenów zielonych – około 2.300 t/rok,
- odpady organiczne oraz odpady wydzielone z frakcji > 80 mm na linii sortowniczej, wstępnie przyjęte w ilości około 1.000 t/rok. Strumień odpadów organicznych wyniesie 10.000 ÷ 11.000 t/rok.

W ZUOK Stary Las stosowane jest kompostowanie z wykorzystaniem technologii kontenerów modułowych. Wydajność kompostowni wynosi 12.000 Mg/a materiału wsadowego (4 moduły po 3.000 Mg/a każdy). Materiał wstępnie zmieszany i w miarę potrzeb połączony z materiałem strukturalnym poddawany jest przyspieszonym, sterowanym procesom wstępnym. Odpady organiczne przetwarzane są w cyklu – 14 dni w kontenerach, a następnie dojrzewają w pryzmach na utwardzonym placu przez okres 4 – 6 tygodni.

Kompostowanie odpadów Organicznych

Kompostowanie rozpoczyna się od właściwego przygotowania materiału wejściowego. Dostarczany materiał jest biomasą o małej ilości zanieczyszczeń.

* Optymalny skład materiału na wejściu to:

- materiał strukturalny w ilości 40 ÷ 30 %,
- pozostałe 60 ÷ 70 % to odpady biologiczne i osady ściekowe,
- gęstość mieszaniny około 0,6 ton/m³,
- wilgotność wsadu nie powinna być większa niż 60 % (nadmiar wody niezwiązanej odbierany jest podczas procesu przez system odprowadzający odcieki),
- wydajność 3.000 ton/rok przy pracy ciągłej dla 1 modułu.

Możliwości kompostowni Kontenerowej

Kompostownia kontenerowa umożliwia przetworzenie 11 ÷ 12 tys. Mg/a osadów ściekowych i odpadów organicznych na 8 ÷ 9 tys. ton kompostu.

Kompostownia kontenerowa

Jeden podstawowy moduł ma wydajność roczną 3.000 ton materiału wsadowego i składa się z:

- * kontenerów kompostujących 1 kontenerowej stacji sprężarkowej,
- * centralnej jednostki sterującej tj. komputera sterującego wraz z drukarką oraz połączeniem światłowodowym z biurem,
- * 1 kontenera z filtrem biologicznym
- * systemu rurociągów napowietrzających i odpowietrzających kontenery kompostujące.

Pozostałe instalacje

- * Instalacje do przerobu odpadów budowlanych i odpadów wielkogabarytowych umożliwią w przeciągu roku przerób 10 tys. Mg gruzu i 1 tys. Mg urządzeń, zawierających m.in. freony oraz zużytych urządzeń elektrycznych, elektronicznych oraz wyposażenie mieszkań i biur.
- * Segment czasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych pozwala na okresowe zmagazynowanie do 300 ton tych odpadów.
- * Podstawowe elementy segmentu unieszkodliwiania odcieków i zakładowych ścieków komunalnych to przepompownia wód odciekowych o wydajności 80 m³/h, zbiornik buforowy wód odciekowych o pojemności użytkowej 280 m³ i kontenerowa oczyszczalnia ścieków o wydajności 20 m³/h.
- * Pryzma energetyczna w systemie mineralizacji umożliwi intensywną mineralizację 15 ÷ 16 tys. Mg/a odpadów ulegających biodegradacji rocznie oraz produkcję 4.200 MWh energii elektrycznej. Powierzchnia kwatery wynosi 35.700 m². Kwaterna jest podzielona na 4 niezależne sektory.
- * Kwaterna składowania balastu ma pojemność 360.000 MG odpadów. W okresie pierwszych piętnastu lat eksploatacji zostanie ona zapełniona w 65% (rezerwa terenu pozwala na eksploatację Zakładu przez ponad 70 lat).

Osady ściekowe

Dostarczane do ZUOK odwodnione osady ściekowe z komunalnych oczyszczalni ścieków, są czasowo gromadzone na placu składowym w rejonie kompostowni. Składowanie czasowe osadów wynika z cyklu pracy systemu kompostowania. W miarę potrzeb osady będą pobierane z miejsca składowania i dostarczane do segmentu kompostowania.

2. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W związku z wejściem w życie nowego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1052), które nakłada na wszystkie RIPOK-i obowiązek spełnienia określonych wymagań technologicznych w stosunku do nowych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, planowane jest wprowadzenie do projektu: „Racjonalizacja gospodarki odpadami poprzez budowę Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych STARY LAS” zmian, które zostały podyktowane aspektami środowiskowymi, w tym w szczególności spełnieniem celu ograniczenia składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji, określonego w art. 5 *Dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L.182 z 16 lipca 1999, str. 1 i L.284 z 31 października 2003, str. 1)*, zgodnie z którym Polska zobowiązała się osiągnąć poziom ograniczenia składowania tych odpadów w 2013 r. do 50%, natomiast w 2020 r. do 35% w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.

Zapisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 stycznia 2013 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 38) nakłada wysokie kryteria wobec odpadów dopuszczonych do składowania na składowiskach innym niż niebezpieczne i obojętne poprzez ograniczenie kaloryczności odpadów do maksimum 6 MJ/kg suchej masy. Nowe przepisy wejdą w życie z dniem 01 stycznia 2016 r., w związku z tym planowane jest rozszerzenie zakresu rzeczowego projektu poprzez zakup dodatkowego wyposażenia sortowni w separatory, wspomagające proces odzysku i segregacji odpadów, które umożliwią zwiększenie efektywności odzysku m.in. szkła, co z kolei umożliwi zmniejszenie strumienia odpadów trafiającego na balast oraz osiągnięcie wyższych wskaźników odzysku surowców.

Jednocześnie przeprowadzono wnikliwą analizę potrzeb inwestycyjnych w zakresie tworzenia większej ilości PSZOK-ów na terenach poszczególnych gmin, będących uczestnikami Związku Gmin Wierzyca.

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

Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych za okres od 01 lipca do 31 grudnia 2013 r. kształtują się następująco:

- | | | |
|--|---|------------------|
| a) koszty transportu odpadów komunalnych | - | 5.879.653,93 zł. |
| b) koszty zagospodarowania odpadów komunalnych | - | 6.863.404,49 zł. |

4. Liczba mieszkańców.

Liczba mieszkańców zameldowanych na dzień 31.12.2013 r. na terenie Związku Gmin Wierzyca – 191 131 osób.

5. Liczba właścicieli, 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.

Zgromadzenie Związku Gmin Wierzyca uchwałą Nr I/16/2012 z dnia 7 grudnia 2012 r. postanowiło o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości położonych na terenie gmin – uczestników Związku Gmin Wierzyca, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. W związku z powyższym nie zaistniały okoliczności, o których mowa w art. 6 ust. 1 i nie zostały podjęte działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

6. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy^{*)}.

W 2013 r. na terenie Związku Gmin Wierzyca zostały wytworzone następujące ilości odpadów:

- zmieszane odpady komunalne odebrane z obszarów miejskich	-	21 458,1 Mg
- zmieszane odpady komunalne odebrane z obszarów wiejskich	-	20 706,2 Mg
- odpady komunalne ulegające biodegradacji (w tym opakowania z papieru i tektury w ilości 105,4 Mg)	-	1 100,3 Mg
- papier	-	105,8 Mg
- metale	-	0,2 Mg
- tworzywa sztuczne	-	380,2 Mg
- szkło	-	569,3 Mg

- zmieszane odpady opakowaniowe	-	1 957,1 Mg
- odpady budowlane i rozbiórkowe	-	2 425,1 Mg
- inne nie wymienione odpady	-	10,2 Mg
- zużyte opony	-	94,5 Mg
- inne odpady nie ulegające biodegradacji	-	891,6 Mg
- gleba i ziemia, w tym kamienie	-	6,6 Mg
- odpady z czyszczenia ulic i placów	-	129,8 Mg
- oleje i tłuszcze	-	1,4 Mg
- urządzenia elektryczne i elektroniczne, zawierające freony, lampy fluorescencyjne	-	77,2 Mg
- farby i tusze, kleje, lepiszcze i żywice	-	4,3 Mg
- odpady wielkogabarytowe	-	155,5 Mg
- leki	-	0,101 Mg
- odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	-	136,2 Mg

7. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy^{*)}.

W 2013 r. z terenu Związku Gmin Wierzyca przekazano do składowania następujące ilości odpadów komunalnych:

a) zmieszane odpady komunalne	-	0,0 Mg
b) odpady z targowisk	-	5,3 Mg
c) pozostałości z procesu sortowania	-	754,3 Mg

W tym w I i II kwartale 2013 r. do składowania przekazano następujące ilości odpadów komunalnych:

a) zmieszane odpady komunalne	-	0,0 Mg
b) odpady z targowisk	-	5,3 Mg
c) pozostałości z procesu sortowania	-	754,3 Mg

W III i IV kwartale 2013 r. do składowania przekazano następujące ilości odpadów komunalnych:

a) zmieszane odpady komunalne	-	0,0 Mg
b) odpady z targowisk	-	0,0 Mg
c) pozostałości z procesu sortowania	-	0,0 Mg

^{*)} Opracowano w oparciu o sprawozdania kwartalne podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości za 2013 r.