Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Miłoradz

do roku 2011

z perspektywą na lata 2012 - 2015

Greenkey

Luty, 2011 r.

TYTUŁ OPRACOWANIA:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MIŁORADZ DO ROKU 2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015

ZAMAWIAJĄCY:

URZĄD GMINY W MIŁORADZU
UL. ŻUŁAWSKA 9
82 – 213 MIŁORADZ

WYKONAWCA:

GREEN KEY
POKRZYWNO 93
86 - 330 MEŁNO

KIEROWNIK PROJEKTU:

mgr Joanna Masiota

AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr Joanna Masiota
mgr inż. Anna Tomaszewska
mgr Piotr Lupa

Luty, 2011 r.

SPIS TREŚCI

STR.

I. WSTĘP 7

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA 7
1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA 8
1.3. METODA OPRACOWANIA PLANU 9
1.4. TERMINOLOGIA 11

II. CHARAKTERYSTYKA GMINY 15

2.1. DANE ADMINISTRACYJNE 15

III. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI 16

3.1. ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW 16
3.1.1. ODPADY KOMUNALNE – GRUPA 20 17
3.1.1.1. ODPADY WIELKOGABARYTOWE 18
3.1.1.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI 19
3.1.2. ODPADY Z SEKTORA USŁUGOWEGO, HANDLOWEGO, I PUBLICZNEGO 21
3.1.3. ODPADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW – GRUPA 19 22
3.1.4. ODPADY Z SEKTORA BUDOWLANEGO – GRUPA 17 23
3.1.5. ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH 24
3.1.6. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE – GRUPA 18 25
3.1.7. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI – GRUPA 16 27
3.1.8. PUNKTY SKUPU ZŁOMU (METALI ŻELAZNYCH I KOLOROWYCH) 30
3.1.9. ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE – GRUPY 16 02 i 20 01 30
3.1.10. BATERIE MAŁOGABARYTOWE 32
3.1.11. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST 33
3.1.12. ODPADY PRZETERMINOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN I OPAKOWAŃ PO NICH 37
3.1.13. ILOŚCIOWA ANALIZA GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY MIŁORADZ 39
3.1.13.1. ZMIESZANE ODPADY KOMUNALNE 39
3.1.13.2. ODPADY ZBIERANE SELEKTYWNIE 43
3.1.13.3. ODPADY PODDAWANE PROCESOM ODZYSKU 47
3.1.14. PODSUMOWANIE I IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY MIŁORADZ 47
3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW 49
3.2.1. ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W MALBORKU 50
3.2.2. SITA TCZEW Sp. z o.o. 51
3.2.3. PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH „COMPLEX” 51
3.2.3. SYSTEM OCZYSZCZANIA GMINY 52
3.3. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW 53
3.4. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW 55
3.4.1. SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W MIEJSCOWOŚCI MĄTOWY MAŁE (GM. MIŁORADZ) 56
3.4.2. SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W TCZEWIE – UL. ROKICKA 65
3.4.3. SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W MIEJSCOWOŚCI LINOWIEC (GM. STAROGARD GDAŃSKI) 67
3.4.4. ZAKŁADY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW (ZZO) 67

3.4.4.1. REGIONALNY SYSTEM ORGANIZACJI, ZBIERANIA I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW TCZEW – ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW TCZEW 68
3.5. DZIKIE WYSYPISKA ODPADÓW 72
3.6. WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH 72

IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH ODPADÓW 73

4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY 74
4.1.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH 74
4.1.2. ŁĄCZNA SZACOWANA ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW 79
4.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW 79
4.2.1. ZAŁOŻENIA 79
4.2.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI ODPADÓW 83
4.2.2.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH 83
4.2.2.2. ODPADY SPOZA GOSPODARSTW DOMOWYCH 84

V. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI 84

5.1. ZAŁOŻENIA POLITYKI GOSPODARKI ODPADAMI 84
5.2. ZADANIA STRATEGICZNE, CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MIŁORADZ 84
5.2.1. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ 85
5.2.2. CELE I KIERUNKI ZADAŃ 86
5.2.3. LIMITY ODZYSKU 87
5.3. HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH 93
Va. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI GMINY MIŁORADZ 95

VI. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MIŁORADZ 111

6.1. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI 111
6.2. GROMADZENIE ODPADÓW 111
6.2.1. ODPADY ZMIESZANE 112
6.2.2. ODPADY OPAKOWANIOWE 114
6.2.3. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI 116
6.2.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE 117
6.2.5. ODPADY WIELKOGABARYTOWE, Z SEKTORA BUDOWLANEGO, WRAKI POJAZDÓW 119
6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW 121
6.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE 122

VII. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ 122

7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE 122
7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ 123

VIII. SYSTEM FINANSOWANIA 126

8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAZONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ 126

IX. ORGANIZACJA SYSTEMU MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI 131

9.1. ZARZĄDZANIE PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI 131
9.1.1. INSTRUMENTY PRAWNE 132
9.1.2. INSTRUMENTY FINANSOWE 133
9.1.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE 133
9.1.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE 135
9.2. MONITOROWANIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI 135
9.2.1. ZASADY MONITORINGU 135
9.2.2. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI 136
9.2.3. MONITOROWANIE ZAŁOZONYCH EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH 137
9.2.4. OCENA SYSTEMU MONITOROWANIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI 138

X. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO 143

XI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 145

SPIS TABEL 153

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami stanowiącego integralną część Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miłoradz uchwalonego przez Radę Gminy Miłoradz w dniu 25 listopada 2004 r., uchwałą nr XX/151/04.

Obowiązek sporządzenia Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami, nakłada na wójtów i burmistrzów gmin *Ustawa o odpadach* (art. 14 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 ze zm.). Ust. 14, art. 14 wyżej wymienionej ustawy mówi, że: Plany Gospodarki Odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz (gmina wiejska), położonej w powiecie malborskim, województwie pomorskim.

Obejmuje ono zagadnienia związane z:

- charakterystyką obszaru Gminy;
- analizą sytuacji demograficznej i gospodarczej;
- analizą obecnego stanu gospodarki odpadami z uwzględnieniem realizacji PGO uchwalonego w 2004 roku;
- prognozowaniem zmian w zakresie gospodarki odpadami;
- wytyczeniem celów w zakresie gospodarki odpadami;
- określeniem działań zmierzających do poprawy sytuacji prowadzenia gospodarki odpadami na terenie Gminy;
- wytyczenie konkretnych przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i określenie harmonogramu ich realizacji;
- określenie możliwych sposobów finansowania, założonych celów i zadań;
- określenie sposobów monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założonego Planu Gospodarki Odpadami.

1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Rosnące zainteresowanie zagadnieniami związanymi z jakością i ochroną środowiska przyrodniczego wydaje się być jednym z najważniejszych wyzwań stojących obecnie przed rządami i społeczeństwami. Rozwiązywanie „problemów ekologicznych" odnoszących się do stosunku człowieka (jako istoty społecznej) do otaczającego go środowiska, jest jedną z głównych dróg prowadzących do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu w odniesieniu do gospodarki odpadami, ze wskazaniem kierunków i hierarchii działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie Gminy Miłoradz.

Celem Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i polepszenie efektywności istniejącego już systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno – techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z wymogami ochrony środowiska, zagospodarowania powstających odpadów.

Najpilniejszymi do rozwiązania kwestiami w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami są:

- **Dalsza współpraca z gminami wytyczonymi do działania w zakresie gospodarki odpadami w oparciu o „Regionalny System Organizacji, Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów Tczew" w celu zapewnienia instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla Gminy Miłoradz;**
- **Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w m. Mątowy Małe, na terenie Gminy Miłoradz;**
- **Rozbudowa systemu zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych – objęcie systemem 100 % mieszkańców;**
- **Rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów:**
  - **objęcie nim wszystkich wytwórców odpadów – mieszkańcy, podmioty gospodarcze,**
  - **budowa systemu selektywnej zbiórki odpadów – odpady opakowaniowe, odpady wielkogabarytowe, itp.;**
- **Zapewnienie właściwego odzysku i unieszkodliwiania selektywnie zebranych odpadów;**

- **Dalsza realizacja „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miłoradz na lata 2009 - 2032" sporządzonego w 2008 r. i przyjętego uchwałą Rady Gminy w dniu 9 listopada 2009 r. (uchwała nr XXIX/241/2009);**
- **Wdrażanie programowych zmian w gospodarce odpadami, poprzez akcje informacyjno – edukacyjne oraz propagowanie właściwych rozwiązań ekologicznych społeczeństwu gminnemu (mieszkańcy, instytucje, podmioty gospodarcze).**

Powyższe przesłanki, dają podstawę do zdefiniowania ekologicznych celów strategicznych Gminy Miłoradz. Natomiast realizacja poszczególnych celów strategicznych w powiązaniu z aktywnie wdrażanym programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić gminie zrównoważony rozwój.

1.3. METODA OPRACOWYWANIA PLANU

Analiza istniejącego stanu gospodarki odpadami, ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą całej Gminy Miłoradz.

Za kluczowy problem uznano „zagrożenie środowiska przez odpady". Głównymi problemami są:

- brak dobrego systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi „rozproszonymi" stwarzającymi zagrożenie;
- brak objęcia systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich wytwórców na terenie Gminy;
- zaśmiecanie terenu Gminy powodowane przez:
  - biedne społeczeństwo,
  - niewystarczający system odbioru odpadów,
  - niską świadomość ekologiczną społeczeństwa,
- niewystarczająca egzekucja prawa,
- niewystarczający stopień zagospodarowania odpadów powodowany przez niewłaściwe systemy i zagospodarowanie odpadów.

Niniejszy plan stanowi rozwinięcie określonych przez grupę roboczą celów i działań służących realizacji tych celów. Przy opracowywaniu planu korzystano także z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 – uchwalony uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami.
- Program Ochrony Środowiska województwa pomorskiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011 - 2014, którego część stanowi plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2010.
- Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu malborskiego na lata 2004 - 2011 (przyjęty uchwałą Rady Powiatu Malborskiego z dnia 1 grudnia 2004 r., uchwała nr XXVII/262/2004);
- „Plan gospodarki odpadami Gminy Miłoradz na lata 2004 - 2007 z perspektywą do roku 2012" (lipiec 2004 r.) przyjęty uchwałą Rady Gminy Miłoradz nr XX/151/04 w dniu 25 listopada 2004 r.;
- „Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Miłoradz" za latach 2004 - 2007 sporządzone w 2007 roku;
- „Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Miłoradz" za latach 2006 - 2008 sporządzone w 2009 roku;

Niniejszy Plan opiera się na dostępnej bazie danych GUS, WIOŚ w Gdańsku, Urzędu Marszałkowskiego w Gdańsku i Urzędu Wojewódzkiego w Gdańsku. Przy opracowaniu Planu wykorzystano materiały i informacje uzyskane z Urzędu Gminy w Miłoradzu, Starostwa Powiatowego w Malborku oraz informacje z jednostek działających na omawianym terenie. Dokument zawiera analizę danych uzyskanych od podmiotów zajmujących się odbiorem i transportem odpadów komunalnych z terenu Gminy.

Dokumentami nadrzędnymi wobec zaktualizowanego Gminnego Planu Gospodarki Odpadami Gminy Miłoradz są dokumenty: Program Ochrony Środowiska województwa pomorskiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011 - 2014, którego część stanowi plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2010 oraz Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu malborskiego na lata 2004 - 2011.

1.4 TERMINOLOGIA

Plan gospodarki odpadami wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej całokształtu systemu gospodarki odpadami. W niniejszym opracowaniu zastosowano terminologię zawartą w obowiązujących przepisach prawnych oraz stosowaną w zagadnieniach związanych z gospodarką odpadami.

Gospodarowanie odpadami – to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Kompostownia – zakład przerobu odpadów komunalnych pochodzenia biologicznego na kompost; ze względu na charakter i czystość dostarczonych materiałów do procesu i sposób wykorzystania kompostu, jak również warunki lokalizacyjne stosuje się różny stopień wyposażenia w środki techniczne; kompostowanie może przebiegać w komorach zamkniętych (bioreaktory), w warunkach naturalnych (kompostowanie pryzmowe) lub w układzie mieszanym (komory i pryzmy).

Kontener (pojemnik) grupowy – kontener ruchomy lub pojemnik stacjonarny używany przez kilka, kilkanaście czy kilkadziesiąt domów lub kilka, kilkanaście czy kilkadziesiąt gospodarstw domowych.

Magazynowanie odpadów – to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem.

Odpady – oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy *o odpadach*, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia jest zobowiązany.

Odpady komunalne – odpady powstające w gospodarstwach domowych, 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.

Odpady medyczne – są to odpady powstające w związku z udzieleniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Odpady niebezpieczne (problemowe):

- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy *o odpadach* oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do tej ustawy lub

- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy *o odpadach* i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy *o odpadach* oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy *o odpadach*.

Odpady obojętne – odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne; w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych gleby i ziemi.

Odpady opakowaniowe (surowcowe) – wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań.

Odpady uliczne – odpady ze sprzątania i oczyszczania placów i ulic oraz z opróżniania koszy ulicznych.

Odpady weterynaryjne – są to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Odpady wielkogabarytowe (inaczej blokujące) – odpady takie jak stare meble, sprzęt gospodarstwa domowego itp., których nie można zbierać w ramach normalnego systemu zbiórki odpadów komunalnych z powodu ich rozmiaru (nie mieszczą się do typowych, stosowanych w gminie pojemników na odpady).

Odpady z gospodarstw domowych – odpady związane bezpośrednio z bytowaniem, wytwarzane i wyrzucane z gospodarstw domowych.

Odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności – odpady powstające w urzędach organów administracji publicznej, zakładach opieki zdrowotnej (bez odpadów niebezpiecznych) i opieki społecznej, szkołach i placówkach w rozumieniu przepisów o systemie oświaty, placówkach kulturalno-oświatowych oraz jednostkach więziennictwa, zakładach poprawczych i schroniskach dla nieletnich.

Odpady z pielęgnacji terenów zielonych (odpady ogrodowe, parkowe) – trawa, liście, zwiędnięte kwiaty, gałęzie pochodzące z pielęgnacji i porządkowania trawników, przydomowych ogródków, terenów ogródków działkowych, rekreacyjnych oraz parków, cmentarzy, przydrożnych drzew itp.

Odzysk – to wszelkie działania nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzysku z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy.

Posiadacz odpadów – to każdy, kto faktycznie włada odpadami (wytwórca odpadów, inna osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na tej nieruchomości.

Recykling – to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.

Składowisko odpadów – to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

Sortownia – obiekt, w którym dokonuje się przygotowania do zagospodarowania (wywozu i sprzedaży) zebranych surowców wtórnych (np. makulatury, stłuczki szklanej, metali itd.) poprzez usunięcie zanieczyszczeń i balastu, ewentualne frakcjonowanie (sortowanie na różne gatunki, np. makulatura – na twardą, gazetową i mieszaną, a stłuczkę szklaną na białą, kolorową i mieszaną) i zmniejszenie rozmiarów na potrzeby transportowe przy zastosowaniu prasy.

System donoszenia (u źródła) – system zbierania odpadów gromadzonych w stacjach gromadzenia lub dużych pojemnikach (rzędu kilku m^3), czyli kontenerach grupowych obsługujących kilka lub więcej posesji.

System odbioru bezpośredniego – wyróżnia się dwa podsystemy: “od drzwi do drzwi” i “przy krawężniku”:

- **zbieranie “od drzwi do drzwi”** – wariant systemu odbierania polegający na zbieraniu odpadów gromadzonych w przydomowym pojemniku; osoba zbierająca musi każdorazowo wejść po pojemnik na teren posesji, a po opróżnieniu odstawić pojemnik na miejsce,
- **zbieranie “przy krawężniku”** – wariant systemu odbierania; wymaga ustalenia i przestrzegania harmonogramu zbiórki; użytkownik pojemnika na odpady wystawia go przed posesję rano w dzień zbiórki; zbierający po opróżnieniu zostawia pojemnik na ulicy, a użytkownik zabiera go na teren posesji; system ten często wykorzystuje się do zbiórki bezpojemnikowej, np. w workach foliowych bezzwrotnych

Unieszkodliwianie odpadów – polega na poddaniu odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi oraz środowiska.

Wytwórca odpadów – to każdy, którego działalność powoduje powstawanie odpadów oraz każdy, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów.

Zakład odzysku odpadów – obiekt, w którym dokonuje się czynności związanych z wykorzystywaniem odpadów (przekształcanie odpadów na paliwo, kompostowanie, recykling).

Zbieranie odpadów – to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie do transportu do miejsca ich odzysku lub unieszkodliwiania.

Zbieranie selektywne jest wymogiem ustawy *o odpadach* z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późn. zmianami. W przeciwieństwie do **systemu zbierania odpadów niesegregowanych** – jest to system oddzielnego zbierania dwóch lub więcej grup odpadów z podziałem według jasno określonych cech. Zbieranie selektywne może być realizowane wg różnych systemów zbierania, najczęściej uzależnionych od rodzaju zabudowy i będącego w dyspozycji sprzętu do zbierania i wywozu.

L.P.G.O. - jest to skrót; Lokalny Punkt Gromadzenia Odpadów.

M.P.G.O. – jest to skrót; Mobilny Punkt Gromadzenia Odpadów.

ZZO – jest to skrót; Zakład Zagospodarowania Odpadów.

II. CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.1. DANE ADMINISTRACYJNE

Gmina Miłoradz położona jest w południowo - wschodniej części województwa pomorskiego i jest jedną z 6 gmin powiatu malborskiego.

Zajmuje obszar o wielkości 93,70 km^2, granicząc z Gminą Malbork i Gminą Lichnowy (z powiatu malborskiego) oraz z Gminą wiejską i miejską Tczew, Gminą Subkowy oraz Gminą wiejską Pelpin (w powiecie tczewskim) i Gminą wiejską Sztum (z powiatu sztumskiego).

Gmina składa się z 9 sołectw: Miłoradz, Pogorzała Wieś, Stara Kościelnica, Mątowy Wielkie, Mątowy Małe, Kończewice, Bystrze, Stara Wisła i Gnojewo.

Gmina Miłoradz jest gminą wiejską o charakterze rolniczym.

Liczba ludności zamieszkująca Gminę wynosi 3 439 osób (dane na koniec 2008 r.). Największą miejscowością jest Miłoradz, które liczy 1 018 mieszkańców.

Z poniższego zestawienia (tabela nr 1) wynika, że mieszkańcy miejscowości Miłoradz stanowią 29,6 % mieszkańców całej Gminy. Pozostałe większe miejscowości tego obszaru to: Kończewice (666 osób) oraz dwie mniejsze, Pogorzała Wieś (395 osób) i Mątowy Wielkie (327 osób). Najmniejszą liczbę mieszkańców posiadają miejscowości Mątowy Małe (193 osoby) i Stara Wisła (182 osoby).

TABELA 1. Liczba ludności w Gminie Miłoradz

Lp.	Miejscowości	Liczba mieszkańców
1.	Bystrze	210
2.	Gnojewo	219
3.	Kończewice	666
4.	Mątowy Małe	193
5.	Mątowy Wielkie	327
6.	Miłoradz	1 018
7.	Pogorzała Wieś	395
8.	Stara Kościelnica	229
9.	Stara Wisła	182
Ogółem obszar Gminy		**3 439**

Źródło: Urząd Gminy Miłoradz

TABELA 2. Wykaz ulic i liczba ludności w miejscowości Miłoradz

Lp.	Nazwa ulicy	Liczba mieszkańców
1.	Cicha	34
2.	Główna	309
3.	Krótka	24
4.	Leśna	5
5.	Osiedlowa	600
6.	Polna	14
7.	Żuławska	32
Razem		**1 018**

Źródło: Urząd Gminy Miłoradz

Dokładną charakterystykę i ocenę analizowanego obszaru, zawarto w opracowaniu aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miłoradz - rozdział II, którego integralną częścią jest niniejszy zaktualizowany dokument Gminnego Planu Gospodarki Odpadami Gminy Miłoradz.

III. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

3.1. ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW

Gospodarka odpadami komunalnymi zasadniczo regulowana jest ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.). Jest to ustawa obowiązująca od 1997 roku, jednakże wiele zapisów w niej zawartych zostało zmienionych lub uzupełnionych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz powinna objąć rodzaje, ilość, źródła powstawania i sposoby postępowania z odpadami. Głównie, należy zwrócić uwagę na odpady komunalne, których powstaje najwięcej.

3.1.1. Odpady komunalne – grupa 20

Ilość odpadów komunalnych, jak i skład jakościowy są zależne od typu zabudowy mieszkaniowej, poziomu życia mieszkańców, obyczajów i kultury ludności, wyposażenia techniczno - sanitarnego domów i mieszkań, rodzaju i stanu nawierzchni ulic, rodzaju ruchu kołowego, pór roku. Zależą one także od intensyfikacji prowadzonych robót budowlanych i remontowych oraz infrastruktury technicznej (głównie sanitarnej) danej jednostki osadniczej.

Liczba powstających odpadów komunalnych wzrasta z postępem cywilizacyjnym, rozwojem urbanizacji i polepszeniem warunków materialnych ludności.

Odpady komunalne - rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, 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. Nie jest istotny fakt czy odpady takie powstają w domu czy w przedsiębiorstwie. Wyjątkiem są odpady niebezpieczne, które jeśli powstają w gospodarstwie domowym, traktowane są jako odpady komunalne.

Obowiązki właściciela nieruchomości – wytwórcy odpadów komunalnych. Za odpady komunalne wytwarzane na terenie danej nieruchomości odpowiedzialny jest jej właściciel, który ma obowiązek zbierania powstałych odpadów i ich pozbywania się, zgodnie z wymogami określonymi w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miłoradz” (uchwała Rady Gminy nr XXI/155/04 z dnia 28 grudnia 2004 roku wraz ze zmianami określonymi uchwałą Rady Gminy nr XXXII/236/06 z dnia 8 marca 2006 roku), który jest uchwalany obligatoryjnie na mocy zapisów w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze późn. zm.).

Obowiązkiem właścicieli nieruchomości jest udokumentować fakt zbierania odpadów, poprzez okazanie umowy i dowodów płacenia za takie usługi. Odpowiednia umowa musi być zawarta z przedsiębiorstwem świadczącym dane usługi i posiadającym ważne zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych.

Według uzyskanych danych, w 2008 roku z terenu Gminy, działające tu firmy zajmujące się zbieraniem i transportem odpadów komunalnych odebrały **407 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych.

3.1.1.1. Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych takie jak: kanapy, fotele, meble, sprzęt AGD (lodówki, pralki), sprzęt elektroniczny (np.: telewizory) itp., które ze względu na duże rozmiary nie mieszczą się w standardowych pojemnikach do gromadzenia odpadów komunalnych. Ponadto wymagają odrębnego traktowania.

Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2007 - 2008 sporządzone przez Urząd Gminy w 2009 roku informuje, że na terenie Gminy Miłoradz prowadzona była selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

Odpady wielkogabarytowe zbierane były przez firmy zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych na terenie Gminy.

Według „Sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz" w latach 2007 i 2008 z terenu Gminy zebrano po 0,3 Mg odpadów wielkogabarytowych (kod 20 03 07). Odpady zbierane były bezpośrednio od właścicieli nieruchomości, a następnie przewożone do siedzib firm zbierających, gdzie były przetworzone i/lub przygotowane do odbioru przez firmy zajmujące się recyklingiem tego typu odpadów.

Zapisy obowiązującego „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miłoradz" określają obowiązek właścicieli nieruchomości oddzielnego zbierania odpadów wielkogabarytowych (w tym także wielkogabarytowych sprzętów elektrycznych i elektronicznych).

Według zapisów Regulaminu odbiór komunalnych odpadów wielkogabarytowych może odbywać się według harmonogramu uzgodnionego w umowie na odbiór odpadów komunalnych zawartej przez właściciela nieruchomości. Wywóz odpadów wielkogabarytowych zgodnie z ustalonym harmonogramem odbywa się bez dodatkowej opłaty w przypadku wywozu raz na kwartał. Odbiór poza ustalonym harmonogramem realizowany jest na podstawie indywidualnego zgłoszenia właściciela nieruchomości i na jego koszt w terminie do 3 dni od zgłoszenia.

Harmonogram wywozu odpadów wielkogabarytowych sporządzany jest przez przedsiębiorców świadczących usługi wywozu i stanowi integralną część umowy z właścicielem nieruchomości.

Na terenie Gminy Miłoradz system selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych oparty o akcyjną zbiórkę powinien być usprawniony poprzez częste informowanie mieszkańców o przeprowadzanych akcjach i harmonogramie zbiórki.

Na terenie Gminy Miłoradz nie funkcjonują instalacje do demontażu odpadów wielkogabarytowych, dlatego zebrane odpady przekazane zostały do unieszkodliwienia poza teren Gminy.

Na terenie Gminy nie utworzono centrum recyclingu odpadów (w tym odpadów wielkogabarytowych). Docelowo centrum takie będzie się znajdowało w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów Rokitki (obsługującym gminy w obrębie Regionalnego Systemu Gospodarowania Odpadami Tczew). W związku z przystąpieniem Gminy Miłoradz do przedsięwzięcia organizacji i budowy regionalnego systemu, budowa odrębnego centrum recyklingu nie znajduje uzasadnienia ekonomicznego. Uzasadnienie ma natomiast organizacja na terenie Gminy stałego punktu zbiórki odpadów wielkogabarytowych (w tym również elektronicznych i elektrycznych). Według informacji zawartej w „Sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz" za lata 2007 - 2008 w celu usprawnienia selektywnej zbiórki tego typu odpadów Gmina prowadzi rozmowy w celu zawarcia umowy stałej na odbiór, co związane będzie również z organizacją stałego punktu odbioru odpadów na terenie Gminy.

W odniesieniu do pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych na terenie Gminy Miłoradz w przyszłości po przeprowadzonej akcji zbiórki odpadów wielkogabarytowych według harmonogramu firm wywozowych Urząd Gminy powinien wymagać prawidłowego ewidencjonowania tego typu pozyskanych odpadów (z wyraźnym wyróżnieniem w ich strumieniu odpadów elektrycznych i elektronicznych, np. telewizor). Podmiot zajmujący się przeprowadzeniem akcji, odbiorem i wywozem odpadów, powinien przekazać do Urzędu Gminy kartę przekazania odpadów. Ilości zebranych selektywnie odpadów należy wykazać w sprawozdaniu SG-01 (część 3b) za dany rok kalendarzowy.

3.1.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Na terenie Gminy Miłoradz nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

Ze względu na rolniczy charakter Gminy oraz dominację zabudowy jednorodzinnej system selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji oparty był przede wszystkim na kompostowaniu odpadów w przydomowych kompostowniach. Część z tych odpadów została również wykorzystana do skarmiania zwierząt hodowlanych.

Według danych zawartych w „Sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz" za lata 2007 - 2008 na terenie Gminy Miłoradz poddano unieszkodliwieniu poprzez biodegradację następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji (o kodzie 20 02 01):

- 100 Mg suchej masy odpadów w 2008 r.;
- 130 Mg suchej masy odpadów w 2007 r.

W skutek zastosowanego w/w rozwiązania kompostowania w miejscu powstawania odpadów na składowisko trafia jedynie część odpadów ulegających biodegradacji.

Na terenie Gminy nie wdrożono odrębnego systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych i odpadów organicznych z gospodarstw domowych. W przyszłości, gdy istnieć będzie możliwość pozaskładowiskowego unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych, nie wyklucza się, że odpady biodegradowalne z części gospodarstw domowych będą zbierane selektywnie (w workach lub pojemnikach koloru brązowego) i przekazywane firmom wywozowym.

Zgodnie z założeniami regionalnej gospodarki odpadami zebrane odpady biodegradowalne docelowo będą wywożone do kompostowni w Tczewie, funkcjonującej w ramach „Regionalnego systemu organizacji zbierania i unieszkodliwiania odpadów". System ten do tej pory nie został uruchomiony, a więc funkcjonowanie systemu zbiórki i wywozu odpadów biodegradowalnych winno być jak najszybciej wdrożone.

Zapisy dotyczące gromadzenia odpadów biodegradowalnych (w tym odpadów zielonych) znalazły się również w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miłoradz". W dokumencie tym określono obowiązek właścicieli nieruchomości do oddzielnego zbierania odpadów zielonych (odpadów powstających w wyniku utrzymania terenów zieleni publicznej i prywatnej oraz odpadów pochodzenia roślinnego z targowisk i cmentarzy). Do zbiórki odpadów biodegradowalnych wyznaczono używanie worków lub pojemników w kolorze brązowym. Z obowiązku selektywnego gromadzenia biodegradowalnych odpadów zielonych zwolnieni są właściciele nieruchomości kompostujący odpady zielone we własnym zakresie.

Władze Gminne zachęcają mieszkańców, zwłaszcza właścicieli domów jednorodzinnych, do kompostowania odpadów biodegradowalnych na terenie własnych nieruchomości.

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miłoradz ustala również warunki ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i kierowanych na składowiska poprzez określenie limitów ilości tych odpadów kierowanych do składowania na składowiska odpadów. Limity te określono na:

- nie więcej niż **75 %** wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji **do 31 grudnia 2010 roku**;
- nie więcej niż **50 %** wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji **do 31 grudnia 2013 roku**;
- nie więcej niż **35 %** wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji **do 31 grudnia 2020 roku**.

Według informacji zawartej w „Sprawozdaniu z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Miłoradz" za lata 2007 - 2008 odpady z terenów zielonych (skoszona trawa z trawników) przeznaczane są do skarmiania zwierząt. Ilości tego rodzaju odpadów określono na 20 Mg w 2007 r. i 25 Mg w 2008 r.

W sprawozdaniu nie zawarto informacji na temat postępowania z pozostałymi odpadami zielonymi z parków, cmentarzy i pozostałych terenów zieleni urządzonej. Prawdopodobnie kierowane są one na składowiska odpadów komunalnych. Według sprawozdania w latach 2007 i 2008 z terenu Gminy Miłoradz zebrano po 1,3 Mg/rok odpadów z ogrodów, parków i cmentarzy. Uzupełnienie do ww. sprawozdania wykazuje w 2008 roku ilości odpadów z ogrodów i parków (w tym cmentarzy) w ilości: 1,5 Mg, w tym 1 Mg odpadów z parków oraz 0,5 Mg odpadów z cmentarzy.

W przyszłości należy rozważać pozyskiwanie odpadów biodegradowalnych właśnie z tych źródeł powstawania. Wyselekcjonowanie ich z ogólnego strumienia odpadów komunalnych pozwoli na dążenie do osiągnięcia zakładanych limitów dotyczących ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska odpadów.

3.1.2. Odpady z sektora usługowego, handlowego i publicznego

Odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności, placówek handlowych i usługowych oraz od podmiotów gospodarczych są podobne do odpadów komunalnych w zabudowie mieszkaniowej, jednakże charakteryzują się innym składem morfologicznym (więcej odpadów opakowaniowych – papieru, tektury, tworzyw sztucznych). Ilości powstających odpadów mogą się także różnić (czasami nawet znacznie) w zależności od prowadzonej działalności danego podmiotu handlowego.

Siedzibą większości instytucji publicznych, usługowych i handlowych jest największa miejscowość w Gminie Miłoradz. Miłoradz pełni również funkcje lokalnego centrum kulturalnego i oświatowego. Na pozostałym terenie Gminy zlokalizowane są

lokalne podmioty z sektora usługowego i handlowego (sklepy, podmioty gospodarcze, itp.).

Na terenie Gminy funkcjonuje Gimnazjum Publiczne w Miłoradzu oraz Zespół Szkolno - Przedszkolny w Miłoradzu, a także Szkoła Podstawowa w Kończewicach.

Bazując na przykładzie Gmin zbliżonych do charakteru Gminy Miłoradz należy szacować, że rocznie z obiektów użyteczności publicznej, firm i instytucji z terenu Gminy odebrane zmieszane odpady komunalne stanowiły ok. 10 % ogólnej ilości zmieszanych odpadów komunalnych. Oczywiście większość tych odpadów odebrano z terenu głównej i największej miejscowości Miłoradz, ponieważ jest ono lokalnym centrum gospodarczym. Na podstawie powyższych szacunków należy zatem przypuszczać że w 2008 roku z terenu Gminy Miłoradz odebrano ok. 41 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, które wytworzone były w lokalnych podmiotach gospodarczych, instytucjach użyteczności publicznej i innych tego typu obiektach.

Wytworzone przez firmy i instytucje odpady były jednak odpadami o charakterze zmieszanych odpadów komunalnych a nie odpadów przemysłowych. Należy je zatem zakwalifikować jako odpady komunalne.

3.1.3. Odpady z oczyszczalni ścieków – grupa 19

Do głównych odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków należą: piasek, skratki i osady ściekowe.

Na terenie analizowanej Gminy Miłoradz funkcjonuje zbiorcza oczyszczalnia ścieków w miejscowości Miłoradz. Jest to gminna oczyszczalnia biologiczno - mechaniczna w Miłoradzu, która odbiera i oczyszcza ścieki z terenu Gminy.

Gospodarkę osadami ściekowymi należy prowadzić w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami ustawy z dn. 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Min. Środowiska z dn. 13.07.2010 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 137, poz. 924 z późń. zm.).

Osady ściekowe powstające na oczyszczalni w Miłoradzu są składowane na terenie oczyszczalni przez okres ok. 2 lat oraz wapnowane w celu stabilizacji. Po tym okresie osady są przekazywane do firmy Sita Tczew w celu utylizacji.

Według informacji zawartej w „Sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz" w latach 2007 i 2008 na oczyszczalni ścieków w Miłoradzu wytworzonych było po 7 Mg/rok ustabilizowanych osadów ściekowych o kodzie 19 08 05.

Osady ściekowe jako odpady powstają również w oczyszczalniach przydomowych. Na terenie Gminy Miłoradz na koniec 2008 roku funkcjonowały 3 oczyszczalnie przydomowe.

Zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do zadań własnych Gminy należy prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych, oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Przepisy te dają gminom możliwość sprawowania kontroli w zakresie gospodarki odpadami i gospodarki ściekowej na tych instalacjach. Może to być realizowane poprzez kontrolowanie rachunków za wywóz osadów ściekowych przez odpowiednie podmioty (są to przeważnie podmioty świadczące usługi w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych).

Na terenie oczyszczalni ścieków w Miłoradzu wytworzono w 2009 r. odpady o kodzie 19 08 02 (piasek z piaskownika) w ilości 1 Mg oraz odpady o kodzie 19 08 01 (skratki) w ilości 2,2 Mg. Magazynowane na terenie oczyszczalni i odwodnione odpady są przekazywane firmie Sita Tczew 2 x w roku.

3.1.4. Odpady z sektora budowlanego – grupa 17

Na odpady z sektora budowlanego składają się głównie odpady obojętne z rozbiórek obiektów, jak np. gruz ceglany, materiały ceramiczne, beton, panele i inne elementy gipsowe. W tej grupie występują także drewno, stal, odpady opakowaniowe itp. Duża część powstających odpadów wykorzystywana jest przez mieszkańców zwłaszcza obszarów wiejskich na utwardzanie dróg.

Zapisy dotyczące gromadzenia odpadów budowlanych znalazły się również w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miłoradz". W dokumencie tym określono obowiązek właścicieli nieruchomości do oddzielnego zbierania odpadów innych niż komunalne (np. odpadów budowlanych). W regulaminie zabroniono zbierania i wywożenia tego typu odpadów łącznie z odpadami komunalnymi (w pojemnikach i workach przeznaczonych do gromadzenia odpadów komunalnych).

Odpady budowlane powinny zatem być gromadzone i wywożone w specjalnie do tego celu ustawionych pojemnikach (kontenerach). Są to przeważnie kontenery udostępniane na życzenie właściciela nieruchomości przez firmę wywozową, a następnie przez nią odbierane.

W „Sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz" z lata 2007 - 2008 określono, ze na terenie Gminy nie jest prowadzona odrębna zbiórka odpadów budowlanych. Materiały budowlane w postaci gruzu są stosowane do odbudowy dróg śródpolnych.

3.1.5. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Ze względu na swoje właściwości fizyko - chemiczne, rozproszone źródła powstawania, ogromną różnorodność i brak możliwości kontroli ich przemieszczania, odpady niebezpieczne stanowią realne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka.

Podobnie jak pozostałe odpady, także odpady niebezpieczne powinny być zbierane w sposób selektywny. Względy te wymuszają szczególnie konieczność postępowania z nimi w sposób właściwy.

W strumieniu odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych wytwarzane są następujące odpady zaliczane do niebezpiecznych, a mianowicie: baterie i akumulatory ołowiowe, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, odczynniki fotograficzne, farby, lakiery, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne, kwasy i alkalia, lampy fluoroscencyjne i inne odpady zawierające rtęć, leki cytotoksyczne i cytostatyczne, oleje i tłuszcze, środki ochrony roślin, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, drewno zawierające substancje niebezpieczne, urządzenia zawierające freony, rozpuszczalniki.

Odpady niebezpieczne z uwagi na zagrożenie środowiska naturalnego wymagają specjalnego traktowania i winny być wysegregowane z odpadów komunalnych, a następnie winny być poddane utylizacji w odpowiedniej instalacji spełniającej wymogi dla odpadów niebezpiecznych.

Gmina Miłoradz powinna podjąć działania w celu odseparowania jak największej ilości odpadów niebezpiecznych (wszystkich rodzajów) ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowisko odpadów.

W miejscowości Miłoradz, zorganizowano punkt (magazyn) selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych (elektroodpady i odpady wielkogabarytowe) przy budynku Urzędu Gminy. Punkt ten jest obsługiwany przez pracownika Urzędu Gminy.

Zebrane i magazynowane odpady na zgłoszenie telefoniczne będą odbierane wg podpisanej umowy z 2010 r. przez firmę Total Recykling Servis Sp. z o.o. z Gdańska.

Docelowo Gmina Miłoradz może również rozpatrywać możliwość współpracy z Zakładem Zagospodarowania Odpadów Rokitki (obsługującym gminy w obrębie Regionalnego Systemu Gospodarowania Odpadami Tczew).

Obecnie na terenie Gminy Miłoradz niektóre z odpadów niebezpiecznych są zbierane selektywnie. Są to wyroby zawierające azbest – głównie demontowane pokrycia dachowe (zbiórka tych odpadów została opisana w odrębnym podrozdziale) oraz przeterminowane lekarstwa (zbiórka tych odpadów została opisana w odrębnym podrozdziale). Zbiórkę niektórych odpadów niebezpiecznych np. przeterminowanych lekarstw, odpadów elektrycznych i elektronicznych, opakowań po środkach ochrony roślin prowadzą podmioty funkcjonujące na terenie gminy lub poza nią (apteki, punkty handlowe, itp.). Aspekty te zostały również opisane w dalszej części opracowania.

3.1.6. Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa 18

Odpady medyczne 18 01 to odpady pochodzące z zakładów opieki zdrowotnej i ośrodków zdrowia. Odpady z zakładów opieki zdrowotnej składają się z trzech strumieni:

- komunalnych,
- innych niż niebezpieczne (opakowania, odpady nieskażone krwią i wydzielinami pacjentów itp.),
- odpadów niebezpiecznych (igły, części ciała i organy ludzkie, odpady zakaźne, zużyte substancje chemiczne – odczynniki, wywoływacze i utrwalacze rentgenowskie, baterie, świetlówki itp.).

Odpady weterynaryjne 18 02 pochodzą głównie z lecznic weterynaryjnych i również stanowią zagrożenie sanitarne (część, to odpady niebezpieczne).

Odpady medyczne i weterynaryjne powstają w placówkach sieci zakładów lecznictwa otwartego i zamkniętego. Odpady te są odpadami grupy 18 wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 r. Nr 112 poz. 1206).

Na terenie Gminy Miłoradz funkcjonują podmioty, których działalność może przyczyniać się do wytwarzania odpadów medycznych. Są to:

- ośrodek zdrowia w Kończewicach;
- ośrodek zdrowia w Miłoradzu;
- punkt apteczny w Miłoradzu.

Podmioty mogące wytwarzać te odpady powinny posiadać umowy z odpowiednimi firmami na odbieranie i transport tego typu odpadów.

Poza odbieraniem odpadów medycznych z ośrodków zdrowia na terenie Gminy powinien funkcjonować również system selektywnej zbiórki odpadów medycznych w postaci przeterminowanych leków i opakowań po nich od mieszkańców Gminy.

Możliwość taką dają specjalne pojemniki do zbiórki tego typu odpadów, przeważnie ustawiane w aptekach i punktach aptecznych gdzie kupuje się leki.

Na terenie Gminy należałoby wprowadzić selektywną zbiórkę przeterminowanych lekarstw i opakowań po nich np. poprzez ustawienie specjalnych pojemników w funkcjonujących ośrodkach zdrowia oraz aptekach i punktach aptecznych.

Według informacji Urzędu Gminy na terenie Gminy nie występują punkty lub gabinety weterynaryjne, w związku z tym na terenie Gminy nie powstają odpady weterynaryjne.

Zwierzęta padłe

Są to przede wszystkim odpady z gospodarstw rolnych jako odpad o kodzie 02 01 80 (odpady niebezpieczne) oraz o kodach 02 01 81 i 02 01 82 (odpady inne niż niebezpieczne) wg katalogu odpadów (Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 27 września 2001 r., Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Według informacji Urzędu Gminy padłe sztuki zwierzęce odbierane są bezpośrednio od rolników i dużych zakładów rolnych na indywidualne zgłoszenia przez upoważnione firmy.

Należy jednak zaznaczyć, że Gmina Miłoradz (Urząd Gminy) powinna również posiadać umowę na odbiór padłych zwierząt z terenu Gminy. Umowa powinna w głównej mierze obejmować odbiór z terenu Gminy odpadów klasyfikowanych jako odpady kategorii I lub II w rozumieniu Rozporządzenia (WE) Nr 1774/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 października 2002 r. w postaci padłych zwierząt gospodarskich, dzikich i innych oraz ptactwa w wyniku pomorów, upadków, chorób zaraźliwych lub zdarzeń losowych.

Odbiór padłych zwierząt w myśl umowy powinien opierać się o obowiązujące przepisy inspekcji weterynarii i nastąpić w ciągu 24 godzin w okresie letnim oraz w 48 godzin w okresie jesienno - zimowym, licząc od następnego dnia po zgłoszeniu.

Gmina Miłoradz powinna poinformować wszystkich zainteresowanych rolników z terenu Gminy o konieczności posiadania szczegółowych danych dotyczących odbieranego padłego zwierzęcia, a w szczególności określający wiek, nr kolczyka oraz nr stada.

3.1.7. Pojazdy wycofane z eksploatacji – grupa 16

W ostatnich latach wraki samochodowe, a także wraki maszyn rolniczych na terenach wiejskich stały się coraz bardziej liczną grupą odpadów. W związku ze złożonością swej konstrukcji składają się z wielu elementów i zawierają szereg substancji, z których część to odpady niebezpieczne (oleje, płyny hamulcowe, akumulatory itp.). Jednak zdecydowaną większość stanowią metale i tworzywa sztuczne nadające się do recyklingu. Nieużyteczne już maszyny rolnicze, których konstrukcja ogranicza się do elementów metalowych, są sukcesywnie wywożone do skupów złomu przez ich właścicieli.

Pojazdy mechaniczne wycofane z eksploatacji są odpadem poużytkowym klasyfikowanym jako odpad niebezpieczny. Na mocy ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2005 r., Nr 25, poz. 202 ze zm.), stworzono system zbierania i demontażu pojazdów oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji. Przepisy ustawy dotyczą pojazdów samochodowych zaliczonych do kategorii określonych w przepisach o ruchu drogowym oraz trójkołowe pojazdy silnikowe, z wyłączeniem motocykli trójkołowych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji stanowią zagrożenie dla środowiska ze względu na zawartość wielu substancji niebezpiecznych, np.: metale ciężkie, oleje, płyny chłodnicze, akumulatory, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne. Niezbędny jest maksymalny recykling tych materiałów pozwalający na odzysk składników użytecznych dla wytwarzania nowych wyrobów.

Wytworzone odpady w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji charakteryzują się następującymi kodami i rodzajami odpadu. Kod i rodzaj odpadu:

16 01 04* Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy;

16 01 06 Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów.

Obowiązki związane z tworzeniem systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji zostały nałożone na podmioty wprowadzające samochody na rynek.

Stacje demontażu i punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji od dnia 1 lipca 2005 r. obowiązane są posiadać decyzje dotyczące gospodarowania odpadami na mocy przepisów ustawy wymienionej na wstępie. Zgodnie z tymi przepisami wprowadzający pojazd jest obowiązany zapewnić sieć zbierania pojazdów, obejmującą terytorium kraju, w taki sposób, aby zapewnić właścicielowi możliwość oddania pojazdu wycofanego z eksploatacji do punktu zbierania pojazdów lub stacji demontażu, położonego w odległości nie większej niż 50 km w linii prostej od miejsca zamieszkania albo siedziby właściciela pojazdu.

Poniżej przedstawiono wykaz przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu oraz wykaz przedsiębiorców prowadzących punkt zbierania pojazdów z terenu województwa pomorskiego, z których może skorzystać potencjalny właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji.

Najbliższe punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji na terenie województwa pomorskiego występują w miejscowościach: Suchy Dąb (pow. gdański) – 36 km oraz Pruszcz Gdański (pow. gdański) – 52 km (odległości podane wg map drogowych z miejscowości Miłoradz).

Natomiast najbliższe stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji na terenie województwa pomorskiego występują w miejscowościach: Tczew – 18 km, Subkowy (pow. tczewski) – 20 km, Brachlewo (pow. kwidzyński) – 33 km, Grabiny-Zameczek (pow. gdański) – 36 km, Starogard Gdański – 36 km oraz Kwidzyn – 38 km.

Dokładne nazwy przedsiębiorców oraz dane adresowe zawierają poniższe tabele.

Wykaz przedsiębiorców prowadzony jest na podstawie art. 42 ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2005 r. Nr 25, poz. 202 ze zm.) przez Wojewodę Pomorskiego. Wojewoda ma obowiązek zamieścić dane powyżej omawianych przedsiębiorców na stronie internetowej urzędu wojewódzkiego.

TABELA 3. Punkty zbierania „pojazdów wycofanych z eksploatacji”

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres siedziby podmiotu	Adres punktu zbierania pojazdów
1	P.P.H.-U .„STAL-MET” - Jan Wilczyński w Gdańsku	ul . Ojcowska 50 80-146 Gdańsk	83-022 Suchy Dąb ul. Gdańska 56 pow. gdański
2	Spółdz. Pracy „Złomowiec” w Gdańsku – Punkt Skupu Surowców Wtórnych w Pruszczu Gdańskim	80-386 Gdańsk Lęborska 1a	83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 62 pow. gdański

Źródło: Pomorski Urząd Wojewódzki w Gdańsku – stan na dzień 16 czerwiec 2009 r.,

TABELA 4. Stacje demontażu „pojazdów wycofanych z eksploatacji”

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres siedziby podmiotu	Adres stacji demontażu
1	Przeds. Złomowania i Usług Technicznych „PIROSTAL” S.C. w Tczewie	83-110 Tczew ul. Malinowska 18 pow. tczewski	w miejscu siedziby podmiotu
2	Firma Wielobranżowa K.Z.M. – A.Kacprzyk, S.Zając, J.Zając, K.Myszka w Subk	83-120 Subkowy ul. Wodna 4 pow. tczewski	w miejscu siedziby podmiotu
3	Firma „MAJEROWICZ” - Edward Majerowicz w Brachlewie	82-500 Brachlewo 49 gm. Kwidzyn pow. kwidzyński	w miejscu siedziby podmiotu
4	Zakład Usług „RAFED” - Rafał Brylowski Grabiny Zameczek	m.Grabiny Zameczek ul. Łąkowa 7 83-022 Suchy Dąb pow.gdański	w miejscu siedziby podmiotu
	P.H.-U. „ARMOTEX” – Stanisław Armatowski w Starogardzie Gdańskim	83-200 Starogard Gdański, ul. Rolna 12 pow. starogardzki	w miejscu siedziby podmiotu
	Przeds.Usł.Komunalnych “STARKOM” Sp. z o.o. w Starogardzie Gdańskim	83-200 Starogard Gd. ul. Tczewska 22 pow. starogardzki	w miejscu siedziby podmiotu
	PHU „MAN” – Ewa Sadowska w Kwidzynie	82-500 Kwidzyn ul. Łąkowa 44 pow. kwidzyński	w miejscu siedziby podmiotu

Źródło: Pomorski Urząd Wojewódzki w Gdańsku – stan na dzień 16 czerwiec 2009 r.
Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie

Na terenie Gminy Miłoradz ewidencja prowadzona przez Wojewodę Pomorskiego nie wykazuje lokalizacji punktu zbiórki, ani stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Brak danych na temat masy zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji z terenu Gminy. Wycofane pojazdy poddawane były odzyskowi i recyklingowi poza terenem Gminy. Prawdopodobnie w punktach zbierania pojazdów i stacjach demontażu najbliżej położonych od Gminy, które zostały wymienione w tabelach powyżej.

3.1.8. Punkty skupu złomu (metali żelaznych i kolorowych)

Punkty skupu złomu pełnią istotną rolę w recyklingu materiałów metalowych ograniczając przy tym ilość tego rodzaju odpadów w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych. Ich działalność ma tym samym swoje gospodarcze i środowiskowe uzasadnienie.

Na terenie Gminy Miłoradz nie działa żaden podmiot prowadzących m. in. selektywną zbiórkę odpadów metalowych w postaci punktów skupu złomu.

Kilka punktów skupu złomu, z których korzystają mieszkańcy Gminy Miłoradz zlokalizowanych jest w mieście Malbork oraz mieście Tczew.

3.1.9. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – grupy 16 02 i 20 01

Do urządzeń wyżej wymienionego typu zalicza się złom elektryczny i elektroniczny, urządzenia radiowe i telewizyjne, sprzęt komputerowy, urządzenia gospodarstwa domowego itp. Odpady te zawierają substancje niebezpieczne z rodzaju: ołów, rtęć, kadm, oraz substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej.

Z zakresu zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych regulacje prawne stanowi ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2005 r. Nr 180 poz. 1495). Zgodnie z tą ustawą zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznaczonego symbolem przekreślonego kosza.

Użytkownik, który zamierza pozbyć się produktu, jest obowiązany do oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m. in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu. Powyższe obowiązki ustawowe wprowadzone zostały w celu ograniczenia ilości powstałych odpadów ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

Podmioty gospodarcze, które otrzymały od Wójta Gminy Miłoradz zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy, są zobowiązane do prowadzenia selektywnej zbiórki elektroodpadów. Istnieje możliwość oddania elektroodpadów do siedziby firmy, z którą właściciel nieruchomości ma podpisaną umowę na odbiór odpadów komunalnych zmieszanych (dane adresowe tych podmiotów zostały przedstawione w rozdziale 3.2).

Firma ZGKiM Sp. z o.o. z Malborka przyjmuje zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne w swojej siedzibie w Malborku przy ul. Gen. De Gaulle'a 70.

Według informacji podanych przez firmy zajmujące się odbiorem i wywozem odpadów komunalnych od mieszkańców Gminy Miłoradz istnieje możliwość oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przez wystawienie po uprzednim zgłoszeniu. Zebrane elektroodpady są przewożone do bazy, gromadzone i magazynowane do ilości wysyłkowych, a następnie oddawane dla wyspecjalizowanych firm (Remondis Elektrorecycling Sp. z o.o. oraz ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA), z którymi firmy mają podpisane stosowne umowy.

Według uzupełnienia do „Sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz za lata 2007 - 2008” na terenie Gminy odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zbierane są akcyjnie przez firmę zajmującą się recyklingiem tego rodzaju odpadów. Zbiórka taka miała miejsce w lipcu 2009 roku, podczas której firma EKO-ARROW s.c. Michał Murawski, Wojciech Krysiński (80 - 563 Gdańsk ul. Oliwska 21/23) zebrała 1,458 Mg odpadów.

Urząd Gminy zorganizował na terenie Gminy stały punkt zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W miejscowości Miłoradz, zorganizowano punkt (magazyn) selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych (elektroodpady i odpady wielkogabarytowe) przy budynku Urzędu Gminy. Punkt ten jest obsługiwany przez pracownika Urzędu Gminy. Zebrane i magazynowane odpady na zgłoszenie telefoniczne będą odbierane wg podpisanej umowy z 2010 r. przez firmę Total Recykling Servis Sp. z o.o. z Gdańska.

Docelowo Gmina Miłoradz może również rozpatrywać możliwość współpracy z Zakładem Zagospodarowania Odpadów Rokitki (obsługującym gminy w obrębie Regionalnego Systemu Gospodarowania Odpadami Tczew).

Na terenie Gminy nie działają punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w postaci sklepów RTV AGD, które na podstawie obecnego prawodawstwa w tym zakresie zobowiązane są do odbierania tego typu odpadów na

zasadzie przyjęcia zużytego sprzętu elektrycznego bądź elektronicznego od klienta, który zakupił podobny sprzęt w danym punkcie sprzedaży. Najbliższe punkty tego typu zlokalizowane są poza terenem Gminy – w miastach Malbork i Tczew.

Problem stanowią elektroodpady zepsute i nieużyteczne, które zalegają u mieszkańców w piwnicach, garażach itp.

Głównie ze względu na tego rodzaju przypadki powinna być organizowana oprócz przyjmowania odpadów w punkcie zbiórki w Miłoradzu systematyczna zbiórka akcyjna. Realizacja selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych może być wykonywana wspólnie z akcją zbiórki odpadów wielkogabarytowych, ponieważ odpady elektroniczne i elektryczne są często ze względu na wymiary odpadami wielkogabarytowymi. Należy jednak pamiętać, aby podczas przeprowadzanych zbiórek wyróżnić ze strumienia odpadów wielkogabarytowych odpady elektryczne i elektroniczne w celu osobnego zewidencjonowania. Prawidłową ewidencję należy również prowadzić w stworzonym punkcie zbiórki.

Poprzez prawidłowe prowadzenie zbiórek odpadów wielkogabarytowych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (elektroodpadów), odpady niebezpieczne tego typu nie będą trafiać na składowisko odpadów, a do zakładu przetwarzania. Ich elementy mogą wtedy być ponownie wykorzystane jako surowiec. Można przypuszczać, iż z roku na rok łączna suma tego rodzaju odpadów odbierana od mieszkańców Gminy będzie coraz większa.

3.1.10. Baterie małogabarytowe

Odpady tego typu ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, cechy biologiczne i inne właściwości stanowią szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, zwierząt bądź całego środowiska przyrodniczego. Z uwagi na niebezpieczne właściwości tego rodzaju odpadów ważne jest ich odseparowanie ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, a następnie właściwy ich odzysk i/lub unieszkodliwienie.

Na terenie Gminy Miłoradz w 2010 r. wprowadzono selektywną zbiórkę baterii małogabarytowych. Wdrażanie systemu selektywnej zbiórki odpadów w postaci baterii małogabarytowych polega na umieszczeniu (na razie) 6 sztuk pojemników na baterie w placówkach oświatowych Gminy oraz w Urzędzie Gminy. Zebrane baterie na

zgłoszenie telefoniczne będą odbierane przez firmę Total Recykling Servis Sp. z o.o. z Gdańska.

W kolejnych latach realizacji zbiórki baterii należy rozszerzać ich zbiórkę i umieszczać pojemniki na baterie w innych punktach (np. Urząd Poczty itp.).

Działania w zakresie selektywnej zbiórki baterii małogabarytowych uwrażliwiają dzieci i młodzież na problemy związane z zanieczyszczeniem środowiska odpadami, recyklingiem i odzyskiem surowców oraz wspomagają i rozwijają wśród najmłodszych tzw. świadomość ekologiczną. Za każdy zebrany kilogram odpadów szkoła otrzymuje 1 punkt. Zebrane punkty dają możliwość ich wymiany na cenne nagrody, których szczegółowe zestawienie zawarte jest w katalogu nagród.

Organizacja odzysku „REBA" S. A. w swojej ofercie może obejmować zbiórką odpadów zarówno instytucje publiczne (Szkoły, Samorządy) jak również firmy i przedsiębiorstwa (w tym także sklepy).

Ponadto zbiórką odpadów tego typu objęte powinny być sklepy o powierzchni sprzedaży powyżej 25 m^2 w myśl przepisów ustawy o bateriach i akumulatorach (ustawa z dnia 29 kwietnia 2009 r. – Dz. U. 2009 r., Nr 79, poz. 666). Art. 48 ww. ustawy zobowiązuje do przyjęcia selektywnie zebranych zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych od użytkownika końcowego przez udostępnienie pojemnika na zużyte baterie przenośne i zużyte akumulatory przenośne, bez możliwości żądania od niego zapłaty za ich przyjęcie.

3.1.11. Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych, które ze względu na zagrożenie podlegają odrębnemu traktowaniu.

W przeszłości azbest był materiałem szeroko stosowanym w różnych gałęziach przemysłu. Szczególne zastosowanie materiał ten znalazł w przemyśle budowlanym jako składnik pokryć dachowych w postaci płyt azbestowo - cementowych. W tej właśnie postaci wyroby azbestowe występują najpowszechniej na terenie Polski.

Szkodliwość azbestu została odkryta na początku lat 90-tych i od tej pory wprowadzonych zostało szereg przepisów regulujących postępowanie z tym materiałem oraz nakazujących wycofanie go ze środowiska.

W 2002 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej przyjęła długofalowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Według programu docelowym terminem usunięcia azbestu z terytorium Polski jest koniec

2032 r. Obecnie obowiązuje „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032" (uchwała Nr 122/2009 Rady Ministrów z dn. 14.07.2009 r.).

Gmina Miłoradz w 2009 roku opracowała „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miłoradz na lata 2009 - 2032". Dokument ten został przyjęty przez Radę Gminy Miłoradz Uchwalą nr XXIX/241/09 z dnia 9 listopada 2009 r.

W programie usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miłoradz określono ilość wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie na terenie Gminy. Bilans wyrobów azbestowych sporządzono na podstawie inwentaryzacji opartej o składane informacje przez sołtysów i mieszkańców poszczególnych miejscowości oraz pomiary wykonane przez pracowników Urzędu Gminy Miłoradz.

Na terenie Gminy Miłoradz wyroby zawierające azbest zinwentaryzowane są przede wszystkim w postaci płyt azbestowo - cementowych (pokrycia dachowe) na budynkach mieszkalnych i gospodarczych oraz jako sieć z rur azbestowo - cementowych.

W Gminie Miłoradz znajduje się 58 520 m^2 pokryć dachowych zawierających azbest, w tym na budynkach mieszkalnych 17 586 m^2, na budynkach gospodarczych 40 934 m^2 oraz 3 000 mb rur azbestowo - cementowych.

Ogólne ilości i rozmieszczenie wyrobów azbestowych na terenie Gminy według programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest przedstawia poniższa tabela. Szczegółowe dane zawarte są w programie.

TABELA 5. Inwentaryzacja azbestu na terenie Gminy Miłoradz (stan na 31.12.2007 r.)

Lp.	Nazwa sołectwa	Łączna ilość budynków z azbestem	Łączna ilość wyrobów azbestowych w m^2
1.	Bystrze	20	**4 460**
2	Gnojewo	14	**4 960**
3	Kończewice	24	**9 815**
4	Mątowy Małe	14	**2 840**
5.	Mątowy Wielkie	37	**9 040**
6.	Miłoradz	19	**6 524**
7.	Pogorzała Wieś	15	**4 638**
8.	Stara Kościelnica	24	**8 697**
9.	Stara Wisła	16	**7 546**
Razem Gmina Miłoradz		**183**	**58 520**

Źródło: „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miłoradz na lata 2009-2032".

Ogólne zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miłoradz z przeliczeniem na ich ilość wagową w Mg przedstawiono poniżej. Do przeliczenia wagowego posłużono się wskaźnikami wagowymi przyjętymi w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu malborskiego na lata 2008 – 2032":

- 1 m^2 płyt azbestowych waży średnio 15 kg = 0,015 Mg,
- 1 mb rur azbestowo - cementowych waży średnio 14 kg = 0,014 Mg.

TABELA 6. Ogólne zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miłoradz

Rodzaj zinwentaryzowanych wyrobów	Ilość w m^2 lub mb	Waga w Mg
Pokrycia dachowe z falistych płyt azbestowo-cementowych	58 520	877,8
Rury azbestowo-cementowe	3 000	42
RAZEM		**919,8**

Źródło: Opracowanie własne

W programie usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miłoradz na lata 2009 - 2032 zamieszczono wykaz podmiotów, które posiadają uregulowany stan formalnoprawny w zakresie wytwarzania odpadów zawierających azbest na terenie powiatu malborskiego, w tym również na terenie Gminy Miłoradz.

Wykaz podmiotów posiadających aktualne decyzje w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest (posiadających zatwierdzony program gospodarki odpadami niebezpiecznymi) został również opublikowany na stronie internetowej starostwa powiatowego.

Opracowany w 2009 roku „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032" (jako aktualizacja *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski* z 2002 roku) wykazuje listę składowisk na terenie kraju przyjmujących odpady azbestowe z podziałem na poszczególne województwa. W województwie pomorskim zlokalizowane są następujące składowiska, na których dopuszczalne jest składowanie azbestu:

- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. - Składowisko Odpadów w Gilwie Małej, Gilwa Mała 8, 82-500 Kwidzyn (odległość ok. 55 km);
- Zakład Utylizacyjny Gdańsk Szadółki ul. Jabłoniowa 55 - Kwatera na odpady zawierające azbest (odległość ok. 76 km);

- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Słupsku, ul. Szczecińska 112, 76-200 Słupsk – Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Bierkowie, Bierkowo 120, 76-261 Bruskowo Wielkie, gm. Słupsk (odległość ok. 193 km).

Jednak najbliższe od Gminy Miłoradz składowisko znajduje się na terenie województwa warmińsko - mazurskiego. Jest to:

- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Elblągu, ul. Szańcowa 1 (odległość ok. 20 km).

Zgodnie z obowiązującym prawem, jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miłoradz na lata 2009 - 2032" zakłada, że usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy odbywać się będzie ze wsparciem finansowym ze środków publicznych – budżetu Gminy. Wysokość udziału tych środków zależna jest od możliwości finansowych w danym roku budżetowym oraz ilości składanych wniosków i corocznie będzie określana w budżecie Gminy. Wsparcie może dotyczyć pokrycia części kosztów demontażu, zabezpieczenia, transportu i unieszkodliwiania powyższych wyrobów.

Szczegółowe warunki i procedury pomocy finansowej dla właścicieli budynków oraz ich zarządców podejmujących się usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest zostały określone w „Regulaminie udzielania dofinansowania do kosztów poniesionych na usuwanie azbestu ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej", który został przyjęty Uchwałą Rady Gminy Miłoradz nr XXIX/242/09 z dnia 9 listopada 2009 r.

Kwota dofinansowania zagwarantowana przez Gminę wynosi 20 % wszystkich kosztów związanych z demontażem, zabezpieczeniem, transportem i unieszkodliwieniem wyrobów zawierających azbest ale nie więcej niż 2 000 zł.

W przypadku pozyskania przez Urząd dotacji na realizację programu z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej lub z innych źródeł zewnętrznych uczestnicy programu uzyskają dofinansowanie w wysokości maksymalnej 80 % wartości poniesionych kosztów.

Na terenie Gminy Miłoradz możliwe jest także pozyskanie dofinansowania do poniesionych kosztów usuwania azbestu ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Dofinansowanie obejmuje demontaż, transport i unieszkodliwienie odpadów azbestowo - cementowych pochodzących z nieruchomości, których właścicielami są osoby fizyczne, a także wspólnoty mieszkaniowe. Minimalny

wkład własny wnioskodawcy wynosi 20 % wszystkich tych kosztów. Maksymalna kwota dofinansowania przez Powiat wynosi 80 % kosztów, ale nie więcej niż 3 000 zł.

Szczegółowe wymagania dotyczące warunków jakie muszą być spełnione przy składaniu wniosku oraz później, przy podpisywaniu umowy na dofinansowanie zadania zawarte są w „Regulaminie udzielania dofinansowania do poniesionych kosztów usuwania azbestu ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej", który w dniu 14 listopada 2007 r. został przyjęty przez Zarząd Powiatu. Wszystkie informacje i niezbędne wnioski zamieszczone są na stronie internetowej starostwa powiatowego.

3.1.12. Odpady przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po nich

Realizacja ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. 2001 r. Nr 63, poz. 638 ze zm.) oraz ustaw towarzyszących jest efektem niezwykłej współpracy producentów i importerów środków ochrony roślin.

Obecnie rozwija się system współpracy producentów, handlowców oraz użytkowników środków ochrony roślin, w celu odpowiedniego postępowania z opakowaniami po pestycydach, należących do odpadów niebezpiecznych.

Rozwiązaniem dla rolników, działkowców i miłośników ogrodów, korzystających ze środków ochrony roślin, a zatem będących producentami odpadów po tych środkach jest opracowany przez Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin (PSOR) „Program zbiórki, transportu, magazynowania i unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin". Celem tego programu jest wdrożenie kompleksowego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania opakowań po środkach niebezpiecznych.

Zasady systemu zbiórki opakowań po środkach niebezpiecznych:

1. Zgodnie z zaleceniem etykiety instrukcji stosowania środka ochrony roślin, rolnik ma obowiązek zwrotu opakowań po wskazanych środkach ochrony roślin. Sprzedawca nakłada kaucję na opakowanie przy sprzedaży środka, odbiera opakowanie i zwraca kaucję.
2. Operator, w imieniu producentów i importerów środków ochrony roślin, odbiera i unieszkodliwia opakowania.
3. Koordynatorem Systemu jest Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin.

Punkt sprzedaży środków ochrony roślin posiadający zezwolenie na zbieranie odpadów o kodzie: 15 01 10 i zgłoszony do Polskiego Stowarzyszenia Ochrony Roślin (PSOR) otrzymuje pocztą worek (worki), o pojemności 500 litrów, służący jako opakowanie zbiorcze zwracanych przez rolników, kaucjonowanych opakowań po środkach ochrony roślin. Po zapełnieniu worków, należy skontaktować się telefonicznie z Operatorem, firmą Remondis (pod numerem 0 801 561 461) i poinformować o konieczności odbioru worków. Kierowcy firmy Remondis podczas odbiorów zebranych w worki opakowań po środkach ochrony roślin będą przekazywali puste worki na wymianę. Odbiór opakowań nastąpi po zgłoszeniu konieczności odbioru z co najmniej trzech sklepów w promieniu 50 km. Ostatni odbiór ze sklepów może odbyć się po zakończeniu sezonu wegetacyjnego. Zbierane są opakowania wszystkich producentów środków ochrony roślin. W momencie odbioru Operator nie będzie selekcjonował i ewidencjonował opakowań ze względu na producenta i dostawcę. Zgodnie z treścią Etykiety Instrukcji stosowania preparatów opakowania muszą być wypłukane i opróżnione!!!

Operatorem (odbiorcą odpadów) opisywanego tu ogólnopolskiego systemu odbioru i unieszkodliwiania opakowań po środkach ochrony roślin jest firma „Remondis" (dawny „Rethmann"), natomiast koordynatorem całego systemu jest jego twórca - Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin (PSOR).

W przypadku gospodarstw wielkoobszarowych, gdzie gromadzi się jednostkowo powyżej 10 m^3 odpadów opakowaniowych, należy bezpośrednio zgłosić się do firmy „Remondis" wykonującej usługi odbioru i transportu odpadów niebezpiecznych (pamiętajmy - koszt usługi ponosi producent opakowań!).

Dodatkowe informacje dotyczące zbiórki opakowań po środkach ochrony roślin można uzyskać na stronie internetowej www.psor.pl, adres e-mail: system@psor.pl oraz pod nr tel. firmy „Remondis": (0 59) 862 85 40.

Z danych zamieszczonych na stronie internetowej Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa www.piorin.gov.pl/gdansk wynika, że na terenie Gminy Miłoradz brak jest podmiotów zajmujących się obrotem środkami ochrony roślin.

Podmioty takie funkcjonują w powiecie malborskim na terenie miasta Malbork, miasta Nowy Staw oraz miejscowości Stare Pole.

Mieszkańcy Gminy Miłoradz mogą zatem korzystać z punktów zlokalizowanych w powiecie malborskim oraz innych najbliżej położonych np. w Tczewie.

3.1.13. Ilościowa analiza gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miłoradz

Wymienione powyżej grupy odpadów charakteryzują się różnym składem morfologicznym. Część z nich jak odpady komunalne z sektora handlowego i publicznego czy medyczne mają zróżnicowany skład, na który składa się kilka frakcji. Z kolei odpady przemysłowe, z sektora budowlanego, czy z oczyszczalni ścieków charakteryzują się raczej dominacją jednej frakcji (frakcja mineralna albo organiczna).

Jeśli chodzi o odpady komunalne, to w skład tych odpadów wchodzą: papier, karton, drewno, tkaniny, odpady spożywcze, popiół, żużel, tworzywa sztuczne, skóra, guma, metale, szkło, zmiotki uliczne itd. Udział poszczególnych składników dość szeroko zmienia się i zależy od szeregu czynników.

Warunki klimatyczne determinują udział warzyw, owoców, popiołu, żużla i nieopalonych substancji palnych. Od warunków klimatycznych zależy również wilgotność odpadów.

Podobnie jak w przypadku ilości poszczególnych rodzajów odpadów także ich skład nie jest ewidencjonowany. W związku z tym dokonano następującej analizy obecnego stanu gminnej gospodarki odpadami.

3.1.13.1. Zmieszane odpady komunalne

Z terenu Gminy Miłoradz podmioty zajmujące się zbieraniem i transportem odpadów komunalnych od jej mieszkańców zebrały w roku 2008 łącznie **407 Mg** odpadów komunalnych – zmieszanych. Szacunkowo około **12 %** tej masy (**47 Mg**) stanowiły odpady wytworzone przez firmy i instytucje publiczne, pozostała ilość odpadów, tj**. 88 % (360 Mg)** wytworzona była w gospodarstwach domowych na terenie Gminy.

Na terenie Gminy Miłoradz decyzje zezwalające na świadczenie usług polegających na wywozie stałych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy posiadają 3 podmioty:

- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o. ul. Gen. de Gaulle'a 70, 82-200 Malbork;
- Sita Tczew Sp. z o.o. ul. Targowa 4, 83-110 Tczew;
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX” w Nowym Stawie ul. Wiejska 6.

Podmioty działające na ternie Gminy Miłoradz w zakresie odbierania i wywozu odpadów komunalnych zajmują się zarówno obsługą mieszkańców oraz podmiotów gospodarczych i instytucji, a także opróżnianiem pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych zlokalizowanych w różnych miejscowościach Gminy (dwa spośród trzech podmiotów).

Na terenie Gminy proponowana była również selektywna zbiórka odpadów „u źródła" systemem workowym, jednak nie została wdrożona ze względu na bardzo małe zainteresowanie.

Na podstawie pozyskanych danych dotyczących ilości pojemników i częstotliwości ich opróżniania określono ilość litrażową odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych na terenie Gminy.

Poniższa tabela przedstawia szczegółowe dane dotyczące wytworzonych odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych na terenie Gminy Miłoradz w 2008 roku.

TABELA 7. Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych z terenu Gminy Miłoradz przez poszczególne firmy z uwzględnieniem współczynnika wagowego na 1 mieszkańca.

Lp.	Podmiot odbierający odpady	Masa wytworzonych odpadów [Mg/rok]	Litraż [litry]	Liczba mieszkańców	Wskaźnik Mg/Mk/rok
1	ZGKiM Malbork	156,771	1 759 200	3 439	0,1045
2	SITA Tczew	129,572	547 200		
3	COMPLEX z Nowego Stawu	73,260	449 577		
RAZEM GMINA MIŁORADZ		359,6	2 755 977		

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z ZGKiM w Malborku Sp. z o.o., Sita Tczew oraz Urzędu Gminy za 2008 rok.

Na podstawie obliczeń uzyskano także wskaźnik wagowy jednego litra odpadów komunalnych zbieranych na terenie Gminy od mieszkańców z gospodarstw domowych. Wskaźnik ten jest następujący:

1 l = 0,1305 kg;

1 l = 0,0001305 Mg

Z danych obliczeniowych wynika co następuje:

- 1 mieszkaniec **Gminy Miłoradz** wytwarza **ok. 104,5 kg odpadów komunalnych na rok;**
- odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych wynosi ok. **81 %** (stanowi to objęcie 85 % gospodarstw domowych na terenie Gminy).

Nie osiągnięto zaplanowanego na 2007 r. objęcia w 100 % wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem wywozu odpadów.

Z chwilą powstania wymogu Gmina sporządziła ewidencję umów na odbieranie odpadów komunalnych. Ewidencja ta jest systematycznie aktualizowana na podstawie zgłoszeń przedsiębiorców świadczących usługi wywozu.

Urząd Gminy w 2008 roku sporządził wykaz osób, które nie zawarły umów na wywóz odpadów. Skierowano do nich upomnienia. Lista tych osób jest weryfikowana i aktualizowana w celu podjęcia dalszych kroków egzekucyjnych.

Według ustaleń „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miłoradz" Wójt Gminy Miłoradz zastosuje środki egzekucyjne w postaci kary grzywny.

Brak dokładnych i pełnych informacji ankietowych od firm odbierających i wywożących odpady z terenu Gminy nie pozwolił na dokonanie szczegółowej analizy gospodarki odpadami w poszczególnych miejscowościach Gminy.

Biorąc pod uwagę wskaźnik współczynnika wagowego na 1 mieszkańca (masę odpadów wytworzonych przez jednego mieszkańca Gminy w ciągu roku) wyliczono dla poszczególnych miejscowości roczną masę wytworzonych odpadów. Należy jednak pamiętać, że jest to ilość wytworzonych odpadów przy ok. 81 % objęciu mieszkańców zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych. W rzeczywistości objęcie systemem kształtuje się różnie w różnych miejscowościach. Dla 100 % objęcia mieszkańców Gminy zorganizowanym systemem zbiórki obliczono masę wytworzonych odpadów wg wskaźnika wagowego i dla poszczególnych miejscowości.

Ilość odpadów komunalnych z poszczególnych miejscowości Gminy
TABELA 8. Miłoradz z uwzględnieniem współczynnika wagowego na 1 mieszkańca

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców	Wskaźnik Mg/Mk/rok	Masa odpadów [Mg/rok] dla 81%objęcia mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki wg wskaźników średniego wytworzenia*	Masa wytworzonych odpadów przy objęciu 100 % mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki [Mg/rok]
1	Bystrze	210	0,1046	21,959	27,110
2	Gnojewo	219		22,900	22,900
3	Kończewice	666		69,641	85,977
4	Mątowy Małe	193		20,181	20,181
5	Mątowy Wielkie	327		34,193	42,214
6	Miłoradz	1 018		106,448	131,418
7	Pogorzała Wieś	395		41,304	41,304
8	Stara Kościelnica	229		23,946	23,946
9	Stara Wisła	182		19,031	23,495
RAZEM GMINA MIŁORADZ		3 439	0,1046	359,603	418,543

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych ZGKiM w Malborku Sp. z o.o., PUK „COMPLEX" oraz Urzędu Gminy za 2008 rok

****wskaźniki kg/Mk/rok =104,6***

TABELA 9. Odpady komunalne (zmieszane) z terenu Gminy Miłoradz (2008 r.)

Frakcja	Mg/rok
Niesegregowane odpady komunalne wytworzone przez indywidualne gospodarstwa domowe – odebrane przez firmy wywozowe	**359,603**
Niesegregowane odpady komunalne wytworzone przez firmy i instytucje – odebrane przez firmy wywozowe	**46,307**

Źródło: Dane od firm wywozowych (stan na 31.12.2008 rok)

Dodatkowo należy pamiętać, że niezależnie od rozpatrywanego miejsca powstawania odpadów zawsze część odpadów będzie zaliczana do grupy odpadów niebezpiecznych. Ich ilość będzie zależała od charakteru danej działalności. Odpady niebezpiecznie z uwagi na swój charakter powinny być specjalnie ewidencjonowane.

Ocenia się, że w odpadach komunalnych ich ilość wynosi ok. 1 do 2 % ogólnej masy rocznie powstających odpadów. Są to odpady wykonane z różnych materiałów (szkło, tworzywo sztuczne, metal):

- butelki po rozpuszczalnikach,
- zużyte świetlówki, żarówki rtęciowe,
- puszki po farbach i lakierach,
- baterie, akumulatory,
- opakowania po środkach czystości,

- skażone opatrunki, strzykawki itp.,
- środki ochrony roślin (pestycydy) i ich opakowania.

3.1.13.2. Odpady zbierane selektywnie

Na terenie Gminy Miłoradz prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów poprzez ich zbieranie w pojemnikach ustawionych na terenie Gminy w wyznaczonych miejscach – tzw. gniazdach (zestawy - kombinacje pojemników).

Odbiór odpadów z pojemników do selektywnej zbiórki odpadów z terenu Gminy realizowany jest przez obydwa przedsiębiorstwa świadczące usługi wywozu odpadów z terenu Gminy, tj. przez:

- **Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o.** ul. Gen. de Gaulle'a 70, 82-200 Malbork;
- **Sita Tczew Sp. z o.o.** ul. Targowa 4, 83-110 Tczew.

Na terenie Gminy selektywnie zbierane są trzy rodzaje odpadów opakowaniowych:
- opakowania z tworzyw sztucznych, tzw. PET
- opakowania ze szkła (zmieszane: białe i kolorowe);
- opakowania z papieru i tektury.

Według informacji przekazanych przez Urząd Gminy w Miłoradzu podmioty zajmujące się opróżnianiem pojemników na selektywną zbiórkę odpadów w 2008 roku z terenu Gminy Miłoradz odebrały łącznie ok. **4,4 Mg** odpadów z tworzyw sztucznych, szkła oraz papieru i tektury. W tym 2,8 Mg stanowią selektywnie zebrane odpady z papieru i tektury. Poza systemem pojemnikowym, odpady z papieru i tektury były zbierane selektywnie w ramach prowadzonej akcji „Makulatura za drzewko". Akcja taka organizowana była w Szkole Podstawowej w Kończewicach oraz Zespole Szkolno - Przedszkolnym i Gimnazjum w Miłoradzu.

W roku 2007 selektywna zbiórka była na niższym poziomie bowiem selektywnie zebrano **2,1 Mg** odpadów z tworzyw sztucznych, szkła oraz papieru i tektury.

Dodatkowo ze strumienia odpadów komunalnych w 2008 roku zebrano selektywnie **0,3 Mg** odpadów wielkogabarytowych.

Na terenie Gminy nie prowadzi się systemu workowego selektywnej zbiórki odpadów „u źródła" bezpośrednio z posesji. Pomimo propozycji takiego systemu przez odbierających odpady nie wdrożono systemu ze względu na brak zainteresowania ze strony mieszkańców.

Według informacji Urzędu Gminy ilość pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na koniec 2008 roku wyniosła 18 sztuk, z czego na opakowania z tworzyw sztucznych – 11 sztuk, opakowania ze szkła 6 sztuk oraz opakowania z papieru i tektury 1 sztuka.

Tabela przedstawia dane dotyczące masy zebranych selektywnie odpadów z terenu Gminy Miłoradz w roku 2007 i 2008.

TABELA 10. Rodzaje i ilości odpadów w Mg, zbieranych selektywnie z terenu Gminy Miłoradz w latach 2007-2008

Rodzaj odpadów	2007	2008
Tworzywo sztuczne	1,3	1,1
Szkło ogółem (razem białe i kolorowe)	0,4	0,5
Makulatura	0,4	2,8
SUMA [Mg]	**2,1**	**4,4**

Źródło: Urząd Gminy Miłoradz.

Na podstawie danych z 2008 roku odnośnie masy nagromadzonych odpadów zebranych selektywnie, liczby ludności, liczby pojemników obliczono wskaźniki charakteryzujące stan gospodarki odpadami prowadzonej przez Gminę w zakresie selektywnej zbiórki odpadów. Dzięki wykorzystaniu wskaźników możliwa jest analiza porównawcza określonych zjawisk dla wybranego przedziału czasowego i terenu. Poniższa tabela przedstawia wskaźniki wytworzenia odpadów selektywnie zbieranych w przeliczeniu na 1 mieszkańca Gminy Miłoradz z podziałem na rodzaje odpadów (uwzględniono łączne ilości odpadów opakowaniowych).

TABELA 11. Wskaźniki wytworzenia odpadów selektywnie zbieranych w przeliczeniu na 1 mieszkańca Gminy Miłoradz

Rok sprawozdawczy 2007				
Rodzaj odpadów	Tworzywa sztuczne	Szkło opakowaniowe	Papier i makulatura	Liczba ludności
Wskaźnik wytworzenia odpadów [kg/Mk]	0,38	0,12	0,12	3 439
Rok sprawozdawczy 2008				
Rodzaj odpadów	Tworzywa sztuczne	Szkło opakowaniowe	Papier i makulatura	Liczba ludności
Wskaźnik wytworzenia odpadów [kg/Mk]	0,32	0,15	0,81	3 439

Źródło: Obliczenia własne

Uwzględniając ogólną liczbę zebranych selektywnie odpadów w roku 2008 wskaźnik wytworzenia odpadów wtórnych wyniósł **1,28 kg/1 mieszkańca/rok.** W stosunku do roku 2007 nastąpiła dwukrotna poprawa w osiągniętym wskaźniku (wskaźnik za 2007 rok – 0,61 kg/1 mieszkańca/rok). Jest to jednak bardzo mały osiągnięty wskaźnik w porównaniu do podobnych gmin.

Selektywną zbiórkę odpadów na terenie Gminy Miłoradz należy w dalszym ciągu rozwijać, tak, aby odpady, które mogłyby być zebrane selektywnie nie trafiały do strumienia odpadów zmieszanych. Rozwój selektywnej zbiórki pozwoli także na ograniczania praktyki spalania odpadów w piecach (np. butelki PET) lub ich wyrzucania na dzikie wysypiska odpadów.

Widoczna jest jednak tendencja poprawy sytuacji poprzez wzrost ilości odbieranych selektywnie odpadów.

Na terenie Gminy należy prowadzić bardziej intensywną edukację ekologiczną w zakresie segregacji odpadów oraz zwiększyć dostępność pojemników na selektywną zbiórkę odpadów.

Na odpowiednio prowadzony system selektywnej zbiórki odpadów ma wpływ wiele czynników: ilość pojemników, dostępność (bezpieczeństwo i odległość), stopień wypełnienia oraz zachowania użytkowników tego systemu. Na jakość selektywnej zbiórki ma wpływ stopień wypełnienia pojemników oraz odpowiednie zagęszczenie tych odpadów przed wrzuceniem do pojemnika (ludność może wrzucać odpady zgniecione, dzięki czemu pojemnik może pomieścić dużo więcej tworzyw sztucznych – pozytywny wskaźnik świadomości ekologicznej). Często pojemniki na odpady wtórne są zabrudzone poprzez fakt wrzucania do nich nieodpowiednich rodzajów odpadów (odpady zmieszane).

Rodzaj używanego przez firmy transportu tych odpadów również ma wpływ na jakość odpadów nadających się do recyklingu. Kontenery ze zgniataczem „kruszą" odpady, które później są trudne do wysortowania. Niskie wskaźniki wypełnienia pojemnika wynikają z faktu opróżniania pojemników nie zapełnionych, które często zawierają niewielkie ilości odpadów opakowaniowych. Należy rozważyć możliwość zmniejszenia częstotliwości opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki tego rodzaju odpadów, co ma swoje uzasadnienie ekonomiczne. Należy pamiętać jednak, że odpady w pojemnikach muszą być odbierane z taką częstotliwością, która zapobiegać będzie negatywnym procesom biologicznym i chemicznym zachodzącym w masie odpadowej (nawet odpady opakowaniowe zawierają zanieczyszczenia, które w krótkim czasie mogą ulegać procesom rozkładu, co jest niepożądane w danej chwili i miejscu).

Poniżej przedstawiono rozmieszczenie pojemników na selektywną zbiórkę odpadów na terenie Gminy wg informacji firm zajmujących się wywozem zebranych selektywnie odpadów.

TABELA 12. Rozmieszczenie pojemników na selektywną zbiórkę odpadów na terenie Gminy Miłoradz.

Lp.	Miejscowość	liczba mieszkańców	Ilość poszczególnych typów pojemnika – 1,1 m^3 [szt.]			Ilość pojemników w miejscowości [szt.]
			P	TS	SzB/SzK	
1	Bystrze	210			1	1
2	Gnojewo	219		1	1	2
3	Kończewice	666	1			1
4	Mątowy Małe	193		1		1
5	Mątowy Wielkie	327		1		1
6	Miłoradz	1 018		2	1	3
7	Pogorzała Wieś	395		3	1	4
8	Stara Kościelnica	229		1	1	2
9	Stara Wisła	182		1		1
RAZEM		3 439	1	10	5	16

Źródło: Dane ankietowe ZGKiM Malbork oraz SITA Tczew.

P Papier
TS Tworzywa Sztuczne
SzB/SzK Szkło białe i szkło kolorowe

Według informacji Urzędu Gminy Miłoradz na terenie Gminy zlokalizowano 18 pojemników na selektywna zbiórkę odpadów opakowaniowych. W zestawieniu wskazanym w powyższej tabeli brakuje jednego pojemnika na tworzywa sztuczne oraz jednego pojemnika na szkło. Jednak nawet pomimo tych rozbieżności wyraźny jest brak odpowiedniej ilości pojemników na odpady zbierane selektywnie na terenie Gminy.

Na podstawie pokazanej powyżej analizy gospodarki odpadami wtórnymi na terenie Gminy można wyliczyć, że do jednego pojemnika na selektywne odpady opakowaniowe (bez względu na rodzaj tych odpadów) gromadzone są odpady od ok. 191 mieszkańców Gminy.

Gmina powinna usprawnić system selektywnej zbiórki odpadów poprzez rozszerzenie zakresu odpadów zbieranych selektywnie lub przeanalizowanie i właściwe rozmieszczenie pojemników („gniazd"). Niezbędne powinno się także stać zintensyfikowanie kampanii edukacyjno - informacyjnej na temat selektywnej zbiórki.

Gmina powinna również dążyć do rozszerzenia zakresu odpadów zbieranych selektywnie poprzez wprowadzenie i ewidencjonowanie selektywnej zbiórki:

- odpadów budowlanych;
- odpadów biodegradowalnych;
- odpadów wielkogabarytowych;
- odpadów niebezpiecznych (innych niż obecnie zbierane selektywnie: np. przeterminowanych lekarstw w ramach umowy Gminy z odpowiednim podmiotem, baterii małogabarytowych).

3.1.13.3. Odpady poddawane procesom odzysku

Na terenie Gminy Miłoradz nie prowadzi się procesów odzysku odpadów. Natomiast firmy, które prowadzą na terenie Gminy Miłoradz zbiórkę odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych, przekazują zebrane odpady podmiotom wyspecjalizowanym w odzysku odpadów i posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie tak określonej działalności. Dopiero tam odpady te są poddawane odzyskowi w procesie R15, co zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) oznacza: **R15** – przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu.

Przypuszcza się, że określone w tabeli 10 ilości odpadów zebranych selektywnie z terenu Gminy w ilości: w roku 2007 – 2,1 Mg i w roku: 2008 - 4.4 Mg przekazywanych jest do procesu odzysku R15.

3.1.14. Podsumowanie i identyfikacja problemów gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz

Oceniając obecny stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz należy zwrócić uwagę na kilka problemów w funkcjonowaniu systemu gospodarki odpadami oraz przedstawić pewne kierunki rozwoju (środki zaradcze):

1. Zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych objętych jest tylko około 81 % mieszkańców Gminy Miłoradz, pozostała część ludności Gminy prowadzi gospodarkę odpadami niezgodnie z obowiązującym prawodawstwem – należy przedsięwziąć działania zmierzające do poprawy sytuacji w tym zakresie (wzmożona kontrola zawierania umów na odbiór odpadów komunalnych);
2. Aktualne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Miłoradz posiadają 3 przedsiębiorstwa;

3. Dotychczas prowadzona zbiórka odpadów wtórnych na terenie Gminy powinna być kontynuowana, usprawniona i rozwijana z uwzględnieniem dobrania optymalnej częstotliwości opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych a także rozstawienia pojemników na terenie Gminy i dostawienia nowych.
4. Należy promować i dynamicznie rozwijać system selektywnej zbiórki odpadów „u źródła", którą organizować powinny firmy wywozowe, zobowiązane również do prowadzenia pełnej i rzetelnej ewidencji odbieranych odpadów.
5. Należy wdrożyć i promować system selektywnej zbiórki innych odpadów komunalnych (odpadów wielkogabarytowych, elektroodpadów, odpadów niebezpiecznych itd.).
6. Należy w dalszym ciągu prowadzić i rozwijać system ewidencji podpisanych umów, pojemników na odpady z podziałem na litraże oraz monitoringu funkcjonowania podmiotów gospodarczych zajmujących się obsługą mieszkańców Gminy pod względem odbioru odpadów komunalnych;
7. Gmina winna kontynuować wdrażanie systemów gospodarki odpadami poprzez umieszczanie informacji na gminnej stronie internetowej;
8. Gmina powinna realizować „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miłoradz";
9. Gmina winna wdrażać zalecenia wynikające z opracowanego „Planu gospodarki odpadami na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015";
10. Należy zaktualizować regulamin utrzymania czystości i porządku w Gminie na podstawie niniejszego Planu gospodarki odpadami;
11. Należy kontynuować działania i rozmowy zmierzające do organizacji gminnej gospodarki odpadami w oparciu o Zakład Zagospodarowania Odpadów w Tczewie celem zabezpieczenia dla Gminy Miłoradz miejsca unieszkodliwiania i odzysku odpadów;
12. Należy przeprowadzić rekultywację techniczną i biologiczną składowiska odpadów komunalnych w m. Mątowy Małe (Gmina Miłoradz) oraz zapewnić monitoring składowiska w fazie poeksploatacyjnej.
13. Gmina powinna prowadzić zintensyfikowaną edukację ekologiczną wśród mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami w gospodarstwach domowych, a zwłaszcza selektywna zbiórką odpadów opakowaniowych, gospodarką odpadami niebezpiecznymi i odpadami ulegającymi biodegradacji;

3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW

Gospodarka odpadami na terenie Gminy Miłoradz organizowana i nadzorowana jest przez Urząd Gminy Miłoradz.

Zbiórkę odpadów komunalnych na terenie Gminy prowadzą aktualnie 3 przedsiębiorstwa:

- **Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o.** ul. Gen. de Gaulle'a 70, 82-200 Malbork;
- **Sita Tczew Sp. z o.o.** ul. Targowa 4, 83-110 Tczew
- **Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX"** w Nowym Stawie ul. Wiejska 6, 82-230 Nowy Staw.

Wymienione wyżej firmy posiadają zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

Przedsiębiorcy, dla których wydano zezwolenia spełniają wymagania, jakie musi spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Miłoradz i ich transport, określone Zarządzeniem Nr 3/2006 Wójta Gminy Miłoradz z dnia 10.03.2006 r.

Ponadto ww. firmy obowiązane są również do odbierania selektywnie zbieranych odpadów komunalnych, w szczególności odpadów opakowaniowych ze szkła i tworzyw sztucznych oraz powstających w gospodarstwach domowych odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a także odpadów z remontów i odpadów biodegradowalnych.

Miejscami unieszkodliwiania odpadów pochodzących z terenu Gminy Miłoradz są:

- w zakresie odpadów komunalnych zmieszanych:
  - Składowisko Odpadów Komunalnych w Rokitkach (Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. TCZEW);
  - Składowisko Odpadów Komunalnych w miejscowości Linowiec (gmina Starogard Gdański).
- w zakresie innych odpadów komunalnych, w tym niebezpiecznych – na podstawie zawartych umów z przedsiębiorcami posiadającymi stosowne zezwolenia.

3.2.1. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o. posiada decyzję Wójta Gminy Miłoradz Nr 3/2006 z dnia 18.05.2006 r. na odbiór odpadów stałych z terenu gminy wydaną na okres do 07.01.2015 r. Analizowany podmiot na podstawie zezwolenia na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz podmiotów gospodarczych i instytucji z terenu Gminy Miłoradz, świadczy obecnie swoje usługi na terenie całej Gminy. Firma ta prowadzi także działalność w zakresie selektywnej zbiórki odpadów.

Odbiór odpadów komunalnych niesegregowanych odbywa się z częstotliwościami: 1 raz/miesiąc, 2 razy/miesiąc lub 4 razy/miesiąc.

Do obsługi pojemników ustawionych na terenie Gminy Miłoradz firma Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o. wykorzystuje swój sprzęt (samochody - śmieciarki):

- Samochód MAN z zasypem uniwersalnym, prasa 22 m³, rok produkcji 2007 r.;
- Samochód MAN z zasypem uniwersalnym, prasa 16 m³, rok produkcji 2008 r.;
- Samochód VOLVO z zasypem uniwersalnym, prasa 22 m³, rok produkcji 2005 r.;
- Samochód MERCEDES z zasypem uniwersalnym, prasa 22 m³, rok produkcji 1997 r.;
- Samochód VOLVO z zasypem uniwersalnym, bębnowy 16 m³, rok produkcji 1998 r.

Odbiór odpadów zmieszanych od mieszkańców i instytucji odbywa się w oparciu o pojemniki 0,11 m^3, 0,12 m^3, 0,24 m^3 i 1,1 m^3.

Pojemniki są własnością firmy. Koszty dzierżawy, transportu i utylizacji odpadów są wliczone w cenę odbioru.

Ilość zebranych przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku zmieszanych odpadów komunalnych (z gospodarstw domowych oraz podmiotów i instytucji) w 2008 roku, z terenu Gminy Miłoradz wyniosła **192,21 Mg**. Komunalne odpady zmieszane ZGKiM w Malborku przekazywał głównie na Składowisko Odpadów Komunalnych ZUOS Tczew w Rokitkach, gdzie unieszkodliwiano je metodą D5 poprzez składowanie. Według informacji ankietowej ZGKiM odpady z terenu Gminy Miłoradz deponuje także na składowisku w miejscowości Linowiec (Gm. Starogard Gdański).

Zebrane przez ZGKiM w Malborku z terenu Gminy Miłoradz odpady wtórne przekazywane były do recyklerów.

3.2.2. Sita Tczew Sp. z o.o. z Tczewa

Przedsiębiorstwo Sita Tczew Sp. z o.o. posiada decyzję Wójta Gminy Miłoradz na odbiór odpadów stałych z terenu Gminy Miłoradz. Analizowany podmiot na podstawie zezwolenia na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz podmiotów gospodarczych i instytucji z terenu Gminy Miłoradz, świadczy obecnie swoje usługi na terenie Gminy z wyjątkiem miejscowości Miłoradz, Pogorzała Wieś i Stara Kościelnica. Firma ta prowadzi także na terenie Gminy działalność w zakresie selektywnej zbiórki odpadów.

Odbiór odpadów komunalnych niesegregowanych odbywa się z częstotliwością 2 razy w miesiącu.

Do obsługi pojemników ustawionych na terenie Gminy Miłoradz firma wykorzystuje swój sprzęt (samochody - śmieciarki).

Odbiór odpadów zmieszanych od mieszkańców i instytucji odbywa się w oparciu o pojemniki 0,11 m^3, 0,12 m^3, 0,24 m^3 i 1,1 m^3.

Pojemniki są własnością firmy. Koszty dzierżawy, transportu i utylizacji odpadów są wliczone w cenę odbioru.

Ilość zebranych przez SITA Tczew Sp. z o.o. zmieszanych odpadów komunalnych (z gospodarstw domowych oraz podmiotów i instytucji) w 2008 roku, z terenu Gminy Miłoradz wyniosła **132,30 Mg**. Komunalne odpady zmieszane firma SITA Tczew przekazywała na Składowisko Odpadów Komunalnych ZUOS Tczew w Rokitkach, gdzie unieszkodliwiano je metodą D5 poprzez składowanie.

Zebrane przez SITA Tczew z terenu Gminy Miłoradz odpady wtórne przekazywane były do recyklerów.

3.2.3. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX" z Nawego Stawu

PUK „COMPLEX" z Nowego Stawu posiada decyzję Wójta Gminy Miłoradz na odbiór odpadów stałych z terenu Gminy. Analizowany podmiot na podstawie zezwolenia na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz podmiotów gospodarczych i instytucji z terenu Gminy, świadczy obecnie swoje usługi na terenie całej Gminy.

Firma ta prowadzi nie prowadzi działalności w zakresie selektywnej zbiórki odpadów.

Ze względu na brak danych ankietowych od analizowanej firmy nie można opisać szczegółów obsługi przez PUK COMPLEX. Poniższe informacje określono na podstawie danych ankietowych podanych przez firmę dla innych jednostek samorządowych na terenie powiatu malborskiego.

Odbiór odpadów komunalnych niesegregowanych odbywa się według ściśle określonego harmonogramu, według którego pojemniki są opróżniane począwszy od 1 x w miesiącu do 1 x w tygodniu.

Do obsługi pojemników ustawionych na terenie Gminy Miłoradz firma PUK „COMPLEX" wykorzystuje swój sprzęt (samochody - śmieciarki).

Odbiór odpadów zmieszanych od mieszkańców i instytucji odbywa się w oparciu o pojemniki 0,11 m^3, 0,12 m^3 i 1,1 m^3

Pojemniki są własnością firmy. Mieszkaniec płaci za usługę opróżnienia pojemnika z wliczoną dzierżawą za pojemnik oraz opłatami za transport i utylizację odpadów.

Ilość zebranych przez PUK „COMPLEX" z Nowego Stawu zmieszanych odpadów komunalnych (z gospodarstw domowych oraz podmiotów i instytucji) w 2008 roku, z terenu Gminy Miłoradz wyniosła szacunkowo **81,4 Mg**.

Komunalne odpady zmieszane PUK „COMPLEX" z Nowego Stawu przekazuje do Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. TCZEW na składowisko w Tczewie - Rokitkach.

3.2.4. System oczyszczania gminy

Działalność w zakresie oczyszczania Gminy jest organizowana i nadzorowana przez Urząd Gminy Miłoradz.

Działalność ta obejmuje zakres obsługi nieruchomości, remontów i czyszczenia dróg, a także pielęgnacji terenów zieleni (ok. 0,6 ha) i terenów rekreacyjnych (ok. 3,8 ha) w ramach systemu oczyszczania Gminy. W ramach oczyszczania Gminy obsługiwane są również kosze uliczne.

W uzupełnieniu do sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Miłoradz za lata 2007 - 2008 z dnia 22.09.2009 r. wskazano ilości i rodzaje odpadów odebranych z terenu Gminy, które związane były z działalnością oczyszczania ulic, pielęgnacji terenów zielonych i rekreacyjnych oraz cmentarzy. Były to następujące odpady:

- Odpady z czyszczenia ulic i placów - 0,2 Mg w 2007 r. oraz 0,2 Mg w 2008 r.
- Gleba i ziemia w tym kamienie - 0,3 Mg w 2007 r. oraz 0,3 Mg w 2008 r.
- Odpady z ogrodów i parków (cmentarzy)- 1,3 Mg w 2007 r. oraz 1,3 Mg w 2008 r.

W sprawozdaniu brak informacji na temat ilości odpadów zebranych z koszy ulicznych ustawionych na terenie Gminy oraz informacji o postępowaniu z tego rodzaju odpadami (kto odbiera te odpady, gdzie wywozi itp.).

3.3. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW

Dynamicznie rozwijająca się gospodarka pochłania coraz większe ilości surowców, których zasoby są ograniczone, a które są niezbędne do zaspokajania aktualnych i przyszłych potrzeb człowieka. W kontekście tego problemu oraz szeroko rozumianej ochrony środowiska przyrodniczego ważne jest prowadzenie odzysku i recyklingu surowców wtórnych, co jest jedną z podstaw rozwoju zrównoważonego. Przez odzysk rozumieć należy wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania.

W celu wyrabiania prawidłowych nawyków wśród mieszkańców, Gmina Miłoradz prowadzi selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych przy pomocy specjalnych pojemników ustawionych w wybranych punktach na terenie Gminy. Ustawiono pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych oraz szkła. Opróżnianiem pojemników na selektywną zbiórkę odpadów zajmują się 2 firmy świadczące na terenie Gminy usługi w zakresie odbioru i wywozu odpadów komunalnych.

Oprócz tak realizowanej selektywnej zbiórki na terenie Gminy prowadzona jest również akcja „Makulatura za drzewko”. Jest to akcja polegająca na selektywnej zbiórce odpadów z papieru i tektury i wymianie na sadzonki drzew lub krzewów. Akcja prowadzona jest w placówkach oświaty na terenie Gminy tj. w Szkole Podstawowej w Kończewicach oraz Zespole Szkolno - Przedszkolnym oraz Gimnazjum w Miłoradzu.

Do analizy selektywnej zbiórki odpadów wtórnych przyjęto stan na 31.12.2008 r. Prowadzona na analizowanym terenie selektywna zbiórka odpadów realizowana jest przede wszystkim metodą „donoszenia”, która polega na zbieraniu poszczególnych frakcji odpadów do specjalnie w tym celu ustawionych pojemników w najbardziej dostępnych miejscach całej Gminy.

Ogólna liczba pojemników służących selektywnej zbiórce odpadów na analizowanym terenie wynosi według informacji Urzędu Gminy obecnie 18 sztuk (stan na grudzień 2008 roku). Szczegółowe informacje na temat prowadzonej selektywnej

gospodarki odpadami wtórnymi na terenie Gminy zamieszczone zostały w tabelach poniżej i w ich opisach. Do zbiórki odpadów wtórnych na terenie Gminy wykorzystuje się:

- Pojemniki plastikowe lub siatkowe o pojemności jednostkowej 1,1 m^3, do gromadzenia odpadów z tworzyw sztucznych typu plastikowe butelki po napojach, po artykułach spożywczych oraz po chemii gospodarczej (kolor żółty);
- Pojemniki o pojemności jednostkowej 1,1 m^3 do gromadzenia odpadów ze szkła opakowaniowego (kolor biały lub zielony).

Według informacji Urzędu Gminy ilość pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na koniec 2008 roku wyniosła 18 sztuk, z czego na opakowania z tworzyw sztucznych – 11 sztuk, opakowania ze szkła 6 sztuk oraz opakowania z papieru i tektury 1 sztuka.

Zestawienie rozmieszczenia pojemników na selektywną zbiórkę odpadów na terenie Gminy przedstawiono w tabeli 12.

Z analizy danych przedstawionych w tabeli 12 wynika, że selektywna zbiórka jest prowadzona we wszystkich miejscowościach Gminy, ale ilość i rodzaj ustawionych pojemników jest niewystarczająca.

Analizując liczbę pojemników i ich rodzaj w poszczególnych miejscowościach gminy w odniesieniu do ilości mieszkańców miejscowości należy rozważyć, czy selektywna zbiórka odpadów jest dobrze zorganizowana. Przykładem może tu być następująca analiza: w miejscowości Kończewice (666 Mk) ustawiony jest 1 pojemnik na odpady z papieru i tektury, W miejscowości Miłoradz (1 018 Mk) znajdują się 3 pojemniki (2 na tworzywa sztuczne i 1 na szkło) natomiast w miejscowości Pogorzała Wieś (395 Mk) znajdują się 4 pojemniki (3 na tworzywa sztuczne i 1 na szkło).

Według informacji przekazanych przez Urząd Gminy Miłoradz podmioty zajmujące się opróżnianiem pojemników na selektywną zbiórkę odpadów w 2008 roku z terenu Gminy Miłoradz odebrały łącznie ok. **4,4 Mg** odpadów z tworzyw sztucznych, szkła oraz papieru i tektury. Dodatkowo odpady z papieru i tektury były zbierane selektywnie w ramach prowadzonej akcji „Makulatura za drzewko". Akcja taka organizowana była w Szkole Podstawowej w Kończewicach oraz Zespole Szkolno - Przedszkolnym i Gimnazjum w Miłoradzu. Według informacji zawartej w „Sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz" za lata 2007 - 2008 w roku 2008 zebrano w wyniku tej akcji 6 640 kg makulatury (tj. 6,64 Mg) i posadzono 470 sztuk drzewek i krzewów.

W roku 2007 selektywna zbiórka była na niższym poziomie bowiem selektywnie zebrano **2,1 Mg** odpadów z tworzyw sztucznych, szkła oraz papieru i tektury.

Dodatkowo ze strumienia odpadów komunalnych w 2008 roku zebrano selektywnie **0,3 Mg** odpadów wielkogabarytowych.

W roku 2008 widoczna jest poprawa ilości zebranych selektywnie odpadów w stosunku do roku 2007. Przyczyną tego stanu jest udostępnianie na terenie Gminy coraz większej ilości pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów, co ma wpływ na lepszą dostępność i możliwość korzystania z nich przez mieszkańców. Dodatkowo wzrost cen za odbiór odpadów komunalnych (zmieszanych) ma ekonomiczne uzasadnienie dla właścicieli nieruchomości do ich selektywnego zbierania.

Pomimo poprawy ilości zbieranych selektywnie odpadów na terenie Gminy Miłoradz selektywna zbiórka jest na bardzo niskim poziomie i wymaga dalszego intensywnego rozwoju. Przede wszystkim rozwój ten musi zapewniać zwiększenie dostępności pojemników poprzez ich ilość i właściwe rozstawienie.

Pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych opróżniane są przez dwie firmy świadczące usługi wywozu odpadów komunalnych z terenu Gminy. Są to: ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. oraz SITA Tczew Sp. z o.o. z Tczewa.

W zakresie opróżniania pojemników na selektywną zbiórkę dominuje ZGKiM w Malborku Sp. z o.o.

W przypadku terenów wiejskich prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów systemem „donoszenia" jest szczególnie utrudnione ze względu na dominację zabudowy jednorodzinnej rozproszonej i zapewnienie odpowiedniej ilości mieszkańców korzystających z 1 zestawu pojemników. Celowe staję się więc promowanie i rozwijanie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła" w ramach umów zawartych pomiędzy mieszkańcami, a firmą odbierającą zmieszane odpady komunalne. Zbiórka odpadów „u źródła" powinna opierać się o system workowy.

3.4. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Na terenie Gminy Miłoradz brak jest czynnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

W granicach omawianego terenu istnieje jedna nieczynna instalacja do unieszkodliwiania odpadów. Jest to zamknięte (wyłączone z eksploatacji) składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Mątowy Małe. Dokładną charakterystykę składowiska wraz ze wskazaniem lokalizacji przedstawiono poniżej.

Odpady zebrane z terenu Gminy deponowane są obecnie głównie na składowisku odpadów w mieście Tczew (ul. Rokicka) oraz w niewielkim stopniu na składowisku w m. Linowiec (Gm. Starogard Gdański). Krótką charakterystykę tych składowisk przedstawiono poniżej, pomimo że zlokalizowane jest ono poza terenem omawianej Gminy.

3.4.1. Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Mątowy Małe (Gmina Miłoradz)

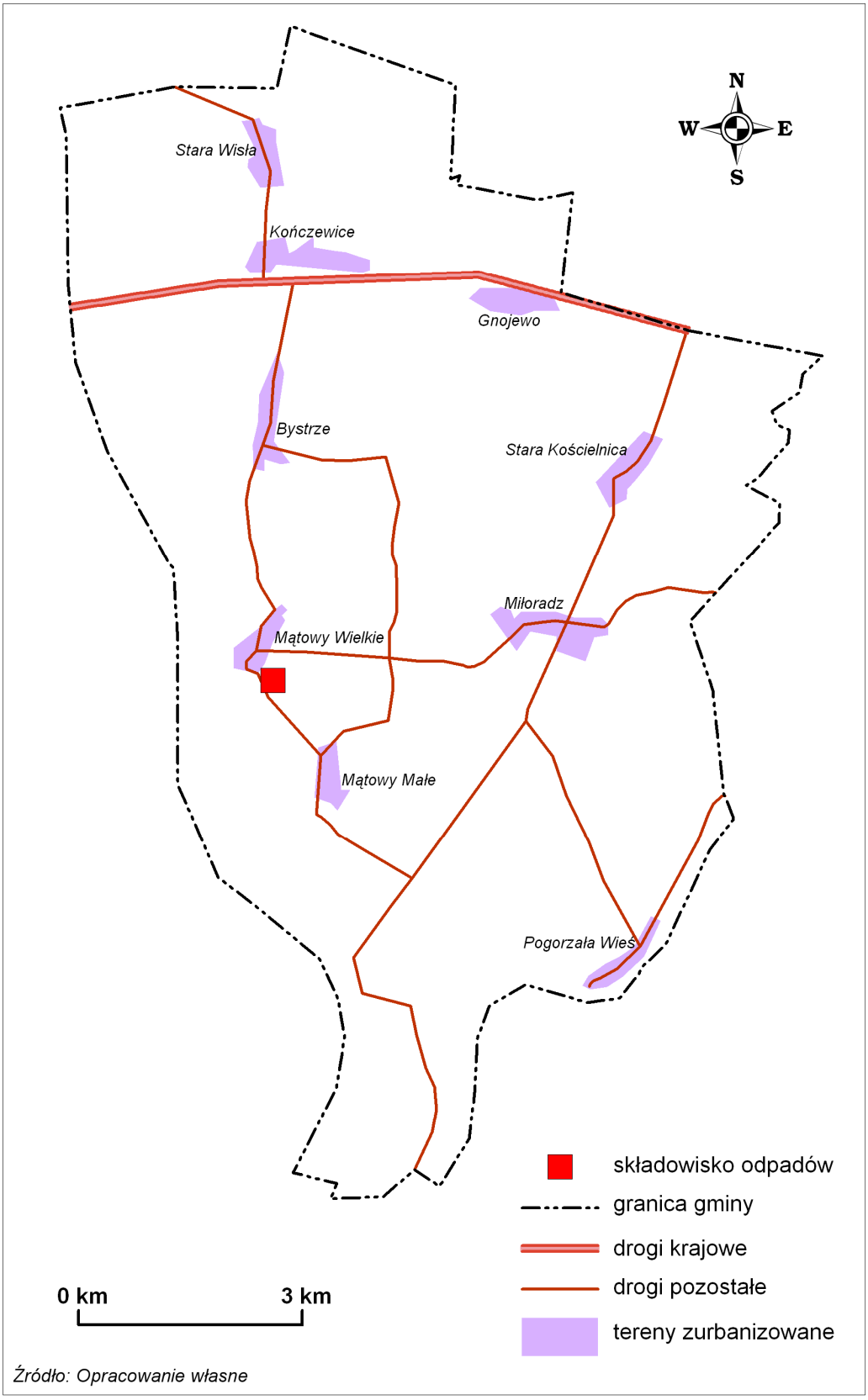
Na terenie Gminy Miłoradz zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Mątowy Małe (na działce ewidencyjnej numer 120/1). Jest to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (IN). Orientacyjną lokalizację składowiska wskazano na mapce poniżej. Właścicielem składowiska jest Gmina Miłoradz. Gmina Miłoradz jest również obecnie zarządzającym składowiskiem.

Obecnie składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Mątowy Małe jest składowiskiem nieczynnym.

Składowisko uruchomione zostało na początku lat 90-tych w sposób nie zgodny z projektem technicznym i właściwymi decyzjami. Podstawowym mankamentem był brak projektowanej warstwy izolującej podłoże składowiska od wód podziemnych oraz brak możliwości nadzoru nad składowanymi odpadami.

Obszar działki, na której zlokalizowane jest składowisko zajmuje powierzchnię 1,5 ha. Na terenie tym znajduje się jedna kwatera o pojemności całkowitej 10 000 m^3 i powierzchni w granicach korony 0,3 ha. Pojemność zapełniona składowiska wraz z warstwami izolacyjnymi wynosi 6 000 m^3.

Na składowisku w miejscowości Mątowy Małe zakończono przyjmowanie odpadów z dniem 1 kwietnia 2005 roku. Zamknięcie składowiska zakończono 31 grudnia 2005 roku.



Źródło: Opracowanie własne

Składowisko odpadów w miejscowości Mątowy Małe zostało zamknięte na mocy decyzji Starosty Malborskiego nr OS-7666-2/05 z dnia 17.10.2005 r., w którym wyrażono zgodę na zamknięcie składowiska oraz określono zakres i terminy prac rekultywacyjnych.

Zgodnie z ww. decyzją określono termin zamknięcia składowiska na dzień 17 października 2005 roku oraz kierunek rekultywacji przyrodniczy - leśny.

Warunki decyzji określone zostały na podstawie dokumentacji załącznikowej do wniosku o zamknięcie pn. „Rekultywacja składowiska odpadów w Mątowach Małych Gmina Miłoradz".

W decyzji określono techniczny sposób zamknięcia składowiska odpadów o następującym zakresie:

1. Uporządkowanie terenów przyległych do składowiska poprzez:
   - 1.1. zgromadzenie wszystkich zalegających odpadów w północnej części działki;
   - 1.2. oczyszczenie z zalegających odpadów rowów melioracyjnych i ich wybagrowanie;
   - 1.3. ukształtowanie wypukłej formy złoża odpadów.
2. Ułożenie na ukształtowanym i zagęszczonym złożu odpadów następujących warstw:
   - 2.1. warstwa filtracyjno-zbiorcza gazu składowiskowego wykonana z piasku i żwiru (ewentualny dodatek gruzu ceglanego bądź betonowego) o miąższości minimum 20 cm.
   - 2.2. przykrycie bentomatą typu SP lub SC, łączoną na zakładkę, całego złoża odpadów wraz z kołnierzem o szerokości 5 m zakotwionym na krańcach u podnóża złoża;
   - 2.3. warstwa okrywowa z gliny piaszczystej lub piasku gliniastego o miąższości od 0,5 do 0,6 m.
3. Wykonanie studni do ujmowania gazu zaopatrzonej w biofiltr, zabezpieczonej przed dostępem osób trzecich.
4. Wyrównanie terenu i wysianie mieszanki traw z uwzględnieniem nowych warunków siedliskowych.
5. Zabezpieczenie obszaru objętego rekultywacją przed dostępem osób postronnych poprzez ustawienie tablic ostrzegawczych.

W dalszej części decyzji określono również harmonogram działań związanych z rekultywacją składowiska, a także warunki sprawowania nadzoru nad zamkniętym składowiskiem odpadów.

Zarządzający i właściciel składowiska (Urząd Gminy Miłoradz) w 2006 roku oraz w 2007 roku występował z wnioskami o zmianę ww. decyzji w zakresie harmonogramu działań związanych z rekultywacją składowiska.

Zmiany decyzji w zakresie harmonogramu realizacji były niezbędne z uwagi na fakt przedłużania się organizacji przedsięwzięcia pn. „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew", w ramach którego prowadzona będzie rekultywacja.

Gmina Miłoradz podobnie jak pozostałe gminy uczestniczące w projekcie „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew" przyjęła program inwestycyjny wynikający ze studium wykonalności przedsięwzięcia. W związku z tym, że rekultywacja składowiska w Mątowach Małych jest w zakresie przedsięwzięcia - harmonogram realizacji rekultywacji musiał zostać dopasowany do założeń studium wykonalności.

Terminy harmonogramu rekultywacji zostały zmienione, po jednoczesnym uwzględnieniu, że zarządzający składowiskiem prowadzi stały monitoring składowiska odpadów.

Po dokonanych zmianach obecnie obowiązuje decyzja nr OS-7666/1/07-2 z dnia 06.02.2007 r. W decyzji obowiązują następujące terminy realizacji prac rekultywacyjnych:

1. Ukształtowanie i wyrównanie niecki składowiska – w terminie do dnia 30.06.2009 r.
2. Wykonanie warstwy filtracyjnej – w terminie do dnia 31.08.2009 r.
3. Wykonanie studni odgazowującej – w terminie do dnia 31.08.2009 r.
4. Ułożenie i uszczelnienie czaszy składowiska bentomatą – w terminie do 30.09.2009 r.
5. Wykonanie warstwy podglebia – w terminie do dnia 15.11.2009 r.
6. Odtworzenie warstwy glebowej – w terminie do dnia 31.05.2010 r.
7. Zadarnienie składowiska – w terminie do dnia 31.08.2010 r.
8. Ręczne usunięcie pozostałych odpadów oraz uschniętej roślinności z powierzchni 1 ha wokół skarpy odpadów – w terminie do dnia 30.09.2010 r.
9. Oczyszczenie i zbagrowanie rowów melioracyjnych przyległych do składowiska – w terminie do dnia 30.11.2010 r.

Gmina Miłoradz uczestniczy w projekcie „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew". Projekt zakłada m. in. rekultywację składowiska w Mątowach Małych. Rada Gminy Miłoradz w 2008 roku wyraziła zgodę na wydzierżawienie składowiska w Mątowach Małych. Gmina podpisała umowę na dzierżawę składowiska odpadów przez Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. w Tczewie. Dzierżawca będzie prowadził rekultywację składowiska zgodnie z harmonogramem przewidzianym w Studium

wykonalności dla Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew. W wykonywanej działalności dzierżawca zobowiązał się zrealizować inwestycję w ramach projektu współfinansowanego ze środków Funduszu Spójności.

Gmina Miłoradz powinna wnieść do Starostwa Powiatowego odpowiedni wniosek o zmianę decyzji Starosty Malborskiego w sprawie rekultywacji zamkniętego składowiska, ze względu na umowę dzierżawy tego obiektu i zobowiązań wynikających z podpisanej z ZUOS Sp. z o.o. w Tczewie.

Realizacja rekultywacji składowiska odpadów w Mątowach Małych zależna jest od opóźnień w uruchomieniu Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami w Tczewie.

Obecnie ZUOS Sp. z o.o. w Tczewie jest w trakcie uzgadniania umowy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska dotyczącym dofinansowania przedsięwzięcia rekultywacji składowisk odpadów w powiecie malborskim. Planowane rozpoczęcie wykonania rekultywacji określa się na rok 2011 - po uzyskaniu funduszy i wyłonienia na drodze przetargowej odpowiedniego wykonawcy.

Poniżej przedstawiono stan formalno - prawny składowiska w Mątowach Małych oraz stan techniczny składowiska na dzień 31.12.2008 r.

TABELA 13. Stan formalno-prawny składowiska odpadów w Mątowach Małych (na dzień 31.12.2008 r.).

Gmina	Miłoradz
Nazwa składowiska	Składowisko odpadów w Mątowach Małych
Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem	Gmina Miłoradz ul. Żuławska 9 82-213 Miłoradz
Nazwa i adres właściciela składowiska	Gmina Miłoradz ul. Żuławska 9 82-213 Miłoradz
Decyzja o dostosowaniu-	Starosta Malborski decyzja nr OS-7710-7/01/04 z dnia 15.12.2004 r.
Decyzja w sprawie wstrzymania użytkowania (art. 59 ustawy o odpadach)	-
Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Starosta Malborski decyzja nr OS-7666-2/05 z dnia 17.10.2005 zmieniona 24.01.2006 r. decyzją OS-7666-2/05/06 oraz zmieniona decyzją OS 7666/1/07-2 z dnia 06.02.2007 r.
Zgoda na zamknięcie wydzielonej części składowiska na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	-
Decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej	-
Pozwolenie zintegrowane	-
Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	-
Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	b.d.
Decyzja o dostosowaniu	b.d.

Gmina	Miłoradz
Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy wprowadzającej	b.d.
Pozwolenie na użytkowanie	b.d.
Pozwolenie na budowę	b.d.
Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu	-
Decyzja lokalizacyjna (jeśli dotyczy)	b.d.

Źródło: Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Miłoradz za lata 2007-2008.

TABELA 14. Stan techniczny składowiska odpadów w Mątowach Małych.

Rodzaj składowiska: IN, N, O		IN
Liczba kwater		1
Liczba kwater eksploatowanych		0
Pojemność całkowita		10 000 m³
Pojemność zapełniona wraz z warstwami izolacyjnymi		6 000 m³
Powierzchnia całkowita		1,5 ha
Powierzchnia w granicach korony		0,3 ha
Uszczelnienie	[tak/nie]	Nie
	Naturalna bariera geologiczna (miąższość, współczynnik filtracji)	Nie
	Sztuczna bariera geologiczna (rodzaj, miąższość, współczynnik filtracji)	Nie
	Izolacja syntetyczna (materiał, grubość)	Nie
Drenaż odcieków	[tak/nie]	Nie
	Warstwa drenażowa (miąższość, współczynnik filtracji)	Nie
	Kolektory (materiał, średnica)	Nie
	Ukształtowanie misy (nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów, %)	Tak
	Zewnętrzny system rowów	istnieje
Gromadzenie odcieków	[tak/nie]	brak
	W specjalnych zbiornikach (pojemność, m^3)	nie
Postępowanie z odciekami	Odprowadzenie do kanalizacji miejskiej [tak/nie]	Nie
	Wywóz do oczyszczalni miejskiej [tak/nie]	Nie
	Wykorzystanie do celów technologicznych (jakich?)	nie
	Oczyszczanie lub podczyszczanie we własnej oczyszczalni (odbiornik ścieków oczyszczonych)	Nie

Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	[tak/nie]	Tak
	Z emisją do atmosfery	Nie
	Spalanie w pochodni	Tak
	Odzysk energii	-
Pas zieleni	[tak/nie]	Tak
	Szerokość pasa [m]	Tak (nieregularna od 3-10 m)
Ogrodzenie	[tak/nie]	Nie
Rejestracja wjazdów	[tak/nie]	Wysypisko nieczynne
Ewidencja odpadów	[tak/nie]	Nie wywozi się
Waga	[tak/nie]	Nie
Urządzenia do mycia i dezynfekcji	[tak/nie]	Wysypisko zamknięte
Wykonywanie warstw przekrywających odpady	[tak/nie]	Nie
	Materiał (jeśli odpady, podać kod)	-
Monitoring w fazie eksploatacyjnej lub poeksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	Prowadzony
	Wody powierzchniowe	Prowadzony
	Wody odciekowe	Prowadzony
	Wody podziemne	Prowadzony
	Gaz składowiskowy	Prowadzony
	Osiadanie powierzchni składowiska	Prowadzony
	Struktura i skład odpadów	Zmieszane odpady komunalne
Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2007 r.	Ogółem	-
	Grupa 19	-
	Odpad 19 08 05	-
	Grupa 20	-
	Odpad 20 03 01	-
Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2008 r.	Ogółem	-
	Grupa 20	-
	Odpad 20 03 01	-

Źródło: Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Miłoradz za lata 2007-2008.

W trakcie końcowej fazy eksploatacji składowiska oraz po jego zamknięciu Gmina Miłoradz została zobowiązana do przeprowadzenia wyposażenia składowiska w urządzenia do monitoringu. Wykonano trzy piezometry badawcze wód podziemnych oraz piezometr do badania składu gazu składowiskowego.

Gmina Miłoradz realizuje obowiązek monitoringu składowiska zgodnie z zapisami obowiązujących decyzji. Obowiązek ten wykonywany jest także zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. 2002, Nr 220, poz.1858 z późn. zm.).

Monitoring obejmuje badania:

- rejestracja wielkości opadu atmosferycznego (raz na dobę);
- wód powierzchniowych (co 6 miesięcy);
- wód podziemnych (co 6 miesięcy);
- gazu składowiskowego (co 6 miesięcy);
- osiadania powierzchni składowiska (raz na rok).

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu składowiska w miejscowości Mątowy Małe w 2008 roku (I półrocze) zebrane w opracowaniu pn. Monitoring składowiska odpadów komunalnych w Mątowach Małych – wyniki analiz składu wód podziemnych i powierzchniowych oraz gazu składowiskowego.

Analiza wielkości opadu atmosferycznego

Analiza wielkości opadu atmosferycznego wykonana w ramach monitoringu składowiska w m. Mątowach Małych polega na rejestracji raz na dobę wielkości opadu atmosferycznego wg danych stacji meteorologicznej w Tczewie lub na podstawie odczytów z deszczomierza będącego na wyposażeniu szkoły gminnej.

Monitoring wód powierzchniowych

Decyzje administracyjne zobowiązują do prowadzenia badań wód powierzchniowych w lokalnym zastoisku wodnym. Zakres badań:

- pomiar poziomu wód powierzchniowych;
- odczyn pH;
- przewodność elektrolityczna właściwa;
- zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO);
- zawartość metali ciężkich: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg;
- suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Sieć monitoringowa wód powierzchniowych składa się z jednego punktu poboru, w lokalnym zastoisku wodnym.

Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wód w I półroczu 2008 roku odciekowych nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych wskaźników (przewodność elektrolityczna właściwa - PEW, odczyn pH, ołów, kadm, miedź, cynk, chrom VI, rtęć oraz suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych - WWA) za wyjątkiem ogólnego węgla organicznego (OWO), którego stężenie 21,4 mg C/dm^3 kwalifikuje wody powierzchniowe do V klasy jakości wg

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284).

W pozostałym zakresie badań (pozostałe badane wskaźniki) wody powierzchniowe odpowiadały I i II klasie jakości.

W analizie badań odniesiono się do nieobowiązującego obecnie ww. rozporządzenia jako do klasyfikacji pomocniczej, z uwagi na brak innych możliwości odniesienia.

W odniesieniu do badań monitoringowych z I i II półrocza 2007 roku stan wód powierzchniowych nie uległ poprawie.

Jakość wód powierzchniowych ze względu na zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) jest gorsza w I półroczu i ulega poprawie w II półroczu. Związane jest to z sezonowością prowadzonych badan. W I półroczu badania prowadzone są w czerwcu, przy wzmożonym zakwicie glonów i innych substancji organicznych w zamkniętym akwenie zastoiska wodnego. Badania w II półroczu wykonywane są w listopadzie gdzie warunki atmosferyczne wykluczają zjawisko zakwitania wody.

Monitoring wód podziemnych

W system sieci monitoringowej wód podziemnych na składowisku w Mątowach Małych wchodzą 3 piezometry badawcze:

- P1 (piezometr na dopływie wód podziemnych),
- P2 (piezometr na odpływie wód podziemnych),
- P3 (piezometr na odpływie wód podziemnych).

Zakres badań wód podziemnych określono dla tych samych wskaźników, jak dla wód powierzchniowych, a więc:

- pomiar poziomu wód podziemnych;
- odczyn pH;
- przewodność elektrolityczna właściwa;
- zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO);
- zawartość metali ciężkich: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg;
- suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Na podstawie badań laboratoryjnych próbek wód w I półroczu 2008 roku odciekowych nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych

wskaźników. Wartości badanych wskaźników kwalifikowały wody podziemne we wszystkich piezometrach do I i II klasy jakości wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284).

W analizie badań odniesiono się do nieobowiązującego obecnie ww. rozporządzenia jako do klasyfikacji pomocniczej, z uwagi na brak innych możliwości odniesienia.

Jakość wód podziemnych jest zatem dobra co świadczy o znikomym wpływie składowiska na ten element środowiska.

Monitoring gazu składowiskowego

Monitoring gazu składowiskowego na składowisku w Mątowach Małych prowadzony jest w oparciu o jedną studzienkę odgazowująca S1.

W ramach prowadzonego monitoringu prowadzone są oznaczenia: objętości, zawartości metanu, zawartości dwutlenku węgla oraz zawartości tlenu.

Skład gazu w I półroczu 2008 roku charakteryzował się stężeniem % tlenu na poziomie 20,7 % obj., stężeniem % dwutlenku węgla na poziomie <0,1 % obj. oraz stężeniem % metanu na poziomie <0,1 % obj.

Wynika z tego zatem, że praktycznie nie wykryto emisji substancji do atmosfery, co związane jest z brakiem oddziaływania na środowisko.

Monitoring osiadania powierzchni składowiska

Monitoring osiadania powierzchni składowiska polega na kontrolowaniu raz w roku osiadania powierzchni składowiska w oparciu o ustalone repery (pomiar rzędnej terenu przy studni odgazowującej względem obudowy piezometru P3).

3.4.2. Składowisko odpadów komunalnych w Tczewie - ul. Rokicka

Składowisko odpadów komunalnych w Tczewie przy ul. Rokickiej, to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (IN).

Właścicielem składowiska jest Miasto Tczew, natomiast zarządzający składowiskiem to Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. (z siedzibą w Tczewie przy ul. Rokickiej 16).

Zgodnie z założeniami planistycznymi gospodarki odpadami (Krajowym planem gospodarki odpadami oraz wojewódzkim planem gospodarki odpadami) składowisko w Tczewie będzie docelowo elementem międzygminnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO) pn. Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Tczew, którego przyszłą strukturę i funkcjonowanie opisano w dalszej części rozdziału.

Po zamknięciu składowiska w m. Mątowy Małe, firmy zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych z terenu Gminy Miłoradz wywożą zmieszane odpady komunalne na składowisko w Tczewie.

Składowisko odpadów położone jest w zachodniej części miasta, w odległości około 3 km od centrum. Istniejące składowisko odpadów komunalnych jest ogrodzone siatką o wysokości około 3,5 m, oraz jest wyposażone w plac recyklingu o utwardzonej nawierzchni. Składowisko odpadów zajmuje łącznie obszar o pow. 36,3 ha, przy czym powierzchnia wykorzystana zajmuje 6,76 ha:

- część nieeksploatowana o powierzchni 1,6 ha określana jako „składowisko stare", o szacunkowej objętości odpadów – 100 tys. m^3; ta część w 2000 roku została poddana rekultywacji.
- obecnie eksploatowana część tzw. „nowe składowisko" o powierzchni 6,76 ha; nie posiada ona uszczelnienia, powstające odcieki nie są zagospodarowywane a gaz składowiskowy jest emitowany do atmosfery za pośrednictwem 13 studni odgazowujących z zainstalowanymi biofiltrami. Całkowita pojemność kwatery, obejmująca część wyłączoną z eksploatacji i obecnie eksploatowaną szacowana na ok. 1 114 tys. m^3, przy założonej rzędnej korony kwatery odpadów - 51,8 m n.p.m.
- Pozostała powierzchnia w ramach składowiska stanowi obszar rezerwowy do celów rozbudowy.

Wyposażenie składowiska stanowią:

- zaplecze socjalne w budynku wagi,
- obiekt warsztatowy,
- elektroniczna waga samochodowa,
- brodzik do dezynfekcji kół samochodów dowożących odpady,
- kompaktor K 34 MK.

Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o., będący zarządzającym składowiskiem odpadów w Tczewie, posiada pozwolenie zintegrowane wydane przez Wojewodę Pomorskiego nr SR/S.IX.6619/11/2007 z dnia 22.08.2007 r.

Obiekt składowiska na potrzeby funkcjonowania w ramach Zakładu Zagospodarowania Odpadów zostanie zmodernizowany i rozbudowany.

3.4.3. Składowisko odpadów komunalnych w Linowcu (Gm. Starogard Gdański)

Składowisko odpadów komunalnych w Linowcu jest to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (IN).

Właścicielem składowiska jest Miasto Starogard Gdański, natomiast zarządzający składowiskiem jest STARKOM Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Usług komunalnych ze Starogardu Gdańskiego.

Składowisko zlokalizowane jest na gruntach miejscowości Linowiec na terenie Gminy Starogard Gdański.

Składowisko w Linowcu położone jest poza zasięgiem terytorialnym Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew, do którego przystąpiła Gmina Miłoradz.

Z terenu Gminy na składowisko w Linowcu zadeklarowała wywóz odpadów firma ZGKiM z Malborka.

Z uwagi na uwarunkowania prawne, terytorialne i inne czynniki regionalnej polityki gospodarki odpadami ilość odpadów na to składowisko może być przypuszczalnie bardzo mała.

W związku z powyższym nie rozszerzono dalszej analizy składowiska w Linowcu.

3.4.4. Zakłady Zagospodarowania Odpadów (ZZO)

Zgodnie z wytycznymi Krajowego planu gospodarki odpadami 2010, podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców. Zakłady zagospodarowania odpadów powinny stanowić regionalne jednostki organizacyjne, które będą realizowały kompleksową gospodarkę odpadami komunalnymi. Zakłady zagospodarowania odpadów winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

- Mechaniczno - biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni;
- Składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych;
- Kompostowanie odpadów zielonych;
- Sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie);

- Zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie);
- Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalny).

Zgodnie z zapisami „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010", uchwalonego przez Sejmik Województwa Pomorskiego w dniu 24 września 2007 r., zakłada się stopniowe tworzenie rozwiązań regionalnych, opartych na uzgodnionych przez gminy schematach segregacji, odzysku, zbierania, transportu odpadów, a także ich składowania na składowiskach odpadów, wchodzących w skład zakładów zagospodarowania odpadów.

Funkcjonujące na terenie województwa pomorskiego składowiska odpadów, poza wyznaczonymi jako docelowe w Zakłady Zagospodarowania Odpadów (ZZO), proponuje się wykorzystywać zgodnie z założoną techniką i technologią do czasu wypełnienia, a następnie poddać rekultywacji, jeżeli po 31 grudnia 2009 r. spełniać będą wymogi, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. 2003 r. Nr 61, poz. 549). Składowiska odpadów nie dostosowane do powyższych wymogów do dnia 31 grudnia 2009 r. muszą zostać zamknięte.

Organizacja systemu gospodarowania odpadami winna zostać ustalona przez władze gmin wchodzących w skład regionalnych systemów organizacji, zbierania i unieszkodliwiania odpadów obsługiwanych przez poszczególne zakłady zagospodarowania odpadów. Nie uważa się za celowe lokalizowanie na terenie województwa pomorskiego nowych składowisk odpadów, jak również rozbudowanie innych składowisk odpadów niż zaproponowane jako składowiska odpadów w ramach zakładów zagospodarowania odpadów.

3.4.4.1. Regionalny System Organizacji, Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów Tczew – Zakład Zagospodarowania Odpadów Rokitki

Dla Gminy Miłoradz gospodarka odpadami komunalnymi w ramach regionalnych rozwiązań będzie prowadzona poprzez Regionalny System Organizacji, Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów Tczew (Regionalny System Gospodarki Odpadami w Tczewie), który opierał się będzie o funkcjonowanie Zakład Zagospodarowania Odpadów Rokitki.

Projektowany kompleks ma obsługiwać docelowo 238 tys. mieszkańców.

Rady Gminy Miłoradz na mocy podjętych uchwałą postanowień przystąpiła do współdziałania z innymi gminami w celu realizacji przedsięwzięcia pn. „Regionalny System Organizacji, Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów Tczew".

„Regionalny System Organizacji, Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów Tczew" obsługiwał będzie miasta Tczew, Pruszcz Gdański i Malbork oraz gminy powiatów: gdańskiego, tczewskiego, malborskiego oraz nowodworskiego. Łącznie obejmie 24 jednostki administracyjne.

Tworzenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów Rokitki jest w fazie projektowej i kompletowania dokumentacji. Trwają starania o pozyskanie funduszy na realizację z Funduszu Spójności. Planowana realizacja przewidziana jest na lata 2010 - 2013.

Regionalny ZZO Rokitki zlokalizowany ma być na ok. 36 ha i składać się z następujących instalacji:

1. Przyjęcie komunalnych odpadów zmieszanych:
    - sortownia odpadów zmieszanych (mechaniczna i ręczna),
    - przygotowanie paliwa alternatywnego z odpadu zmieszanego,
    - energetyczne wykorzystanie wytworzonego paliwa,
    - kwatery składowiska balastu.
2. Przyjęcie odpadów surowcowych:
    - doczyszczenie surowców wtórnych,
    - przetworzenie surowców wtórnych,
    - magazynowanie surowców wtórnych.
3. Przyjęcie odpadów biodegradowalnych (masy organicznej, odpadów zielonych, osadu ściekowego):
    - przygotowanie masy organicznej do unieszkodliwienia,
    - kompostowanie pryzmowe wydzielonej frakcji odpadu biologicznego,
    - waloryzacja stałych produktów procesu kompostowania,
    - magazynowanie gotowego kompostu.
4. Przyjęcie i przerób:
    - odpadów wielkogabarytowych,
    - odpadów budowlanych,
    - zużytych opon.
5. Przyjęcie i czasowe magazynowanie:
    - odpadów niebezpiecznych.

Przedsięwzięcie pn. „Regionalny system organizacji zbierania i unieszkodliwiania odpadów Tczew" zakładało również budowę węzła przyjmowania odpadów z powiatów położonych po prawej stronie Wisły – nowodworski i malborski oraz częściowego przetwarzania surowców wtórnych. Jako ewentualna lokalizacja wytypowano miejscowości Stegna Gdańska lub Nowy Staw na terenie obecnie eksploatowanego składowiska w Świerkach.

Ostateczny zakres przedsięwzięcia będzie oczywisty po zakończeniu fazy projektowej.

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010", w ramach przedsięwzięcia pn. „Regionalny system organizacji zbierania i unieszkodliwiania odpadów Tczew" przewiduje się następujące zadania:

<u>Teren A- lokalizacja w mieście Tczew</u>

- budowa sortowni odpadów surowcowych,
- budowa linii biochemicznego przetwarzania odpadów organicznych,
- budowa linii demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- budowa zaplecza socjalnego,
- budowa magazynu odpadów, niebezpiecznych/budowa nowej kwatery składowiska odpadów,
- budowa garaży i warsztatu podręcznego,
- realizacja infrastruktury technicznej,
- budowa drogi dojazdowej,
- rekultywacja istniejącego składowiska odpadów,

<u>Teren B - Lokalizacja Stegny</u>

- budowa linii segregacji i doczyszczania odpadów surowcowych,
- budowa stacji przeładunkowej odpadów,
- budowa zaplecza socjalnego,
- realizacja infrastruktury technicznej,

<u>Teren C – lokalizacja Pelplin</u>

- budowa stanowiska przetwarzania odpadów budowlanych,
- budowa składowiska odpadów budowlanych obojętnych,
- realizacja uzupełniającej infrastruktury technicznej,
- rekultywacja istniejącego składowiska w Ropuchach 1,6 ha

W ramach przedsięwzięcia planuje się również rekultywację istniejących w obrębie działania składowisk odpadów:

1. Minięta Gm. Dzierzgoń	1,6 ha
2. Malbork, ul. Ceglana	9,1 ha
3. Malbork, ul. Tczewska	6,1 ha
4. Mątowy Małe Gm. Miłoradz	1,37 ha
5. Lisewo Malborskie Gm. Lichnowy	0,47 ha
6. Świerki Gm. Nowy Staw	4,43 ha
7. Miłocin Gm. Cedry Wielkie	3,7 ha
8. Tczew Rokitki Gm. Tczew	7 ha
9. Nicponia Gm. Gniew	2,69 ha
10. Gołębiewo Wielkie Gm. Trąbki Wielkie	3,7 ha
11. Szaleniec Gm. Stare Pole	1,67 ha

Budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów Rokitki planowana jest na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne w Tczewie przy ul. Rokickiej; będzie to kompleksowy obiekt spełniający wymagania techniczne:

- przepustowość w I etapie ok. 70,0 tys. Mg/rok, a docelowo w 2019 r. ok. 82,0 tys. Mg/rok,
- nowa kwatera na odpady poprocesowe o pojemności geometrycznej wynoszącej V = 639 752 m^3;

Planowane przedsięwzięcie zostanie rozpoczęte budową nowej niecki składowiska odpadów komunalnych w Tczewie przy ul. Rokickiej. Nowa niecka składowiska zostanie uszczelniona na dnie i skarpach poprzez zastosowanie sztucznej bariery geologicznej z warstwy gliny o grubości 0,5 m oraz syntetycznej izolacji poprzez wykorzystanie geomembrany PEHD o grubości 2 mm, która dodatkowo zostanie zabezpieczona od góry geowłókniną polipropylenową. Omawiana niecka będzie odwodniona, a na dnie i skarpach zostanie ułożony drenaż wód odciekowych. Wody odciekowe zbierane w kwaterze drenażem dennym warstwowym i rurowym będą przetłaczane pompowo do zbiornika retencyjnego, który będzie miał formę otwartego zbiornika ziemnego i dodatkowo będzie uszczelniony geomembrana PEHD o grubości 2 mm oraz zabezpieczony geowłókniną i płytkami chodnikowymi. W początkowej fazie eksploatacji składowiska wody odciekowe będą wywożone ze zbiornika wozami asenizacyjnymi do miejskiej oczyszczalni ścieków. Po zrealizowaniu inwestycji wody odciekowe będą odprowadzane przykanalikiem do kanalizacji miejskiej.

Niecka składowiska zostanie zabezpieczona przed napływem wód powierzchniowych. W tym celu zastosowana będzie grobla ziemna o wysokości 2 m n.p.t. i o szerokości korony 2 m. Dno niecki będzie wyposażone w 13 studni odgazowujących.

Dodatkowo każda studnia zostanie wyposażona u wylotu w biofiltr w postaci złoża z włókien kokosowych lub z wyselekcjonowanej kory z drzew iglastych.

Ścieki sanitarne, technologiczne oraz odcieki ze składowiska odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacyjnej, natomiast ścieki deszczowe z dróg i placów po podczyszczeniu oraz ścieki opadowe z dachów odprowadzane będą do zbiornika odparowalno – przesiękowego.

W końcowej fazie realizacji przedsięwzięcia planowana jest rekultywacja istniejącej niecki składowiska. Z uwagi na brak uszczelnienia dna, przewiduje się rekultywację „systemem zamkniętym" polegającym na powierzchniowym uszczelnieniu korpusu składowiska warstwą nieprzepuszczalną, a dopiero na niej uformuje się rekultywacyjną warstwę gruntu oraz wykona się instalację odgazowującą składowisko.

3.5. DZIKIE WYSYPISKA ODPADÓW

Na terenie Gminy Miłoradz nie odnotowano istnienia dzikich wysypisk odpadów. Lokalne miejsca gdzie występują odpady są na bieżąco likwidowane przez Gminę np. w trakcie akcji „Sprzątanie Świata".

Prowadzone są systematycznie lustracje terenu Gminy, co oddziałuje pozytywnie na zachowania społeczności lokalnej. Na zachowania mieszkańców wpłynęła również zwiększona kontrola prowadzenia indywidualnej gospodarki odpadami – kontrola podpisanych przez mieszkańców umów z podmiotami odbierającymi odpady.

3.6. WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU ORAZ UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Na terenie Gminy Miłoradz, nie prowadzi się procesu unieszkodliwiania i odzysku odpadów komunalnych. Brak jest na terenie Gminy czynnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Zebrane odpady komunalne z terenu Gminy są transportowane poza granice gminy do wskazanych i opisanych w poprzednich rozdziałach (3.4) składowisk odpadów w celu ich unieszkodliwienia. Po zamknięciu składowiska w m. Mątowy Małe (Gm. Miłoradz), firmy zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych z terenu Gminy Miłoradz wywożą zmieszane odpady komunalne na składowisko w Tczewie. Natomiast na

składowisko w Linowcu (Gm. Starogard Gdański) zadeklarowała wywóz odpadów firma ZGKiM z Malborka.

Odpady komunalne wytwarzane na terenie Gminy Miłoradz są **zbierane i transportowane** przez następujące podmioty (szersza charakterystyka podmiotów i systemu zbiórki w rozdz. 3.2):

- **Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o.** ul. Gen. de Gaulle'a 70, 82-200 Malbork;
- **Sita Tczew Sp. z o.o.** ul. Targowa 4, 83-110 Tczew;
- **Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX”** w Nowym Stawie ul. Wiejska 6, 82-230 Nowy Staw.

IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH ODPADÓW

Ze względu na charakter Gminy, gdzie brak jest sektora typowo przemysłowego, można przyjąć, iż wytwarzane w Gminie odpady mają charakter głównie socjalno - bytowy.

Przystępując do porządkowania systemu gospodarki odpadami należy uwzględnić zmiany, które będą następować w kolejnych latach, a dotyczące ilości i składu odpadów powstających na danym terenie.

Głównymi elementami, które będą wpływały na zmiany ilości odpadów to:

- zmiana ilości mieszkańców,
- warunki materialne mieszkańców,
- obyczaj i kultura mieszkańców,
- wyposażenie techniczno-sanitarne mieszkań,
- rozwój ekonomiczny gminy (regionu),
- wydajność produkcji,
- pory roku.

W rozdziale III przedstawiono ilość zewidencjonowanych w 2008 r. odpadów komunalnych. Łączna ilość odpadów odebranych z terenu Gminy w roku 2008 to **419,94 Mg**. W tym **11,04 Mg** to odpady wysegregowane w postaci szkła, tworzyw sztucznych oraz makulatury, **0,3 Mg** to odpady wielkogabarytowe zebrane selektywnie oraz **0,1 Mg** to zebrane selektywnie odpady niebezpieczne (medyczne) oraz **1,5 Mg** to

zebrane odpady z parków i cmentarzy. **407 Mg** stanowią odpady komunalne zmieszane, z czego ok 360 Mg to odpady komunalne wytworzone w gospodarstwach domowych, a pozostała ilość 47 Mg to odpady komunalne wytworzone przez firmy i instytucje.

Należy jednak pamiętać, że nie wszyscy wytwórcy odpadów zostali objęci systemem zbiórki odpadów. Zorganizowany system zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych objął szacunkowo ok. 81 % mieszkańców Gminy.

Ponieważ ilość obecnie wytwarzanych odpadów powinna być punktem wyjścia do prognozy na najbliższe lata konieczne jest ustalenie (oszacowanie) rzeczywistej ilości odpadów powstających na terenie Gminy Miłoradz.

4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY

4.1.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych

Obecnie na terenie Gminy nie jest prowadzona pełna ewidencja jakościowa i ilościowa powstających odpadów. W związku z powyższym w celu wyznaczenia właściwej podstawy do dalszej analizy konieczne jest dokładne wyznaczenie składu morfologicznego odpadów i ich ilości. Wartości te są w głównej mierze uzależnione od miejsca (warunków) powstawania odpadów. Do najistotniejszych czynników kształtujących morfologię odpadów można zaliczyć rodzaj zabudowy mieszkalnej i sposób zaopatrzenia w ciepło. Wymusza to podział mieszkalnictwa Gminy na:

- mieszkalnictwo jednorodzinne (MJ), (zagrodowe), a w tym:
  - zabudowa zwarta (osiedla) z ogrzewaniem mieszanym (indywidualnym - lokalne źródło ciepła: gaz, olej, koks, węgiel) – **(MJ 1)**;
  - zabudowa rozproszona z ogrzewaniem mieszanym – **(MJ 2)** (indywidualnym - lokalne źródło ciepła: gaz, olej, koks, węgiel);
  - zabudowa zwarta (osiedla) ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło (z kotłowni grupowej) - **(MJ 3)**
  - zabudowa rozproszona ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło (z kotłowni grupowej) - **(MJ 4)**
- mieszkalnictwo wielorodzinne (MW), a w tym:
  - ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło (z kotłowni grupowej) – **(MW 5)**;

– z lokalnym źródłem ciepła (ogrzewanie mieszane z przewagą palenisk węglowych lub koksowych) – **(MW 6).**

TABELA 15 Mieszkańcy Gminy Miłoradz w poszczególnych typach zabudowy (2008 r.)

Miejscowości – liczba ludności			Typy zabudowy					
			MJ 1 zabudowa zwarta indywidualne źródło ciepła	MJ 2 zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	MJ 3 zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MJ 4 zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MW 5 zabudowa wielo-rodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MW 6 zabudowa wielo-rodzinna indywidualne źródło ciepła
1	Bystrze	210	210	-		-	-	-
2	Gnojewo	219	219	-		-	-	-
3	Kończewice	666	430	-	236	-	-	-
4	Mątowy Małe	193	193	-		-	-	-
5	Mątowy Wielkie	327	327	-		-	-	-
6	Miłoradz	1 018	668	-	350	-	-	-
7	Pogorzała Wieś	395	395	-		-	-	-
8	Stara Kościelnica	229	229	-		-	-	-
9	Stara Wieś	182	182	-		-	-	-
Gmina razem		3 439	2 853		586			

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Miłoradz, stan na 31.12.2008 r.

Poniższy model opracowano na podstawie masy nagromadzonych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych Gminy Miłoradz przy uwzględnieniu wskaźnika objęcia mieszkańców zbiórką odpadów na poziomie 81 % i uwzględnieniu masy odpadów wytwarzanych przez pozostały odsetek ludności nie objętej zbiórką odpadów (19 %).

Dla potrzeb stworzenia modelu oraz w dalszych analizach uwzględniono dane o masie wytwarzanych odpadów za rok 2008 oraz liczbę ludności z podziałem na miejscowości z 2008 roku.

TABELA 16. Model średniego składu i masy odpadów wytwarzanych przez mieszkańca Gminy z uwzględnieniem poszczególnych typów zabudowy [kg/Mk/r].

Frakcje odpadów	**MJ 1**	**MJ 2**	**MJ 3**	**MJ 4**	**MW 5**	**MW 6**
	-zabudowa zwarta indywidualne źródło ciepła	-zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	-zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła
Jednostka wagowa	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r
Domowe odpady organiczne	36,4	20,5	36,4	25,0	59,2	54,6
Papier i tektura	5,0	5,0	25,0	25,0	25,0	9,1
Szkło	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
Opakowania wielomateriałowe	1,8	1,8	2,7	1,8	2,7	1,8

Frakcje odpadów	MJ 1	MJ 2	MJ 3	MJ 4	MW 5	MW 6
	-zabudowa zwarta indywidualne źródło ciepła	-zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	-zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła
Jednostka wagowa	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r
Tworzywa sztuczne	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
Tekstylia	2,7	2,7	3,6	2,7	4,6	4,6
Odpady wielkogabarytowe	6,4	6,4	7,3	6,8	7,3	7,3
Odpady budowlane	20,5	20,5	20,5	20,5	15,9	15,9
Odpady mineralne	4,6	4,6	3,6	3,6	2,7	2,7
Metale	3,6	3,6	4,6	3,6	4,6	4,6
Drobna frakcja popiołowa	14,6	14,6	1,4	1,4	1,4	14,6
Odpady niebezpieczne	0,9	1,4	0,9	0,5	0,5	0,5
R A Z E M	**123,8**	**108,4**	**133,4**	**118,4**	**151,2**	**143,0**

Źródło: Obliczenia własne

Przy konstruowaniu modelu posłużono się metodyką i parametrami zweryfikowanymi na podstawie aktualnych danych z terenu Gminy Miłoradz. Założenia obliczeniowe oparto również na porównaniach wskaźników wytwarzania odpadów publikowanych w literaturze fachowej.

W oparciu o powyższe założenia stworzonego modelu średniego składu morfologicznego odpadów z gospodarstw domowych dokonano obliczeń ilości wytwarzania odpadów w Gminie Miłoradz uwzględniając liczbę mieszkańców zamieszkujących w wyróżnionych powyżej rodzajach zabudowy.

Poniższe tabele przedstawiają model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych Gminy.

TABELA 17. ***Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy gminy Miłoradz [Mg/r].***

Frakcje odpadów	MJ 1	MJ 2	MJ 3	MJ 4	MW 5	MW 6	Razem
	-zabudowa zwarta indywidualne źródło ciepła	-zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	-zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła	
Jednostka wagowa	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r
Domowe odpady organiczne	103,9	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	**125,26**
Papier i tektura	14,3	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	**28,96**
Szkło	39,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	**46,97**
Opakowania wielomateriałowe	5,2	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	**6,80**
Tworzywa sztuczne	39,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	**46,97**
Tekstylia	7,8	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	**9,93**
Odpady wielkogabarytowe	18,2	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	**22,45**
Odpady budowlane	58,5	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	**70,46**
Odpady mineralne	13,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	**15,12**
Metale	10,4	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	**13,06**
Drobna frakcja popiołowa	41,6	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	**42,37**
Odpady niebezpieczne	2,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	**3,13**
R A Z E M	**353,3**	**0,0**	**78,2**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**431,48**

Źródło: *Obliczenia własne na podstawie założonego modelu*

Z analizy powyżej opracowanych tabel wynika wskaźnik wytwarzania odpadów przez 1 mieszkańca Gminy Miłoradz w ciągu roku. Określono wagowe wskaźniki składu morfologicznego odpadów uwzględniając liczbę osób zamieszkującą odpowiedni rodzaj zabudowy – tabela 15.

Oszacowano, że na terenie Gminy Miłoradz w gospodarstwach domowych łącznie w ciągu roku wytwarza się około **431,48 Mg** odpadów komunalnych (przy 100 % objęciu mieszkańców zbiórka zorganizowaną).

Wskaźnik wytwarzania odpadów w gospodarstwie domowym przypadających na 1 mieszkańca Gminy Miłoradz przedstawia się następująco:
Ogółem dla mieszkańca obszaru Gminy Miłoradz:
Ok. 129,755 kg/Mk/rok

Biorąc pod uwagę powyższe dane należy stwierdzić, że w rzeczywistości mieszkańcy Gminy Miłoradz w gospodarstwach domowych wytwarzają większe ilości odpadów komunalnych niż wykazane na podstawie sprawozdań za rok 2008.

Skład morfologiczny grupy odpadów z gospodarstw domowych na terenie Gminy Miłoradz przypadający na jednego mieszkańca w ciągu roku (kg/Mk/r), przedstawia się następująco:

TABELA 18. Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych wytworzonych przez 1 mieszkańca Gminy Miłoradz [Mg/Mk/r]

Jednostka wagowa	kg/Mk/r	%	Mg/rok
Domowe odpady organiczne	37,66	29	125,26
Papier i tektura	8,71	7	28,96
Szkło	14,12	11	46,97
Opakowania wielomateriałowe	2,04	2	6,80
Tworzywa sztuczne	14,12	11	46,97
Tekstylia	2,98	2	9,93
Odpady wielkogabarytowe	6,75	5	22,45
Odpady budowlane	21,18	16	70,46
Odpady mineralne	4,55	4	15,12
Metale	3,93	3	13,06
Drobna frakcja popiołowa	12,74	10	42,37
Odpady niebezpieczne	0,94	1	3,13
R A Z E M	**129,73**	**100**	**431,48**

Źródło: Obliczenia własne

Szacuje się, że systemem zbiórki odpadów komunalnych na terenie Gminy Miłoradz w 2008 r. było objętych **ok. 81 %** mieszkańców Gminy.

Część powstających odpadów jest unieszkodliwiana bezpośrednio jeszcze w gospodarstwie domowym. Niestety owe unieszkodliwianie odbywa się często w niewłaściwy sposób (spalanie, zakopywanie, wywożenie na dzikie wysypiska). Przypuszcza się, iż w rzeczywistości skala tego zjawiska jest jeszcze większa w związku

z powszechnie stosowaną praktyką mieszkańców wsi, spalających odpady w piecach c.o., zwłaszcza w zabudowie zagrodowej jednorodzinnej.

Odpady organiczne, zwłaszcza wytwarzane w gospodarstwach rolnych, są „u źródła" przeznaczane do kompostowania. Jednak odpady tego typu powstające w zabudowie wielorodzinnej, trafiają do pojemników na odpady komunalne i dalej na składowisko odpadów.

Do dalszych analiz przyjęto, że w gospodarstwach domowych Gminy Miłoradz powstaje **431,48 Mg** odpadów komunalnych rocznie tj. **(ok. 130 kg/Mk/r).**

4.1.2. Łączna szacowana ilość powstających odpadów

Na podstawie dokonanych powyżej szacunków powstających w różnych sektorach odpadów określono łączną ich ilość (tabela 18). Będzie ona podstawą do przeprowadzenia prognozy ich zmian w przyszłości.

Przyjmując oszacowaną łączną ilość odpadów powstających na terenie Gminy Miłoradz oraz liczbę mieszkańców można wyznaczyć wskaźnik nagromadzenia odpadów przypadający na jednego mieszkańca – **130 kg/Mk/r**. Należy jednak pamiętać, że jest to współczynnik, na który składają się wszystkie rodzaje odpadów w tym głównie komunalne z gospodarstw domowych.

4.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW

4.2.1. Założenia

Aby niniejszy Plan mógł być pełny, konieczne jest przeprowadzenie prognozy dotyczącej ilości oraz zmiany składu morfologicznego odpadów. Za podstawę do dalszych wyliczeń przyjęto ilości odpadów określone dla 2008 roku. Prognozę zmian ilości odpadów przeprowadzono na okres 8 lat (2008 - 2011 i 2012 - 2015) z założeniem, że rok 2008 jest rokiem bazowym.

W analizowanym okresie czasu zapewne nastąpią zmiany w ilości i składzie morfologicznym odpadów wytwarzanych przez mieszkańców Gminy Miłoradz.

Podstawowymi czynnikami, które mogą spowodować zmiany są: zmiana liczby ludności Gminy, wzrost gospodarczy, a przez to zwiększenie konsumpcji, zwiększenie ilości zużywanych opakowań, rozwój przemysłu, zwiększenie ilości wytwarzanych osadów ściekowych, zmiana systemu ogrzewania, zmiany przepisów prawnych w dziedzinie gospodarowania odpadami oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa Gminy.

Biorąc pod uwagę zmiany zachodzące w liczbie ludności Gminy Miłoradz na przestrzeni minionych lat, spodziewać się nie należy wzrostu. Przyjęto zatem do analiz, że liczba ludności w kolejnych latach będzie na stałym niezmiennym poziomie.

Poniższa tabela przedstawia dynamikę zmian liczby ludności w okresie 7 lat.

TABELA 19. Wieloletnia analiza liczby ludności w gminie Miłoradz

Rok	Liczba mieszkańców	Przyrost liczby mieszkańców	Procentowy przyrost/spadek liczby mieszkańców
2002	3 518	-7	-0,20
2003	3 540	22	0,63
2004	3 517	-23	-0,65
2005	3 508	-9	-0,26
2006	3 491	-17	-0,48
2007	3 455	-36	-1,03
2008	**3 439**	-16	-0,46

Źródło: dane GUS - BDR wg faktycznego miejsca zamieszkania stan na dzień 31.XII. oraz Urzędu Gminy Miłoradz (stan na 31.XII.2008 r.).

Dla okresu perspektywicznego przyjęto brak wzrostu liczby ludności w skali roku – założono liczbę ludności na stałym poziomie.

Gmina, pod względem rozwoju gospodarczego nie posiada znaczących, wyróżniających cech. Jest to gmina typowo rolnicza, z miejscowością, stanowiącą lokalny ośrodek życia gospodarczego i kulturalnego.

Rządowe prognozy przewidują spadek PKB w najbliższych latach do poziomu ok. 5 % rocznie. Zdecydowanie trudniej jest przewidzieć jego tendencje wzrostu czy spadku w dłuższej perspektywie czasowej. Biorąc jednak pod uwagę światową sytuację gospodarczą mającą znamiona kryzysu, można spodziewać się obniżenia poziomu wzrostu gospodarczego także i w Polsce. Zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym w perspektywie zależeć będą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług na terenie Gminy.

Doświadczenia wskazują, że na każde 1 % wzrostu PKB przypada 2 % wzrost ilości wytwarzanych odpadów.

W najbliższej przyszłości (lata 2008 - 2010) zakłada się utrzymanie obecnego poziomu wytwarzania odpadów lub nieznaczny jego wzrost, co podyktowane jest przede wszystkim nie wzrastającą liczbą ludności.

Ponadto, poza wymienionymi tendencjami, ilość odpadów będzie zależała także od takich (trudnych nawet do oszacowania) czynników jak:

- rozwój gminy czy wręcz jej pewnych obszarów,
- struktura zamieszkania – zgodnie z ogólnokrajowymi zmianami część ludności w najbliższych latach zmieni miejsce zamieszkania przechodząc z terenów wiejskich do miast. Także struktura zamieszkania w miastach ulega zmianom. Wydaje się prawdopodobne, że część tzw. klasy średniej wraz ze wzrostem zamożności będzie zmieniała miejsce zamieszkania z wielorodzinnego na jednorodzinne,
- struktura zaopatrzenia w ciepło – cześć mieszkańców może zmienić sposób ogrzewania własnych posesji, przechodząc na ogrzewanie inne niż węglowe. Jednak zmiany te będą w dużej mierze uzależnione od atrakcyjności finansowej poszczególnych rodzajów ogrzewania.

Prognoza powinna obejmować także zmiany składu morfologicznego na przestrzeni rozpatrywanego okresu czasu. Ocena zmian składu morfologicznego odpadów jest znacznie trudniejsza od szacowania zmian ich ilości. Pośrednio działać tu będą wszystkie wymienione powyżej czynniki. Jednak decydujące znaczenie będzie tu miał poziom zamożności społeczeństwa i związany z nim model konsumpcyjny. Nie bez znaczenia będzie tu też kształtowanie się poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Dzięki niemu mogą występować na szerszą skalę pewne zjawiska wpływające na skład morfologiczny odpadów. Możliwe jest, iż mieszkańcy świadomie będą sięgać po produkty w opakowaniach szklanych, rezygnując przy tym z opakowań z tworzyw sztucznych. Edukacja ekologiczna może być istotnym źródłem nowej mody zachowań ekologicznych.

Jakkolwiek czynniki te wpływać będą na zmianę składu morfologicznego nie sposób ocenić skali i zakresu działania tych czynników. Generalnie przypuszczać należy, że nastąpi wzrost ilości odpadów komunalnych cechujący się następującymi zmianami w składzie morfologicznym:

- *wzrost ilości papieru i tektury (nasilenie się akcji promocyjnych, informacyjnych),*
- *wzrost ilości opakowań szklanych przy jednoczesnym spadku opakowań plastikowych (propagowanie opakowań wielorazowych),*
- *zmniejszenie się drobnej frakcji nieorganicznej (popiołu i żużla) - zmiana sposobu ogrzewania,*
- *wzrost frakcji organicznej – (odpady ogrodowe) zmiana użytkowania na posesjach jednorodzinnych (zmniejszenie powierzchni ogródków przydomowych na rzecz zwiększenia powierzchni trawiastych),*
- *wzrost ilości odpadów żywnościowych i tekstyliów zawartych w odpadach komunalnych z racji wzrostu zamożności społeczeństwa.*

W sektorze gospodarczym można także spodziewać się zmian w składzie powstających odpadów. Zmiany te będą jednak zauważalne głównie w odniesieniu do całej gospodarki niż do poszczególnych jej dziedzin, czego oczywiście też nie należy wykluczać.

W sektorze rolno - spożywczym w związku z jego reorganizacją (zmiana profilu działalności z mało i średnio obszarowej na wielkoobszarową, limity produkcji) można się spodziewać wzrostu ilości odpadów zarówno pochodzących z produkcji rolnej (odpady organiczne roślinne i zwierzęce) jak i środków wspomagających samą produkcję rolną (nawozy, urządzenia techniczne). Niemniej można się także spodziewać wzrostu miejscowego zagospodarowania powstałych odpadów organicznych (np. na pasze, kompost czy energię), co w łącznym bilansie odpadów może zniwelować wzrost ilości odpadów z sektora rolno - spożywczego.

Zmiany składu morfologicznego nie powinny wpłynąć na sposób prowadzonej gospodarki odpadami bowiem podstawowym elementem, na który projektowany będzie system jest ilość odpadów. System ten powinien jednocześnie zakładać etapowość realizacji i modułowość rozbudowy. Przy takim założeniu wprowadzanie koniecznych zmian wynikających ze zmiany składu morfologicznego (np. konieczność zagospodarowania większej ilości danej frakcji odpadów) powinno być realizowane bez większych problemów.

Z uwagi na różnicę zmian w ilości odpadów z różnych źródeł, prognozę szczegółową przeprowadzono w stosunku do ilości odpadów pochodzących tylko z gospodarstw domowych.

4.2.2. Prognoza zmian ilości odpadów

Wyliczone poniżej wskaźniki i ilości odpadów prognozowane w najbliższych latach trzeba traktować jako orientacyjne, służące głównie określeniu skali problemu. Wyliczone wskaźniki dotyczące odpadów komunalnych z gospodarstw domowych powinny służyć głównie zapewnieniu odpowiednich środków technicznych wynikających ze wzrostu ilości odpadów w kolejnych latach (np. miejsce na składowisku, instalacje do odzysku, sprzęt techniczny do obsługi systemu zbiórki, stworzenie nowych punktów odbioru odpadów).

4.2.2.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych

W tabeli 20 przedstawiono prognozowane zmiany ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych z gospodarstw domowych zgodnie z przyjętymi wcześniej założeniami.

TABELA 20. ***Zmiany ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie gminy Miłoradz w prognozowanym okresie czasu.***

Frakcje odpadów	Lata prognozy							
	2008 bazowy	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Domowe odpady organiczne	125,26	126,5	127,8	129,1	130,3	131,6	130,3	129,0
Papier i tektura	28,96	29,3	29,5	29,8	30,1	30,4	30,1	29,8
Szkło	46,97	47,4	47,9	48,4	48,9	49,4	48,9	48,4
Opakowania wielomateriałowe	6,80	6,9	6,9	7,0	7,1	7,1	7,1	7,0
Tworzywa sztuczne	46,97	47,4	47,9	48,4	48,9	49,4	48,9	48,4
Tekstylia	9,93	10,0	10,1	10,2	10,3	10,4	10,3	10,2
Odpady wielkogabarytowe	22,45	22,7	22,9	23,1	23,4	23,6	23,4	23,1
Odpady budowlane	70,46	71,2	71,9	72,6	73,3	74,1	73,3	72,6
Odpady mineralne	15,12	15,3	15,4	15,6	15,7	15,9	15,7	15,6
Metale	13,06	13,2	13,3	13,5	13,6	13,7	13,6	13,5
Drobna frakcja popiołowa	42,37	42,8	43,2	43,6	44,1	44,5	44,1	43,6
Odpady niebezpieczne	3,13	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,3	3,2
R A Z E M	431,48	435,8	440,1	444,6	449,0	453,5	449,0	444,5
kg/Mk/rok	129,78	126,72	127,99	129,27	130,56	131,87	130,55	129,24

Źródło: Obliczenia własne

4.2.2.2. Odpady spoza gospodarstw domowych

Zmiany w ilości odpadów komunalnych odebranych spoza gospodarstw domowych, tzn. z firm i instytucji znajdujących się na terenie Gminy ulegną w najbliższym czasie podobnemu wzrostowi jak ilość odpadów z gospodarstw domowych.

Na podstawie analizy ilościowej odpadów w 2008 roku, oszacowano, że ilość odpadów komunalnych zmieszanych pochodzących z firm i instytucji na terenie Gminy wynosi ok. 12 % wszystkich odebranych odpadów. Odsetek tych odpadów będzie się kształtował również na poziomie 12 % w kolejnych latach.

Jeśli na terenie Gminy powstaną nowe, duże podmioty gospodarcze ilość odpadów odebranych z tego sektora może ulec zwiększeniu.

V. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI

5.1. ZAŁOŻENIA POLITYKI GOSPODARKI ODPADAMI

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę obecnego stanu gospodarki odpadami oraz prognozę zmian ilościowych i jakościowych w przeciągu 8 najbliższych lat.

Gospodarka odpadami na terenie Gminy Miłoradz powinna spełniać wymogi i być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa oraz założeniami planów gospodarki odpadami wyższego szczebla - Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Malborskiego, Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010 oraz Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

5.2. ZADANIA STRATEGICZNE, CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MIŁORADZ

W celu usprawnienia gospodarki odpadami na terenie Gminy konieczne jest ustalenie głównych zasad gminnej polityki odpadowej w odniesieniu do poszczególnych jej elementów. Wymaga to wyznaczenia:

- **celów strategicznych** – cel po osiągnięciu którego, nastąpić ma poprawa danego elementu gospodarki odpadami, stanowiący ostateczny efekt podejmowanych działań;
- **kierunków działań** – kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych;
- **zadań realizacyjnych** – konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków, a tym samym celów strategicznych. Działania te mają charakter długookresowy i winny być realizowane aż do osiągnięcia założonego celu. Z uwagi na długi okres „dochodzenia" do wyznaczonego celu, z zaproponowanych zadań należy określić zadania priorytetowe do realizacji jako najpilniejsze.

5.2.1. Zadania strategiczne na terenie na terenie Gminy Miłoradz

Biorąc pod uwagę założenia wynikające z planów wyższego rzędu **określono cele strategiczne** oraz kierunki działań gospodarki odpadami dla Gminy Miłoradz:

1. ***OBJĘCIE OBSŁUGĄ WSZYSTKICH MIESZKAŃCÓW GMINY W OKRESIE DO 2012 ROKU:***
   - Wykorzystania uprawnień ustawowych Gminy,
   - Zwiększenie nadzoru i kontroli nad skutecznością usług świadczonych przez firmy wywozowe.
2. ***ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW:***
   - Promowanie nowych technologii mniej odpadotwórczych w sektorze gospodarczym,
   - Wdrażanie i uświadamianie gminnemu społeczeństwu zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami.
3. ***ZMNIEJSZANIE ILOŚCI ODPADÓW KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKO:***
   - Utrzymanie lub zwiększenie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
   - Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu innych rodzajów odpadów komunalnych: odpadów ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i komunalnych osadów ściekowych.

4. ***POZYSKIWANIE ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH:***
   - Usprawnienie systemu selektywnej zbiórki odpadów,
   - Prowadzenie stałej edukacji inspirującej społeczność do selektywnego gromadzenia odpadów.
5. ***POZYSKIWANIE SELEKTYWNE INNYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH:***
   - Organizacja systemu zbiórki innych odpadów komunalnych: odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych, elektrycznych i elektronicznych, z sektora budowlanego oraz wraków pojazdów.
6. ***LIKWIDACJA DZIKICH WYSYPISK:***
   - Likwidacja dzikich wysypisk.
7. ***ZAGOSPODAROWANIE KOMUNALNYCH ODPADÓW ZMIESZANYCH:***
   - Zagospodarowanie komunalnych odpadów zmieszanych zgodnie z założeniami „Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew".
8. ***PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA – EDUKACJA EKOLOGICZNA:***
   - Promowanie zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju modelu życia mieszkańców,
   - Prowadzenie edukacji wśród osób odpowiedzialnych za planowanie i realizacje gospodarki odpadami na terenie Gminy,
   - Prowadzenie akcji informacyjno edukacyjnej wśród mieszkańców Gminy,
   - Promowanie podmiotów gospodarczych realizujących swoją działalność zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju zgodnie z koncepcją „Krajowego Planu Działań w zakresie zielonych zamówień publicznych na lata 2007 - 2009".
9. ***UWZGLĘDNIENIE PRZEDSTAWIONYCH CELÓW I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI W AKTACH PRAWA MIEJSCOWEGO***

5.2.2. Cele i kierunki działań

Podstawowym obecnie sposobem postępowania z odpadami na terenie Gminy Miłoradz jest ich zbieranie i transport, a następnie składowanie na składowiskach odpadów komunalnych. Firmy świadczące usługi w zakresie wywozu odpadów komunalnych z terenu Gminy prowadzą również system zbierania w celu przekazania do recyklingu odpadów opakowaniowych (szkło, tworzywa sztuczne) oraz odpadów wielkogabarytowych w tym zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Zgodnie z założeniami zawartymi w planach wyższego rzędu istniejący system gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz powinien zostać, co najmniej rozbudowany. Gmina powinna kontynuować działania organizacyjne dotyczące gospodarki odpadami związane ze stworzeniem regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów. Należy również rozpatrzyć wdrożenie nowych elementów systemu gospodarki odpadami, które mogłyby znacząco wpłynąć na polepszenie sytuacji Gminy w tym zakresie. W tym zakresie należy rozpatrzyć usprawnienie i zmodernizowanie selektywnej zbiórki odpadów w tym także odpadów niebezpiecznych.

5.2.2. Limity odzysku

Wyznaczone w Wojewódzkim i Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami limity odzysku poszczególnych frakcji odpadów determinują działania zmierzające do ich spełnienia w systemie gospodarki odpadami Gminy Miłoradz. Posłużono się wskaźnikami limitów odzysku z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami. Przedstawiają się one następująco:

ODPADY KOMUNALNE

W grupie odpadów komunalnych limitami odzysku objęto odpady komunalne ulegające biodegradacji. Dla tego rodzaju odpadów założono zmniejszenie ich ilości kierowanej na składowisko tak, aby nie było składowanych:

- w 2010 r. więcej niż 75 %,
- w 2013 r. więcej niż 50 %,
- w 2020 r. więcej niż 35 %,

wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulęgających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych na danym terenie.

ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB

Zakłada się do 2010 roku całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB.

Po roku 2010 zakłada się likwidację zinwentaryzowanych odpadów PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

OLEJE ODPADOWE

Zakłada się selektywne zbieranie i odzysk olejów odpadowych. Dla olejów odpadowych w latach 2007 - 2014 poziom odzysku powinien być utrzymany co najmniej na poziomie 50 %, natomiast poziom recyklingu na 35 %.

ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

W zakresie zbierania i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów zakłada się osiągnięcie poziomów określonych obowiązującym stanem prawnym opisanym poniżej.

W okresie od 2007 r. do 2010 r. należy osiągnąć; co najmniej poziomy odzysku i recyklingu, zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90 poz. 607).

Osiągniecie poziomów odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. 2007 r. Nr 109 poz. 752).

TABELA 21. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów

L p.	Rodzaj baterii i akumulatorów, z których powstał odpad	2008		2009	
		Poziom %			
		odzysk	recykling	odzysk	recykling
1.	Akumulatory kwasowo - ołowiowe	Wszystkie zgłoszone	Wszystkie zebrane	Wszystkie zgłoszone	Wszystkie zebrane
2.	Akumulatory niklowo - kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60
3.	Akumulatory niklowo - kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40
4.	Akumulatory niklowo - żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40	40	40
5.	Akumulatory niklowo - żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	18	18	20	20

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010 na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. 2007 Nr 109 poz. 752).

W okresie od 2010 do 2018 roku stawia się następujące cele:

- osiągnięcia poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r.

w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.09.2006 r., str. 1-14)), tj.:

- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25 % do 2012 r.,
- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45 % do 2016 roku,
- minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65 % średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo – kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.),
- minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75 % średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo - kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.),
- minimalnego poziomu recyklingu 50 % średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2011 r.),

➢ od 2008 roku ustanowienie zakazu wprowadzenia do obrotu:

- wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005 % wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2 % wagowo,
- baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002 % wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w: systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym, sprzęcie medycznym, elektronarzędziach bezprzewodowych,

➢ osiągnięcie następujących minimalnych poziomów zbierania zużytych przenośnych baterii i akumulatorów:

- 25 % do dnia 26 września 2012 r.,
- 45 % do dnia 26 września 2016 r.

ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE

W zakresie odpadów medycznych i weterynaryjnych zakłada się:

- Zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania,

- Zapewnienie funkcjonowania na terenie województwa pomorskiego instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych.

POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Dla tego rodzaju odpadów zakłada się zapewnienie sieci zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpowiednich mocy przetwórczych stacji demontażu.

Wskazane limity dla tych odpadów to uzyskanie poziomów odzysku i recyklingu w odniesieniu do mas własnych pojazdów przyjętych w kraju do stacji demontażu w skali roku:

- dla pojazdów wyprodukowanych prze 1 stycznia 1980 roku osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75 % i 70 %,
- dla pozostałych pojazdów:
  - w okresie do dnia 31 grudnia 2014 r. osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 85 % i 80 %,
  - od 1 stycznia 2015 r. osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 95 % i 85 %.

ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

Dla odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zakłada się w skali kraju:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
  - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
    - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
  - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
    - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu,

- dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
  - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu,
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych – poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp;

➢ osiągnięcie do 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Dla odpadów zawierających azbest zastosowanie powinno znaleźć ogólne założenie usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 roku zgodnie z programem „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" (przyjętym 14 maja 2002 r. przez Radę Ministrów).

ZUŻYTE OPONY

Od 1 lipca 2003 r. obowiązuje zakaz składowania całych opon, a od 1 lipca 2006 r. opon pociętych. Na producentów i importerów nałożony został obowiązek odzysku zużytych opon. Wojewódzki plan gospodarki odpadami stawia za cel zwiększenie poziomu zbierania zużytych opon, nie określa jednak limitów i zakresów czasowych. Według Krajowego planu gospodarki odpadami limity te przedstawiają się następująco:

TABELA 22. Poziomy odzysku opon.

2007		2008		2009	
odzysk	**recykling**	**odzysk**	**recykling**	**odzysk**	**recykling**
75 %	15 %	85 %	15 %	100 %	20 %

Źródło: Krajowy plan gospodarki odpadami 2010.

ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

Ta grupa odpadów powstaje głównie w wyniku prac w budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym oraz w drogownictwie i kolejnictwie. W nadchodzących latach przewidywany jest wzrost ilości wytwarzanych odpadów z tej grupy. Celem nadrzędnym jest aby w 2010 roku odzysk osiągnął poziom 50 %.

KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

Jako podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi na okres do 2014 r. wskazuje się:

- ograniczenie składowania osadów,
- zwiększenie ilości osadów unieszkodliwianych metodami termicznymi,
- odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego,
- wykorzystanie rolnicze przy dotrzymaniu wymogów jakościowych.

Dla osadów ściekowych od 2015 roku zakłada się całkowite wyeliminowanie składowania osadów ściekowych.

ODPADY OPAKOWANIOWE

Cele nadrzędne w gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie do 2014 r. to:

- zmniejszenie udziału odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych,
- wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.

Zgodnie z wymaganiami prawnymi zakłada się następujące roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w określonych okresach czasowych.

TABELA 23. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 roku

Lp.	Rodzaj opakowania	2008 r.		2010 r.		2012 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opakowania – ogółem	50	27	53	35	57	45	60	55
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	16 [1)]	-	18 [1)]	-	20 [1)]	-	22,5 [1)]
3.	Opakowania z aluminium	-	41	-	45	-	48	-	50
4.	Opakowania ze stali	-	25	-	33	-	42	-	50
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	49	-	52	-	56	-	60
6.	Opakowanie ze szkła	-	39	-	43	-	49	-	60
7.	Opakowania z drewna	-	15	-	15	-	15	-	15

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i pouŜytkowych (Dz. U. Nr 109, poz. 752).

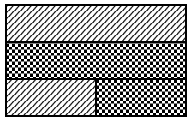
1) do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

5.3. HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH

Określone w niniejszym rozdziale cele i kierunki działań dla Gminy Miłoradz, mają doprowadzić do stworzenia sprawnie funkcjonującego systemu gospodarki odpadami. Przyjęty model gospodarki wynikający z uwarunkowań formalnych, technicznych i ekonomicznych wyznacza do realizacji konkretne zadania. Dzięki nim będzie możliwe osiągnięcie wyznaczonych celów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620). w niniejszym planie gospodarki odpadami wskazuje się krótkoterminowy plan działań obejmujący okres 4 lat oraz długoterminowy program strategiczny, obejmujący okres 8 lat.

W dalszej części dokumentu przedstawiono harmonogram w formie tabelarycznej określający zadania z podziałem na długookresowe i krótkookresowe:



Zadania krótkookresowe (do 2011)
Zadania długookresowe (2012 - 2015)
Zadania do realizacji w okresie 2008 - 2015

W związku z szerokim zakresem koniecznych przedsięwzięć, zadania te powinny być realizowane w sposób etapowy. W pierwszej kolejności powinny być realizowane te zadania, dzięki którym nastąpi najszybsza poprawa dotychczasowego stanu gospodarki na terenie Gminy, czyli zadania krótkookresowe. W dalszej kolejności realizowane powinny być zadania, których wykonanie pozwoli na całościowe osiągnięcie, w wyznaczonej perspektywie czasowej, założonych celów strategicznych, czyli zadania długookresowe.

W harmonogramach realizacyjnych przygotowanych dla Gminy Miłoradz, poszczególnym celom strategicznym, w ramach wyznaczonych kierunków działań, przyporządkowano konkretne zadania z określeniem czasu ich realizacji i instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować. Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna, czy zadania kontrolne, będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko i długoterminowego (m.in. jako zadania ciągłe).

W ramach wyznaczonych harmonogramów realizacyjnych, zadania podzielono na zadania własne Gminy i zadania koordynowane:

- **zadania własne Gminy** - przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy;
- **zadania koordynowane** - pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim, bądź centralnym.

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie gospodarką odpadami Gminy Miłoradz przy pomocy Planu Gospodarki Odpadami wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Planu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy pełnią w odniesieniu do Planu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest **funkcja regulacyjna**, na którą składają się akty prawa lokalnego - uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również **funkcje wykonawcze** (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne. Pożądane jest, aby władze Gminy pełniły również **funkcje**

wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój Gminy oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę systemu gospodarki odpadami, a przez to środowiska przyrodniczego.

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska i prawidłowej gospodarki odpadami należą: standardy i normy oraz wyznaczone limity ilościowe i jakościowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikacje społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Harmonogram realizacji przedstawia poszczególne zadania, z podaniem jednostek odpowiedzialnych za ich realizację.

Va. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI GMINY MIŁORADZ

Objaśnienia do harmonogramu:

	Przedsięwzięcia do realizacji w najbliższym okresie czasu (do 2011) Przedsięwzięcia do realizacji w późniejszym okresie czasu (2012 - 2015)	Czteroletni harmonogram realizacyjny
	Zadania strategiczne do realizacji w okresie 2008 - 2015	Ośmioletni harmonogram realizacyjny

Cel strategiczny: ***OBJĘCIE OBSŁUGĄ WSZYSTKICH MIESZKAŃCÓW GMINY***

Kierunek działania: **Wykorzystanie uprawnień ustawowych gminy**			
1.	Zadanie	**Wzmożenie kontroli i weryfikacja stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100 % mieszkańców gminy**	
	Jednostka realizująca	Gmina, WIOŚ	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 1,5-3 tys. zł/rok	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-prawidłowe unieszkodliwianie odpadów, -objęcie 100% mieszkańców zbiórką odpadów.	
2.	Zadanie	**Wydawanie ponagleń i nakładanie kar administracyjnych, dla właścicieli nieruchomości, którzy nie mają podpisanej umowy na odbiór odpadów komunalnych**	
	Jednostka realizująca	Gmina, WIOŚ	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 1,5-3 tys. zł/rok	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-prawidłowe unieszkodliwianie odpadów, -objęcie 100% mieszkańców zbiórką odpadów.	

Kierunek działania: **Zwiększenie nadzoru i kontroli nad skutecznością usług świadczonych przez firmy wywozowe**			
1.	Zadanie	**Kontrola i weryfikacja sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w w/w zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz ustaleń zawartych Regulaminie Utrzymania Czystości i Porządku na terenie Gminy Miłoradz.**	
	Jednostka realizująca	Gmina, WIOŚ	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 1-2 tys. zł/rok	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-ulepszenie organizacji gminnej gospodarki odpadami; -zwiększenie selektywnej zbiórki odpadów wtórnych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych, budowlanych itp. -zwiększenie ilości odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu ; -objęcie 100% mieszkańców systemem zbiórki odpadów; -prawidłowe bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie wytworzonych odpadów;	

Cel strategiczny: ***ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW***

Kierunek działania: **Promowanie nowych technologii mniej odpadotwórczych w sektorze gospodarczym**			
1.	Zadanie	**Opracowanie zasad pomocy podmiotom gospodarczym wprowadzającym nowoczesne technologie małoodpadowe oraz działania proekologiczne (doradztwo, ulgi podatkowe)**	
	Jednostka realizująca	Gmina,	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne,	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 3 tys. za opracowanie	
	Źródła finansowania	Środki własne właścicieli przedsiębiorstw, budżet gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-Zmniejszenie wytworzonych odpadów przez podmioty gospodarcze na terenie gminy;	

Kierunek działania: **Wdrażanie i uświadamianie gminnemu społeczeństwu zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami**			
1.	Zadanie	**Współpraca z Powiatem w zakresie Edukacji Ekologicznej.**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, 1-3 tys. zł/rok	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-ulepszenie organizacji gminnej gospodarki odpadami; -zwiększenie selektywnej zbiórki odpadów wtórnych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych, budowlanych itp. -zwiększenie ilości odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu ; -objęcie 100% mieszkańców systemem zbiórki odpadów; -prawidłowe bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie wytworzonych odpadów;	
2.	Zadanie	**Informowanie o ogólnych zasadach funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami – druk ulotek informacyjnych, artykuły w lokalnej prasie, informacje na gminnej stornie internetowej, eko-lekcje;**	
	Jednostka realizująca	Gmina, Powiat,	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne ok. 1-3 tys. zł/rok	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość rozdanych ulotek, ilość artykułów; - wdrożenie gminnego systemu gospodarki odpadami; -osiągnięcie limitów odzysku, objęcie 100% mieszkańców zbiórką odpadów (w tym selektywną).	
3.	Zadanie	**Informowanie o wynikach funkcjonowania systemu gospodarki odpadami na podstawie prowadzonej ewidencji (sprawozdania roczne, sprawozdania z realizacji PGO)**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne,	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-ocena osiągniętych celów i zadań założonych w gminnym planie gospodarki odpadami; -analiza ilościowa, jakościowa oraz zakres wykonanych zadań);	

Cel strategiczny: ***ZMNIEJSZANIE ILOŚCI ODPADÓW KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKO***

Kierunek działania: **Utrzymanie lub zwiększenie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych**			
1.	Zadanie	**Realizacja systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych zgodnie z założonymi działaniami w aktualizacji PGO – usprawnienie selektywnej zbiórki.**	
	Jednostka realizująca	Gmina, Przedsiębiorstwa świadczące usługi wywozu	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne	
	Źródła finansowania	Środki jednostek realizujących	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-zwiększanie ilości odpadów opakowaniowych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów zmieszanych	

Kierunek działania: **Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu innych rodzajów odpadów komunalnych: odpadów ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i komunalnych osadów ściekowych**			
1.	Zadanie	**Wdrożenie i realizacja systemu selektywnego zbierania innych odpadów komunalnych: odpadów biodegradowalnych, wielkogabarytowych, elektroodpadów, odpadów budowlanych, odpadów niebezpiecznych oraz pojazdów wycofanych z eksploatacji.**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne	
	Źródła finansowania	Środki jednostek realizujących, dotacje	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-% odpadów selektywnie zebranych z ogółu odpadów zbieranych z terenu gminy; -zwiększenie ilości odpadów poddawanych recyklingowi i odzyskowi;	

Cel strategiczny: ***POZYSKIWANIE ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH***

Kierunek działania: **Usprawnienie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych**			
1.	Zadanie	**Przeanalizowanie działania selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w kontekście ilości pojemników oraz ich rozstawienia na terenie gminy w stosunku do potrzeb społeczeństwa.**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne ,	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-Objecie selektywną zbiórką odpadów 100% mieszkańców, zwiększenie ilości odpadów pozyskanych selektywnie	
2.	Zadanie	**Promowanie i wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła" systemem workowym na terenach o rozproszonej zabudowie.**	
	Jednostka realizująca	Gmina, przedsiębiorstwa wywozowe	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, środki na zakup worków	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy i podmiotów realizujących	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Objęcie selektywną zbiórką odpadów większej ilości mieszkańców, zwiększenie ilości odpadów pozyskanych selektywnie;	

Kierunek działania: **Prowadzenie stałej edukacji inspirującej społeczność do selektywnego gromadzenia odpadów**			
1.	Zadanie	**Promowanie zachowań proekologicznych w zakresie segregacji odpadów – szczególnie segregowania „u źródła" (w gospodarstwach domowych)**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, 1-2 tys./rok	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość akcji promujących (ulotki, plakaty itp.)	

Cel strategiczny: ***POZYSKIWANIE SELEKTYWNE INNYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH***

Kierunek działania: **Organizacja systemu zbiórki innych odpadów komunalnych: odpadów biodegradowalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych, elektrycznych i elektronicznych, z sektora budowlanego oraz wraków pojazdów.**			
1.	Zadanie	**-Ustalenie i wdrożenie stałych terminów akcji zbiórki określonych odpadów (zgodnie z zaktualizowanym regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie – min. 2 razy w roku). Objęcie zbiórką na początku odpadów wielkogabarytowych i elektroodpadów a następnie rozszerzanie o inne odpady (np. odpady niebezpieczne – przeterminowane lekarstwa, baterie i akumulatory itp.)**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 – 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne 1-4 tys. zł.	
	Źródła finansowania	Środki jednostek realizujących, dotacje	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość i rodzaj zebranych odpadów (Mg i %).	
2.	Zadanie	**Organizacja stałego punktu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, elektroodpadów i innych.**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 – 2015
	Koszty realizacji	Koszty realizacyjne ok. 10 tys. zł	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość i rodzaj zebranych odpadów (Mg i %)	
3.	Zadanie	**Zintensyfikowanie informacji społeczeństwa o planowanych zbiórkach lub stałym punkcie zbiórki. Prawidłowe zewidencjonowanie zebranych odpadów.**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 – 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, 1-2 tys. zł	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania. Ilość przekazanych ulotek i informacji. Objęcie systemem selektywnej zbiórki innych odpadów komunalnych oraz zwiększenie ilości pozyskiwanych odpadów wyselekcjonowanych.	

4.	Zadanie	**Współpraca z firmami wywozowymi odpady z terenu gminy w zakresie organizacji i realizacji zbiórki innych odpadów komunalnych.**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne ok. 0,5-1 tys. zł.	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania – współpraca / podpisane umów na usługę organizacji i zbiórki odpadów komunalnych zbieranych selektywnie. Objęcie systemem selektywnej zbiórki innych odpadów komunalnych oraz zwiększenie ilości pozyskiwanych odpadów wyselekcjonowanych.	
5.	Zadanie	**Organizacja systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych na terenie gminy (system pojemnikowy, workowy) w celu osiągnięcia limitów wyznaczonych w Regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie.**	
	Jednostka realizująca	Gmina, Firma wywozowa	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 – 2015
	Koszty realizacji	Koszt pojemnika na odpady organiczne lub worków;	
	Źródła finansowania	Środki własne osób prywatnych	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania, zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska (osiągnięcie limitów).	
6.	Zadanie	**Rozpowszechnienie technologii kompostowania wśród mieszkańców w zabudowie jednorodzinnej - rozproszonej *– opracowanie systemu zagospodarowania odpadów organicznych poprzez wykorzystywanie kompostowników przydomowych (doradztwo, porady)* - informacje na gminnej stronie internetowej o technologiach i sposobach przydomowego kompostowania bioodpadów**	
	Jednostka realizująca	Gmina, Mieszkańcy Gminy	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	ok. 8 tys. zł/rok	
	Źródła finansowania	Koszty administracyjne i koszty własne jednostek realizujących (mieszkańców)	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania, zwiększenie odzysku odpadów; zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych w odpadach komunalnych zmieszanych, obniżenie kosztów wywozu odpadów;	

7.	Zadanie	**Wdrożenie zbiórki odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - przekazywanie informacji o punktach odbioru odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, - realizowanie akcji zbiórki elektro-odpadów w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych w systemie akcyjnym lub w stałym punkcie.**	
	Jednostka realizująca	Gmina, Środki własne mieszkańców	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętej umowy ze zleceniobiorcą	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych w środowisku; -% odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogólnej ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy;	
8.	Zadanie	**Wskazanie mieszkańcom możliwości wynajęcia pojemnika otwartego powyżej 1000l na odpady budowlane; - przekazywanie selektywnie zebranych odpadów budowlanych na składowisko odpadów na cele wykonania przesypki warstw odpadów.**	
	Jednostka realizująca	Gmina, Podmiot odbierający odpady budowlane	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, koszty podmiotu realizującego odbiór, koszty mieszkańców;	
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-Prawidłowe gospodarowanie odpadami, odzysk odpadów. -zwiększenie ilości odpadów zebranych selektywnie;	
9.	Zadanie	**Wskazanie firm działających w zakresie odzysku i unieszkodliwiania wraków pojazdów (przekazanie danych teleadresowych mieszkańcom) informacje na gminnej stronie internetowej**	
	Jednostka realizująca	Gmina,	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne	
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Prawidłowe gospodarowanie odpadami, odzysk odpadów;	

10.	Zadanie	**Bieżące informowanie mieszkańców o obowiązkach zwrotu opakowań po środkach ochrony roślin i po pestycydach do punktów sprzedaży tego środka; Informowanie punktów sprzedaży o obowiązkach prawidłowego postępowania z opakowaniami po środkach ochrony roślin; Współpraca z Pomorskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w celu przekazywania informacji i edukacji zwłaszcza rolników o prawidłowym systemie zbiórki opakowań po środkach ochrony roślin.**	
	Jednostka realizująca	Gmina, Środki własne mieszkańców	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych w środowisku; Prawidłowe gospodarowanie odpadami,	
11.	Zadanie	**Organizacja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci baterii małogabarytowych prowadzonej w oparciu o punkty zbiórki np. placówki oświaty, budynek Urzędu Gminy.**	
	Jednostka realizująca	Gmina, Organizacja odzysku	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętej umowy ze zleceniobiorcą. Koszty może ponosić firma odbierająca baterie	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, Środki organizacji odbierającej baterie	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych w środowisku; Prawidłowe gospodarowanie odpadami,	
12.	Zadanie	**Zorganizowanie i utrzymanie systemu odbioru padłych sztuk zwierząt z terenu Gminy Miłoradz – zawarcie umowy na odbiór tego rodzaju odpadów z odpowiednią firmą.**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętej umowy ze zleceniobiorcą	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych w środowisku Prawidłowe gospodarowanie odpadami,	

13.	Zadanie	**Realizacja „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miłoradz”.**	
	Jednostka realizująca	Gmina, właściciele odpadów	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty realizacji inwestycji	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy i środki prywatnych właścicieli Dofinansowanie – Powiat, Gmina, a także fundusze wojewódzkie	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Prawidłowe usuwanie odpadów zawierających azbest – bezpieczeństwo mieszkańców, Zmniejszenie ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium gminy. Prawidłowe gospodarowanie odpadami,	
14.	Zadanie	**Zweryfikowanie właściwej ilości zewidencjonowanych odpadów zawierających azbest ze względu na różnice w różnych źródłach.** **Bieżąca aktualizacja ewidencji odpadów zawierających azbest;** **Przygotowanie systemu obsługi mieszkańców gminy (właścicieli odpadów azbestowych) w celu sprawnego i bezpiecznego usunięcia i unieszkodliwienia odpadów azbestowych z terenu gminy, a tym samym sprawnej obsługi mieszkańców i udzielenia im informacji o ich obowiązkach i możliwościach dofinansowania pozbycia się tego odpadu.**	
	Jednostka realizująca	Gmina, Powiat, Właściciel odpadu - mieszkaniec gminy	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne	
	Źródła finansowania	Koszty własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania - organizacja systemu gminnej gospodarki odpadami; Prawidłowe gospodarowanie odpadami,	

Cel strategiczny: ***ZAMYKANIE SKŁADOWISK GMINNYCH NIE SPEŁNIAJĄCYCH WSPÓŁCZESNYCH WYMAGAŃ TEGO TYPU SKŁADOWISK***

Kierunek działania: **Działania w zakresie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Mątowach Małych.**			
1.	Zadanie	**Wydzierżawienie składowiska odpadów zgodnie z decyzją podjętą przez Radę Gminy Miłoradz.**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
		2008 r.	
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne.	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy.	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	- pozyskanie funduszy na wykonanie dokumentacji technicznej i procesu rekultywacji składowiska odpadów. w m. Mątowy Małe.	

2.	Zadanie	**Realizacja umowy na dzierżawę składowiska odpadów w Mątowach Małych przez Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. w Tczewie. (prowadzenie rekultywacji)**	
	Jednostka realizująca	Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. w Tczewie.	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane	
	Lata realizacji	2008 - 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty związane z utrzymywaniem składowiska	
	Źródła finansowania	Środki własne jednostki realizującej;	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania.	

Kierunek działania: **Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów w Mątowach Małych.**			
1.	Zadanie	**Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Mątowach Małych zgodnie z wydanymi decyzjami, projektami rekultywacyjnymi oraz założeniami studium wykonalności „Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew”.**	
	Jednostka realizująca	Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. w Tczewie, Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	około 1 028 000 zł + 10% rezerwy wg studium wykonalności z I.2010r. (77,97 % UE i 22,03% budżet gminy)	
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących, PO IiŚ	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania - Rekultywacja składowiska odpadami, -zabezpieczenie i przywrócenie wartości przyrodniczych tego terenu;	

Kierunek działania: **Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów w Mątowach Małych.**			
1.	Zadanie	**Prowadzenie stałego monitoringu składowiska w fazie poeksploatacyjnej zgodnie z obowiązującym prawem.**	
	Jednostka realizująca	Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. w Tczewie, Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty realizacji monitoringu (zleconych badań) ok. 5 tys. zł /rok	
	Źródła finansowania	Środki własne jednostek realizujących	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Monitoring składowiska, wyniki badań, określanie wpływu składowiska na środowisko.	

Cel strategiczny: ***LIKWIDACJA DZIKICH WYSYPISK***

Kierunek działania: **Działania w zakresie przeciwdziałania powstawaniu dzikich wysypisk.**			
1.	Zadanie	**Systematyczna kontrola obszaru gminy w celu szybkiego wykrycia dzikich wysypisk odpadów w przypadku ich powstania.**	
	Jednostka realizująca	Gmina, Sołtysi, Koła ekologiczne - informacyjnie	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne.	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-Utrzymanie czystości i porządku na terenie gminy; -Likwidacja zagrożeń środowiska;	
2.	Zadanie	**Sukcesywne usuwanie miejsc odpadów**	
	Jednostka realizująca	Gmina, Koła ekologiczne - informacyjnie	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne ok. 5 tys. zł./rok	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-Bieżące utrzymywanie czystości i porządku na terenie gminy, -Zmniejszenie ilości dzikich wysypisk odpadów; -Likwidacja zagrożeń środowiska;	

Cel strategiczny: ***ZAGOSPODAROWANIE KOMUNALNYCH ODPADÓW ZMIESZANYCH***

Kierunek działania: **Zagospodarowanie komunalnych odpadów zmieszanych zgodnie z założeniami „Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew”.**			
1.	Zadanie	**Dalsza współpraca międzygminna w sprawie organizacji i realizacji „Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew” działającego w oparciu o Zakład Zagospodarowania Odpadów w Rokitkach (budowa ZZO Rokitki).**	
	Jednostka realizująca	Rada Gminy Miłoradz oraz Rady Gmin wchodzących w zakres regionalnego systemu,	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, na bieżąco uzgadniane	
	Źródła finansowania	Fundusze Gminne, Fundusz Spójności	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	1) Uporządkowanie gospodarki odpadami w regionie, 2) Realizacja zadania umożliwi Gminie Miłoradz, korzystanie z obiektu do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, a tym samym umożliwi stworzenie lepszego systemu gminnej gospodarki odpadami, polepszenie warunków obsługi mieszkańców, udoskonalenie i/lub wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, biodegradowalnych, gruzu budowlanego, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych itd.	

Cel strategiczny: ***PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA- EDUKACJA EKOLOGICZNA***

Kierunek działania: **Promowanie zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju modelu życia mieszkańców**			
1.	Zadanie	**Opracowanie Koncepcji Edukacji Ekologicznej dla Gminy Miłoradz ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowego gospodarowania odpadami**	
	Jednostka realizująca	Gmina,	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podpisanej umowy	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, dotacje, ok. 6 – 9 tys. zł za opracowanie.	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-podwyższenie standardu jakości życia mieszkańców gminy; -odczucie czystości i porządku w gminie; -ulepszenie systemu gospodarki odpadami w skali regionu i w skali lokalnej dla mieszkańców gminy	

Kierunek działania: **Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnej wśród mieszkańców oraz tworzenie proekologicznego wizerunku gminy**.			
1.	Zadanie	**Prowadzenie akcji zgodnie z Koncepcją Edukacji Ekologicznej dla Gminy Miłoradz:** - **ulotki, wykłady, festyny, artykuły w lokalnej prasie, pogadanki itp.** - **opracowanie specjalnego modułu internetowego (edukacyjnego) na gminnej stronie internetowej pn.: Gminny Serwis Ekologiczno-Informacyjny.** **Serwis ten zawierałby informacje przydatne dla mieszkańców gminy i regionu w zakresie obowiązków mieszkańców, odnośnie gospodarki odpadami i prawidłowego gospodarowania nimi.** **Serwis mógłby też posiadać formularze sprawozdawcze dla podmiotów działających w zakresie gospodarki odpadami a posiadającymi obowiązki sprawozdawcze.**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne ok. 4 - 9 tys. zł/rok ogólnie; Koszty wykonania strony internetowej ok. 10 tys. zł	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Podwyższenie świadomości ekologicznej mieszkańców jest gwarancją na zmniejszenie ilości odpadów i sprawnego funkcjonowania prowadzonego systemu gospodarki odpadami na terenie gminy	
2.	Zadanie	**Kontynuacja dotychczas prowadzonych akcji edukacyjno-informacyjnych na terenie gminy oraz innych działań z zakresu edukacji ekologicznej, np. akcji „makulatura za drzewko", akcji „Sprzątanie Świata".** **Organizacja nowych akcji np. „Najpiękniejszy ogród", „zbieramy baterie" itp.**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty organizacyjne ok. 4 - 9 tys. zł/rok ogólnie	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Podwyższenie świadomości ekologicznej mieszkańców jest gwarancją na zmniejszenie ilości odpadów i sprawnego funkcjonowania prowadzonego systemu gospodarki odpadami na terenie gminy	

Kierunek działania: **Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród osób odpowiedzialnych za planowanie i realizację systemu gospodarki odpadami na terenie gminy**			
1.	Zadanie	**Konferencje, szkolenia, wykłady, wyjazdy „techniczne" itp. - bliska współpraca z CEE (Centrum Edukacji Ekologicznej).**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne ok. 4 - 9 tys. zł/rok	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Odpowiednia wiedza na temat gospodarki odpadami urzędników gminnych jest gwarancją na właściwe planowanie i prawidłową realizację systemu gospodarki odpadami.	

Cel strategiczny: ***UWZGLĘDNIENIE PRZEDSTAWIONYCH CELÓW I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI W AKTACH PRAWA MIEJSCOWEGO***

Kierunek działania: **Opracowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami.**			
1.	Zadanie	**Opracowanie i przyjęcie aktualizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami**	
	Jednostka realizująca	Gmina – Rada Gminy	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 5,5 tys. zł za opracowanie	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania; - prowadzenie prawidłowej gminnej gospodarki odpadami;	
2.	Zadanie	**Aktualizacja Regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie o opracowane zasady gromadzenia i odbioru odpadów na terenie gminy**	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012-2015
	Koszty realizacji	ok. 4 tys. zł za opracowanie Regulaminu	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-wdrożenie poprzez Regulamin założonych w PGO zadań umożliwi osiągnięcie założonych celów i zadań; -ogólne usprawnienie gminnej gospodarki odpadami; -osiągnięcie poszczególnych limitów określonych w PGO.	

VI. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MIŁORADZ

Wyznaczone dla Gminy Miłoradz cele strategiczne powinny być realizowane przez funkcjonujący system gospodarki odpadami. Poniżej przedstawiono propozycję systemu gospodarki odpadami dla Gminy Miłoradz. Zaproponowane rozwiązania uwzględniają:

- obecny stan gospodarki odpadami na terenie Gminy,
- obowiązujące regulacje prawne oraz wytyczne dotyczące prowadzenia gospodarki odpadami na terenie powiatu, województwa i kraju.

Realizacja przedstawionych poniżej propozycji działań w poszczególnych elementach gospodarki odpadami wpłynie na poprawę jej istniejącego stanu.

6.1. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Gospodarowanie odpadami w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (art. 3 pkt. 1 - Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 ze zm.) to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Gmina Miłoradz obecnie prowadzi własną, indywidualną gospodarkę odpadami komunalnymi. Realizuje i rozwija zbiórkę odpadów wtórnych. Zmieszane odpady komunalne z terenu gminy odbierane są przez trzy firmy wywozowe działające na terenie Gminy. Odebrane odpady deponowane są na głównie na składowisku odpadów Tczew – Rokitki.

Z analizy informacji zawartych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami wynika, że Gmina Miłoradz docelowo prowadzić będzie gospodarkę odpadami w oparciu o „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew" obsługiwany przez Zakład Zagospodarowania Odpadów Rokitki. Gmina Miłoradz prowadzi współpracę z innymi gminami wchodzącymi w docelowy zakres obsługi przez ZZO Rokitki w zakresie tworzenia i organizowania systemu regionalnego. Międzygminna współpraca w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i utworzenia ZZO Rokitki ma za zadanie zapewnienie Gminie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

6.2. GROMADZENIE ODPADÓW

Gromadzenie odpadów stanowi pierwszy etap całego systemu działań, mających na celu ich usunięcie i unieszkodliwianie. Sposób gromadzenia i usuwania odpadów z miejsca ich powstawania jest niezwykle istotny i ma wpływ na czystość i ogólny

porządek w Gminie. Zbieranie odpadów to każde działanie w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu, do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

Pierwszym krokiem przy reorganizacji systemu gromadzenia odpadów jest objęcie tym systemem wszystkich wytwórców odpadów (mieszkańców, podmioty gospodarcze, instytucje). Zgodnie z obowiązującymi przepisami powstające odpady powinny być gromadzone selektywnie. Selektywna zbiórka odpadów, powinna objąć swym zasięgiem wszystkie strumienie odpadów tzn. odpadów z gospodarstw domowych, drobnego przemysłu, usług i handlu. Recykling, to najbardziej pożądana forma gospodarki odpadami. Korzyści wynikające z prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów to: redukcja masy i objętości odpadów komunalnych kierowanych na składowisko, przez co wydłuży się czas jego funkcjonowania. Wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych oraz uzyskanie środków pieniężnych ze sprzedaży wyselekcjonowanych surowców wtórnych.

6.2.1. Odpady zmieszane

Uzupełniając istniejący system należy dążyć do sytuacji, kiedy objęci nim będą wszyscy mieszkańcy Gminy, a także wszystkie podmioty gospodarcze i instytucje funkcjonujące na jej terenie. Każdy wytwórca odpadów powinien mieć jednocześnie podpisaną umowę indywidualną lub poprzez zarządcę budynku:

- ze Związkiem lub gminą w przypadku przejęcia obowiązków od mieszkańców;
- z koncesjonowaną firmą prowadzącą zbiórkę odpadów na terenie gminy w przypadku nie przejęcia obowiązków od mieszkańców.

System zbiórki odpadów zmieszanych proponuje się oprzeć i rozwijać o następujące założenia:

- w zabudowie jednorodzinnej należy stosować system oparty na pojemnikach 60/65, 80, 110, 120 lub 240 litrowych, przejście na proponowany system powinno się odbywać w sposób etapowy w miarę możliwości finansowych;
- w zabudowie wielorodzinnej optymalnym rozwiązaniem byłoby stosowanie do zbiórki odpadów pojemników 1 100 l, oraz 5 000 l, KP7 (7 000 l) z uwagi jednak na konieczność stosowania do obsługi pojemników pojazdów wyposażonych w specjalne zaczepy, przy dużej zwartości zabudowy wielorodzinnej należy rozważyć możliwość stosowania w tym typie zabudowy pojemników o mniejszej

pojemności. W takim wypadku odpady byłyby zbierane w pojemnikach 110, 120, 240 litrowych.

- podmioty gospodarcze działające na terenie Gminy powinny posiadać własne pojemniki do gromadzenia wytwarzanych przez siebie odpadów, ich wielkość powinna być dostosowana do indywidualnych przypadków jednak nie powinna być mniejsza niż 60 l, z częstotliwością opróżniania 1 raz w miesiącu.

Poniższa tabela zawiera optymalne konfiguracje dopasowania pojemności pojemnika na odpady komunalne z gospodarstw domowych do ilości osób mających z niego korzystać i gromadzić w nich odpady w określonym czasie.

TABELA 24. Optymalna konfiguracja pojemności pojemników na odpady komunalne (wytwarzane w gospodarstwach domowych) do ilości osób z niego korzystających z uwzględnieniem minimalnej częstotliwości ich opróżniania dla Gminy Miłoradz.

Rodzaj pojemnika/litraż	Częstotliwość opróżniania pojemników			
	1 x mc	**2 x mc**	**3 x mc**	**4 x mc**
60 l / 65 l	1 os.	2 os.	3 os.	4 os.
80 l	1 os.	2 os.	4 os.	5 os.
110 l / 120 l	2 os.	4 os.	5 os.	7 os.
240 l	4 os.	7 os.	11 os.	14 os.
1100 l	16 os.	33 os.	49 os.	66 os.
5000 l	75 os.	150 os.	224 os.	299 os.
KP-7 7000 l	105 os.	210 os.	314 os.	419 os.

Źródło: Obliczenia własne przy wytworzeniu odpadów na poziomie 104,566 kg/Mk/rok i wskaźniku wagowo-objętościowym odpadów 0,1304 kg/dm^3

Wskaźniki przedstawione w powyższej tabeli są opracowane w oparciu o indywidualne analizy statystyczne przeprowadzone dla wskaźnikowej gminy wiejskiej. Jest to wartość uśredniona uwzględniająca poziomy wytwarzania odpadów na terenie gminy. Z uwagi na procesy gnilne i fermentacyjne zachodzące w masie składowanych zmieszanych odpadów komunalnych, optymalna częstotliwość opróżniania pojemników powinna wynosić od 4 razy do minimalnie 2 razy w ciągu miesiąca.

Pojemniki obsługujące daną nieruchomość powinny być dostosowane do potrzeb gospodarstwa domowego, tzn. uwzględniać liczbę osób korzystających z tego pojemnika, a także prowadzoną gospodarkę odpadami (np. czy zbierane są odpady selektywnie). Powinno się brać również pod uwagę częstotliwość opróżniania pojemników zgodnie z umową zawartą z przedsiębiorstwem świadczącym usługi odbioru odpadów.

Zapisy obowiązującego Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miłoradz paragrafach 24 i 25 określają sposoby obliczania ilości odpadów komunalnych usuwanych z terenu danej nieruchomości. Zapisy te są mało precyzyjne i niejasne. Wywnioskować z nich można, że ilość tych odpadów może określić przedsiębiorca wywożący odpady na podstawie rzeczywistej ilości odpadów odbieranych z danej nieruchomości.

Zapisy Regulaminu mogą powodować, że mieszkańcy Gminy będą dążyć do jak najmniejszego użytkowania pojemników w celu dobrania ich małej pojemności, a przez to płacenia małych opłat za wywóz. Resztę odpadów będą wyrzucać w sposób nielegalny lub spalać w piecach.

Należy zatem zaktualizować zapisy Regulaminu i określić w nich minimalne wielkości pojemników w oparciu o wytwarzane ilości odpadów przez jedną osobę oraz ilość osób w gospodarstwie domowym. Pozwoli to zapewnić potrzeby gospodarstw domowych w zakresie obsługi pojemników na minimalnym dostatecznym poziomie. W przypadku gdy gospodarstwo wytwarzać będzie większe ilości odpadów od średniej dla Gminy, np. w wyniku prowadzonego stylu życia, wówczas gospodarstwo takie będzie mogło doposażyć się w większą ilość pojemników (według swoich potrzeb).

6.2.2. Odpady opakowaniowe

Funkcjonujący na terenie Gminy system zbiórki odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych, jest oparty na donoszeniu do ustawionych, w poszczególnych miejscowościach Gminy Miłoradz, pojemników na odpady wtórne: szkło oraz tworzywa sztuczne. Celem prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych jest wyłączenie określonych mas odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów zmieszanych i poddania ich procesowi odzysku i recyklingu.

Uwzględniając konieczne do osiągnięcia limity odzysku poszczególnych odpadów opakowaniowych z terenu Gminy, proponuje się budowę tego systemu w oparciu o następujące założenia:

- W zabudowie jednorodzinnej prowadzenia zbiórki w systemie odbioru bezpośredniego w oparciu o plastikowe worki o różnej kolorystyce dla poszczególnych frakcji. Każde gospodarstwo otrzymywałoby komplet worków przy odbiorze zapełnionych (np. 1x lub 2x w miesiącu). Proponuje się zbiórkę szkła (z podziałem na bezbarwne i kolorowe), papier i tekturę oraz tworzywa sztuczne. Każde gospodarstwo domowe powinno być zaopatrzone w jeden

komplet worków. Szacuje się, iż na Gminę Miłoradz potrzebnych by było około 850 kompletów worków (jednorazowo).

- Realizacja funkcjonowania utworzonych punktów zbiórki w centrach wszystkich miejscowości gminy. Należy dążyć aby zbiorcze punkty składały się z pojemników na różne rodzaje zbieranych odpadów (pojemniki na tworzywa i szkło). Pojemniki na makulaturę powinno się ustawić eksperymentalnie w miejscach o zwartej zabudowie i np. przy szkołach (z uwagi na niższy stopień ich zapełnienia, powinny być one zlokalizowane w obrębie zabudowy wielorodzinnej ze zbiorczym punktem zaopatrzenia w ciepło oraz przy szkołach – mniejsza możliwość spalenia tego rodzaju odpadów w indywidualnych piecach grzewczych). Punkty te powinny być tak rozstawione aby jeden zestaw pojemników mógł obsługiwać ok. 100 mieszkańców.
- Stworzenie uzupełniającej sieci punktów rozstawionych w najbardziej uczęszczanych punktach największych miejscowości w Gminie (np. przy sklepach, przystankach komunikacji zbiorowej itp.) oraz przy obiektach użyteczności publicznej (np. OSP itp.). Punkty takie składałyby się z zestawu pojemników do zbiórki szkła oraz tworzyw sztucznych.
- Stworzenie systemu uzupełniającego we wszystkich placówkach oświatowych Gminy (szkoły wszystkich szczebli, przedszkola) - „pojemników edukacyjnych" do zbiórki szkła, tworzyw sztucznych, makulatury i metalu. Zbiórka może odbywać się w pojemnikach czterodzielnych o pojemności 480 l (z wymiennymi workami na poszczególne frakcje). Stworzenie tego systemu uzupełniającego nie powinno być nastawione na jak największe pozyskanie poszczególnych frakcji, powinno ono stanowić głównie element uzupełniający edukacji ekologicznej prowadzonej wśród dzieci i młodzieży.
- Dodatkowo należy rozwijać akcje zbierania odpadów wielkogabarytowych, elektroodpadów - co najmniej 2 - razy do roku, oraz baterii i przeterminowanych lekarstw i opakowań po nich w określonych punktach np. Szkoły, Urząd Gminy, apteki. Informacje na temat stworzonego harmonogramu powinno się udostępnić na stronach internetowych Gminy.
- Podmioty gospodarcze w ramach swojej działalności powinny prowadzić selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych w przynajmniej takim samym zakresie jak w gospodarstwach domowych tzn. szkło, tworzywa sztuczne, makulatura - rodzaj zbierania jednej z wymienionych frakcji będzie zależał w dużej mierze od charakteru danego podmiotu. Dodatkowo w zależności od profilu działalności podmiotu powinny być selektywnie gromadzone pozostałe odpady

wytwarzane w związku z jego działalnością, a zwłaszcza te, które są możliwe do dalszego wykorzystania. Rodzaj pojemników, w których byłaby prowadzona zbiórka odpadów opakowaniowych w podmiotach gospodarczych będzie uzależniona od charakteru danej jednostki oraz ilości wytwarzanej danej frakcji odpadu. Mogą to być zarówno specjalistyczne pojemniki, jak również pojemniki wykorzystywane do zbiórki odpadów zmieszanych.

6.2.3. Odpady ulegające biodegradacji

Głównym źródłem powstawania odpadów organicznych na terenie Gminy będą gospodarstwa domowe, tereny zielone, na których prowadzone są zabiegi pielęgnacyjne, niektóre podmioty gospodarcze oraz oczyszczalnie ścieków. Mimo, że prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym także odpadów organicznych, jest nakazane ustawowo, selektywną zbiórkę tej grupy odpadów wskazane jest rozpocząć z chwilą możliwości ich zagospodarowania (kompostowanie, fermentacja). Będzie to zatem możliwe dla Gminy Miłoradz z chwilą stworzenia i funkcjonowania Zakładu Zagospodarowania Odpadów Rokitki.

Do tego czasu należy przekonywać właścicieli nieruchomości do kompostowania odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie, co będzie przyczyniać się do zmniejszenia ilości odpadów tego typu kierowanych na składowisko.

Zbiórka poszczególnych rodzajów odpadów organicznych na terenie Gminy powinna odbywać się w sposób następujący:

- w gospodarstwach domowych w zabudowie jednorodzinnej odpady organiczne zaleca się kompostować w przydomowych kompostownikach w zależności od indywidualnych możliwości; z chwilą uruchomienia instalacji do ich przetwarzania można je zbierać podobnie jak pozostałe surowce opakowaniowe w workach (najlepiej papierowych). Z uwagi na pewną ilość osób mieszkających w zabudowie wielorodzinnej przewiduje się stworzenie dla nich osobnego systemu zbiórki odpadów organicznych polegających na udostępnieniu specjalnego pojemnika na odpady organiczne w takiej zabudowie oraz dostosowania częstotliwości ich opróżniania. Wprowadzenie takiego systemu wymaga podjęcia działań organizacyjnych i wdrożeniowych. Proponuje się, aby pojemniki takie były „dostawiane” do miejsc gromadzenia odpadów zmieszanych komunalnych. System zbierania odpadów ulegających biodegradacji należy wprowadzić etapowo. Na początku należy stworzyć akcję pilotażową obejmującą teren z zabudową

mieszkaniową wielorodzinną. W tym celu należy podjąć współpracę z zarządzającymi nieruchomościami, sołtysami oraz z firmą podejmującą się obsługi opróżniania pojemników. Od mieszkańców wymaga się w tym systemie selektywnego zbierania bioodpadów już w mieszkaniach (u źródła).

- odpady organiczne z przydomowych oczyszczalni ścieków powinny być w procesie technologicznym w maksymalnym stopniu odwodnione i po wysuszeniu przekazane do instalacji przetwarzającej. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku kompostowania osadów ściekowych muszą one spełniać odpowiednie normy fizykochemiczne i bakteriologiczne, a powstały kompost musi spełniać normy wyznaczone dla nawozu.

6.2.4. Odpady niebezpieczne

Ze względu na swoje właściwości fizyko-chemiczne, rozproszone źródła powstawania, ogromną różnorodność i brak możliwości kontroli ich przemieszczania, odpady niebezpieczne stanowią realne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka.

Podobnie jak pozostałe odpady, także odpady niebezpieczne powinny być zbierane w sposób selektywny. Względy te wymuszają szczególnie konieczność postępowania z nimi w sposób właściwy.

Z uwagi na fakt, że podmioty gospodarcze (w tym placówki służby zdrowia i weterynarii) zmuszone są z mocy obowiązującego prawa prowadzić odpowiednią ewidencję tego typu odpadów, a także postępować z nimi w sposób zapewniający bezpieczne gromadzenie i unieszkodliwianie (przekazywanie specjalistycznym firmom), poniżej przedstawiono rozwiązania zbiórki odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych.

Odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych na terenie Gminy Miłoradz powinny być:

- zbierane selektywnie w odpowiednio zabezpieczone pojemniki czy kontenery w określonym punkcie gminy lub podczas zbiórek akcyjnych. Zbiórką objęto by wyznaczone (we wcześniejszym harmonogramie) rodzaje odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych. Do grupy tych odpadów można zaliczyć:
  - farby, lakiery, kleje, lepiszcze, żywice i opakowania po nich,
  - rozpuszczalniki, kwasy, alkalia i opakowania po nich,
  - odczynniki chemiczne i fotograficzne oraz opakowania po nich,
  - przeterminowane lekarstwa,

- zużyte tonery od drukarek,
- baterie małogabarytowe i akumulatory,
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć np. termometry,
- aerozole.

- czasowe przetrzymania odpadów na terenie Gminy w określonym, dozorowanym miejscu. W punkcie tym mieszkańcy mogliby oddać na tych samych zasadach, co w zbiórce okresowej wytworzone w gospodarstwie domowym odpady niebezpieczne (te same rodzaje i limity odpadów niebezpiecznych) poza terminem zbiórek okresowych.
- zgodnie z zapisami ustawy *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz. U. 2001 r. Nr 63 poz. 638 ze zm.) część odpadów niebezpiecznych – opakowania po środkach niebezpiecznych powinny być zwracane bezpośrednio przez ich użytkowników do punków sprzedaży, w których zostały nabyte zgodnie z brzmieniem zapisu art. 17 wspomnianej ustawy - *Użytkownik środków niebezpiecznych jest obowiązany zwrócić sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych środkach*. Zgodnie z art. 16 przytoczonej powyżej ustawy sprzedawca ma obowiązek przyjąć odpady opakowaniowe zwracając pobraną kaucję. Jednocześnie producent i importer zobowiązany jest na własny koszt odebrać od sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku oraz odpady opakowaniowe po substancjach niebezpiecznych, a które zostały zwrócone przez ich użytkowników do sprzedawcy (art. 10 ww. ustawy). Informacje na temat punktów odbioru tego typu odpadów winny być umieszczone na gminnej stronie internetowej.
- gromadzone w systemie uzupełniającym polegającym na rozstawieniu na terenie Gminy specjalnych, zabezpieczonych przed otworzeniem ich przez niepowołane osoby, pojemnikach. Proponuje się, wprowadzić systemem zbiórki przeterminowanych lekarstw. Specjalne pojemniki do ich zbiórki należy rozstawiać w miejscach, gdzie można nabyć produkty pełnowartościowe np. apteka albo w ośrodki zdrowia.
- w związku z rolniczym charakterem Gminy Miłoradz konieczne jest zapewnienie właściwego pozbywania się padłych zwierząt gospodarskich. Gmina powinna zawrzeć umowę z odpowiednim podmiotem gospodarczym w zakresie zbiórki i transportu padłych zwierząt. Firmy takie wykonują swe usługi na zasadzie zgłoszeń telefonicznych. Koszty związane ze zbiórką, transportem i unieszkodliwianiem padłych zwierząt hodowlanych zgodnie z obowiązującym prawem powinien ponosić właściciel zwierzęcia. Istnieje możliwość pozyskania środków na ten cel z Agencji

Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w wysokości do 98 % kosztów zbiórki, transportu i utylizacji. Środki te przekazywane są firmom po przedstawieniu odpowiedniego kosztorysu świadczonych usług na rzecz danej gminy.

W przypadku zwierząt bezdomnych obowiązek uprzątania padłych zwierząt spoczywa na gminie (ustawa *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*).

- frakcją odpadów, które należy unieszkodliwiać ze szczególnym zachowaniem warunków ochrony środowiska, a także zdrowia ludzi jest azbest. Azbest najczęściej występuje w postaci płyt azbestowo - cementowych służących jako pokrycia dachów lub elewacji budynków, a także azbestowo - cementowych rur wodociągowych. Z uwagi na jego udowodnioną szkodliwość (dostanie się pyłków azbestu do dróg oddechowych powoduje nakłuwanie pęcherzyków płuc) azbest został zaliczony do substancji szkodliwych dla zdrowia (Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Zdrowotnej z dnia 21 sierpnia 1997 r *w sprawie substancji stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia*). Także Minister Gospodarki wydał rozporządzenie w sprawie bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (z 14 sierpnia 1998 r.). Zgodnie z tym rozporządzeniem koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z powodu nadmiernego zużycia ponosi właściciel obiektu. Z uwagi na właściwości azbestu oraz obowiązujące regulacje prawne usuwanie wyrobów zawierających azbest podlega wielu uwarunkowaniom.

  W obecnej sytuacji Gmina posiada wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest a także gminny plan usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Plan ten będzie realizowany w miarę istniejących możliwości finansowych Gminy i mieszkańców.

  Mieszkańcy Gminy są objęci pomocą finansową umożliwiającą im sprawne unieszkodliwienie azbestu i pozbycie się go z najbliższego otoczenia i środowiska, w którym żyją poprzez dofinansowanie z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

6.2.5. Odpady wielkogabarytowe, z sektora budowlanego, wraki pojazdów

Z uwagi na charakter tych odpadów (duży ciężar, duża objętość) wymagają one prowadzenia specjalnych systemów ich zbiórki. Dla Gminy Miłoradz proponuje się:

- zbiórkę odpadów wielkogabarytowych z gospodarstw domowych w czasie zbiórek okresowych. Zbierane byłyby tylko te odpady wielkogabarytowe, które powstają w gospodarstwach domowych (stare meble, sprzęt RTV, lodówki itp.). W wyznaczony dzień mieszkańcy mogliby te przedmioty (uszkodzone lub

niepotrzebne) wystawić przed swoje posesje skąd byłyby zabierane. Częstotliwość tych zbiórek powinna być min. 2 razy do roku (w okresie wiosennym i jesiennym). Bardzo ważnym aspektem przy prowadzeniu tego rodzaju zbiórek jest wcześniejsza rzetelna informacja mieszkańców o planowanej akcji.

Na terenie Gminy według przedstawionych informacji rozważana jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych i elektroodpadów w oparciu o stały punkt gromadzenia. Rozwiązanie takie jest bardziej kosztowne i bardziej czasochłonne oraz wymaga większej organizacji.

- zbiórkę odpadów z sektora budowlanego (głównie gruzu) i kamieni polnych proponuje się przeprowadzać bezpośrednio od właścicieli odpadów po wcześniejszym zgłoszeniu. Odebrane odpady z sektora budowlanego proponuje się bezpośrednio transportować do miejsc magazynowania tych odpadów. Proponuje się, aby miejscem magazynowania i złożenia gruzu i odpadów budowlanych było składowisko odpadów komunalnych w Szaleńcu (Gm. Stare Pole), gdzie odpady tego typu wykorzystywane są na mocy uzyskanych decyzji do rekultywacji składowiska. Mieszkańcom gminy należy przekazać dane teleadresowe dotyczące firm odbierających odpady z sektora budowlanego, a które funkcjonują na terenie gminy Miłoradz (np. za pomocą ogłoszeń na tablicach, informacji zamieszczonych na stronie internetowej Urzędu Gminy itp.). Firmy zajmujące się odbiorem i transportem tego typu odpadów powinny dysponować odpowiednim sprzętem i infrastrukturą (specjalne pojemniki na odpady budowlane dostępne na rynku o pojemności minimalnej powyżej 1 m^3).
- funkcje punktu zbiórki i przerobu wraków samochodowych z terenu Gminy Miłoradz może przejąć tylko firma zajmująca się demontażem wraków samochodowych posiadająca odpowiednie zezwolenie na odzysk tego typu odpadów. Lista z danymi teleadresowymi istniejących podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów tego typu, punktów demontażu oraz stacji demontażu i przerobu powinna znaleźć się na gminnej stronie internetowej – jako informacja dla mieszkańców. Na terenie Gminy brak jest stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji lub punktów zbiórki pojazdów. Należałoby wskazać mieszkańcom najbliżej położone podmioty o tym charakterze.

6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW

Obecnie na terenie Gminy Miłoradz odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zajmują się aktywnie 3 firmy: SITA Tczew Sp. z o.o. z Tczewa, Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX" z Nowego Stawu oraz Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. z Malborka. Opis firm działających na terenie Gminy w zakresie gospodarki odpadami zamieszczony jest w rozdziale 3.

Realizowany system zbiórki można uznać za właściwy, jednak należy go rozwijać i modyfikować w ramach potrzeb dostosowania do stworzonych możliwości odzysku i unieszkodliwiania odpadów w regionie. W dalszej perspektywie czasowej zakres świadczonych usług powinien być rozszerzany – zwłaszcza objęcie większej liczby mieszkańców, selektywna zbiórka kolejnych frakcji odpadów. Należy jednak podkreślić, że będzie to możliwe po zmianie dotychczasowego zakresu usług i ustaleniu nowych zasad działania. Należy zacząć od aktualizacji i wprowadzenia zmian w Regulaminie utrzymania porządku i czystości na terenie Gminy Miłoradz. Podmioty świadczące usługi w zakresie odbioru i transportu odpadów od mieszkańców Gminy powinni stosować się do uchwalonych zasad i form sprawozdawczych określonych ww. Regulaminie.

Niezależnie od obecnie czy w przyszłości realizowanego systemu zbiórki i transportu odpadów Gmina powinna kontrolować i weryfikować realizację wydanych pozwoleń – czy dana firma wywozowa ma pozwolenie na prowadzenie działalności na danym terenie, czy zebrane poszczególne frakcje odpadów trafiają do wyznaczonych instalacji itp. Ważna jest zwłaszcza weryfikacja realizowania podjętych zobowiązań w zakresie sprawnego odbioru odpadów zmieszanych jak również selektywnego odbioru odpadów od mieszkańców Gminy.

Kontrola ta powinna objąć wszystkie podmioty prowadzące działalność na terenie Gminy, a szczególnie prowadzące zbiórkę odpadów niebezpiecznych.

Jedyną grupą odpadów, które nie byłyby zbierane przez firmy wywozowe to odpady niebezpieczne. Firma prowadząca odbiór czasowo zgromadzonych odpadów niebezpiecznych, a także okresową zbiórkę na terenie Gminy Miłoradz powinna spełniać wszystkie wymogi formalne i techniczne (zezwolenia, właściwe pojemniki, ADR itp.).

6.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE

Wzrost ilości wytwarzanych odpadów koniecznych do dalszego odzysku i unieszkodliwiania sugeruje ulepszanie i rozszerzanie istniejącego systemu selektywnej zbiórki odpadów Gminy. Zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami i koncepcją powiatowego planu gospodarki odpadami, w tym celu należy przeprowadzić okresowe kampanie informacyjno - edukacyjne oraz nawiązać kontakty z organizacjami ekologicznymi. W związku z tym należy zakupić potrzebną ilość pojemników i worków na odpady odzyskiwane w ramach selektywnej zbiórki. Efektem powinno być kierowanie do unieszkodliwienia na składowisku odpadów jak najmniejszej ilości odpadów.

Należy również rozważyć możliwość wprowadzenia systemu odbioru odpadów wtórnych od gospodarstw z zabudowy jednorodzinnej Gminy Miłoradz.

Gmina powinna zachować elastyczność w ocenie i kontroli wszystkich firm działających na terenie Gminy, kierując się jakością obsługi mieszkańców i współpracy w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami na jej terenie.

VII. EDUKACJA EKOLOGICZNA

7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE). Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą miedzy innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym

Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu powinna być realizowana edukacja ekologiczna na obszarach jednostek samorządowych.

7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem **„myśleć globalnie, działać lokalnie"**. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na pięć głównych grup, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- pracownicy samorządowi Gminy i pracownicy urzędów;
- nauczyciele;
- dzieci i młodzież;
- dorośli mieszkańcy;
- przedsiębiorcy działający na terenie Gminy.

Przewidziany do realizacji program edukacji ekologicznej powinien zawierać następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,
- przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska, a zwłaszcza gospodarki odpadami,

- znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną,
- zróżnicowanie form i treści przekazu (sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa),
- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych Gminy, dziennikarzy i nauczycieli, dzieci i młodzież, dorosłych mieszkańców oraz przedsiębiorców).

Należy równocześnie wyznaczyć **cele i efekty**, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

1. Ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;
2. Dające się zmierzyć, ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, a tym samym wydłużenie okresu wykorzystania składowisk odpadów;
3. Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
4. Poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
5. Powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
6. Zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

Właściwie opracowany Program edukacji ekologicznej powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu.

Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (powiatowym i wojewódzkim).

Należy wspomnieć, iż Gmina Miłoradz realizuje zadania w zakresie edukacji ekologicznej. Z roku na rok na terenie Gminy powiększa się ilość pojemników służących do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.

Edukacja ekologiczna prowadzona jest głównie wśród dzieci i młodzieży w ramach zajęć szkolnych. Formami edukacji są różnego rodzaju konkursy, wycieczki i wyjazdy edukacyjne, rajdy rowerowe, akcje np. sprzątanie świata.

Akcją, która znalazła duży oddźwięk na terenie Gminy jest prowadzona przy szkołach akcja „Makulatura za drzewko". W ramach tej akcji w 2008 roku zebrano ponad 6 ton makulatury, w zamian za którą rozdano do wsadzenia ok. 470 sadzonek drzew i krzewów.

Edukacja wśród dorosłych prowadzona jest głównie poprzez informacje zamieszczane w lokalnym biuletynie.

Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Gdańsku organizuje szkolenia i konferencje skierowane głównie do rolników z zakresu dostosowania gospodarstw do standardów Unijnych, technik ochrony roślin, możliwości pozyskania energii odnawialnej z zasobów naturalnych.

Ponadto na tablicach ogłoszeń oraz stronie internetowej Gminy przedstawiane są aktualne informacje m. in. na temat problematyki gospodarki odpadami niebezpiecznymi (usuwanie odpadów zawierających azbest). Prowadzenie tego typu działań stymuluje rozwój świadomości ekologicznej wśród mieszkańców całej Gminy, a ponadto uczy postaw zgodnych z duchem zrównoważonego rozwoju.

Dla Gminy Miłoradz powinna być opracowana Koncepcja Edukacji Ekologicznej. Dodatkowo dla wygody mieszkańców, potrzeby szybkiego i sprawnego przekazywania informacji proponuje się opracowanie specjalnego modułu internetowego (edukacyjnego) na gminnej stronie internetowej pn.: *Gminny Serwis Ekologiczno - Informacyjny*. Serwis ten zawierałby informacje przydatne dla mieszkańców Gminy i regionu w zakresie obowiązków mieszkańców, odnośnie gospodarki odpadami i prawidłowego gospodarowania nimi.

Gminne jednostki ochrony środowiska powinny również współpracować z Powiatem w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy. W tym celu Gmina powinna stworzyć Gminne Centrum Edukacji Ekologicznej. Jednostka ta byłaby odpowiedzialna za wprowadzanie i monitorowanie informacji internetowych dla mieszkańców Gminy oraz dostosowywałaby pakiet edukacyjny dla mieszkańców względem ich potrzeb (np. wprowadzanie informacji na temat obowiązków unieszkodliwiania odpadów azbestowych przez mieszkańców gminy). Zadaniem GCEE byłoby podjęcie kompleksowych działań edukacyjnych w zakresie ekologii wśród dzieci, młodzieży, mieszkańców i przedsiębiorców z terenu Gminy Miłoradz. Przyczyniłoby się to w znaczącym stopniu do polepszenia standardu i jakości życia każdego mieszkańca Gminy, jak również poprawy stanu środowiska przyrodniczego Gminy.

VIII. SYSTEM FINANSOWANIA

8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej zrodziły się dla naszego kraju nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. W obecnych warunkach gospodarczych kraju, są to często jedyne źródła finansowania i realizacji inwestycji. Bardzo ważnym jest by władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Poniżej przedstawiono wybrane programy dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (2007 - 2013)

Głównym celem programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska przyrodniczego, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Źródłem finansowania projektów mają być środki Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Wzrost atrakcyjności Polski i regionów będzie osiągnięty dzięki inwestycjom w sześciu obszarach – transportu, środowiska, energetyki, kultury, ochrony zdrowia i szkolnictwa wyższego – poprzez realizację następujących celów szczegółowych programu:

1. Budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.
2. Zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu.

3. Zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.
4. Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego o znaczeniu światowym i europejskim dla zwiększenia atrakcyjności Polski.
5. Wspieranie utrzymania dobrego poziomu zdrowia zasobów pracy.
6. Rozwój nowoczesnych ośrodków akademickich, w tym kształcących specjalistów w zakresie nowoczesnych technologii.

Do głównych priorytetów POIiŚ zalicza się:

I. Gospodarkę wodno - ściekowa
II. Gospodarkę odpadami i ochronę powierzchni ziemi
III. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska
IV. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska
V. Ochronę przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
VI. Drogową i lotniczą sieć TEN-T
VII. Transport przyjazny środowisku
VIII. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
IX. Infrastrukturę energetyczną przyjazna środowisku i efektywność energetyczną
X. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii
XI. Kulturę i dziedzictwo kulturowe
XII. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawę efektywności systemu ochrony zdrowia
XIII. Infrastrukturę szkolnictwa wyższego

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko oraz Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka realizują cele Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO). Instytucją Zarządzającą w obu tych programach jest Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

Program Operacyjny Europa Środkowa

Głównym celem programu jest wzmocnienie spójności terytorialnej, promowanie wewnętrznej integracji oraz poprawa konkurencyjności obszaru Europy Środkowej.

Cele cząstkowe przyczyniające się do realizacji celu głównego to:

1. Podnoszenie konkurencyjności obszaru Europy Środkowej poprzez wzmacnianie struktur innowacyjności i dostępności.
2. Poprawa równomiernego i zrównoważonego terytorialnego rozwoju poprzez podniesienie jakości środowiska oraz rozwój atrakcyjnych miast i regionów w obszarze Europy Środkowej.

Jednym z najważniejszych priorytetów programu, który w szczególny sposób porusza aspekt środowiskowy jest priorytet 3 – Odpowiedzialne korzystanie ze środowiska. Priorytet ten wspierać będzie wykorzystanie źródeł energii odnawialnej oraz wzrost efektywności energetycznej na przestrzeni obszaru współpracy.

Obszarami interwencji omawianego priorytetu są:

- Rozwój środowiska wysokiej jakości poprzez zarządzanie naturalnymi zasobami i dziedzictwem.
- Redukcja ryzyka i wpływu zagrożeń naturalnych i wywołanych działalnością człowieka.
- Wspieranie wykorzystywania źródeł energii odnawialnej i zwiększania efektywności energetycznej.
- Wspieranie ekologicznych (przyjaznych środowisku) technologii i działań.

Podstawowymi grupami docelowymi są wszyscy krajowi, regionalni, lokalni decydenci oraz instytucje działające w obszarze środowiska, zarządzania zasobami naturalnymi, gospodarki wodnej, zarządzania zagrożeniami środowiskowymi, efektywności energetycznej takie jak: władze lokalne i regionalne, środowiskowe grupy interesu, stowarzyszenia środowiskowe, instytuty stosowanych badań środowiskowych, stowarzyszenia, dostawcy energii, jak i wszystkie grupy obywateli i ich przedstawiciele działający w danym obszarze interwencji.

Program Unii Europejskiej Inteligentna Energia dla Europy (IEE)

Głównymi celami IEE jest przede wszystkim:

1. promowanie wydajności energetycznej oraz racjonalnego wykorzystania zasobów energetycznych;
2. promowanie nowych i odnawialnych źródeł energii i wspieranie różnorodności energetycznej;
3. promowanie wydajności energetycznej oraz zastosowania nowych i odnawialnych źródeł energii w transporcie.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (2007 - 2013)

Program ma na celu:

1. Poprawę konkurencyjności sektora rolnego i leśnego;
2. Poprawę środowiska naturalnego i obszarów wiejskich;
3. Poprawę jakości życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej;

Program INTERREG IVC

Program INTERREG IVC jest realizowany w ramach celu Europejskiej Współpracy Terytorialnej wspieranej w zgodzie z założeniami polityki Funduszy Strukturalnych na lata 2007 - 2013. Ogólnym celem Programu INTERREG IVC, skupiającego się również na współpracy międzyregionalnej, jest poprawa skuteczność polityki rozwoju regionalnego w obszarach: innowacji, gospodarki opartej na wiedzy, ochrony środowiska i zapobiegania ryzyku, a także wkład w unowocześnianie gospodarki oraz wzrost konkurencyjności w Europie. Cel ten należy realizować poprzez wymianę, współdziałanie oraz transfer doświadczeń, wiedzy i dobrych praktyk. Promując ogólnoeuropejską współpracę, INTERREG IVC wspiera władze regionalne i lokalne w postrzeganiu współpracy międzyregionalnej jako środka rozwoju poprzez dostęp do doświadczeń innych.

Program INTERREG IVC jest finansowany przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR).

Program opiera się na dwóch priorytetach tematycznych powiązanych z agendami z Lizbony i Gothenburga, z których najważniejszym w analizowanym aspekcie jest priorytet 2 – Środowisko naturalne i zapobieganie ryzyku. Do głównych zagadnień zawartych w tym priorytecie należą:

- Ryzyko naturalne i technologiczne,
- Gospodarka wodna,
- Gospodarka odpadami,
- Różnorodność biologiczna i zachowanie dziedzictwa naturalnego,
- Energia i zrównoważony transport,
- Dziedzictwo kulturowe i krajobraz.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego (2007 - 2013)

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego (RPO WP) jest jednym z instrumentów realizacji Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2007 - 2013 (NSRO). RPO WP został przygotowany w celu wykorzystania środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach celu „Konwergencja" polityki spójności Unii Europejskiej. Rolę Instytucji Zarządzającej RPO WP pełni Zarząd Województwa Pomorskiego.

RPO WP stanowi największy w historii, skoordynowany, wieloletni i ustabilizowany finansowo program przedsięwzięć rozwojowych w województwie pomorskim. Jego celem strategicznym jest: *„poprawa konkurencyjności gospodarczej, spójności społecznej i dostępności przestrzennej województwa przy zrównoważonym wykorzystaniu specyficznych cech potencjału gospodarczego i kulturowego regionu oraz przy pełnym poszanowaniu jego zasobów przyrodniczych".*

Wszelkie założenia programu zostały zawarte w opracowanym dokumencie: „Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Pomorskiego na lata 2007 - 2013" przyjętym przez Zarząd Województwa Pomorskiego w dniu 2 października 2007 r.

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Innym źródłem finansowania zadań w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno - ściekowej i szeroko rozumianej ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Miłoradz i całego kraju są Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wśród których wyróżniamy:

- Narodowy FOŚiGW
- Wojewódzki FOŚiGW

Szczególną uwagę samorządu lokalnego Gminy Miłoradz powinny zwrócić programy dotyczące problemu gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno - ściekowej. Opracowanie w tym zakresie konkretnego projektu inwestycyjnego dla Gminy w ramach jednego z tych programów jest szansą na uzyskanie środków i faktyczną realizację projektu.

Działania w zakresie poprawy warunków środowiska przyrodniczego, efektywności energetycznej oraz stanu infrastruktury technicznej Gminy Miłoradz, przy założeniu rozwoju zrównoważonego, powinny być jednym z głównych celów strategicznych Gminy,

których osiągnięcie staje się możliwe m.in. dzięki wykorzystaniu środków oferowanych przez powyższe programy i fundusze.

Jest jeszcze wiele innych źródeł finansowania inwestycji, jednak Gmina każdorazowo i indywidualnie powinna dopasować system możliwości finansowania danej inwestycji i przedsięwzięcia.

IX. ORGANIZACJA SYSTEMU MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

9.1. ZARZĄDZANIE PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI

Zadania Gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2005 r., Nr 236, poz. 2008 ze zm.). Jako zadanie własne gminy, należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania (art. 3.2.). Niniejsze zadania Gmina Miłoradz powinna realizować na podstawie Gminnego Planu Gospodarki Odpadami. Warunkiem realizacji GPGO jest ustalenie systemu zarządzania tym planem. Zarządzanie planem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

Całościowe zarządzanie gospodarką odpadami będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble: wojewódzki i powiatowy, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Kompetencje powiatu i województwa dotyczą głównie zadań kontrolnych i formalnych między innymi wydawanie i opiniowanie decyzji na wytwarzanie odpadów, transport odpadów itp.

Na trochę innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie gospodarką odpadami odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizacje stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń chroniących środowisko,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania planem gospodarki odpadami wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. *Prawo ochrony środowiska*, *o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach* itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

9.1.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych z zakresu gospodarki odpadami zaliczamy przede wszystkim decyzje i zezwolenia, w tym:

- zezwolenia na zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
- pozwolenia zintegrowane,
- decyzje zatwierdzające programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- decyzje zatwierdzające instrukcje eksploatacji składowisk oraz ich zamknięcia,
- raporty o oddziaływaniu na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- opinie dotyczące planów gospodarki odpadami.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli pomiar stanu środowiska. Prowadzony on jest między innymi jako badania jakości środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym. Dotyczy to szczególnie obowiązujących zasad monitoringu składowisk odpadów zarówno w czasie ich eksploatacji jak i po zamknięciu i rekultywacji.

9.1.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

9.1.3. Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych jako najważniejszy należy wymienić współdziałanie. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na:

- narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie". Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
  - działań samorządów (dokształcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
  - powiązań między władzami samorządowymi, a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości ekologicznej – kampanie edukacyjne).
- narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
  - środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
  - strategie i plany działań,
  - systemy zarządzania środowiskiem,
  - ocena wpływu na środowisko,
  - ocena strategii środowiskowych.
- narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizacje zrównoważonego rozwoju:
  - opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
  - regulacje cenowe,
  - regulacje użytkowania, oceny inwestycji,

- środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
- kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.

- narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
  - wskaźniki równowagi środowiskowej,
  - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
  - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Niezbędne jest ,aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. mieszkańców przy posesji, których zostanie zlokalizowany punkt gromadzenia surowców wtórnych). Nie może zaistnieć sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych" źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów.

Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni, co nie oznacza, że nie należy go prowadzić.

Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych dziedzinach, różnych formach oraz na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni, a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji.

W szczególności szkolenia ekologiczne powinny być organizowane dla:

- pracowników administracji;
- samorządów mieszkańców;

- nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

9.1.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnymi dokumentami powinny być strategia rozwoju Gminy oraz studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gminy jako dokumenty wytyczające główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokumenty te są bazą dla opracowania programów sektorowych.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla systemu gospodarki odpadami (przewidywane ilości i rodzaje odpadów związanych z planowanymi inwestycjami), a z drugiej wytyczono pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska.

Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

9.2. MONITOROWANIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

9.2.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania i realizacji podjętego Planu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego, będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje planu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska;
- monitoring planu;
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań z zakresu gospodarki odpadami i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których, tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Monitoring planu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań, które powinno się odbywać np.: co roku, na podstawie zestawienia planu działań przewidzianych do realizacji z postępem ich wdrożenia. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

Monitoring odczuć społecznych – jest on sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów planu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do powiatowych władz środowiskowych.

9.2.2. Wskaźniki monitorowania efektywności

Najbardziej miarodajną oceną efektywności wprowadzanych na podstawie planu zmian w gospodarce odpadami jest stosowanie łatwo mierzalnych wskaźników. Do wskaźników tych można zaliczyć przede wszystkim:

- masa (objętość) wytworzonych na terenie Gminy odpadów – Mg/r (m^3/r),
- udział wytworzonych odpadów z poszczególnych źródeł – %,
- wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów przypadający na 1 mieszkańca Gminy – kg/M/r.,
- udział odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania – %,

- wskaźniki odzysku (recyklingu) poszczególnych frakcji odpadów np. tworzyw sztucznych, szkła, odpadów organicznych itp. – Mg/r lub % .

Ocena wyników realizacji planu według przytoczonych powyżej wskaźników powinna zawsze odnosić się do tej samej jednostki czasowej np. rok. Osiągnięte wartości wskaźników powinny być porównywane z zakładanymi w planie na dany okres oraz osiągniętymi w poprzednich okresach.

9.2.3. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania planu gospodarki odpadami oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych, jakie powinna przynieść realizacja wyznaczonych celów.

W efekcie realizacji wyznaczonych dla Gminy Miłoradz celów ekologicznych powinno uzyskać się zakładane efekty ekologiczne:

TABELA 25. Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla Gminy Miłoradz.

Proponowane działania	**Zakładany efekty**	
	Bezpośrednie	**Pośrednie**
Zmiana profilu produkcji *- zmniejszenie odpadowości i materiałochłonności*	❖ Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów ❖ Zmniejszenie zapotrzebowania na nośniki energii	❖ Zmniejszenie zapotrzebowania na instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów ❖ Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleby
➢ *Rozwój prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów*	❖ Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko ❖ Pozyskiwanie czystych surowców do przeróbki ❖ Zmniejszenie liczby dzikich wysypisk śmieci	❖ Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi ❖ Ochrona terenu – zmniejszenie zapotrzebowania na teren pod składowiska ❖ Poprawa estetyki Gminy ❖ Zwiększenie zatrudnienia

➢ *Odzysk odpadów*	❖ Wydłużenie czasu eksploatacji wykorzystywanego składowiska odpadów komunalnych ❖ Produkcja wyrobów z odpadów np. kompostu – produkcja roślinna	❖ Zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności produkcji ❖ Wykorzystanie kompostu w rolnictwie i do pielęgnacji terenów zielonych ❖ Zmniejszenie zapotrzebowania na surowce pierwotne ❖ Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców (odpady niebezpieczne)
➢ *Likwidacja dzikich wysypisk śmieci*	❖ Poprawa estetyki gminy	❖ Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi ❖ Zmniejszenie zagrożenia dla rozwoju fauny i flory ❖ Zmniejszenie potencjalnych zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych
➢ *Prowadzenie akcji edukacyjnej*	❖ Unikanie powstawania odpadów ❖ Właściwe postępowanie z odpadami	❖ Ochrona środowiska przyrodniczego ❖ Kreowanie ekologicznych zachowań ❖ Wzrost świadomości ekologicznej

Źródło: Opracowanie własne

9.2.4. Ocena systemu monitoringu planu gospodarki odpadami

Najważniejszym miernikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Gminy będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Planu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w planie. Co każde dwa lata obowiązywania Planu gospodarki odpadami powinna nastąpić ocena wykonanych działań, co zapewni ciągły nadzór nad jego wykonaniem. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

Stopień realizacji celów ekologicznych będzie oceniany w kilkuletnich cyklach (określonych w tym dokumencie do końca 2011 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska i o odpadach, dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany Plan gospodarki odpadami i systemu sprawozdań o stanie realizacji Planu gospodarki odpadami.

- Ocena postępów we wdrażaniu planu gospodarki odpadami, w tym przygotowanie sprawozdania – co dwa lata,
- Aktualizacja listy przedsięwzięć – co dwa lata,
- Aktualizacja polityki gospodarki odpadami, tj. celów strategicznych i kierunków działań – co cztery lata (przy ewentualnej każdej następnej aktualizacji planu gospodarki odpadami).

Na poniższym schemacie przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji Planu Gospodarki Odpadami.

TABELA 26. Harmonogram monitoringu i sprawozdań z Planu gospodarki odpadami

Monitoring	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Monitoring stanu środowiska							
Mierniki efektywności Planu							
Ocena realizacji listy przedsięwzięć	za lata 2007-2008		za lata 2009-2010		za lata 2011-2012		za lata 2013-2014
Sprawozdania z realizacji Planu							
Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami				min. co 4 lata			

Elementem podsumowującym realizację założonych zadań i celów w planie gospodarki odpadami powinna być ocena. Ocenie powinny być poddane założone w planie zadania i cele gospodarki odpadami – czy zostały osiągnięte lub czy dochodzenie do nich przebiega tak jak zostało to założone w planie. Aby ocena była dobrze przeprowadzona niniejszy plan powinien zawierać zapisy systemu monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów, pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Poniżej umieszczona tabela pozwoli na zweryfikowanie, czy założone wartości zostały osiągnięte. Pozwoli to również na ocenę stopnia realizacji gminnego planu gospodarki odpadami. Tabela ta pozwoli na analizę miernika realizacji zadań i osiągniętych celów. Jeżeli założenia znacząco będą odbiegać od osiągniętych rezultatów może to oznaczać, iż należy dokonać zmiany bądź kolejnej aktualizacji planu gospodarki odpadami. Jest to wskazówka aby tak zmodyfikować planowane działania i środki przeznaczone do ich realizacji, aby spróbować wpłynąć na lepszą wykonalność nowego planu, zamiast powtarzać w nim zapisy niewykonane w pierwszym planie.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika dla roku bazowego 2008 r.	Przewidywana wartość wskaźnika na koniec 2010 r.	Osiągnięta wartość wskaźnika na koniec 2010 r.
	Odpady komunalne				
1.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	419,94	440,1	
2.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	11,3	+50%/rok **22,6**	
3.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	81	95	
4.	Odsetek mieszkańców objętych selektywnym odbieraniem odpadów	%	2	**20**	
5.	Masa zebranych odpadów ulegających biodegradacji	Mg	0	**20**	
6.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg	105	**85**	
7.	Odsetek gospodarstw domowych uczestniczących w selektywnym zbieraniu komunalnych odpadów niebezpiecznych	%	0	**15**	
8.	Masa zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	Mg	0	**3,5**	
9.	Odsetek gospodarstw domowych uczestniczących w selektywnym zbieraniu odpadów wielkogabarytowych	%	Brak ewidencji Ok. 2%	**15**	
10.	Masa zebranych odpadów wielkogabarytowych	Mg	0,3	2	
11.	Odsetek gospodarstw domowych uczestniczących w selektywnym zbieraniu odpadów opakowaniowych	%	Brak ewidencji Ok. 1,5%	**10**	
12.	Masa zebranych odpadów opakowaniowych łącznie	Mg	4,4	30	
13.	Masa zebranych selektywnie odpadów z tworzyw sztucznych	Mg	1,1	7	
14.	Masa zebranych selektywnie odpadów z papieru i tektury	Mg	2,8	9	
15.	Masa zebranych selektywnie odpadów ze szkła	Mg	0,5	14	
16.	Masa składowanych odpadów komunalnych	Mg	407,00	410	
17.	Odsetek składowanych odpadów komunalnych	%	100	93	
18.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.	0	0	
19.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	Mg	0	0	
19. a	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	Mg	0	0	

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika dla roku bazowego 2008 r.	Przewidywana wartość wskaźnika na koniec 2010 r.	Osiągnięta wartość wskaźnika na koniec 2010 r.
19. b	Wykonanie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Mątowach Małych.	Mg	0	0	
20.	Liczba i przepustowość istniejących sortowni odpadów surowcowych	liczba/tys. ton/rok	Brak	Brak	
21.	Liczba i przepustowość istniejących sortowni odpadów zmieszanych	liczba/tys. ton/rok	Brak	Brak	
22.	Liczba i przepustowość istniejących kompostowni odpadów i innych instalacji mechaniczno – biologicznych	liczba/tys. ton/rok	Brak	Brak	
23.	Liczba i przepustowość instalacji do demontażu odpadów wielkogabarytowych	liczba/tys. ton/rok	Brak	Brak	
24.	Masa odzyskanych i/lub unieszkodliwianych odpadów ulegających biodegradacji (poza składowaniem)	Mg	Brak ewidencji przydomowe komposto-wniki	Brak ewidencji promowanie przydomowych kompostowniki	
25.	Udział odpadów komunalnych składowanych w odniesieniu do odpadów wytworzonych	%	97	95	
Odpady niebezpieczne					
26.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	4,2	4,4	
27.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%	0	0	
28.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych poza składowaniem	%	0	10	
29.	Liczba funkcjonujących gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych	szt.	0	1 przy UG +(pkt. Baterie 10szt)	
30.	Masa wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych	Mg	0,1	0,1	
31.	Liczba i przepustowość funkcjonujących instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych	Mg	brak	brak	
32.	Masa wytworzonych olejów odpadowych	Mg	-	-	
33.	Masa poddanych procesom odzysku olejów odpadowych	Mg	-	-	
34.	Masa poddanych procesom unieszkodliwionych olejów odpadowych	Mg	-	-	
35.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	Mg	-	-	
36.	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	ok. 877,8 (58 520 $m^{2)}$)- pokrycia dachowe Ok. 42 (3 000 mb) –rury	ok. 870,3 500 m^2	

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika dla roku bazowego 2008 r.	Przewidywana wartość wskaźnika na koniec 2010 r.	Osiągnięta wartość wskaźnika na koniec 2010 r.
37.	Masa zebranych selektywnie zużytych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg	0	0,1	
38.	Liczba zinwentaryzowanych mogilników pozostałych do likwidacji	szt.	brak	brak	
39.	Masa szacunkowa przeterminowanych pestycydów zawartych w pozostałych do likwidacji zinwentaryzowanych mogilnikach	Mg	-	-	
40.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na mieszkańca	Kg/ mieszk.	0	0,86	
41.	Masa odzyskanych lub unieszkodliwionych odpadów ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg	0	0	
42.	Liczba punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	0	0	
43.	Liczba stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	0	0	
44.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	Mg	0	0	
Komunalne osady ściekowe					
45.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg	7	8	
46.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%	100	100	
47.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%	0	0	
48.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%	100	100	
49.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	%	0	0	
50.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%	0	0	

X. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Planowane rozwiązania, przedstawione w poprzednich rozdziałach opracowania, mogą znacząco wpływać na stan środowiska przyrodniczego i rozwój Gminy Miłoradz. W niniejszym rozdziale zawarto wnioski z przeprowadzonej analizy oddziaływania rozwiązań proponowanych w planie gospodarki odpadami na stan środowiska Gminy Miłoradz. Należy zauważyć, iż przedstawione w planie rozwiązania, mają na celu poprawienie jakości i optymalizację funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie Gminy, zarówno w aspekcie rozwoju gospodarczego, ekonomicznego, społecznego i wreszcie w aspekcie ekologicznym. Plan gospodarki odpadami jest z założenia zbiorem działań i przedsięwzięć proekologicznych mających na celu poprawę sytuacji w środowisku Gminy, a nawet regionu.

Odpady komunalne, opakowaniowe, osady ściekowe

Stopniowe wprowadzanie zaproponowanych w planie działań w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych będzie korzystnie oddziaływać na stan środowiska przyrodniczego w Gminie. Proponowane założenie dążenia do objęcia systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców Gminy pozwoli na wyeliminowanie nielegalnego pozbywania się odpadów, co znacząco zminimalizuje pojawianie się dzikich wysypisk. Umożliwi to także prowadzenie monitoringu odbioru, transportu i unieszkodliwiania odpadów. Prawidłowości gospodarki odpadami na terenie Gminy będą kontrolowane, co zwiększy bezpieczeństwo pod względem higienicznym i znacząco wpłynie na poprawę estetyki środowiska i jakości życia mieszkańców.

Kontynuowanie i poszerzanie działań związanych z selektywną zbiórką odpadów, popartych wcześniejszymi pozytywnymi doświadczeniami, ograniczy ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania na składowisku obsługującym Gminę. Ma to szczególne znaczenie w kontekście wypełniania założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz dyrektyw unijnych, zakładających znaczne ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska.

System selektywnego gromadzenia poszczególnych frakcji odpadów pozwoli na zwiększenie ilości odpadów odzyskiwanych poprzez recykling materiałowy. Pośrednim skutkiem takich działań będzie zmniejszenie zapotrzebowania na surowce w gospodarce, co będzie przyczyniać się do ochrony zasobów środowiska naturalnego. Szczególnie ważną kwestią jest selektywne gromadzenie i odzysk odpadów ulegających biodegradacji. Zaproponowane w planie założenia systemu zbiórki, transportu i odzysku tego rodzaju

odpadów pozwolą na bezpieczne dla środowiska ich zagospodarowanie i ponowne wykorzystanie w postaci kompostu (nawozu organicznego). Dotyczy to również osadów ściekowych ze zbiorczych oczyszczalni ścieków oraz z przydomowych oczyszczalni ścieków. Działania takie w dłuższej perspektywie czasowej mogą korzystnie wpływać na stan jakości gleb, ogródków przydomowych, a także terenów rolniczych na terenie Gminy, zasilając je w składniki organiczne. Wykorzystywanie kompostu zmniejszy także zapotrzebowanie na nawozy sztuczne, a tym samym pośrednio może wpływać na stan wód podziemnych i powierzchniowych (zmniejszenie zawartości azotu). Takie rozwiązanie zmniejszy ilość odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko odpadów wraz z odpadami zmieszanymi. To pozwoli również zmniejszyć emisję gazów powstających w wyniku beztlenowego rozkładu tych odpadów, w szczególności emisję metanu. Zmniejszenie ilości biodegradowalnych, organicznych odpadów na składowisku znacznie ograniczy liczebność gryzoni i ptactwa, a tym samym zmniejszy zagrożenie przenoszonych przez nie groźnych chorób.

Odpady niebezpieczne

W przypadku odpadów niebezpiecznych najważniejszym działaniem, zapewniającym ograniczenie negatywnego oddziaływania tego rodzaju odpadów na środowisko, jest kontrolowanie sposobów postępowania z powstającymi odpadami. Kontrola ta powinna obejmować całą „drogę" danego odpadu – od miejsca jego wytworzenia, poprzez zbiórkę i transport do miejsca jego odzysku lub unieszkodliwienia. Zagwarantowanie właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi spowoduje wyeliminowanie zagrożeń, jakie mogą spowodować w środowisku substancje znajdujące się w odpadach niebezpiecznych. Ważnym zagadnieniem w kwestii ochrony środowiska jest dalszy rozwój obecnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych (np. baterie) oraz stworzenie na terenie Gminy pełnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych (w tym lekarstw, elektroodpadów). Stworzenie osobnej linii odbioru odpadów niebezpiecznych pozwoli na wyeliminowanie deponowania ich na składowisku odpadów komunalnych, co przyczyni się do zmniejszenia oddziaływania składowiska na środowisko przyrodnicze.

Plan gospodarki odpadami Gminy Miłoradz został sporządzony na podstawie dokładnej analizy obecnego stanu gospodarki odpadami w Gminie. Jest wynikiem wielu rozmów z mieszkańcami Gminy, pracownikami Urzędu Gminy zwłaszcza z pracownikiem koordynującym ten projekt z ramienia Gminy, pracownikami firm świadczących usługi odbioru i wywozu odpadów z terenu Gminy, oraz innymi jednostkami, odpowiedzialnymi

za prawidłowe funkcjonowanie gospodarki odpadami. Do opracowania harmonogramu dalszych działań wykonano bardzo szczegółową ocenę obecnego stanu środowiska, analizę współczesnych zagrożeń i możliwości ich rozwiązania jak również kierunki rozwoju Gminy. Uwzględniono także finansowe i pozafinansowe możliwości Gminy, aby plan mógł być zrealizowany w całości. W celu możliwości współdziałania Gminy z innymi jednostkami w regionie, plan nawiązuje do projektu planu gospodarki odpadami na szczeblu wojewódzkim i powiatowym, jak również wysuwa własne propozycje, ponadgminnej współpracy w tej dziedzinie. Poszczególne propozycje zmian dotyczących systemu gromadzenia, zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów stałych są oparte na obecnie najbardziej uznanych systemach zagospodarowania odpadów. Stopniowa i konsekwentna realizacja przedstawionych w harmonogramie realizacyjnym planu celów i zadań w zakresie gospodarki odpadami, doprowadzi do ograniczenia istniejących zagrożeń wynikających z niedoskonałości obecnego systemu gospodarowania. Wymagać będzie ona nakładu sił i środków finansowych oraz stałego monitoringu bieżących potrzeb jej dostosowywania do zmieniających się warunków społecznych i gospodarczych. Z pewnością kierunek zmian ujętych w tak przygotowanym harmonogramie realizacyjnym Planu, przy założeniu jego konsekwentnej realizacji, gwarantuje znaczącą poprawę warunków środowiskowych, bytowych, higienicznych, estetycznych, a także gospodarczych Gminy Miłoradz.

XI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami stanowiącego integralną część Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miłoradz uchwalonego przez Radę Gminy Miłoradz w dniu 25 listopada 2004 r., uchwałą nr XX/151/04.

Obowiązek sporządzenia Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami, nakłada na wójtów i burmistrzów gmin *Ustawa o odpadach* (art. 14 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 ze zm.). Ust. 14, art. 14 wyżej wymienionej ustawy mówi, że: Plany Gospodarki Odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz (gmina wiejska), położonej w powiecie malborskim, województwie pomorskim.

Obejmuje ono zagadnienia związane z:

- charakterystyką obszaru Gminy;
- analizą sytuacji demograficznej i gospodarczej;
- analizą obecnego stanu gospodarki odpadami z uwzględnieniem realizacji PGO uchwalonego w 2004 r.;
- prognozowaniem zmian w zakresie gospodarki odpadami;
- wytyczeniem celów w zakresie gospodarki odpadami;
- określeniem działań zmierzających do poprawy sytuacji prowadzenia gospodarki odpadami na terenie Gminy;
- wytyczenie konkretnych przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i określenie harmonogramu ich realizacji;
- określenie możliwych sposobów finansowania, założonych celów i zadań;
- określenie sposobów monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założonego Planu Gospodarki Odpadami.

Celem Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i polepszenie efektywności istniejącego już systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno – techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z wymogami ochrony środowiska, zagospodarowania powstających odpadów.

Najpilniejszymi do rozwiązania kwestiami w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami są:

- **Dalsza współpraca z gminami wytyczonymi do działania w zakresie gospodarki odpadami w oparciu o „Regionalny System Organizacji, Zbierania i Unieszkodliwiania Odpadów Tczew" w celu zapewnienia instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych dla Gminy Miłoradz;**
- **Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w m. Mątowy Małe, na terenie Gminy Miłoradz;**
- **Rozbudowa systemu zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych – objęcie systemem 100 % mieszkańców;**
- **rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów:**
  - **objęcie nim wszystkich wytwórców odpadów – mieszkańcy, podmioty gospodarcze,**

  - **budowa systemu selektywnej zbiórki odpadów – odpady opakowaniowe, odpady wielkogabarytowe, itp.;**
- **zapewnienie właściwego odzysku i unieszkodliwiania selektywnie zebranych odpadów;**
- **Dalsza realizacja „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miłoradz na lata 2009 - 2032" sporządzonego w 2008 r. i przyjętego uchwałą Rady Gminy w dniu 9 listopada 2009 r. (uchwała nr XXIX/241/2009);**
- **wdrażanie programowych zmian w gospodarce odpadami, poprzez akcje informacyjno – edukacyjne oraz propagowanie właściwych rozwiązań ekologicznych społeczeństwu gminnemu (mieszkańcy, instytucje, podmioty gospodarcze).**

Gmina Miłoradz ma charakter typowo rolniczy, posiada status gminy wiejskiej, a zamieszkują ją obecnie 3 439 osoby (dane z dnia 31.12.2008 r.). Sieć osadnicza Gminy obejmuje 9 miejscowości wiejskich.

Według uzyskanych danych, w 2008 roku z terenu Gminy, działające tu firmy zajmujące się zbieraniem i transportem odpadów komunalnych odebrały **407 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych.

Około **12 %** tej masy (**46 Mg**) stanowiły odpady wytworzone przez firmy i instytucje publiczne, pozostała ilość odpadów, tj**. 88 % (360 Mg)** wytworzona była w gospodarstwach domowych na terenie Gminy.

Poniższe analizy uwzględniają łącznie masę odpadów komunalnych wytworzonych przez gospodarstwa domowe i podmioty gospodarcze.

Na podstawie obliczeń szacunkowych stwierdzono, że systemem zbiórki odpadów komunalnych objętych jest około **81 %** mieszkańców Gminy Miłoradz.

Z danych obliczeniowych wynika co następuje:

- 1 mieszkaniec **Gminy Miłoradz** wytwarza **ok. 104,5 kg odpadów zmieszanych odpadów komunalnych na rok;**

W 2007 i w 2008 roku na terenie Gminy Miłoradz działały 3 podmioty zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości:

- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o.;
- SITA Tczew Sp. z o.o. z Tczewa.
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX" z Nowego Stawu.

Obydwie firmy zajmują się także opróżnianiem pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych zlokalizowanych w różnych miejscowościach Gminy.

Poniższa tabela przedstawia szczegółowe dane dotyczące masy wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Miłoradz w 2008 roku.

TABELA 27. Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych z terenu Gminy Miłoradz przez poszczególne firmy z uwzględnieniem współczynnika wagowego na 1 mieszkańca.

Lp.	Podmiot odbierający odpady	Masa wytworzonych odpadów [Mg/rok]	Litraż [litry]	Liczba mieszkańców	Wskaźnik Mg/Mk/rok
1	**ZGKiM Malbork**	156,771	1 759 200	**3 439**	**0,1045**
2	**SITA Tczew**	129,572	547 200		
3	**COMPLEX z Nowego Stawu**	73,260	449 577		
RAZEM GMINA MIŁORADZ		**359,6**	**2 755 977**		

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z ZGKiM w Malborku Sp. z o.o., Sita Tczew oraz Urzędu Gminy za 2008 rok.

Dwa podmioty działające na terenie Gminy obsługują teren pod względem odbioru wysortowanych odpadów wtórnych (tworzywo sztuczne oraz szkło). W 2008 roku firmy z ustawionych 18 pojemników na odpady wtórne odebrały łącznie **4,4 Mg** odpadów. W roku 2007 selektywna zbiórka była na niższym poziomie bowiem selektywnie zebrano **2,1 Mg** odpadów z tworzyw sztucznych i szkła.

Selektywna zbiórka odpadów w Gminie Miłoradz opiera się o funkcjonowanie w wybranych punktach miejscowości pojemników na szkło i tworzywa sztuczne.

TABELA 28. *Rodzaje i ilości odpadów w Mg, zbieranych selektywnie z terenu Gminy Miłoradz w latach 2007-2008*

Rodzaj odpadów	2007	2008
Tworzywo sztuczne	1,3	1,1
Szkło ogółem (razem białe i kolorowe)	0,4	0,5
Makulatura	0,4	2,8
SUMA [Mg]	**2,1**	**4,4**

Źródło: Urząd Gminy Miłoradz.

Ponadto firmy świadczące usługi w zakresie wywozu odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości umożliwiły mieszkańcom gminy oddanie selektywnie odpadów wielkogabarytowych, elektroodpadów. Tego typu odpady odbierane były na zgłoszenie mieszkańca lub w siedzibie firmy. W 2008 odebrano z terenu Gminy w wyniku zbiórki odpadów wielkogabarytowych ok. 0,3 Mg tego typu odpadów.

Na terenie Gminy Miłoradz brak jest czynnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

W granicach omawianego terenu istnieje jedna nieczynna instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Jest to zamknięte (wyłączone z eksploatacji) składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Mątowy Małe. Składowisko było obiektem typu: składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (IN).

Odpady zebrane z terenu gminy deponowane są obecnie głównie na składowisku odpadów w mieście Tczew (ul. Rokicka) oraz w niewielkim stopniu na składowisku w m. Linowiec (Gm. Starogard Gdański).

Właścicielem składowiska jest Gmina Miłoradz. Gmina Miłoradz jest również obecnie zarządzającym składowiskiem.

Obszar działki na której zlokalizowane jest składowisko zajmuje powierzchnię 1,5 ha. Na terenie tym znajduje się jedna kwatera o pojemności całkowitej 10 000 m^3 i powierzchni w granicach korony 0,3 ha. Pojemność zapełniona składowiska wraz z warstwami izolacyjnymi wynosi 6 000 m^3.

Składowisko uruchomione zostało na początku lat 90-tych.

Na składowisku w miejscowości Mątowy Małe zakończono przyjmowanie odpadów z dniem 1 kwietnia 2005 roku. Zamknięcie składowiska zakończono 31 grudnia 2005 roku. Obecnie składowisko znajduje się w fazie przeprowadzania rekultywacji technicznej.

Składowisko odpadów w miejscowości Mątowy Małe zostało zamknięte na mocy decyzji Starosty Malborskiego nr OS-7666-2/05 z dnia 17.10.2005 r., w którym wyrażono zgodę na zamknięcie składowiska oraz określono zakres i terminy prac rekultywacyjnych.

Zgodnie z ww. decyzją określono termin zamknięcia składowiska na dzień 17 października 2005 roku oraz kierunek rekultywacji przyrodniczy - leśny.

Warunki decyzji określone zostały na podstawie dokumentacji załącznikowej do wniosku o zamknięcie pn. „Rekultywacja składowiska odpadów w Mątowach Małych gmina Miłoradz".

Zarządzający i właściciel składowiska (Urząd Gminy Miłoradz) w 2006 roku oraz w 2007 roku występował z wnioskami o zmianę ww. decyzji w zakresie harmonogramu działań związanych z rekultywacją składowiska.

Zmiany decyzji w zakresie harmonogramu realizacji były niezbędne z uwagi na fakt przedłużania się organizacji przedsięwzięcia pn. „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew", w ramach którego prowadzona będzie rekultywacja.

Gmina Miłoradz podobnie jak pozostałe gminy uczestniczące w projekcie „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew" przyjęła program inwestycyjny wynikający ze studium wykonalności przedsięwzięcia. W związku z tym, że rekultywacja składowiska w Mątowach Małych jest w zakresie przedsięwzięcia harmonogram realizacji rekultywacji musiał zostać dopasowany do założeń studium wykonalności.

Terminy harmonogramu rekultywacji zostały zmienione, po jednoczesnym uwzględnieniu, że zarządzający składowiskiem prowadzi stały monitoring składowiska odpadów.

Gmina Miłoradz uczestniczy w projekcie „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew". Projekt zakłada m.in. rekultywację składowiska w Mątowach Małych. Rada Gminy Miłoradz w 2008 roku wyraziła zgodę na wydzierżawienie składowiska w Mątowach małych. Gmina podpisała umowę na dzierżawę składowiska odpadów przez Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o. o. w Tczewie. Dzierżawca będzie prowadził rekultywację składowiska zgodnie z harmonogramem przewidzianym w Studium wykonalności dla Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew. W wykonywanej działalności dzierżawca zobowiązał się zrealizować inwestycję w ramach projektu współfinansowanego ze środków Funduszu Spójności.

Realizacja rekultywacji składowiska odpadów w Mątowach Małych zależna jest od opóźnień w uruchomieniu Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami w Tczewie.

Dla Gminy Miłoradz docelowo gospodarka odpadami oparta będzie o Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew, obsługiwany przez Zakład Zagospodarowania Odpadami Rokitki (ZZO Rokitki). Projektowany kompleks ma obsługiwać 238 tys. mieszkańców.

Tworzenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów Rokitki jest w fazie projektowej i kompletowania dokumentacji. Trwają starania o pozyskanie funduszy na realizację z Funduszu Spójności. Planowana realizacja przewidziana jest na lata 2010 - 2013.

Gmina Miłoradz uczestniczy w procesie organizacji i budowy ZZO Rokitki.

Podsumowanie i identyfikacja problemów gospodarki odpadami Gminy Miłoradz

Oceniając obecny stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Miłoradz należy zwrócić uwagę na kilka problemów w funkcjonowaniu systemu gospodarki odpadami oraz przedstawić pewne kierunki rozwoju (środki zaradcze):

1. Zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych objętych jest tylko około 81 % mieszkańców Gminy Miłoradz, pozostała część ludności Gminy prowadzi gospodarkę odpadami niezgodnie z obowiązującym prawodawstwem – należy przedsięwziąć działania zmierzające do poprawy sytuacji w tym zakresie (wzmożona kontrola zawierania umów na odbiór odpadów komunalnych);
2. Aktualne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Miłoradz posiadają 3 przedsiębiorstwa;
3. Dotychczas prowadzona zbiórka odpadów wtórnych na terenie Gminy powinna być kontynuowana, usprawniona i rozwijana z uwzględnieniem dobrania optymalnej częstotliwości opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych a także rozstawienia i ilości pojemników na terenie Gminy.
4. Należy promować i dynamicznie rozwijać system selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”, którą organizować powinny firmy wywozowe, zobowiązane również do prowadzenia pełnej i rzetelnej ewidencji odbieranych odpadów.
5. Należy opracować i wdrożyć systemy selektywnej zbiórki innych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych, np. odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych, elektroodpadów itd.;

6. Należy w dalszym ciągu prowadzić i rozwijać system ewidencji podpisanych umów, pojemników na odpady z podziałem na litraże oraz monitoringu funkcjonowania podmiotów gospodarczych zajmujących się obsługą mieszkańców Gminy pod względem odbioru odpadów komunalnych;
7. Gmina winna kontynuować wdrażanie systemów gospodarki odpadami poprzez umieszczanie informacji na gminnej stronie internetowej;
8. Gmina powinna w dalszym ciągu realizować „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miłoradz";
9. Gmina winna wdrażać zalecenia wynikające z opracowanego „Gminnego planu gospodarki odpadami do roku 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015";
10. Należy zaktualizować regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie na podstawie niniejszego gminnego planu gospodarki odpadami;
11. Należy kontynuować działania i rozmowy zmierzające do organizacji gminnej gospodarki odpadami w oparciu o Zakład Zagospodarowania Odpadów w Tczewie celem zabezpieczenia dla Gminy Miłoradz miejsca unieszkodliwiania i odzysku odpadów;
12. Składowisko odpadów komunalnych w Mątowach Małych znajduje się w fazie poeksploatacyjnej (składowisko zostało zamknięte w 2005 roku). Dla składowiska należy przeprowadzić rekultywację zgodnie z istniejącą dokumentacją. Po zamknięciu na składowisku prowadzony powinien być stały monitoring wpływu składowiska na środowisko.
13. Gmina powinna prowadzić zintensyfikowaną edukację ekologiczną wśród mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami w gospodarstwach domowych a zwłaszcza selektywna zbiórką odpadów opakowaniowych, gospodarką odpadami niebezpiecznymi i odpadami ulegającymi biodegradacji.

Spis tabel

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Strona
1.	Liczba ludności w gminie Miłoradz	15
2.	Wykaz ulic i liczba ludności w miejscowości Miłoradz	16
3.	Punkty zbierania „pojazdów wycofanych z eksploatacji”	29
4.	Stacje demontażu „pojazdów wycofanych z eksploatacji”	29
5.	Inwentaryzacja azbestu na terenie gminy Miłoradz (stan na 31.12.2007 r.)	34
6.	Ogólne zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Miłoradz.	35
7.	Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych z terenu gminy Miłoradz przez poszczególne firmy z uwzględnieniem współczynnika wagowego na 1 mieszkańca.	40
8.	Ilość odpadów komunalnych z poszczególnych miejscowości gminy Miłoradz z uwzględnieniem współczynnika wagowego na 1 mieszkańca.	42
9.	Odpady komunalne (zmieszane) z terenu gminy Miłoradz (2008 r.)	42
10.	Rodzaje i ilości odpadów w Mg, zbieranych selektywnie z terenu gminy Miłoradz w latach 2007-2008.	44
11.	Wskaźniki wytworzenia odpadów selektywnie zbieranych w przeliczeniu na 1 mieszkańca Gminy Miłoradz.	44
12.	Rozmieszczenie pojemników na selektywną zbiórkę odpadów na terenie gminy Miłoradz.	46
13.	Stan formalno-prawny składowiska odpadów w Mątowach Małych (na dzień 31.12.2008 r.).	60
14.	Stan techniczny składowiska odpadów w Mątowach Małych.	61
15.	Mieszkańcy gminy Miłoradz w poszczególnych typach zabudowy (2008 r.)	75
16.	Model średniego składu i masy odpadów wytwarzanych przez mieszkańca gminy z uwzględnieniem poszczególnych typów zabudowy [kg/Mk/r].	75
17.	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy gminy Miłoradz [Mg/r].	77
18.	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych wytworzonych przez 1 mieszkańca gminy Miłoradz [Mg/Mk/r.]	78
19.	Wieloletnia analiza liczby ludności w gminie Miłoradz	80
20.	Zmiany ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie gminy Miłoradz w prognozowanym okresie czasu.	83
21.	Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów	88
22.	Poziomy odzysku opon.	91
23.	Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 roku.	93
24.	Optymalna konfiguracja pojemności pojemników na odpady komunalne (wytwarzane w gospodarstwach domowych) do ilości osób z niego korzystających z uwzględnieniem minimalnej częstotliwości ich opróżniania dla Gminy Miłoradz.	113
25.	Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla Gminy Miłoradz.	137
26.	Harmonogram monitoringu planu gospodarki odpadami	139
27.	Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych z terenu gminy Miłoradz przez poszczególne firmy z uwzględnieniem współczynnika wagowego na 1 mieszkańca.	148
28.	Rodzaje i ilości odpadów w Mg, zbieranych selektywnie z terenu gminy Miłoradz w latach 2007 - 2008.	149