

**Plan Gospodarki Odpadami
dla Gminy Malbork**
do roku 2011
z perspektywą na lata 2012 - 2015

TYTUŁ OPRACOWANIA:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MALBORK DO ROKU 2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 – 2015

ZAMAWIAJĄCY:

**GMINA MALBORK
UL. Ceglana 7
82 - 200 MALBORK**

WYKONAWCA:

**GREEN KEY
POKRZYWNO 93
86 - 330 MEŁNO**

A large, stylized green leaf graphic that curves from the bottom left towards the top right, framing the central text.

KIEROWNIK PROJEKTU:

mgr Joanna Masiota

AUTORZY OPRACOWANIA:

**mgr Joanna Masiota
mgr inż. Anna Tomaszewska
mgr Piotr Lupa**

Kwiecień, 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	10
II. CHARAKTERYSTYKA GMINY	14
2.1. DANE ADMINISTRACYJNE	14
III. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI	15
3.1. ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW	15
3.1.1. ODPADY KOMUNALNE – GRUPA 20	16
3.1.1.1. ODPADY WIELKOGABARYTOWE	17
3.1.1.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	17
3.1.2. ODPADY Z SEKTORA USŁUGOWEGO, HANDLOWEGO, I PUBLICZNEGO	18
3.1.3. ODPADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW – GRUPA 19	19
3.1.4. ODPADY Z SEKTORA BUDOWLANEGO – GRUPA 17	20
3.1.5. ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH	20
3.1.6. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE – GRUPA 18	21
3.1.7. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI – GRUPA 16	23
3.1.8. PUNKTY SKUPU ŻŁOMU (METALI ŻELAZNYCH I KOLOROWYCH)	26
3.1.9. ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE – GRUPY 16 02 i 20 01	26
3.1.10. BATERIE MAŁOGABARYTOWE	28
3.1.11. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST	29
3.1.12. ODPADY PRZETERMINOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN I OPAKOWAŃ PO NICH	32
3.1.13. ILOŚCIOWA ANALIZA GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY MALBORK	34
3.1.13.1. ZMIESZANE ODPADY KOMUNALNE	34
3.1.13.2. ODPADY ZBIERANE SELEKTYWNIE	39
3.1.14. PODSUMOWANIE I IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY MALBORK	44
3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW	46
3.2.1. PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH „COMPLEX” Z NOWEGO STAWU	46
3.2.2. ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W MALBORKU SP. Z. O.O.	50
3.2.3. OGÓLNA ANALIZA GOSPODARKI ODPADAMI NA PODSTAWIE FIRM ODBIERAJĄCYCH ODPADY KOMUNALNE	53
3.2.4. SYSTEM OCZYSZCZANIA GMINY	57
3.3. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW	57
3.4. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	60
3.4.1. SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W MIEJSCOWOŚCI ŚWIERKI (GM. NOWY STAW)	60
3.4.2. SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W TCZEWIE – UL. ROKICKA	61
3.4.3. SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W MIEJSCOWOŚCI MINIĘTA (GM. DZIERZGOŃ)	63
3.4.4. ZAKŁADY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW (ZZO)	64

3.4.4.1. REGIONALNY SYSTEM ORGANIZACJI, ZBIERANIA I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW TCZEW – ZAKŁAD ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW ROKITKI	65
3.5. DZIKIE WYSYPISKA ODPADÓW	69
3.6. WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU ORAZ UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	69
IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH ODPADÓW	70
4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY	71
4.1.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH	71
4.1.2. ŁĄCZNA SZACOWANA ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW	76
4.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW	77
4.2.1. ZAŁOŻENIA	77
4.2.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI ODPADÓW	80
4.2.2.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH	80
4.2.2.2. ODPADY SPOZA GOSPODARSTW DOMOWYCH	81
V. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI	81
5.1. ZAŁOŻENIA POLITYKI GOSPODARKI ODPADAMI	81
5.2. ZADANIA STRATEGICZNE, CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MALBORK	82
5.2.1. ZADANIA STRATEGICZNE NA TERENIE GMINY MALBORK	82
5.2.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	84
5.2.3. LIMITY ODZYSKU	84
5.3. HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH	90
Va. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI GMINY MALBORK	92
VI. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MALBORK	106
6.1. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	106
6.2. GROMADZENIE ODPADÓW	106
6.2.1. ODPADY ZMIESZANE	107
6.2.2. ODPADY OPAKOWANIOWE	108
6.2.3. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	111
6.2.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE	112
6.2.5. ODPADY WIELKOGABARYTOWE, Z SEKTORA BUDOWLANEGO, WRAKI POJAZDÓW	114
6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW	115
6.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE	116
VII. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	117
7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	117
7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	117
VIII. SYSTEM FINANSOWANIA	120
8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ	120

IX.	ORGANIZACJA SYSTEMU MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	124
9.1.	ZARZĄDZANIE PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI	124
9.1.1.	INSTRUMENTY PRAWNE	126
9.1.2.	INSTRUMENTY FINANSOWE	126
9.1.3.	INSTRUMENTY SPOŁECZNE	126
9.1.4.	INSTRUMENTY STRUKTURALNE	128
9.2.	MONITOROWANIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	129
9.2.1.	ZASADY MONITORINGU	129
9.2.2.	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI	130
9.2.3.	MONITOROWANIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH	130
9.2.4.	OCENA SYSTEMU MONITORINGU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	131
X.	WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO	135
XI.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	138
	SPIS TABEL	145

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami stanowiącego integralną część Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Malbork uchwalonego dnia 31 marca 2005 r.

Rada Gminy Malbork podjęła:

- Uchwałę Nr XXIX/166/2005 z dnia 31.03.2005 r., w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla Gminy Malbork na lata 2004 - 2011”.

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 Malbork (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 marcu 2005 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.

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 Malbork.

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 Malbork;**
- **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 zmieszane, odpady opakowaniowe, odpady wielkogabarytowe, itp.;**
- **zapewnienie właściwego odzysku i unieszkodliwiania selektywnie zebranych odpadów;**
- **likwidacja dzikich wysypisk odpadów;**

- **Dalsza realizacja „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Malbork” sporządzonego w październiku 2007 r. i przyjętego uchwałą Rady Gminy w dniu 23 listopada 2007 r (uchwała nr XIV/100/2007);**
- **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 Malbork. 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 Malbork.

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);
- „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla Gminy Malbork na lata 2004 - 2011” (marzec 2005 r.);
- „Sprawozdanie z wykonania Programu Ochrony Środowiska i sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Malbork” (Uchwała nr XII/84/2007 Rady Gminy Malbork z dnia 27.08.2007 r. w sprawie przyjęcia „Sprawozdania z wykonania Programu Ochrony Środowiska i sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Malbork”);
- Sprawozdanie z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami Gminy Malbork – lata 2007 - 2008 (sporządzone w 2009 r. i przedłożone w listopadzie 2009 r.).

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 Malborku, 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 dla Gminy Malbork 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 przyzmore) lub w układzie mieszanym (komory i przyzmy).

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, części maszyn rolniczych lub całe maszyny już nie używane w gospodarstwach rolnych 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 powtórным 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 m³), 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 Malbork leży we wschodniej części województwa Pomorskiego. Jest to jedna z gmin powiatu malborskiego. Gmina Malbork położona jest w środkowej części powiatu malborskiego, wokół miasta Malbork. Jej zachodnia granica stanowi jednocześnie granicę z gminami powiatu sztumskiego (Sztum i Stary Targ).

Gmina Malbork jest gminą wiejską o charakterze rolniczym.

Gminę Malbork tworzy 17 miejscowości zgromadzonych w 16 sołectwach co przedstawia poniższa tabela.

**Liczba ludności na terenie gminy;
TABELA 1. Wykaz miejscowości gminy Malbork**

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców stan na 31.12.2008 r.
1.	Cisy	285
2.	Grobelno	230
3.	Kałdowo	123
4.	Kałdowo Wieś	77
5.	Kamienica	130
6.	Kamionka	83
7.	Kapustowo	64
8.	Kościeleczyki	419
9.	Kraśniewo	241
10.	Lasowice Małe	60
11.	Lasowice Wielkie	487
12.	Nowa Wieś	756
13.	Pielica	8
14.	Stogi	410
15.	Szawałd	265
16.	Tragamin	488
17.	Wielbark	108
	RAZEM	4 234

Źródło : Urząd Gminy w Malborku (dane na dzień 31.12.2008 r.)

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

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 Malbork 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 Malbork” (uchwała Rady Gminy nr XXXXVI/295/2006 z dnia 26 września 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 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 od właścicieli nieruchomości **około 521,54 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych.

Dodatkowo, odpadów wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych w 2008 r. było: **96,75 Mg**.

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.

Sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami sporządzone przez Urząd Gminy w 2007 i 2009 roku informują, że na terenie gminy Malbork w latach 2004 - 2008 nie była prowadzona selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych. Na terenie gminy Malbork nie funkcjonują instalacje do demontażu odpadów wielkogabarytowych.

Aspekt realizacji celu „pozyskiwanie selektywne innych odpadów komunalnych” powinien być jak najszybciej wdrożony do działań gminy.

Realizacja zadania może być wykonana poprzez organizowanie cyklicznych akcji zbiórki odpadów wielkogabarytowych (np. przy okazji pikników ekologicznych itp.). Informacje na temat planowanej akcji zbierania odpadów wielkogabarytowych zamieszczane powinny być na gminnej stronie internetowej, tablicach informacyjnych na terenie Urzędu i gminy, w prasie lokalnej oraz przekazywane sołtysom poszczególnych sołectw, którzy następnie informowali by o tym mieszkańców.

Jednocześnie organizując akcje zbiórki odpadów wielkogabarytowych należy zadbać o prawidłowe ewidencjonowanie tego typu odpadów pozyskanych z akcji zbiórek. Podmiot zajmujący się przeprowadzeniem akcji, odbiorem i wywozem odpadów, powinien przekazać do Urzędu Gminy kartę przekazania odpadów oraz wykazać ilości zebranych selektywnie odpadów w sprawozdaniu SG-01 (część 3b) za dany rok kalendarzowy.

3.1.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Na terenie gminy Malbork nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Jest to spowodowane brakiem instalacji do unieszkodliwiania i odzysku tego rodzaju odpadów.

Wytworzone przez mieszkańców gminy odpady oraz odpady z parków, cmentarzy i pozostałych terenów zieleni urządzonej trafiają na składowiska odpadów komunalnych lub są zagospodarowywane w indywidualny sposób poprzez ich kompostowanie w przydomowych i przyzagrodowych kompostowniach lub do karmienia zwierząt hodowlanych.

Działaniami z zakresu pielęgnacji terenów zieleni w ramach systemu oczyszczania gminy zajmuje się Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej (ul. Solskiego 1, 82-200 Malbork). Niestety brak jest danych ilościowych na temat zbieranych odpadów biodegradowalnych.

Pomimo braku kompostowni na terenie analizowanej jednostki, Władze Gminne zachęcają mieszkańców, zwłaszcza właścicieli domów jednorodzinnych, do kompostowania odpadów biodegradowalnych na terenie własnej nieruchomości.

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 takich jak: Urząd Gminy, Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej jest miasto Malbork (oddzielna jednostka samorządowa). Malbork pełni również funkcje lokalnego centrum handlowo - usługowego (sklepy, banki, apteki i punkty apteczne, oraz kulturalnego i oświatowego. Również w mieście zlokalizowana jest większość lokalnych zakładów przemysłowych i firm produkcyjnych.

Na terenie gminy zlokalizowane są lokalne podmioty z sektora usługowego i handlowego (sklepy, podmioty gospodarcze, itp.), szczególnie w największych miejscowościach: Nowa Wieś Malborska (756 mieszkańców), Tragamin (488 mieszkańców), Lasowice Wielkie (487 mieszkańców) i Kościeleczyki (419 mieszkańców). Na terenie gminy funkcjonują również dwie szkoły podstawowe: w Nowej Wsi Malborskiej oraz Lasowicach Wielkich.

Bazując na przedstawionych danych za 2008 rok, należy szacować, że firmy, instytucje, obiekty użyteczności publicznej działające na terenie Gminy Malbork wytworzyły przez okres 2008 roku ok. **173 Mg** zmieszanych odpadów komunalnych, co stanowi ok. **33 %** ogółu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie analizowanej jednostki. Ilość ta jest bardzo duża biorąc pod uwagę rolniczy charakter gminy. 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 Malbork funkcjonuje zbiorcza oczyszczalnia ścieków w miejscowości Kałdowo Wieś. Eksploatorem i zarządcą oczyszczalni jest Przedsiębiorstwo „NOGAT” Sp. z o.o. W oczyszczalni ścieków w miejscowości Kałdowo Wieś oczyszczane są ścieki z terenów: miasta Malbork, gminy Malbork, miasta i gminy Nowy Staw, a także odpady przemysłowe.

Przedsiębiorstwo jako wytwórca odpadów wytworzonych w procesie oczyszczania odpowiedzialna jest za dalsze procesy związane ostatecznie z unieszkodliwianiem piasku, skratek i osadów ściekowych.

Piasek i skratki powstające na oczyszczalni ścieków w Kałdowie Wsi unieszkodliwiane są poprzez składowanie na składowisku odpadów.

Według „Operatu wodnoprawnego na odprowadzanie ścieków do rzeki Nogat oraz eksploatację urządzeń wodnych Grupowej Oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Kałdowie Wsi, gmina Malbork” (opracowanego w czerwcu 2003 r.) szacunkowa ilość wytworzonych odpadów w postaci skratek i piasku wynosi: skratki – 54,75 Mg/rok, piasek – 123,80 Mg/rok. Szacunek na podstawie wielkości emisji odpadów za 2002 rok.

Według informacji przekazanych przez eksploatatora oczyszczalni – Przedsiębiorstwo „NOGAT” Sp. z o.o. na oczyszczalni ścieków w Kałdowie Wsi wytworzono w ostatnich latach następujące ilości osadów ściekowych (w Mg suchej masy osadów):

- w 2007 roku - 913 Mg smo;
- w 2008 roku - 941,8 Mg smo.

Osady powstające na oczyszczalni ścieków pochodzą z procesu oczyszczania ścieków poddanych oczyszczeniu pochodzących z następujących źródeł: gminy miejskiej Malbork, gminy wiejskiej Malbork, gminy Nowy Staw, gminy Lichnowy, Cukrowni Malbork, dowożonych wozami asenizacyjnymi oraz pozostałych ścieków (opadowych, wód infiltracyjnych). Ścieki dopływające do oczyszczalni kanalizacją z terenu gminy Malbork stanowiły w 2008 roku ok. 1,7 % ogólnej ilości ścieków dopływających do oczyszczalni.

Powstające osady ściekowe poddawane są procesom przetwarzania poprzez kompostowanie (sposób zagospodarowania R3) lub składowane na terenie oczyszczalni do czasu poddania procesowi kompostowania.

Osady ściekowe jako odpady powstają również w oczyszczalniach przydomowych. Na terenie gminy funkcjonuje 16 przydomowych oczyszczalni ścieków.

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).

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. Odpady budowlane są również wykorzystywane do prowadzonej rekultywacji technicznej na Składowisku Odpadów Komunalnych w Świerkach (gm. Nowy Staw).

Według informacji Urzędu Gminy Malbork dotyczącej masy zebranych odpadów przez zakłady na terenie gminy Malbork w 2008 roku firma COMPLEX zebrała selektywnie **85,2 Mg** odpadów o tym charakterze. Były to odpady o kodach:

- | | | |
|-------------------|--|----------------|
| - 17 01 01 | odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów. | 40,2 Mg |
| - 17 01 07 | zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-
odpadowych materiałów ceramicznych i elementów
wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne. | 15 Mg |
| - 17 01 02 | gruz ceglany. | 30 Mg |

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 fluorescencyjne 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 unieszkodliwieniu w odpowiedniej instalacji spełniającej wymogi dla odpadów niebezpiecznych.

Gmina Malbork powinna podjąć działania w celu odseparowania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowisko odpadów.

Na terenie gminy nie ma zbiorczego punktu selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych oraz brak jest centrum recyklingu.

Niektóre z odpadów niebezpiecznych są jednak zbierane selektywnie. Są to baterie małogabarytowe (zbiórka tych odpadów została opisana w odrębnym podrozdziale) oraz wyroby zawierające azbest – głównie demontowane pokrycia dachowe (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 miasta Malbork (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 leczenia otwartego i zamkniętego. Odpady te są odpadami grupy 18 według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206).

Na terenie Gminy Malbork nie ma obiektów opieki zdrowotnej oraz gabinetów weterynaryjnych. Obszar gminy obsługiwany jest przez podmioty zlokalizowane na terenie miasta Malbork.

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).

Gmina Malbork zawarła umowę odbioru padłych zwierząt z Firmą POSKÓR z siedzibą w Sztumie, ul. Żeromskiego 6 na 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.

Umowa zawarta została na czas określony do 08 października 2012 r.

Odbiór padłych zwierząt w myśl umowy oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami inspekcji weterynarii nastąpi w ciągu 24 godzin w okresie letnim oraz w 48 godzin w okresie jesienno - zimowym, licząc od następnego dnia po otrzymaniu zgłoszenia.

Gmina Malbork 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, która weszła w życie 14 marca 2005 r. (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 punkty zbierania pojazdów, z których może skorzystać potencjalny właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji.

Najbliższe punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji występują w miejscowościach: Suchy Dąb (pow. gdański) – 35 km oraz Pruszcz Gdański (pow. gdański) – 55 km.

Natomiast najbliższe stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji występują w miejscowościach: Tczew – 20 km, Subkowy (pow. tczewski) – 23 km, Brachlewo (pow. kwidzyński) – 32 km, Grabiny - Zameczek (pow. gdański) – 39 km, Starogard Gdański – 40 km oraz Kwidzyn – 40 km.

Dokładne nazwy przedsiębiorców oraz dane teleadresowe 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 2. 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
3	Spółdz. Pracy „Złomowiec” w Gdańsku – Punkt Skupu Surowców Wtórnych w Gdańsku ul. Mostowa	80 - 386 Gdańsk Lęborska 1a	80 - 778 Gdańsk ul. Mostowa 3
4	Spółdz. Pracy „Złomowiec” w Gdańsku – Punkt Skupu Surowców Wtórnych w Gdańsku ul. Kościuszki	80 - 386 Gdańsk Lęborska 1a	80 - 451 Gdańsk ul. Kościuszki 2a
5	Przeds. H.-U. „HOSSA” – Józef Cybula w Kartuzach	83 - 300 Kartuszy ul. Gdańska 28 pow. kartuski	w miejscu siedziby podmiotu

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

TABELA 3. 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.Zajac, J.Zajac, K.Myszka w Subkowach	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 Bryłowski Grabiny Zameczek	m. Grabiny Zameczek ul. Łąkowa 7 83 - 022 Suchy Dąb pow. gdański	w miejscu siedziby podmiotu
5	P.H.-U. „ARMOTEX” – Stanisław Armatowski w Starogardzie Gdańskim	83 - 200 Starogard Gdański, ul. Rolna 12 pow. starogardzki	w miejscu siedziby podmiotu
6	Przeds. Usł. Komunalnych „STARKOM” Sp. z o.o. w Starogardzie Gdańskim	83 - 200 Starogard Gd. ul. Tczewska 22 pow. starogardzki	w miejscu siedziby podmiotu
7	PHU „MAN” – Ewa Sadowska w Kwidzynie	82 - 500 Kwidzyn ul. Łąkowa 44 pow. kwidzyński	w miejscu siedziby podmiotu
8	Przeds.Prod. – Usługowe Drogownictwa S.A. w Pruszcze Gdańskim	83 - 000 Pruszcz Gd. ul. Zastawna 32 pow. gdański	w miejscu siedziby podmiotu
9	Firma „PANTA” Spółka z o.o. w Gdańsku	80 - 530 Gdańsk ul. Uczniowska 52	w miejscu siedziby podmiotu
10	Firma P.H.U. „JARBLACH” - Konkel Jarosław w Żukowie - pow.Kartuzy	83 - 330 Żukowo ul. Witosa 2 pow. kartuski	w miejscu siedziby podmiotu

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

Na terenie gminy Malbork ewidencja prowadzona przez Marszałka Województwa Pomorskiego nie wykazuje lokalizacji punktu zbiórki, ani stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Na terenie gminy Malbork zlokalizowany jest punkt zbiórki pojazdów wycofanych z eksploatacji, który nie figuruje na liście Urzędu Marszałkowskiego. Jest to stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji na działce oznaczonej numerem geodezyjnym Nr 94/29, ark. 1, obręb Cisy, położonej w granicach administracyjnych Gminy Malbork. Dla powyższej inwestycji Wójt Gminy Malbork wydał w dniu 12 października 2005 roku decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (nr dec. PP-7332/01/2005). W związku z powyższym we wskazanym miejscu prowadzona jest działalność w zakresie przyjmowania wszystkich pojazdów

wycofanych z eksploatacji, w celu ich bezpiecznego przetwarzania wraz z wystawianiem zaświadczeń o demontażu pojazdów ich właścicielom. Brak informacji dotyczących przyczyn nie wpisania funkcjonującego punktu do ewidencji.

Według informacji zawartej w „Sprawozdaniu z realizacji gminnego Planu Gospodarki Odpadami Gminy Malbork, lata 2007 - 2008” masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji na terenie gminy w 2008 roku wyniosła ok. 150 Mg. W dokumencie brak podanych źródeł powyższej informacji.

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 Malbork nie działa żaden podmiot prowadzących m.in. selektywną zbiórkę odpadów metalowych w postaci punktów skupu złomu.

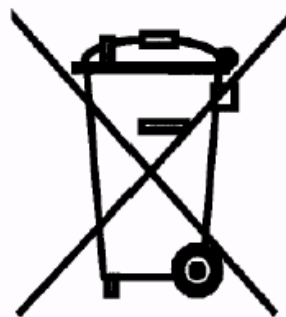
Kilka punktów skupu złomu, z których korzystają mieszkańcy Gminy Malbork zlokalizowanych jest w mieście Malbork.

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 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 z rąk Wójta Gminy Malbork zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy, są zobowiązane również do prowadzenia selektywnej zbiórki elektroodpadów (wynika to z zapisów zawartych w decyzjach). 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).

Na terenie gminy Malbork nie ma sklepów ze sprzętem elektrycznym i elektronicznym, a także nie funkcjonują żadne punkty zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Nie prowadzi się również akcji zbiórki tych odpadów.

Najbliższe punkty zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego znajdują się poza obszarem gminy Malbork – w miastach Malbork i Nowy Staw. Zbiórkę prowadzą sklepy ze sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku.

Według informacji podanych przez firmy zajmujące się odbiorem i wywozem odpadów komunalnych od mieszkańców gminy Malbork 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.

Sklepy RTV AGD 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.

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

Głównie ze względu na tego rodzaju przypadki powinna być organizowana zbiórka.

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.

Możliwość cyklicznych zbiórek opisano w rozdziale 3.1.1.1. Odpady wielkogabarytowe.

Należy jednak pamiętać, aby podczas przeprowadzonej zbiórki wyróżnić ze strumienia odpadów wielkogabarytowych odpady elektryczne i elektroniczne w celu osobnego zewidencjonowania.

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 Malbork prowadzona jest selektywna zbiórka baterii małogabarytowych od października 2007 r.

Akcja selektywnej zbiórki odpadów baterii małogabarytowych prowadzona jest poprzez zawartą umowę z organizacją odzysku „REBA” S. A.. Organizacja ta w swojej ofercie może obejmować zbiórką odpadów zarówno instytucje publiczne (Szkoły, Samorządy), jak również firmy i przedsiębiorstwa (w tym także sklepy).

Koordynacją akcji zbiórki na terenie gminy i współpracą z organizacją REBA zajmuje się pracownik gimnazjum gminnego. Informacje na temat akcji zbiórki zamieszczone są na stronie internetowej gimnazjum, a także na plakatach informacyjnych w miejscach prowadzenia akcji.

Na terenie gminy ustawiono specjalne pojemniki do selektywnej zbiórki baterii małogabarytowych w najbardziej dostępnych punktach gminy. Są to: gimnazjum gminne, świetlice wiejskie oraz Gminny Ośrodek Zdrowia.

Od początku akcji, tj. od października 2001 r. według informacji osoby koordynującej akcję z terenu gminy zebrano ok. 200 kg odpadów baterii małogabarytowych. Średnio na terenie gminy zbieranych jest ok. 25 kg tego rodzaju odpadów na rok.

Działania w zakresie selektywnej zbiórki baterii małogabarytowych uwrażliwiają jednocześnie 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.

Ponadto zbiórką odpadów tego typu objęte powinny być sklepy o powierzchni sprzedaży powyżej 25 m² w myśl przepisów ustawy o bateriach i akumulatorach (ustawa z dnia 29 kwietnia 2009 r. – Dz. U. 2009, 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 Malbork w 2007 roku opracowała „Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na Terenie Gminy Malbork”. Dokument ten został zatwierdzony przez Radę Gminy Malbork Uchwałą nr XIV/100/2007 z dnia 23 listopada 2007 r. Program stworzony został w celu realizacji zadania usuwania azbestu z terenu gminy w latach 2008 - 2032.

W programie usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Malbork określono ilość wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie na terenie gminy. Bilans wyrobów azbestowych sporządzono na podstawie przeprowadzonej przez pracownika gminy inwentaryzacji w terenie.

Ilości wyrobów azbestowych na terenie gminy według programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Malbork przedstawiają poniższe tabele.

TABELA 4. Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Malbork w poszczególnych typach zabudowy

Rodzaj obiektu	Pokrycia dachowe (Mg)	Pokrycia dachowe (m ²)
Ilość eternitu znajdującego się w posiadaniu osób fizycznych z uwzględnieniem wspólnot mieszkaniowych	1 556,34	129 695
Ilość eternitu znajdującego się na budynkach komunalnych	33,84	2 820
RAZEM	1 590,18	132 515

Źródło: „Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Malbork”, 2007 r. Średnia waga 1 m² płyt azbestowo - cementowych wynosi **12 kg**

TABELA 5. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy wiejskiej Malbork wg sołectw.

Lp.	Sołectwo	m ²	tony (Mg)
1.	Nowa Wieś	6 880	82,56
2.	Grobelno	7 030	84,36
3.	Kraśniewo	9 000	108,00
4.	Cisy	25 160	301,92
5.	Kamionka	900	10,80
6.	Kamienica	4 715	56,58
7.	Kościeleczyki	9 928	119,14
8.	Stogi	13 002	156,02
9.	Kałdowo-Wieś	6 533	78,40
10.	Tragami	14 079	168,95

Lp.	Sołectwo	m ²	tony (Mg)
11.	Szawałd	11 053	132,64
12.	Lasowice Wielkie	10 750	129,00
13.	Aro-Lawi Lasowice Wielkie	7 567	90,80
14.	Lasowice Małe	3 749	44,98
15.	Pielica	330	3,96
16.	Wielbark	1 839	22,07
RAZEM:		132 515	1 590,18

Źródło: „Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Malbork”, 2007 r.

Średnia waga 1 m² płyt azbestowo-cementowych wynosi **12 kg**

Ponadto na terenie gminy występują rury azbestowo - cementowe ok. **22 248 mb** o wadze ok. **296 300 kg = 296,30 Mg**, z czego **19 330 mb** w wykazie Związku Komunalnego w eksploatacji sieci w CWŻ w Nowym Stawie (o wadze ok. 14 kg/mb) oraz **2 918 mb** w eksploatacji Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Malborku (o wadze ok. 8,8 kg/mb). Łączna waga wyrobów zawierających azbest w postaci rur azbestowo - cementowych na terenie gminy wynosi ok. **296,30 Mg**.

Ze zinwentaryzowanej na terenie gminy ilości **1 590,18 Mg** wyrobów zawierających azbest w postaci pokryć dachowych w 2008 roku usunięto **9,23 Mg**.

Do usunięcia pozostało zatem **1 580,95 Mg** odpadów zawierających azbest w postaci pokryć dachowych oraz **296,30 Mg** wyrobów zawierających azbest w postaci rur azbestowo - cementowych.

W programie usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Malbork zamieszczono wykaz podmiotów, które posiadają uregulowany stan formalno - prawny w zakresie wytwarzania odpadów zawierających azbest na terenie powiatu malborskiego, w tym również na terenie gminy Malbork.

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.

Opracowanie wykazuje również listę składowisk na terenie kraju przyjmujących odpady azbestowe. Najbliższe z nich to:

- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Gilwa Mała 8, (odległość ok. 46 km);
- Zakład Utylizacji Odpadów w Elblągu, ul. Mazurska 42 (odległość ok. 32 km);
- Zakład Utylizacyjny Gdańsk Szadółki ul. Jabłoniowa 55 (odległość ok. 65 km).

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

Ze względu na dużą skalę występowania wyrobów azbestowych na terenie gminy, władze gminy uwzględniły potrzebę dofinansowania usuwania azbestu.

Według informacji zawartych na stronie internetowej Urzędu Gminy istnieje możliwość otrzymania dofinansowania na demontaż, transport na składowisko oraz utylizację eternitowych pokryć dachowych. Przewidywane dofinansowanie może osiągnąć 70 %. Osoby zainteresowane otrzymaniem funduszy powinny wypełnić wniosek udostępniony na stronie internetowej lub w urzędzie. Wnioski należy składać w Urzędzie Gminy Malbork.

Do 2010 r. na terenie gminy Malbork możliwe było pozyskanie dofinansowania do poniesionych kosztów usuwania azbestu ze środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Dofinansowanie obejmowało demontaż, transport i unieszkodliwienie odpadów azbestowo - cementowych pochodzących z nieruchomości, których właścicielami są osoby fizyczne, a także wspólnoty mieszkaniowe. Minimalny wkład własny wnioskodawcy wynosił 20 % wszystkich tych kosztów. Maksymalna kwota dofinansowania przez Powiat wynosiła 80 % kosztów, ale nie więcej niż 3 000 zł.

Szczegółowe wymagania dotyczące warunków jakie musiały być spełnione przy składaniu wniosku oraz później, przy podpisywaniu umowy na dofinansowanie zadania zawarte były 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.

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 niezwyklej 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 i działkowców, 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 worki (worki), o pojemności 500 litrów, służący jako opakowanie zbiorcze zwracanych przez rolników, kaucjonowanych opakowań po środkach ochrony roślin. Po wypełnieniu 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 m³ 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”: (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 Malbork nie działają podmioty zajmujące się obrotem środkami ochrony roślin. Najbliższe takie podmioty znajdują się na terenie miasta Malbork oraz miasta Nawy Staw.

3.1.13. Ilościowa analiza gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Malbork

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 wchodzi: 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 Malbork podmioty zajmujące się zbieraniem i transportem odpadów komunalnych od jej mieszkańców zebrały w roku 2008 łącznie **521,54 Mg** odpadów komunalnych – zmieszanych. Około **33 %** tej masy (**173 Mg**) stanowiły odpady wytworzone przez firmy i instytucje publiczne, pozostała ilość odpadów, tj. **67 % (348,54 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 **90 %** mieszkańców gminy Malbork.

Z danych obliczeniowych wynika co następuje:

- 1 mieszkaniec **gminy Malbork** wytwarza **ok. 82 kg** odpadów komunalnych na rok.

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

- Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ul. Solskiego 1, 82 - 200 Malbork,
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o. ul. Gen. de Gaulle'a 70, 82 - 200 Malbork,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX” w Nowym Stawie ul. Wiejska 6.

W rzeczywistości w 2008 roku na terenie gminy Malbork działały 2 podmioty zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o. oraz Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX” w Nowym Stawie.

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej nie odbiera odpadów komunalnych od mieszkańców gminy. Podpisane przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej umowy z mieszkańcami realizuje Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX”.

Podmioty działające na terenie gminy Malbork 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.

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

Poniższa tabela przedstawia szczegółowe dane dotyczące masy wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Malbork w 2008 roku.

Ilość odebranych odpadów komunalnych z poszczególnych miejscowości gminy Malbork z uwzględnieniem współczynnika

TABELA 6. wagowego na 1 mieszkańca

Lp.	Miejscowość	Litraż	Masa wytworzonych odpadów [Mg/rok]	Liczba mieszkańców	Wskaźnik Mg/Mk/rok
1	Cisy	203 520	24,2946	285	0,085
2	Grobelno	213 120	25,4406	230	0,111
3	Kałdowo	8 640	1,0314	123	0,008
4	Kałdowo Wieś	5 760	0,6876	77	0,009
5	Kamienica	72 000	8,5948	130	0,066
6	Kamionka	51 840	6,1882	83	0,075
7	Kapustowo	34 560	4,1255	64	0,064
8	Kościeleczyki	256 320	30,5974	419	0,073
9	Kraśniewo	152 640	18,2210	241	0,076
10	Lasowice Małe	43 200	5,1569	60	0,086
11	Lasowice Wielkie	185 760	22,1746	487	0,046
12	Nowa Wieś	457 920	54,6629	756	0,072
13	Pielica	0	0,0000	8	0,000
14	Stogi	236 640	28,2482	410	0,069
15	Szawałd	316 800	37,8171	265	0,143
16	Tragamin	551 040	65,7788	488	0,135
17	Wielbark	129 600	15,4706	108	0,143
RAZEM GMINA MALBORK		2 919 360	348,49	4 234	0,082

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z PUM „COMPLEX” oraz ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. za 2008 rok

kolor ciemno zielony	wskaźnik Mg/Mk/rok $\leq$ 0,082
kolor jasno zielony	wskaźnik Mg/Mk/rok $>$ 0,082

Objaśnienia do tabeli:

Do obliczenia ilości wagowej odpadów komunalnych z podziałem na każdą miejscowość wykorzystano dane ilościowe pojemników w sztukach oraz częstotliwość ich opróżniania. Dane te uzyskano od firm zajmujących się odbieraniem i transportem odpadów komunalnych. Na podstawie danych litrażowych odpadów uzyskano następujący wskaźnik:

$$1 \text{ l} = 0,1194 \text{ kg};$$

$$1 \text{ l} = 0,000119 \text{ Mg}$$

Z danych zawartych w powyższej tabeli wynika, że najmniej odpadów komunalnych przekazują do unieszkodliwiania mieszkańcy miejscowości Kałdowo (8 kg/Mk/rok), Kałdowo Wieś (9 kg/Mk/rok) i Lasowice Wielkie (46 kg/Mk/rok). Są to bardzo małe ilości odpadów biorąc pod uwagę wielkość miejscowości (liczbę mieszkańców zamieszkałych).

Z niewielkiej miejscowości Pielica zamieszkaną przez 8 osób odpady komunalne nie są odbierane. Oznacza to, że mieszkańcy tej miejscowości nie mają żadnych umów na odbieranie odpadów komunalnych.

Największym problemem gminy jest zatem fakt braku podpisanych umów przez właścicieli nieruchomości na odbiór odpadów komunalnych, a co za tym idzie wytwarzane odpady w gospodarstwach domowych unieszkodliwiane są w sposób niewłaściwy. Proceder ten zagraża środowisku naturalnemu gminy. Mieszkańcy przede wszystkim pozbywają się odpadów poprzez ich spalanie w piecach domowych bądź odpady są zakopywane jak również odpady trafiają do lasów i tym podobnych terenów.

Problem gospodarki odpadami z pewnością w największym zakresie dotyczy miejscowości Kałdowo, Kałdowo Wieś, Lasowice Wielkie i Pielica. Jak wynika z analizy gospodarki odpadami na terenie tych miejscowości, ilości pojemników i ilości podpisanych umów są niewystarczające.

Z analizy zawartej w powyższej tabeli wynika, że najwięcej odpadów wytwarzają mieszkańcy miejscowości: Wielbark (143 kg/Mk/rok), Szawałd (143 kg/Mk/rok), Tragamin (135 kg/Mk/rok) i Grobelno (111 kg/Mk/rok).

Ilość odebranych odpadów komunalnych z poszczególnych miejscowości gminy Malbork z uwzględnieniem współczynnika

TABELA 7. wagowego na 1 mieszkańca

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców	Masa wytworzonych odpadów [Mg/rok]	Masa odpadów [Mg/rok] wg wskaźników średniego wytworzenia*	% masy wytworzonych odpadów w danej miejscowości	Wskaźnik Mg/Mk/rok	Bilans
1	Cisy	285	24,2946	23,46	104	Razem wskaźnik dla miejscowości 0,082	-0,84
2	Grobelno	230	25,4406	18,93	134		-6,51
3	Kałdowo	123	1,0314	10,12	10		9,09
4	Kałdowo Wieś	77	0,6876	6,34	11		5,65
5	Kamienica	130	8,5948	10,70	80		2,11
6	Kamionka	83	6,1882	6,83	91		0,64
7	Kapustowo	64	4,1255	5,27	78		1,14
8	Kościeleczyki	419	30,5974	34,49	89		3,89
9	Kraśniewo	241	18,2210	19,84	92		1,62
10	Lasowice Małe	60	5,1569	4,94	104		-0,22
11	Lasowice Wielkie	487	22,1746	40,08	55		17,91
12	Nowa Wieś	756	54,6629	62,22	88		7,56
13	Pielica	8	0,0000	0,66	0		0,66
14	Stogi	410	28,2482	33,75	84		5,50
15	Szawałd	265	37,8171	21,81	173		-16,01
16	Tragamin	488	65,7788	40,17	164		-25,61
17	Wielbark	108	15,4706	8,89	174		-6,58
RAZEM GMINA MALBORK		4 234	348,49	348,49	90	0,082	

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych PUM „COMPLEX” oraz ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. za 2008 rok

*wskaźniki kg/Mk/rok =82

**kolor
ciemno zielony**

wskaźnik Mg/Mk/rok $\leq 0,082$

**kolor
jasno zielony**

wskaźnik Mg/Mk/rok $> 0,082$

Przyjmując wskaźnik wytworzenia odpadów 82 kg na 1 mieszkańca dla 17 miejscowości (wg tabeli) wynika, że najmniej odpadów wytwarzanych jest w Pielicy (0,66 Mg/rok), Lasowicach Małych (4,94 Mg/rok), Kapustowie (5,27 Mg/rok), Kałdowie Wsi (6,34 Mg/rok) oraz Kamionce (6,83 Mg/rok) – są to jednocześnie miejscowości z najmniejszą liczbą ludności (poniżej 100 mieszkańców).

Najwięcej odpadów wytwarzają rocznie mieszkańcy miejscowości: Nowa Wieś (62,22 Mg/rok), Tragamin (40,17 Mg/rok), Lasowice Wielkie (40,08 Mg/rok), Kościeleczy (34,49 Mg/rok) i Stogi (33,75 Mg/rok).

TABELA 8. Odpady komunalne (zmieszane) z terenu gminy Malbork (2008 r.)

Frakcja	Mg/rok
Niesegregowane odpady komunalne wytworzone przez indywidualne gospodarstwa domowe – odebrane przez firmy wywozowe	348,49
Niesegregowane odpady komunalne wytworzone przez firmy i instytucje – odebrane przez firmy wywozowe	173,05
Odpady wielkogabarytowe	b.d.
Odpady ulegające biodegradacji z pielęgnacji terenów zielonych	b. d.
Odpady z targowisk oraz odpady z czyszczenia ulic i placów (bez koszy ulicznych)	

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 niebezpieczne 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 Malbork prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów poprzez ich zbieranie w pojemnikach ustawionych na terenie gminy w wyznaczonych miejscach – tzw. gniazdach (zestawy - kombinacje pojemnika / ów na tworzywa sztuczne i pojemnika / ów na szkło opakowaniowe oraz tekturę).

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;
- ❖ **Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX” w Nowym Stawie**
ul. Wiejska 6, 82 - 230 Nowy Staw.

Selektywną zbiórką objęte są tworzywa sztuczne, szkło (białe i kolorowe) oraz makulatura.

Według informacji przekazanych przez podmioty zajmujące się opróżnianiem pojemników na selektywną zbiórkę odpadów w 2008 roku z terenu gminy Malbork odebrano łącznie ok. 11,55 Mg tego typu odpadów. W roku 2007 selektywna zbiórka była na niższym poziomie bowiem selektywnie zebrano 4,4 Mg odpadów z terenu gminy.

Na terenie gminy nie jest prowadzony system workowy 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.

Poniższe analizy, opisy w tekście oraz dane tabelaryczne dotyczą danych za rok 2008, uzyskanych od firm wywożących odpady z terenu gminy.

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

Rodzaje i ilości odpadów w Mg, zbieranych selektywnie z terenu gminy Malbork w latach 2007 - 2008
TABELA 9.

Rodzaj odpadów	2007	2008
Tworzywo sztuczne	1,2	2,25
Szkło ogółem (razem białe i kolorowe)	1,6	6,5
Makulatura	1,6	2,8
SUMA [Mg]	4,4	11,55

Źródło: PUK „COMPLEX” oraz ZGKiM w Malborku Sp. z o.o.

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 Malbork z podziałem na rodzaje odpadów (uwzględniono łączne ilości odpadów opakowaniowych).

Wskaźniki wytworzenia odpadów selektywnie zbieranych
TABELA 10. w przeliczeniu na 1 mieszkańca Gminy Malbork

Rok sprawozdawczy 2007				
Rodzaj odpadów	Tworzywa sztuczne	Szkło opakowaniowe	Papier i makulatura	Liczba ludności
Wskaźnik wytworzenia odpadów [kg/Mk]	0,29	0,39	0,39	4 109
Rok sprawozdawczy 2008				
Rodzaj odpadów	Tworzywa sztuczne	Szkło opakowaniowe	Papier i makulatura	Liczba ludności
Wskaźnik wytworzenia odpadów [kg/Mk]	0,53	1,54	0,66	4 234

Źródło: Obliczenia własne

Uwzględniając ogólną liczbę zebranych selektywnie odpadów w roku 2008 wskaźnik wytworzenia odpadów wtórnych wyniósł **2,73 kg/1 mieszkańca/rok**. W stosunku do roku 2007 nastąpiła poprawa w osiągniętym wskaźniku (wskaźnik za 2007 rok – 1,07 kg/1 mieszkańca/rok).

Obliczenia te wskazują jednak, że selektywne pozyskiwanie surowców wtórnych na terenie gminy Malbork jest na bardzo niskim poziomie.

Oznacza to że odpady, które mogłyby być zebrane selektywnie trafiają do strumienia odpadów zmieszanych, są spalane w piecach (np. butelki PET) lub trafiają 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.

Kolejna tabela przedstawia zestawienie wskaźników charakteryzujących średnią masę odpadów zbieranych w skali roku do jednego pojemnika do selektywnej zbiórki 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 zapelnionych, 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).

Selektywna zbiórka odpadów z uwzględnieniem wskaźników masy**TABELA 11. odpadów przypadająca na 1 pojemnik**

Rodzaj odpadów	Ilość pojemników na poszczególne odpady [szt.]	Ilość opróżnień w roku	Masa zebranych odpadów [kg]	Wskaźnik wagowy odpadów przypadający na 1 pojemnik		
				5 [kg/1 pojemnik/rok]	6 [kg/1 pojemnik/mc]	7 [kg/1 pojemnik]
1	2	3	4			
Tworzywa sztuczne	17	37*	2 250	132,35	11,03	3,58
Szkło opakowaniowe	16	37*	6 500	406,25	33,85	10,98
papier tektura	6	37*	2 800	466,67	38,89	12,61

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych sprawozdawczych za rok 2008

*wg informacji uzyskanych z PUM „COMPLEX” oraz ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Malbork opróżniane są 1 raz w tygodniu w okresie letnim (maj-wrzesień) oraz co 2 tygodnie w okresie zimowym (październik-kwiecień).

Analiza przedstawiona w powyższej tabeli charakteryzuje prowadzoną selektywną zbiórkę odpadów. Wyliczone w kolumnie 5 wskaźniki wagowe odpadów obrazują, że w jednym pojemniku na tworzywa sztuczne w ciągu roku gromadzonych jest ok. 132,35 kg odpadów. Biorąc pod uwagę informacje o częstotliwości opróżniania pojemników (1 raz w tygodniu w okresie letnim oraz co 2 tygodnie w okresie zimowym, co daje 37 opróżnień w ciągu roku) można wyliczyć, że jednorazowo z pojemnika odbieranych jest ok. 3,58 kg (kolumna 7) odpadów tworzyw sztucznych. Jest to rażąco mała ilość jak na pojemnik pojemności 1 100 l. Można zatem przypuszczać że pojemniki opróżniane są zbyt często (nie są zapełniane). Podobna sytuacja wynika z analizy pozostałych odpadów odbieranych selektywnie: szkła oraz papieru i tektury.

Analizy te wskazują, że selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy Malbork nie działa prawidłowo.

Poniżej przedstawiono rozmieszczenie pojemników na selektywną zbiórkę odpadów na terenie gminy wg informacji firm wywożących odpady.

Rozmieszczenie pojemników na selektywną zbiórkę odpadów na terenie gminy Malbork.**TABELA 12.**

Lp.	Miejscowość	liczba mieszkańców	Ilość poszczególnych typów pojemnika – 1,1 m3 [szt.]			Ilość pojemników w miejscowości [szt.]
			P	TS	SzB/SzK	
1	Cisy	285				0
2	Grobelno	230		2	1	3
3	Kałdowo	123		2	2	4
4	Kałdowo Wieś	77	2	2	2	6
5	Kamienica	130				0

Lp.	Miejscowość	liczba mieszkańców	Ilość poszczególnych typów pojemnika – 1,1 m3 [szt.]			Ilość pojemników w miejscowości [szt.]
			P	TS	SzB/SzK	
6	Kamionka	83				0
7	Kapustowo	64				0
8	Kościeleczyki	419		1		1
9	Kraśniewo	241		1	1	2
10	Lasowice Małe	60		1	1	2
11	Lasowice Wielkie	487	2	3	3	8
12	Nowa Wieś	756		3	2	5
13	Pielica	8				0
14	Stogi	410		1	1	2
15	Szawałd	265	1		1	2
16	Tragamin	488	1		1	2
17	Wielbark	108		1	1	2
RAZEM		4 234	6	17	16	39

Źródło: PUK „COMPLEX” oraz ZGKiM w Malborku Sp. z o.o.

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

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. 108 mieszkańców gminy.

W niektórych miejscowościach brak jest pojemników na zbiórkę selektywną odpadów, np. Cisy (285 mieszkańców), Kamienica (130 mieszkańców). Na terenie gminy są również miejscowości gdzie ilość pojemników jest zbyt mała. Sytuacja taka dotyczy np. miejscowości Kościeleczyki, gdzie na 419 mieszkańców funkcjonuje tylko jeden pojemnik na tworzywa sztuczne.

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, itd.).

Firmy, które prowadzą na terenie gminy Malbork 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 39, poz. 251 ze zm.) oznacza: **R15** – przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu.

W 2008 roku firma PUM „COMPLEX” zebrała z terenu gminy Malbork łącznie **10,9 Mg** odpadów z selektywnej zbiórki.

Zebrane selektywnie odpady były transportowane do bazy firmy gdzie były sortowane na stole sortowniczym. Następnie odpady były przygotowane do transportu przez belowanie (tworzywa sztuczne, papier) lub załadowywanie do kontenerów – szkło. Przygotowane odpady odbierane były przez recyklerów:

- odpady szkła – firma Krynicki Recykling,
- odpady tworzyw sztucznych – WIBO Recykling,
- odpady papieru – firma Stena sp. z o.o.

ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. w 2008 roku zebrał selektywnie z terenu gminy Malbork **0,65 Mg** odpadów.

Zebrane odpady przewożone są do bazy firmy, gdzie są segregowane. Tworzywa są dzielone ręcznie, pet i folia kolorami oraz odpady z chemii osobno, a następnie poddawane belowaniu w prasie. Szkło jest oddawane jako MIX. Odpady przesegregowane po obróbce są transportowane przez firmy zajmujące się odzyskiem lub pośredników. ZGKiM nie posiada stałych umów na odbiór odpadów, odbiorcą w danym momencie jest firma, która zaoferuje najlepsze warunki.

3.1.14. Podsumowanie i identyfikacja problemów gospodarki odpadami na terenie gminy Malbork

Oceniając obecny stan gospodarki odpadami na terenie gminy Malbork 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 około 90 % mieszkańców gminy Malbork, pozostała część ludności gminy prowadzi gospodarkę odpadami niezgodnie z obowiązującym prawodawstwem – należy przedsięwziąć działania zmierzające do poprawy sytuacji w tym zakresie (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 Malbork posiadają 2 przedsiębiorstwa.
3. Dotychczas prowadzona zbiórka odpadów wtórnych na terenie gminy powinna być kontynuowana, usprawniona i rozwijana z uwzględnieniem doboru optymalnej częstotliwości opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, a także rozstawienia pojemników na terenie gminy i ewentualnego 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 w dalszym ciągu prowadzić i rozwijać system ewidencji podpisanych umów, pojemników na odpady z podziałem na litraż oraz monitoringu funkcjonowania podmiotów gospodarczych zajmujących się obsługą mieszkańców gminy Malbork pod względem odbioru odpadów komunalnych.
6. Gmina winna kontynuować wdrażanie systemów gospodarki odpadami poprzez umieszczanie informacji na gminnej stronie internetowej.
7. Gmina powinna w dalszym ciągu realizować „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie gminy Malbork”.
8. Gmina winna wdrażać zalecenia wynikające z opracowanego „Gminnego planu gospodarki odpadami na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015”.
9. Należy zaktualizować regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie na podstawie niniejszego gminnego planu gospodarki odpadami.
10. Należy kontynuować działania i rozmowy zmierzające do organizacji gminnej gospodarki odpadami w oparciu o Zakład Zagospodarowania Odpadów w Tczewie celem zabezpieczenia dla gminy Malbork miejsca unieszkodliwiania i odzysku odpadów.
11. Gmina powinna prowadzić zintensyfikowaną edukację ekologiczną wśród mieszkańców gminy w zakresie gospodarki odpadami w gospodarstwach domowych, a zwłaszcza selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych, gospodarkę odpadami niebezpiecznymi i odpadami ulegającymi biodegradowalności.

3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW

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

Zbiórkę odpadów komunalnych na terenie gminy prowadzą aktualnie 2 przedsiębiorstwa:

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

Wymienione wyżej firmy posiadają zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Ponadto obowiązane są również do odbierania selektywnie zbieranych odpadów komunalnych, w szczególności odpadów opakowaniowych ze szkła, tworzyw sztucznych i makulatury oraz powstających w gospodarstwach domowych odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a także odpadów z remontów i odpadów biodegradowalnych.

Wyznaczonymi miejscami unieszkodliwiania odpadów pochodzących z terenu gminy Malbork 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 Minięta (gmina Dzierzgoń).
- ❖ w zakresie innych odpadów komunalnych, w tym niebezpiecznych – na podstawie zawartych umów z przedsiębiorcami posiadającymi stosowne zezwolenia.

3.2.1. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX” z Nowego Stawu

PUK „COMPLEX” z Nowego Stawu posiada decyzję Wójta Gminy Malbork nr RG11-6431/2/2008 na odbiór odpadów stałych z terenu gminy wydaną dnia 13.11.2008 r., ważną do dnia 13.11.2018 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 Malbork, świadczy obecnie swoje usługi na terenie całej gminy. Firma ta prowadzi także działalność w zakresie selektywnej zbiórki odpadów.

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 Malbork firma PUK „COMPLEX” wykorzystuje swój sprzęt (samochody - śmieciarki). Firma obecnie wykorzystuje samochody Mercedes, MAN (typ – prasa) o pojemności 20 – 23 m³, rok produkcji 1991 – 2008.

Odbiór odpadów zmieszanych od mieszkańców i instytucji odbywa się w oparciu o pojemniki o poj. 0,11 m³, 0,12 m³ i 1,1 m³.

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

Wykaz pojemników PUK „COMPLEX” do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Malbork

TABELA 13.

Lp.	Miejscowości	Rodzaj pojemnika (pojemność)			
		110 l	120 l	240 l	1100 l
1.	Cisy	22	0	0	5
2.	Grobelno	0	15	0	0
3.	Kałdowo	130	0	0	5
4.	Kałdowo Wieś	55	0	0	9
5.	Kamienica	10	0	0	0
6.	Kamionka	5	0	0	0
7.	Kapustowo	0	0	0	0
8.	Kościeleczyki	17	0	0	0
9.	Kraśniewo	0	50	0	0
10.	Lasowice Małe	6	14	0	0
11.	Lasowice Wielkie	22	43	0	2
12.	Nowa Wieś	0	35	0	5
13.	Pielica	0	0	0	0
14.	Stogi	12	11	0	4
15.	Szawałd	4	0	0	13
16.	Tragamin	5	3	0	12
17.	Wielbark	14	34	0	0
RAZEM wg rodzaju pojemnika [szt.]		302	205	0	55
Ogólna liczba pojemników [szt.]				562	

Źródło: Dane z ewidencji prowadzonej przez PUK „CPMPLEX” w Nowym Stawie (stan na 31.12.2008 r.)

Ilość zebranych przez PUK „COMPLEX” z Nowego Stawu zmieszanych odpadów komunalnych w 2008 roku, z terenu gminy Malbork wyniosła **203 Mg**. Komunalne odpady zmieszane PUK „COMPLEX” z Nowego Stawu przekazywał do Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. TCZEW.

Poniższa tabela przedstawia szczegółowy wykaz pojemników na zmieszane odpady komunalne zlokalizowanych na terenie gminy Malbork, które obsługiwała w 2008 roku firma PUK „COMPLEX” z Nowego Stawu.

Wykaz zawiera zarówno pojemniki na zmieszane odpady komunalne od mieszkańców (z gospodarstw domowych) oraz od firm i instytucji.

TABELA 14. Wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Malbork wraz z częstotliwością ich opróżniania przez firmę PUK „COMPLEX” z Nowego Stawu.

Lp.	Nazwa miejscowości	110 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	120 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	1100 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	Ilość pojemników	litraż
1	Cisy	22		22						5	1	4		562	118 800
2	Grobelno					15			15						86 400
3	Kałdowo	130			130					5			5		264 000
4	Kałdowo Wieś	55			55					9			9		475 200
5	Kamienica	10		10											0
6	Kamionka	5		5											0
7	Kapustowo														0
8	Kościeleczyki	17			17										0
9	Kraśniewo					50		50							144 000
10	Lasowice Małe	6		6		14		14							40 320
11	Lasowice Wielkie	22		22		43		43		2		2			176 640
12	Nowa Wieś					35			35	5			5		465 600
13	Pielica														0
14	Stogi	12		12		11	11			4		4			121 440
15	Szawałd	4		4						13		13			343 200
16	Tragamin	5			5	3		3		12			12		642 240
17	Wielbark	14		14		34		34							97 920
Ogółem obszar gminy Malbork		302	0	95	207	205	11	144	50	55	1	23	31	562	2 975 760

Źródło: Dane z ewidencji prowadzonej przez firmę PUK „COMPLEX” z Nowego Stawu (stan na 31.12.2008 rok)

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

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o. posiada decyzję na odbiór odpadów stałych i płynnych z terenu gminy wydaną dnia 22.08.1997 r. na czas nieokreślony. 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 Malbork, 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 zgodnie z gminnym regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie.

Do obsługi pojemników ustawionych na terenie gminy Malbork 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;
- Samochód MAN z zasypem uniwersalnym, prasa 16 m³, rok produkcji 2008;
- Samochód VOLVO z zasypem uniwersalnym, prasa 22 m³, rok produkcji 2005;
- Samochód MERCEDES z zasypem uniwersalnym, prasa 22 m³, rok produkcji 1997;
- Samochód VOLVO z zasypem uniwersalnym, bębnowy 16 m³, rok produkcji 1998.

Odbiór odpadów zmieszanych od mieszkańców i instytucji odbywa się w oparciu o pojemniki o poj. 0,11 m³, 0,12 m³, 0,24 m³ i 1,1 m³.

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

Wykaz pojemników ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Malbork

TABELA 15.

Lp.	Miejscowości	Rodzaj pojemnika (pojemność)		
		110 l / 120 l	240 l	1100 l
1.	Cisy	24	1	0
2.	Grobelno	24	0	2
3.	Kałdowo	3	0	0
4.	Kałdowo Wieś	2	0	0
5.	Kamienica	14	0	0
6.	Kamionka	10	0	0
7.	Kapustowo	10	1	0
8.	Kościeleczyki	51	2	2
9.	Kraśniewo	3	0	0
10.	Lasowice Małe	1	0	0

Lp.	Miejscowości	Rodzaj pojemnika (pojemność)		
		110 l / 120 l	240 l	1100 l
11.	Lasowice Wielkie	22	1	4
12.	Nowa Wieś	51	1	1
13.	Pielica	0	0	0
14.	Stogi	23	1	0
15.	Szawałd	0	0	0
16.	Tragamin	3	0	0
17.	Wielbark	4	1	0
RAZEM wg rodzaju pojemnika [szt.]		245	8	9
Ogólna liczba pojemników [szt.]			262	

Źródło: Dane z ewidencji prowadzonej przez ZGKiM w Malborku (stan na 31.12.2008 r.)

Ilość zebranych przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku zmieszanych odpadów komunalnych w 2008 roku, z terenu gminy Malbork wyniosła **318,54 Mg**. Komunalne odpady zmieszane ZGKiM w Malborku przekazywał na Składowisko Odpadów Komunalnych w Miniętach (gmina Dzierżgoń) gdzie unieszkodliwiano je metodą D5 poprzez składowanie. Odpady wtórne przekazywane były do recyklera.

Poniższa tabela przedstawia szczegółowy wykaz pojemników na zmieszane odpady komunalne zlokalizowanych na terenie gminy Malbork, które obsługiwała w 2008 roku firma ZGKiM w Malborku Sp. z o. o.

Wykaz zawiera zarówno pojemniki na zmieszane odpady komunalne od mieszkańców (z gospodarstw domowych) oraz od firm i instytucji.

TABELA 16. Wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Malbork wraz z częstotliwością ich opróżniania przez firmę ZGKiM w Malborku Sp. z o.o.

Lp.	Nazwa miejscowości	110/ 120 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	240 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	1100 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	Ilość pojemników	litraż
1	Kałdowo Wieś	24		14	10	1			1	0					109 440
2	Kamienica	24		4	20	0				2			2		232 320
3	Kamionka	3		3		0				0					8 640
4	Kapustowo	2		2		0				0					5 760
5	Kościeleczyki	14		3	11	0				0					72 000
6	Kraśniewo	10		2	8	0				0					51 840
7	Lasowice Małe	10		10		1		1		0					34 560
8	Lasowice Wielkie	51		19	32	2			2	2			2		367 680
9	Nowa Wieś	3		3		0				0					8 640
10	Pielica	1		1		0				0					2 880
11	Stogi	22	10	7	5	1			1	4	1		3		246 480
12	Szawałd	51		15	36	1			1	1		1			288 480
13	Tragamin	0				0				0					0
14	Wielbark	23	1	6	16	1			1	0					128 160
15	Kałdowo Wieś	0				0				0					0
16	Kamienica	3		1	2	0				0					14 400
17	Kamionka	4		1	3	1			1	0					31 680
Ogółem obszar gminy Malbork		245	11	91	143	8	0	1	7	9	1	1	7	262	1 602 960

Źródło: Dane z ewidencji prowadzonej przez firmę ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. (stan na 31.12.2008 rok)

3.2.3. Ogólna analiza gospodarki odpadami na terenie gminy na podstawie firm odbierających odpady komunalne

W rozdziale tym zestawiono dane dotyczące ilości pojemników oraz ich częstotliwości wywozu z terenu gminy na podstawie danych wszystkich firm świadczących usługi z tego zakresu na terenie gminy. W zestawieniu podsumowano również na podstawie otrzymanych danych ilości odpadów odebranych z terenu gminy z podziałem na odpady odebrane od mieszkańców oraz od firm i instytucji.

TABELA 17. Wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych od mieszkańców Gminy Malbork.

Lp.	Miejscowości	Rodzaj pojemnika (pojemność)			
		110 l	120 l	240 l	1100 l
1.	Cisy	22	24	0	4
2.	Grobelno	0	39	0	0
3.	Kałdowo	130	3	0	0
4.	Kałdowo Wieś	55	2	0	0
5.	Kamienica	10	14	0	0
6.	Kamionka	5	10	0	0
7.	Kapustowo	0	10	1	0
8.	Kościeleczyki	17	50	2	0
9.	Kraśniewo	0	53	0	0
10.	Lasowice Małe	6	15	0	0
11.	Lasowice Wielkie	22	64	0	0
12.	Nowa Wieś	0	85	1	0
13.	Pielica	0	0	0	0
14.	Stogi	12	31	1	4
15.	Szawałd	3	0	0	12
16.	Tragamin	5	6	0	10
17.	Wielbark	14	38	1	0
RAZEM wg rodzaju pojemnika [szt.]		301	444	6	30
Ogólna liczba pojemników [szt.]					781

Źródło: Dane z ewidencji prowadzonych przez firmy wywozowe (stan na 31.12.2008 r.)

Wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych od firm i instytucji z terenu Gminy Malbork.

TABELA 18.

Lp.	Miejscowości	Rodzaj pojemnika (pojemność)			
		110 l	120 l	240 l	1100 l
1.	Cisy	0	0	1	1
2.	Grobelno	0	0	0	2
3.	Kałdowo	0	0	0	5
4.	Kałdowo Wieś	0	0	0	9
5.	Kamienica	0	0	0	0
6.	Kamionka	0	0	0	0
7.	Kapustowo	0	0	0	0
8.	Kościeleczyki	0	1	0	2
9.	Kraśniewo	0	0	0	0
10.	Lasowice Małe	0	0	0	0
11.	Lasowice Wielkie	0	1	1	6
12.	Nowa Wieś	0	1	0	6
13.	Pielica	0	0	0	0
14.	Stogi	0	3	0	0
15.	Szawałd	1	0	0	1
16.	Tragamin	0	0	0	2
17.	Wielbark	0	0	0	0
RAZEM wg rodzaju pojemnika [szt.]		1	6	2	34
Ogólna liczba pojemników [szt.]					43

Źródło: Dane z ewidencji prowadzonych przez firmy wywozowe (stan na 31.12.2008 r.)

Na terenie gminy ogólna ilość pojemników na zmieszane odpady komunalne wyniosła na koniec 2008 r. 824 sztuki, z czego 781 pojemników obsługuje mieszkańców indywidualnych, a 43 różne firmy i instytucje.

Odpady zbierane były w pojemnikach o pojemności 110, 120, 240 i 1 100 l z częstotliwością od 1 raz w miesiącu do 4 razy w miesiącu.

Łączna ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w 2008 roku, z terenu gminy Malbork wyniosła **521,54 Mg**.

Według wyliczeń na podstawie wielkości pojemników oraz częstotliwości ich opróżniania wyliczono ogólny litraż wytworzonych na terenie gminy odpadów zmieszanych z podziałem na odpady odebrane od mieszkańców indywidualnych oraz od firm i instytucji. Wszystkie analizy sporządzano rozróżniając podział gminy na poszczególne miejscowości.

Ogólnie na terenie gminy Malbork w 2008 roku odebrano 4 578 720 litrów (4 578 m³) odpadów zmieszanych, z czego 2 919 360 l pochodziło od indywidualnych mieszkańców, natomiast 1 659 360 l od firm i instytucji.

TABELA 19. Ogólny wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych od mieszkańców Gminy Malbork wraz z częstotliwością ich opróżniania.

Lp.	Nazwa miejscowości	110 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	120 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	240 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	1100 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	Ilość pojemników	litraż
1	Cisy	22		22		24		14	10	0				4		4			203 520
2	Grobelno	0				39		4	35	0				0					213 120
3	Kałdowo	130			130	3		3		0				0					8 640
4	Kałdowo Wieś	55			55	2		2		0				0					5 760
5	Kamienica	10		10		14		3	11	0				0					72 000
6	Kamionka	5		5		10		2	8	0				0					51 840
7	Kapustowo	0				10		10		1		1		0					34 560
8	Kościeleczyki	17			17	50		19	31	2			2	0					256 320
9	Kraśniewo	0				53		53		0				0					152 640
10	Lasowice Małe	6		6		15		15		0				0					43 200
11	Lasowice Wielkie	22		22		64	9	50	5	0				0					185 760
12	Nowa Wieś	0				85		15	70	1			1	0					457 920
13	Pielica	0				0				0				0					0
14	Stogi	12		12		31	11	4	16	1			1	4		4			236 640
15	Szawałd	3		3		0				0				12		12			316 800
16	Tragamin	5			5	6		4	2	0				10			10		551 040
17	Wielbark	14		14		38		35	3	1			1	0					129 600
Ogółem obszar gminy Malbork		301	0	94	207	444	20	233	191	6	0	1	5	30	0	20	10	781	2 919 360

Źródło: Dane z ewidencji prowadzonych przez firmy wywozowe (stan na 31.12.2008 r.)

TABELA 20. Ogólny wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z firm i instytucji na terenie Gminy Malbork wraz z częstotliwością ich opróżniania.

Lp.	Nazwa miejscowości	110 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	120 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	240 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	1100 l	1 razy / mc	2 razy / mc	4 razy / mc	Ilość pojemników	litraż
1	Cisy	0				0				1			1	1	1				24 720
2	Grobelno	0				0				0				2			2		105 600
3	Kałdowo	0				0				0				5			5		264 000
4	Kałdowo Wieś	0				0				0				9			9		475 200
5	Kamienica	0				0				0				0					0
6	Kamionka	0				0				0				0					0
7	Kapustowo	0				0				0				0					0
8	Kościeleczyki	0				1			1	0				2			2		111 360
9	Kraśniewo	0				0				0				0					0
10	Lasowice Małe	0				0				0				0					0
11	Lasowice Wielkie	0				1	1			1			1	6	1	2	3		237 360
12	Nowa Wieś	0				1			1	0				6		1	5		296 160
13	Pielica	0				0				0				0					0
14	Stogi	0				3	1		2	0				0					12 960
15	Szawałd	1		1		0				0				1		1			26 400
16	Tragamin	0				0				0				2			2		105 600
17	Wielbark	0				0				0				0					0
Ogółem obszar gminy Malbork		1	0	1	0	6	2	0	4	2	0	0	2	34	2	4	28	43	1 659 360

Źródło: Dane z ewidencji prowadzonych przez firmy wywozowe (stan na 31.12.2008 r.)

3.2.4. System oczyszczania gminy

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

Obecnie na terenie gminy funkcjonuje Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej z siedzibą w Malborku przy ul. Solskiego 1.

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej działa w zakresie obsługi nieruchomości, remontów dróg, a także w zakresie pielęgnacji terenów zieleni w ramach systemu oczyszczania gminy.

Brak informacji na temat ilości odpadów zebranych w wyniku działalności Zakładu.

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 zagrożeń 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 Malbork prowadzi selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych przy pomocy specjalnych pojemników ustawionych w wybranych punktach na terenie całej gminy. Zakupiono pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych, szkła oraz papieru. Opróżnianiem pojemników na selektywną zbiórkę odpadów zajmują się firmy świadczące na terenie gminy usługi w zakresie odbioru i wywozu odpadów komunalnych.

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 obecnie 39 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 m³, do gromadzenia odpadów z tworzyw sztucznych typu plastikowe butelki po napojach, po artykułach spożywczych oraz po chemii gospodarczej (kolor żółty);
- Pojemniki typu „dzwon” o pojemności jednostkowej 1,1 m³ do gromadzenia odpadów ze szkła opakowaniowego (kolor biały lub zielony).
- Pojemniki typu „dzwon” o pojemności jednostkowej 1,1 m³ do gromadzenia odpadów z papieru (kolor niebieski).

**Zestawienie ilości i rodzajów pojemników na odpady
zbierane selektywnie w poszczególnych
miejscowościach gminy Malbork.**

TABELA 21.

Lp.	Nazwa miejscowości	Rodzaj pojemnika		
		P	TS	SzB/SzK
1	Cisy			
2	Grobelno		2	1
3	Kałdowo		2	2
4	Kałdowo Wieś	2	2	2
5	Kamienica			
6	Kamionka			
7	Kapustowo			
8	Kościeleczyki		1	
9	Kraśniewo		1	1
10	Lasowice Małe		1	1
11	Lasowice Wielkie	2	3	3
12	Nowa Wieś		3	2
13	Pielica			
14	Stogi		1	1
15	Szawałd	1		1
16	Tragamin	1		1
17	Wielbark		1	1
Ogółem obszar gminy Malbork		6	17	16
		Razem 39 pojemników		

Źródło: Dane z ewidencji prowadzonych przez firmy wywozowe (stan na 31.12.2008 r.)

P

- Pojemnik na papier

TS

- Pojemnik na tworzywa sztuczne

SzB/SzK

- Pojemnik na szkło białe i kolorowe

Z analizy danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że selektywna zbiórka nie jest prowadzona we wszystkich miejscowościach gminy. Najwięcej pojemników do zbiórki tego rodzaju odpadów ustawiono w miejscowościach Lasowice Wielkie (8 pojemników), Kałdowo Wieś (6 pojemników) oraz Nowa Wieś (5 pojemników).

Analizując liczbę pojemników i ich rodzaj w poszczególnych miejscowościach gminy w odniesieniu do ilości mieszkańców miejscowości widocznym jest, że selektywna zbiórka odpadów może być źle zorganizowana. Przykładem może tu być porównanie miejscowości Nowa Wieś i Kałdowo Wieś. Miejscowość Nowa Wieś o liczbie mieszkańców 756 ustawionych jest 5 pojemników (w tym 3 na tworzywa sztuczne i dwa na szkło), natomiast w miejscowości Kałdowo Wieś o liczbie mieszkańców 77 ustawionych jest aż 6 pojemników (w tym 2 na papier, dwa na tworzywa sztuczne i dwa na szkło).

W miejscowości Tragamin o liczbie mieszkańców 488 ustawione są tylko dwa pojemniki (na papier i szkło), ale nie ma żadnego pojemnika na tworzywa sztuczne.

W 2007 roku ilość zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych na terenie gminy Malbork wyniosła **4,4 Mg**. W roku 2008 masa zebranych selektywnie odpadów wzrosła niemal trzykrotnie i wyniosła **11,55 Mg**.

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. Niewielka masa zbieranych odpadów opakowaniowych z papieru i makulatury wynika z charakteru wiejskiego terenu, gdzie odpady tego typu służą jako opał w piecach centralnego ogrzewania.

Pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych opróżniane są przez obie firmy świadczące usługi wywozu odpadów komunalnych z terenu gminy. Każda z firm opróżnia swoje pojemniki.

Większą ilość pojemników (34 sztuki) posiada na terenie gminy PUK „COMPLEX” z Nowego Stawu. ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. posiada i obsługuje na terenie gminy tylko 5 pojemników na selektywne odpady.

Obydwie firmy wywozowe w danych ankietowych wskazały, że pojemniki na odpady segregowane opróżniane są z częstotliwością ustaloną w oparciu o poziom ich napełniania. W okresie letnim częstotliwość jest zwiększona (do 1 x w tygodniu), w pozostałych okresach roku częstotliwość odbioru wynosi co 2 tygodnie.

W najbliższym czasie Gmina powinna dążyć do rozszerzenia zakresu zbieranych odpadów opakowaniowych oraz zoptymalizować aktualny system selektywnej zbiórki odpadów wtórnych.

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 staje się więc promowanie i rozwijanie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” w ramach umów zawartych pomiędzy mieszkańcami a firmą odbierającą zmieszane odpady komunalne.

3.4. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Na terenie gminy Malbork brak jest czynnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Odpady zebrane z terenu gminy Malbork deponowane są na składowiskach odpadów w miejscowości Świerki (gmina Nowy Staw), mieście Tczew (ul. Rokicka) oraz w miejscowości Minięta (gmina Dzierżgoń). Krótką charakterystykę tych składowisk przedstawiono poniżej, pomimo że zlokalizowane są one poza terenem gminy Malbork.

Wszystkie te składowiska położone są poza terenem gminy Malbork. Gmina Malbork nie jest również właścicielem ani zarządzającym na którejkolwiek z tych instalacji. W związku z tym gmina nie jest zobowiązana do prowadzenia monitoringu środowiska w fazie eksploatacji lub po zamknięciu tych składowisk.

Na terenie gminy Malbork nie ma również składowisk zamkniętych (w trakcie rekultywacji, monitoringu lub po okresie rekultywacji).

3.4.1. Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Świerki (gm. Nowy Staw)

Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Świerki, na terenie gminy Nowy Staw jest obecnie składowiskiem nieczynnym. Właścicielem składowiska jest Miasto i Gmina Nowy Staw, natomiast zarządzającym Administracja Domów Mieszkalnych w Nowym Stawie.

Składowisko funkcjonowało od 1994 roku i zgodnie z decyzją Wojewody pomorskiego nr ŚR/Ś.III.ES/6622-16/2005 z dnia 24 sierpnia 2005 roku zostało zamknięte (wyłączone z użytkowania) z dniem 31.12.2007 r. Zamknięcie składowiska w tym terminie

przewidywały również dokumenty planistyczne w zakresie gospodarki odpadami – w tym Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2003.

Przedmiotowe składowisko było obiektem typu: składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (IN).

Zarządzający i właściciel składowiska w grudniu 2007 roku wystąpił z wnioskiem o zmianę ww. decyzji w zakresie dotyczącym technicznego sposobu zamknięcia składowiska w stosunku do zatwierdzonej koncepcji rekultywacji na podstawie której wydana została decyzja o zamknięciu składowiska. Decyzję o zmianie wniosku uzyskali (decyzja Wojewody Pomorskiego ŚR.III.KG/6621/74/07 z dnia 18.12.2007 r.) i na podstawie tej decyzji dopuszczono do wykorzystania (poprzez składowanie) podczas rekultywacji technicznej odpadów o określonych kodach i w określonej dopuszczalnej ilości. Wśród tych odpadów znalazły się również odpady budowlane z grupy odpadów o kodzie 17 (w tym np. gruz ceglany, zmieszane odpady z betonu, itd.).

W decyzji zmieniającej z dnia 18 grudnia 2007 roku określono, że do wypełnienia i ukształtowania docelowego profilu czaszy składowiska dopuszcza się użycie odpadów o kodach wskazanych w odrębnej decyzji nr ŚR.III.KG/6621/73/07 z dnia 18.12.2007 r.

Zgodnie z powyższą decyzją odpady dopuszczone do wykorzystania do technicznej rekultywacji składowiska w Świerkach zebrane na terenie gminy Malbork przez firmę PUK „COMPLEX” z Nowego Stawu były deponowane na tym składowisku.

W 2008 roku na składowisku w Świerkach firma „COMPLEX” zdeponowała łącznie 85,2 Mg odpadów o kodach: 170101 (odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów), 170102 (gruz ceglany) oraz 170107 (zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia). Odpady te zostały wykorzystane do rekultywacji terenu składowiska.

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. Świerki, a więc od 1 stycznia 2008 roku firma PUK „COMPLEX” wywozi 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. m³; 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. m³, 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 miejscowości Minięta (gmina Dzierzgoń)

Na gruntach wsi Minięta (gmina Dzierzgoń, powiat Sztumski) znajduje się składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne. Właścicielem składowiska jest Miasto i Gmina Dzierzgoń, natomiast zarządzającym Zakład Budżetowy Administracji Budynków Mieszkalnych w Dzierzgoniu.

Składowisko obsługuje Miasto Malbork oraz Miasto i Gminę Dzierzgoń.

Na składowisko w Miniętach wywożone i deponowane są także odpady z terenu Gminy Malbork odbierane od mieszkańców, firm i instytucji przez ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. Odpady odbierane z terenu gminy Malbork składowane są na kwaterze dzierżawionej przez Miasto Malbork.

Parametry składowiska:

- rok oddania do eksploatacji 1999,
- powierzchnia kwatery dzierżawionej przez Miasto Malbork - 1,6 ha,
- teren urządzonej kwatery stanowi nieużytek rolny w większości w postaci wyrobisk dawnej kopalni kruszywa naturalnego,
- kwatera składowiska podpoziomowo-nasypowa, głębokość 8,0 - 9,5 m, wysokość obwałowań – 5 m,
- projektowana pojemność 103 tys. m³,
- stopień wypełnienia 90 %,
- uszczelnienie podłoża dwuwarstwowe: mata bentonitowa o gramaturze 5 000 g/m³ oraz geomembrana o gramaturze 800 g/m³,
- drenaż odcieków z perforowanych dwuciennych rur PEHD 200/176 mm do bezodpływowego zbiornika ziemnego uszczelnionego geomembraną PEHD o pojemności 205 – 1 013 m³,
- odgazowanie składowiska – zespół rurociągów i ssawy gazowej oraz podciągane studnie gazowe,
- monitoring środowiska: badania wód z piezometrów oraz kontrola szczelności czaszy za pomocą czujników sensorowych systemu DDS,
- izolacyjna zieleń ochronna.

Wyposażenie składowiska stanowią:

- dwa kontenery socjalno-biurowe typu RESKO (woda zimna i ciepła, prąd, ogrzewanie, WC),
- komputerowa waga samochodowa,

- myjnia płytowa o wymiarach 10 x 10 m,
- brodzik dezynfekcyjny,
- wiata magazynowa o wymiarach 9,5 x 4,3 m,
- wiata garażowa o wymiarach 9,7 x 4,8 m,
- siatkowe ogrodzenie 2 m wysokości z nadbudową z drutu kolczastego,
- droga dojazdowa do składowiska z płyt betonowych, wewnątrz utwardzone drogi technologiczne,
- przyłącze wodociągowe i energetyczne;
- stosowny sprzęt technologiczny: spycharko - ładowarka oraz zestaw ciągnikowy.

Zgodnie z zapisami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2010 składowisko odpadów komunalnych w Miniętach przewidziane jest do eksploatacji do czasu wypełnienia pojemności pod warunkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Po tym okresie nastąpi zamknięcie składowiska a odpady z terenu gminy Malbork zostaną przekierowane zgodnie z założeniami planistycznymi do Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Tczew.

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 Malbork 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.

Na podstawie uchwały Rady Gminy Malbork nr XIX/118/2004 z dnia 23 czerwca 2004 roku Gmina Malbork 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:
 - doczyszczanie surowców wtórnych,
 - przetworzenie surowców wtórnych,
 - magazynowanie surowców wtórnych.
3. Przyjęcie odpadów biodegradowalnych (masy organicznej, odpadów zielonych, osadu ściekowego):
 - przygotowanie masy organicznej do unieszkodliwienia,
 - kompostowanie przymowe 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

miejsowości 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:

Teren A- lokalizacja w mieście Tczew

- 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,

Teren B - Lokalizacja Stegny

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

Teren C – lokalizacja Pelplin

- 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	9,10 ha
3. Malbork, ul. Tczewska	6,10 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 ul. 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 $V = 639\,752\text{ m}^3$.

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 geomembraną 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 nielegalnej 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 Malbork poważny problem w zakresie gospodarki odpadami stanowią dzikie wysypiska odpadów.

O występowaniu nieformalnych, dzikich wysypisk gmina Malbork poinformowała starostwo powiatowe w 2004 roku, w trakcie tworzenia powiatowego planu gospodarki odpadami. Na terenie gminy doliczono się ok. 26 miejsc nielegalnego składowania odpadów stałych, zlokalizowanych w mało uczęszczanych miejscach, głównie na terenie byłego poligonu o powierzchni 220 ha. w obrębie miejscowości Nowa Wieś na obszarze ok. 2 ha.

Od 2004 roku wysypiska te są sukcesywnie likwidowane. W latach 2004 - 2006 zlikwidowano 6 nielegalnych wysypisk odpadów, co zostało wskazane w „Sprawozdaniu z realizacji Planu gospodarki odpadami Powiatu Malborskiego za lata 2004 - 2006” (uchwała Rady Powiatu nr 134/2007).

Prowadzone są systematycznie lustracje terenu gminy, co oddziałuje pozytywnie na zachowania społeczności lokalnej – gmina odnotowuje spadek liczby tworzenia dzikich miejsc składowania odpadów. Na zachowania mieszkańców wpłynęła również zwiększona kontrola prowadzenia indywidualnej gospodarki odpadami – kontrola podpisanych przez mieszkańców umów z podmiotami odbierającymi odpady.

W „Sprawozdaniu z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami Gminy Malbork za lata 2007 – 2008” Urząd Gminy Malbork wykazał istnienie 14 dzikich wysypisk odpadów o szacunkowej łącznej ilości zdeponowanych odpadów 1 600 m³.

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

Na terenie Gminy Malbork, **nie prowadzi się procesu unieszkodliwiania i odzysku** odpadów komunalnych. 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. Odpady zebrane z terenu gminy są deponowane na następujących składowiskach: miejscowości Świerki (gmina Nowy Staw) - tylko do końca roku 2008, w mieście Tczew (ul. Rokicka) oraz w miejscowości Minięta (gmina Dzierżgoń).

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

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

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 **533,09 Mg**. W tym **11,55 Mg** to odpady wysegregowane w postaci szkła, tworzyw sztucznych oraz makulatury **521,54 Mg** stanowią odpady komunalne zmieszane, z czego 348,54 Mg to odpady komunalne wytworzone w gospodarstwach domowych, a pozostała ilość 173 Mg to odpady komunalne wytworzone przez firmy i instytucje. Do strumienia

odpadów komunalnych odebranych w 2008 roku z terenu gminy Malbork należy również zaliczyć 85,2 Mg odpadów budowlanych (odpady grupy 17).

Na terenie gminy Malbork, systemem selektywnej zbiórki objętych jest **3,3 %** wszystkich odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych.

Należy jednak pamiętać, że nie wszyscy wytwórcy odpadów zostali objęci systemem zbiórki odpadów. Ponadto brak dokładnej ewidencji odpadów uniemożliwia określenie stanu faktycznego ilości wytwarzanych odpadów na terenie 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 Malbork.

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 **(MJ 1)**
(indywidualnym - lokalne źródło ciepła: gaz, olej, koks, węgiel)
 - zabudowa rozproszona z ogrzewaniem mieszanym – **(MJ 2)**
(indywidualnym - lokalne źródło ciepła: gaz, olej, koks, węgiel)
 - zabudowa zwarta (osiedla) ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło **(MJ 3)**
(z kotłowni grupowej)
 - zabudowa rozproszona ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło **(MJ 4)**
(z kotłowni grupowej)
- 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 22. Mieszkańcy gminy Malbork 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 wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	MW 6 zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła
1	Cisy	285	142	29	-	-	114	-
2	Grobelno	230	115	23	-	-	92	-
3	Kałdowo	123	62	12	-	-	49	-
4	Kałdowo Wieś	77	38	8	-	-	31	-
5	Kamienica	130	65	13	-	-	52	-
6	Kamionka	83	42	8	-	-	33	-
7	Kapustowo	64	32	6	-	-	26	-
8	Kościeleczyki	419	209	42	-	-	168	-
9	Kraśniewo	241	121	24	-	-	96	-
10	Lasowice Małe	60	30	6	-	-	24	-
11	Lasowice Wielkie	487	243	49	-	-	195	-
12	Nowa Wieś	756	378	76	-	-	302	-
13	Pielica	8	8	-	-	-	-	-
14	Stogi	410	205	41	-	-	164	-
15	Szawałd	265	132	27	-	-	106	-
16	Tragamin	488	244	49	-	-	195	-
17	Wielbark	108	54	11	-	-	43	-
Gmina razem		4 234	2 120	424	0	0	1 690	0

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

Poniższy model opracowano na podstawie masy nagromadzonych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych gminy Malbork przy uwzględnieniu wskaźnika objęcia mieszkańców zbiórką odpadów na poziomie 90 % i uwzględnieniu masy odpadów wytwarzanych przez pozostały odsetek ludności nie objętej zbiórką odpadów (10 %).

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.

**Model średniego składu i masy odpadów wytwarzanych przez
mieszkańca gminy z uwzględnieniem poszczególnych typów zabudowy**

TABELA 23. [kg/Mk/r]

Fracje 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	31,3	17,6	31,3	21,5	50,8	46,9
Papier i tektura	4,3	4,3	21,5	21,5	21,5	7,8
Szkło	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
Opakowania wielomateriałowe	1,6	1,6	2,3	1,6	2,3	1,6
Tworzywa sztuczne	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
Tekstylia	2,3	2,3	3,1	2,3	3,9	3,9
Odpady wielkogabarytowe	5,5	5,5	6,3	5,9	6,3	6,3
Odpady budowlane	17,6	17,6	17,6	17,6	13,7	13,7
Odpady mineralne	3,9	3,9	3,1	3,1	2,3	2,3
Metale	3,1	3,1	3,9	3,1	3,9	3,9
Drobna frakcja popiołowa	12,5	12,5	1,2	1,2	1,2	12,5
Odpady niebezpieczne	0,8	1,2	0,8	0,4	0,4	0,4
R A Z E M	106,3	93,0	114,5	101,6	129,7	122,7

Źródło: Obliczenia własne

Przy konstruowaniu modelu posłużono się metodyką i parametrami zweryfikowanymi na podstawie aktualnych danych z terenu Gminy Malbork. 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 Malbork uwzględniając liczbę mieszkańców zamieszkujących w wyróżnionych powyżej rodzajach zabudowy.

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

**Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych
w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy gminy Malbork**

TABELA 24. [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	66,3	7,5	0,0	0,0	85,9	0,0	159,58
Papier i tektura	9,1	1,8	0,0	0,0	36,3	0,0	47,26
Szkło	24,9	5,0	0,0	0,0	19,8	0,0	49,64
Opakowania wielomateriałowe	3,3	0,7	0,0	0,0	4,0	0,0	7,94
Tworzywa sztuczne	24,9	5,0	0,0	0,0	19,8	0,0	49,64
Tekstylia	5,0	1,0	0,0	0,0	6,6	0,0	12,57
Odpady wielkogabarytowe	11,6	2,3	0,0	0,0	10,6	0,0	24,48
Odpady budowlane	37,3	7,5	0,0	0,0	23,1	0,0	67,85
Odpady mineralne	8,3	1,7	0,0	0,0	4,0	0,0	13,90
Metale	6,6	1,3	0,0	0,0	6,6	0,0	14,56
Drobna frakcja popiołowa	26,5	5,3	0,0	0,0	2,0	0,0	33,79
Odpady niebezpieczne	1,7	0,5	0,0	0,0	0,7	0,0	2,81
R A Z E M	225,3	39,4	0,0	0,0	219,3	0,0	484,02

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założonego modelu

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

Oszacowano, że na terenie gminy Malbork w gospodarstwach domowych łącznie w ciągu roku wytwarza się około **484,02 Mg** odpadów komunalnych.

Wskaźnik wytwarzania odpadów w gospodarstwie domowym przypadających na 1 mieszkańca gminy Malbork przedstawia się następująco:

Ogółem dla mieszkańca obszaru gminy Malbork :

114,32 kg/Mk/rok.

Biorąc pod uwagę powyższe dane należy stwierdzić, że w rzeczywistości mieszkańcy gminy Malbork 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 Malbork przypadający na jednego mieszkańca w ciągu roku (kg/M/r), przedstawia się następująco:

Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych wytworzonych przez 1 mieszkańca gminy Malbork [Mg/Mk/r.]
TABELA 25.

Jednostka wagowa	kg/Mk/r	%	Mg/rok
Domowe odpady organiczne	37,69	33	159,58
Papier i tektura	11,16	10	47,26
Szkło	11,72	10	49,64
Opakowania wielomateriałowe	1,88	2	7,94
Tworzywa sztuczne	11,72	10	49,64
Tekstylia	2,97	3	12,57
Odpady wielkogabarytowe	5,78	5	24,48
Odpady budowlane	16,02	14	67,85
Odpady mineralne	3,28	3	13,90
Metale	3,44	3	14,56
Drobna frakcja popiołowa	7,98	7	33,79
Odpady niebezpieczne	0,66	1	2,81
R A Z E M	114,32	100	484,02

Źródło: Obliczenia własne

Szacuje się, że systemem zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy Malbork w 2008 r. było objętych **ok. 90 %** 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” przeznaczone 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 Malbork powstaje **484,02 Mg** odpadów komunalnych rocznie tj. **(114,32 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 26). Będzie ona podstawą do przeprowadzenia prognozy ich zmian w przyszłości.

TABELA 26. Zestawienie ilości odpadów powstających na terenie gminy Malbork

Źródło pochodzenia odpadów	Ilość [Mg]/rok	[%]
Komunalne z gospodarstw domowych ¹⁾	398,81	49
Z sektora handlu i publicznego ²⁾	173	21
Medyczne i weterynaryjne ³⁾	b.d.	0
Budowlane (grupa 17)	85,2	11
Wraki samochodowe	150	19
R A Z E M	807,01	100

Źródło: Obliczenia własne

¹⁾według stworzonego modelu łącznie z opakowaniowymi z gospodarstw domowych

²⁾ilości szacunkowe,

³⁾dane źródłowe.

Przyjmując oszacowaną łączną ilość odpadów powstających na terenie gminy Malbork oraz liczbę mieszkańców można wyznaczyć wskaźnik nagromadzenia odpadów przypadający na jednego mieszkańca – **190,6 kg/Mk/r**. Należy jednak pamiętać, że jest to współczynnik, na który składają się wszystkie rodzaje odpadów w tym głównie komunalne z gospodarstw domowych, które stanowią 43 % łącznej ilości odpadów (398,81 kg/Mk/r). Odpady z handlu i usług publicznych stanowią ok. 21 % wszystkich wytworzonych odpadów. Niższe wartości wskaźników wytworzenia charakteryzują odpady budowlane i wraków samochodowych.

4.2. PROGNOZA ZMIAN IŁOŚCI I SKŁADU ODPADÓW

4.2.1. Założenia

Aby niniejszy program 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 Malbork.

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 Malbork na przestrzeni minionych lat, spodziewać się należy dalszego jej wzrostu na poziomie ok. 1 % w skali roku.

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

TABELA 27. Wieloletnia analiza liczby ludności w gminie Malbork

Rok	Liczba mieszkańców	Przyrost liczby mieszkańców	Procentowy przyrost/spadek liczby mieszkańców
2002	4 012	91	0,59
2003	4 033	21	2,32
2004	3 911	-122	0,52
2005	4 018	107	-3,03
2006	4 062	44	2,74
2007	4 109	47	1,10
2008	4 234	125	3,04

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

Gmina Malbork, pod względem rozwoju gospodarczego nie posiada znaczących, wyróżniających cech. Jest to gmina typowo rolnicza, otaczająca Miasto Malbork (odrębna jednostka administracyjna), stanowiące 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 zależą 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 wzrastającą liczbą ludności (ok. 1 % w skali roku).

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 – część 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 wpłyną 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

zagoszczarowania 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 oraz do ilości odpadów z pozostałych źródeł – handel, usługi, sektor budowlany, przemysł, itp. Drugi wskaźnik obejmuje wszystkie odpady poza komunalnymi z gospodarstw domowych, a wzrost ich ilości przyjęto podobnie, jak dla odpadów z przemysłu.

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

TABELA 28. *Zmiany ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie gminy Malbork w prognozowanym okresie czasu*

Frakcje odpadów	Lata prognozy							
	2008 bazowy	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Domowe odpady organiczne</i>	159,5834	162,8	166,0	169,4	172,7	174,5	172,7	169,3
<i>Papier i tektura</i>	47,2576	48,2	49,2	50,2	51,2	51,7	51,1	50,1
<i>Szkło</i>	49,6359	50,6	51,6	52,7	53,7	54,3	53,7	52,6
<i>Opakowania wielomateriałowe</i>	7,9389	8,1	8,3	8,4	8,6	8,7	8,6	8,4
<i>Tworzywa sztuczne</i>	49,6359	50,6	51,6	52,7	53,7	54,3	53,7	52,6
<i>Tekstylia</i>	12,5688	12,8	13,1	13,3	13,6	13,7	13,6	13,3
<i>Odpady wielkogabarytowe</i>	24,4842	25,0	25,5	26,0	26,5	26,8	26,5	26,0

Fracje odpadów	Lata prognozy							
	2008 bazowy	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Odpady budowlane	67,8497	69,2	70,6	72,0	73,4	74,2	73,4	72,0
Odpady mineralne	13,9037	14,2	14,5	14,8	15,0	15,2	15,0	14,7
Metale	14,5570	14,8	15,1	15,4	15,8	15,9	15,8	15,4
Drobna frakcja popiołowa	33,7932	34,5	35,2	35,9	36,6	36,9	36,6	35,8
Odpady niebezpieczne	2,8143	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,0	3,0
R A Z E M	484,0226	493,7	503,6	513,6	523,9	529,2	523,9	513,4
kg/Mk/rok	114,3	116,60	118,94	121,32	123,74	124,98	123,73	121,25

Źródło: Obliczenia własne

4.2.2.2. Odpady spoza gospodarstw domowych

W tabeli 29 przedstawiono prognozowane zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych zgodnie z powyższymi założeniami.

Zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych (firm, instytucji itd.) na terenie gminy Malbork w prognozowanym okresie czasu

TABELA 29.

Ilość odpadów [Mg]	Lata prognozy							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	173	182,7	192,6	202,6	212,9	218,1	223,4	233,9
Wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów [kg/M/r]	40,86	43,15	45,48	47,86	50,28	51,52	52,77	55,24

Źródło: Obliczenia własne

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 Malbork 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 MALBORK

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 Gminy Malbork

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

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 realizację 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 Malbork 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, makulatura) 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 Malbork 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.

5.2.3. 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 Malbork. 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 ulegających 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).

Osiągnięcie 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 nr 109 poz. 752).

TABELA 30. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów

Lp	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 użytkowych (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 Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” (uchwała Nr 122/2009 Rady Ministrów z dn. 14.07.2009 r.).

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 31. 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 32. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 r.

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 poużytkowych (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 Malbork, 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 (2008 - 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 Malbork, 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 Malbork przy pomocy Planu Gospodarki Odpadami

wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Planu oraz systemu monitoringu.

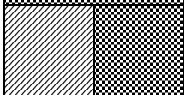
Władze Gminy pełnią w odniesieniu do Planu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest **funkcja regulacyjna**, na którą składają się akty prawa lokalnego - uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również **funkcje wykonawcze** (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, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

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

Va. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI GMINY MALBORK

Objaśnienia do harmonogramu:

	Przedsięwzięcia do realizacji w najbliższym okresie czasu (2008 - 2011)	Czteroletni harmonogram realizacyjny
	Przedsięwzięcia do realizacji w późniejszym okresie czasu (2012 - 2015)	
	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	Kontrola i weryfikacja stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Objęcie 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)	Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów 100 % mieszkańców gminy

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 w Gminie Malbork
	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)	- objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów 100 % mieszkańców gminy; - odpowiedni % odzysku poszczególnych frakcji odpadów; - polepszenie warunków środowiska gminy;

Cel strategiczny: **ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**

Kierunek działania: Promowanie nowych technologii mniej odpadowych w sektorze gospodarczym			
1.	Zadanie	Opracowanie zasad pomocy podmiotom gospodarczym wprowadzającym nowoczesne technologie małodopadowe 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	
2.	Zadanie	Stworzenie systemu informacyjnego przy Urzędzie Gminy współpracy z PCEE w kwestii możliwości wprowadzenia technologii małodopadowych;	
	Jednostka realizująca	Powiat, Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, ok. 1,5 tys. zł/rok	
	Źródła finansowania	PFOŚiGW, GFOŚiGW, Koszty administracyjne	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	- ilość podjętych działań; - minimalizacja wytwarzania odpadów;	

Kierunek działania: Wdrażanie i uświadamianie gminnemu społeczeństwu zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami			
1.	Zadanie	Współpraca z Powiatowym i Gminnym Centrum 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, GFOŚiGW, PFOŚiGW	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	- Usprawniony system gospodarki odpadami, (-wysoki % odzysku odpadów, minimalizacja ilości wytworzonych odpadów) - Wysoki poziom świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, - Usprawnienie organizacyjne w zakresie edukacji społeczeństwa	

2.	Zadanie	Przekazanie ogólnych informacji o zasadach funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami – druk ulotek informacyjnych, artykuły w lokalnej prasie, informacje na gminnej stronie internetowej, ekoлекcje.	
	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, GFOŚiGW	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Ilość rozdanych ulotek, ilość artykułów;	
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, GFOŚiGW	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-Kontrola ilościowa odpadów i dokładna ewidencja,	

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 – wdrożenie selektywnej zbiórki we wszystkich miejscowościach gminy.	
	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, GFOŚiGW	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania, 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)	Realizacja zadania, - odpowiedni % odzysku poszczególnych frakcji odpadów komunalnych.

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)	- Objęcie selektywną zbiórką odpadów 100 % mieszkańców gminy; - Zwiększenie ilości odpadów zbieranych 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 100 % mieszkańców gminy; - Zwiększenie ilości odpadów zbieranych 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.) - Objęcie selektywną zbiórką odpadów 100 % mieszkańców gminy; - Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie	

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	Wyznaczenie miejsca Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów (LPGO) lub ustalenie działania MPO (mobilnego punktu gromadzenia odpadów) lub ustalenie i wdrożenie terminów akcji zbiórki określonych odpadów (np. dwa razy w roku).	
	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)	Realizacja zadania: - zwiększenie % i Mg zbiórki i odzysku poszczególnych frakcji odpadów komunalnych	

2.	Zadanie	Budowa Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów (zgodnie z pkt. 1) lub organizacja zbiórki (zgodnie z pkt. 1)	
	Jednostka realizująca	Gmina	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, 10 tys. zł	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania: uzależniona od ustaleń i podjętych działań w kwestii wyboru i ustalenia polityki gospodarki odpadami. - Objęcie selektywną zbiórką odpadów 100 % mieszkańców gminy; - Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie	
3.	Zadanie	Współpraca z firmami odbierającymi i transportującymi odpady z terenu gminy w zakresie organizacji i realizacji selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.	
	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)	Realizacja zadania: - Objęcie systemem selektywnej zbiórki wszystkich odpadów komunalnych; - Objęcie selektywną zbiórką odpadów 100 % mieszkańców gminy; - Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie	
4.	Zadanie	Budowa systemu zbiórki odpadów biodegradowalnych z zabudowy zwartej na terenie gminy (system pojemnikowy, workowy).	
	Jednostka realizująca	Gmina, Firma wywozowa	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszt pojemnika na odpady organiczne;	
	Źródła finansowania	Środki własne osób prywatnych	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Realizacja zadania, - zwiększenie ilości odzysku odpadów biodegradowalnych (% , Mg)	

5.	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 ilości odzysku odpadów biodegradowalnych (% , Mg)	
6.	Zadanie	Opracowanie zasad gromadzenia i odbioru odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców. Zorganizowanie Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów wielkogabarytowych (udostępnienie kontenerów np. KP-7 na tego rodzaju odpady z wydzieleniem odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) lub organizowanie akcji okresowych.	
	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)	Realizacja zadania: - Objęcie systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych; - Objęcie selektywną zbiórką odpadów 100 % mieszkańców gminy; - Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie	
7.	Zadanie	Wdrożenie zbiórki odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - Ustawienie pojemników na elektro-odpady w ramach Lokalnych Punktów Gromadzenia tych odpadów, - przekazywanie informacji o punktach odbioru odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, - realizowanie akcji zbiórki elektro-odpadów w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych	
	Jednostka realizująca	Gmina, GFOŚiGW, 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, GFOŚiGW	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	- Objęcie systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych; - Objęcie selektywną zbiórką odpadów 100 % mieszkańców gminy; - Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie	

8.	Zadanie	Wskazanie mieszkańcom możliwości wynajęcia pojemnika otwartego powyżej 1000l na odpady budowlane	
	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)	- Objęcie systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych; - Objęcie selektywną zbiórką odpadów 100 % mieszkańców gminy; - Zwiększenie ilości odpadów zbieranych 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)	- przekazywanie informacji - prawidłowa gospodarka odpadami; - zamieszczone informacje na gminnej www	
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 Powiatowym Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w celu przekazywania informacji i edukacji zwłaszcza rolników o prawidłowym systemie zbiórki opakowań po środkach ochrony roślin.	
	Jednostka realizująca	Gmina, GFOŚiGW, Środki własne mieszkańców	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	-Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych w środowisku -Objęcie 100 % mieszkańców gminy zbiórką odpadów niebezpiecznych	

11.	Zadanie	Kontynuacja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci baterii małogabarytowych prowadzonej i koordynowanej przez pracownika Gimnazjum Gminnego na terenie całej 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 - Objęcie 100 % mieszkańców gminy zbiórką odpadów niebezpiecznych	
12.	Zadanie	Przejęcie przez Gminę zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci przeterminowanych leków poprzez podpisanie stosownej umowy z podmiotem działającym w tym zakresie (zakup pojemników) – zbiórka można prowadzić przy okazji działania Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów (LPGO).	
	Jednostka realizująca	Ośrodki zdrowia i apteki (zbiórka), Gmina (utrzymanie umowy, koszty utrzymania systemu)	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty zależne od podjętej umowy ze zleceniobiorcą	
	Źródła finansowania	Środki własne gminy, GFOŚiGW	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	- Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych w środowisku - Objęcie 100 % mieszkańców gminy zbiórką odpadów niebezpiecznych	
13.	Zadanie	Utrzymanie systemu odbioru padłych sztuk zwierząt z terenu Gminy Malbork – zapewnienie umowy na odbiór tego rodzaju odpadów.	
	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, GFOŚiGW	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych w środowisku; - Objęcie 100 % mieszkańców gminy zbiórką odpadów niebezpiecznych	

14.	Zadanie	Dalsza realizacja „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Malbork” sporządzonego w październiku 2007 r. i przyjętego uchwałą Rady Gminy w dniu 23 listopada 2007 r. (uchwała nr XIV/100/2007).	
	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 (PFOŚiGW oraz GFOŚiGW)	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	Prawidłowe usuwanie odpadów zawierających azbest – bezpieczeństwo mieszkańców, Zmniejszenie ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium gminy	
15.	Zadanie	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 - (% , Mm, m ²) odpadów azbestowych usuwanych z terenu gminy; - likwidacja azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	

Cel strategiczny: **LIKWIDACJA DZIKICH WYSYPISK**

Kierunek działania: Dążenie do likwidacji dzikich wysypisk.			
1.	Zadanie	Sukcesywne usuwanie dzikich wysypisk.	
	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, GFOŚiGW	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	- Utrzymanie czystości i porządku na terenie gminy, - Zmniejszenie ilości dzikich wysypisk odpadów. - Likwidowanie zagrożeń dla środowiska i dla człowieka	

2.	Zadanie	Systematyczna kontrola miejsc dzikich wysypisk odpadów i ich inwentaryzacja.	
	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, GFOŚiGW	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	- Utrzymanie czystości i porządku na terenie gminy, - Zmniejszenie ilości dzikich wysypisk odpadów. - Likwidowanie zagrożeń dla środowiska i dla człowieka	

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.	
	Jednostka realizująca	Rada Gminy Malbork oraz Rady Gmin wchodzących w zakres porozumienia dotyczącego budowy systemu,	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2011	2012 - 2015
	Koszty realizacji	Koszty administracyjne, na bieżąco uzgadniane	
	Źródła finansowania	Fundusze Gminne	
	Miernik realizacji zadania (wskaźnik środowiskowy)	1) Uporządkowanie gospodarki odpadami w regionie, 2) Realizacja zadania umożliwi Gminie Malbork, 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 Malbork 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)	- Utrzymanie 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 Malbork - 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, GFOŚiGW
	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 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 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)	Realizacja zadania, prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami;	

VI. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MALBORK

Wyznaczone dla gminy Malbork cele strategiczne powinny być realizowane przez funkcjonujący system gospodarki odpadami. Poniżej przedstawiono propozycję systemu gospodarki odpadami dla gminy Malbork. 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. 2010 r. Nr 185 poz. 1243 ze zm.) to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Gmina Malbork obecnie prowadzi własną, indywidualną gospodarkę odpadami komunalnymi. Realizuje i rozwija zbiórkę odpadów wtórnych. Zmieszane odpady komunalne z terenu gminy odbierane są przez dwie firmy wywozowe działające na terenie gminy. Odebrane odpady deponowane są na różnych składowiskach odpadów, w zależności od wywożącej firmy.

Z analizy informacji zawartych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami wynika, że gmina Malbork docelowo prowadzić będzie gospodarkę odpadami w oparciu o „Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew” obsługiwany przez Zakład Zagospodarowania Odpadów Rokitki. Gmina Malbork 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. Sелеktywna 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 jego 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.

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 Malbork.

TABELA 33. częstotliwości ich opróżniania dla Gminy Malbork.

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	3-4 os	5 os
80 l	1-2 os	3 os	4 os	6 os
110 l / 120 l	2 os	4 os	6 os	8-9 os
240 l	4 os	8-9 os	13 os	17 os
1100 l	19 os	39 os	58 os	77 os
5000 l	88 os	176 os	263 os	351 os
KP-7 7000 l	123 os	246 os	369 os	492 os

Źródło: Obliczenia własne przy wytworzeniu odpadów na poziomie 82 kg/Mk/rok i wskaźniku wagowo - objęściowym odpadów 0,1194 kg/ dm³

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.

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 Malbork, pojemników na odpady wtórne: szkło oraz tworzywa sztuczne i makulaturę. 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 zapelnionych (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 Malbork potrzebnych by było około 1 100 kompletów worków (jednorazowo).
- Realizacja funkcjonowania utworzonych punktów zbiórki w centrach wszystkich miejscowości gminy. Należy dążyć, aby zbiorcze punkty składały się z 4 pojemników wielkopojemnościowych (lub 3, w tym jeden dwukomorowy na szkło), pojemniki na makulaturę powinno się ustawić eksperymentalnie w miejscach o zwartej zabudowie i np. przy szkołach (z uwagi na niższy stopień ich zapelnienia, powinny być one zlokalizowane w obrębie zabudowy wielorodzinnej ze zbiorczym punktem zaopatrzenia w ciepło oraz przy szkołach – mniejsza możliwość spalania 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 z podziałem na bezbarwne i kolorowe oraz tworzywa sztuczne.
- 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 w dalszej perspektywie czasowej w latach 2009 - 2012, proponuje się utworzenie Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów (LPGO). Punkt taki byłby wyposażony w szereg pojemników (kontenerów) do poszczególnych rodzajów odpadów. Do punktu tego odpady mogliby dostarczać mieszkańcy w ilościach przekraczających pojemność stosowanych w selektywnej zbiórce pojemników czy poza terminem wyznaczonych zbiórek odpadów opakowaniowych (szkło, tworzywa sztuczne, makulatura). Punkt służyłby głównie do zbiórki czasowego przetrzymania odpadów: niebezpiecznych („elektroodpady”, baterie i akumulatory, leki), wielkogabarytowych, z sektora budowlanego oraz organicznych (z ogrodów i terenów zielonych). Punkt taki powinien być położony centralnie na obszarze gminy, posiadać odpowiednie wyposażenie techniczne, całodobowy dozór oraz być obsługiwany przez przeszkolonych pracowników.
- Dodatkowo należy wprowadzić i rozwijać akcje zbierania odpadów – elektroodpadów, i baterii co najmniej 2 - razy do roku organizując je w centrach większych miejscowościach gminy lub wedle zgłoszenia przez sołtysów. Taką samą akcją należy objąć odpady wielkogabarytowe zwiększając częstotliwość takich akcji do 12 razy w roku (1 raz w miesiącu). Do tego celu należy stworzyć Mobilny Punkt Gromadzenia Odpadów MPGO „Gratowóz”, który działałby na zasadzie obsługi mieszkańców gminy (odbioru odpadów) w ramach stworzonego harmonogramu czasowego. 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 (komunalna i oczyszczalnie przydomowe). 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).

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. Względę 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 Malbork powinny być:

- zbierane selektywnie za pomocą Mobilnego Punktu Gromadzenia Odpadów w postaci „gratowozu” wyposażonego w odpowiednio zabezpieczone pojemniki czy kontenery. Zbierałby on 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.
- przekazywanie do czasowego przetrzymania w utworzonym na terenie gminy Gminnym Punkcie Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). 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 Nr 63 poz. 638 ze zm.) część odpadów niebezpiecznych – opakowania po środkach niebezpiecznych powinny być zwracane bezpośrednio przez ich użytkowników do punktów 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 w/w 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 otwarciem ich przez niepowołane osoby, pojemników. Proponuje się, wprowadzić systemem zbiórki przeterminowanych leków. Specjalne pojemniki do ich zbiórki należy rozstawiać w miejscach, gdzie można nabyć produkty pełnowartościowe np. apteki albo w ośrodku zdrowia.
- w związku z rolniczym charakterem gminy Malbork konieczne jest zapewnienie właściwego pozbywania się padłych zwierząt gospodarskich. Podmiotem gospodarczym współpracującym z Gminą w zakresie zbiórki i transportu padłych zwierząt, jest firma „Poskór” z siedzibą w Sztumie. Wykonuje ona swe usługi na zasadzie zgłoszeń telefonicznych. Gmina powinna utrzymać nawiązaną współpracę w tym zakresie. 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 uprzątnięcia 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 jest realizowany w miarę istniejących możliwości finansowych gminy i mieszkańców.

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 Malbork 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. Dodatkowo proponuje się zbieranie odpadów wielkogabarytowych w utworzonym na terenie gminy LPGO. W punkcie tym mieszkańcy mogliby się pozbywać tego typu odpadów poza terminem okresowych zbiórek.
- zbiórkę odpadów z sektora budowlanego (głównie gruzu) 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 Świerkach (wykorzystanie materiału na rekultywację techniczną składowiska zgodnie z uzyskanymi decyzjami). Mieszkańcom gminy należy przekazać dane teleadresowe dotyczące firm odbierających odpady z sektora budowlanego, a które funkcjonują na terenie gminy Malbork (np. za pomocą ogłoszeń na tablicach, informacji zamieszczonych na stronie internetowej Urzędu Gminy w Malborku 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 m³).

- funkcje punktu zbiórki i przerobu wraków samochodowych na terenie gminy Malbork 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 jest jedna stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, ale jej istnienie nie jest zewidencjonowane w listach Urzędu Marszałkowskiego.

6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW

Obecnie na terenie gminy Malbork odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zajmują się aktywnie 2 firmy: 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 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 w Gminie Malbork. Podmioty świadczące usługi w zakresie odbioru i transportu odpadów

od mieszkańców gminy Malbork powinni stosować się do uchwalonych zasad i form sprawozdawczych określonych w/w 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 w Lokalnym Punkcie Gromadzenia Odpadów - odpadów niebezpiecznych, a także okresową zbiórkę na terenie gminy Malbork powinna spełniać wszystkie wymogi formalne i techniczne (zezwozenia, 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 Malbork. 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. Dzięki temu możliwe będzie dłuższe eksploatowanie składowiska przewidzianego dla gminy Malbork oraz obniżenie kosztów wywozu odpadów komunalnych (poprzez zmniejszenie ich ilości po wysegregowaniu).

Należy również rozważyć możliwość wprowadzenia systemu odbioru odpadów wtórnych od gospodarstw z zabudowy jednorodzinnej gminy Malbork.

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 między 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 Malbork realizuje zadania w zakresie edukacji ekologicznej. Z roku na rok na terenie gminy powiększa się ilość pojemników służących do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.

W szkołach prowadzone są zajęcia oraz organizowane są konkursy mające na celu informowanie dzieci i młodzieży o aktualnych problemach związanych z ochroną środowiska przyrodniczego. Na terenie całej gminy od października 2007 roku prowadzona jest akcja zbierania baterii małogabarytowych (w oparciu o umowę z Organizacją Odzysku REBA S.A.), której organizatorem i koordynatorem jest Gimnazjum Gminne w Malborku (osoba koordynującą jest p. B. Kownacki). Każdego roku organizowany jest w szkołach Dzień Sprzątania Świata.

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 Malbork 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 Powiatowym Centrum Edukacji Ekologicznej w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Malbork. W tym celu Gmina również 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 Malbork. 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-ściekową
- 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 przyjazną środowisku i efektywność energetyczną
- X. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii
- XI. Kulturowe 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)

Przedstawiony program oferuje szereg możliwości jednak osiągnięcie poprzez niego konkretnych funduszy może być utrudnione ze względu na niezgodność współfinansowanych projektów z dyrektywami unijnymi.

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

- Narodowy FOŚiGW,
- Wojewódzki FOŚiGW.

Szczególną uwagę samorządu lokalnego gminy Malbork 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 Malbork, 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 Malbork 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,
- modernizację 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:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- 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 (doksztalcanie 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 realizację 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 ciągle 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 Malbork celów ekologicznych powinno uzyskać się zakładane efekty ekologiczne:

Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla Gminy Malbork
TABELA 34.

Proponowane działania	Zakładany efekt	
	Bezpośrednie	Pośrednie
<i>Zmiana profilu produkcji</i> - 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
➤ <i>Rozwój prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów</i>	❖ 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
➤ <i>Odzysk odpadów</i>	❖ 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)
➤ <i>Likwidacja dzikich wysypisk śmieci</i>	❖ Poprawa estetyki gminy	❖ Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi ❖ Zmniejszenie zagrożenia dla rozwoju fauny i flory ❖ Zmniejszenie potencjalnych zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych
➤ <i>Prowadzenie akcji edukacyjnej</i>	❖ 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. Zarząd Powiatu będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, 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, dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

- 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 35. 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	Przewidywana wartość wskaźnika na koniec 2010r.	Osiągnięta wartość wskaźnika na koniec 2010r.
Odpady komunalne					
1.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	533,09	503,6	
2.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	11,55	30	
3.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	90	97	
4.	Odsetek mieszkańców objętych selektywnym odbieraniem odpadów	%	b.d. ewidencja nie jest prowadzona	50	
		Miejscowości kg/mk	12 z 17 2,73 kg/mk	15 z 17 10 kg/mk	
5.	Masa zebranych odpadów ulegających biodegradacji	Mg	0	22	
6.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg	159	137	
7.	Odsetek gospodarstw domowych uczestniczących w selektywnym zbieraniu komunalnych odpadów niebezpiecznych	%	0	50	
8.	Masa zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	Mg	0,025	0,35	
9.	Odsetek gospodarstw domowych uczestniczących w selektywnym zbieraniu odpadów wielkogabarytowych	%	Brak ewidencji Ok. 30%	50%	
10.	Masa zebranych odpadów wielkogabarytowych	Mg	0	2	
11.	Masa zebranych selektywnie odpadów ze szkła	Mg	Brak ewidencji ok. 30 %	50	
12.	Masa składowanych odpadów komunalnych	Mg	11,55	+ 50%/rok 23,1	
13.	Odsetek składowanych odpadów komunalnych	%	2,25	4,5	
14.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.	2,8	5,6	
15.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	Mg	6,5	13,0	
16.	Masa składowanych odpadów komunalnych	Mg	521,54	500,00	
17.	Odsetek składowanych odpadów komunalnych	%	98	90	
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.b	Wykonanie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych	Mg	0	0	
20.	Liczba i przepustowość istniejących sortowni odpadów surowcowych	liczba/tys. ton/rok	Brak	Brak	

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika dla roku bazowego 2008	Przewidywana wartość wskaźnika na koniec 2010r.	Osiągnięta wartość wskaźnika na koniec 2010r.
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 kompostowniki	Brak ewidencji przydomowych kompostowniki	
25.	Udział odpadów komunalnych składowanych w odniesieniu do odpadów wytworzonych	%	90	97	
Odpady niebezpieczne					
26.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	2,81	2,9	
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 10 szt)	
30.	Masa wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych	Mg	b.d	b.d.	
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	-	-	
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	1,5	
41.	Masa odzyskanych lub unieszkodliwionych odpadów ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg	0	0	
42.	Liczba punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	1	1	
43.	Liczba stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	szt.	0	0	
44.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	Mg	150	150	

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika dla roku bazowego 2008	Przewidywana wartość wskaźnika na koniec 2010r.	Osiągnięta wartość wskaźnika na koniec 2010r.
Komunalne osady ściekowe					
45.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg	948 smo	980 smo	
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 Malbork. W niniejszym rozdziale zawarto wnioski z przeprowadzonej analizy oddziaływania rozwiązań proponowanych w planie gospodarki odpadami na stan środowiska gminy Malbork. 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 z komunalnej 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, zasilać 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.

Planuje się stworzenie Lokalnego Punktu Gromadzenia Odpadów. Proponowany punkt LPGO może w takim wypadku pełnić również funkcję wspomagającą i uzupełniającą system gospodarki odpadami gmin wchodzących w skład Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew. Stworzenie LPGO umożliwiłoby zwiększenie odzysku odpadów wielkogabarytowych, gruzu budowlanego, odpadów niebezpiecznych i innych.

Plan gospodarki odpadami gminy Malbork 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 Malbork.

XI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami stanowiącego integralną część Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Malbork uchwalonego dnia 31 marca 2005 r.

Rada Gminy Malbork podjęła Uchwałę Nr XXIX/166/2005 z dnia 31.03.2005 r., w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla Gminy Malbork na lata 2004 - 2011”.

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 Malbork (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 grudniu 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 Malbork;**
- **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 zmieszane, odpady opakowaniowe, odpady wielkogabarytowe, itp.;**
- **zapewnienie właściwego odzysku i unieszkodliwiania selektywnie zebranych odpadów;**
- **likwidacja dzikich wysypisk odpadów;**
- **Dalsza realizacja „Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Malbork” sporządzonego w październiku 2007 r. i przyjętego uchwałą Rady Gminy w dniu 23 listopada 2007 r. (uchwała nr XIV/100/2007);**
- **wdrażanie programowych zmian w gospodarce odpadami, poprzez akcje informacyjno – edukacyjne oraz propagowanie właściwych rozwiązań ekologicznych społeczeństwu gminnemu (mieszkańcy, instytucje, podmioty gospodarcze).**

Gmina Malbork ma charakter typowo rolniczy, posiada status gminy wiejskiej, a zamieszkują ją obecnie 4 234 osoby (dane z dnia 31.12.2008 r.). Sieć osadnicza gminy obejmuje 17 miejscowości wiejskich.

Z terenu gminy Malbork podmioty zajmujące się zbieraniem i transportem odpadów komunalnych od jej mieszkańców zebrały w roku 2008 łącznie **521,54 Mg** odpadów komunalnych – zmieszanych. Około **33 %** tej masy (**173 Mg**) stanowiły odpady wytworzone przez firmy i instytucje publiczne, pozostała ilość odpadów, tj. **67 % (349,43 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 **90 %** mieszkańców gminy Malbork.

Z danych obliczeniowych wynika co następuje:

- 1 mieszkaniec **gminy Malbork** wytwarza **ok. 82 kg zmieszanych odpadów komunalnych na rok;**
- 1 mieszkaniec **gminy Malbork** wytwarza **ok. 114,32 kg odpadów komunalnych na rok (łącznie z odpadami zbieranymi selektywnie).**

W 2007 i w 2008 roku na terenie gminy Malbork działały 2 podmioty zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości:

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „COMPLEX” z Nowego Stawu;
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Malborku Sp. z o.o.

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 Malbork w 2008 roku.

Ilość odebranych odpadów komunalnych z poszczególnych miejscowości gminy Malbork z uwzględnieniem współczynnika wagowego na 1 mieszkańca
TABELA 36.

Lp.	Miejscowość	Litraż	Masa wytworzonych odpadów [Mg/rok]	Liczba mieszkańców	Wskaźnik Mg/Mk/rok
1	Cisy	203 520	24,2946	285	0,085
2	Grobelno	213 120	25,4406	230	0,111
3	Kałdowo	8 640	1,0314	123	0,008
4	Kałdowo Wieś	5 760	0,6876	77	0,009
5	Kamienica	72 000	8,5948	130	0,066
6	Kamionka	51 840	6,1882	83	0,075
7	Kapustowo	34 560	4,1255	64	0,064
8	Kościeleczyki	256 320	30,5974	419	0,073
9	Kraśniewo	152 640	18,2210	241	0,076
10	Lasowice Małe	43 200	5,1569	60	0,086

Lp.	Miejscowość	Litraż	Masa wytworzonych odpadów [Mg/rok]	Liczba mieszkańców	Wskaźnik Mg/Mk/rok
11	Lasowice Wielkie	185 760	22,1746	487	0,046
12	Nowa Wieś	457 920	54,6629	756	0,072
13	Pielica	0	0,0000	8	0,000
14	Stogi	236 640	28,2482	410	0,069
15	Szawałd	316 800	37,8171	265	0,143
16	Tragamin	551 040	65,7788	488	0,135
17	Wielbark	129 600	15,4706	108	0,143
RAZEM GMINA MALBORK		2 919 360	348,49	4 234	0,082

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z PUM „COMPLEX” oraz ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. za 2008 rok

**kolor
ciemno zielony**

wskaźnik Mg/Mk/rok $\leq$ 0,082

**kolor
jasno zielony**

wskaźnik Mg/Mk/rok $>$ 0,082

Podmioty działające na terenie gminy obsługują teren pod względem odbioru wysortowanych odpadów wtórnych (tworzywo sztuczne oraz szkło i w bardzo małym stopniu makulatura). W 2008 roku firmy z ustawionych pojemników na odpady wtórne łącznie **11,55 Mg** odpadów. W roku 2007 selektywna zbiórka była na niższym poziomie bowiem selektywnie zebrano 4,4 Mg odpadów z terenu gminy. Selektywna zbiórka odpadów w gminie Malbork opiera się o funkcjonowanie w wybranych punktach miejscowości pojemników na szkło i tworzywa sztuczne oraz makulaturę.

TABELA 37. Rodzaje i ilości odpadów w Mg, zbieranych selektywnie z terenu gminy Malbork w latach 2007 - 2008

Rodzaj odpadów	2007	2008
Tworzywo sztuczne	1,2	2,25
Szkło ogółem (razem białe i kolorowe)	1,6	6,5
Makulatura	1,6	2,8
SUMA [Mg]	4,4	11,55

Źródło: PUK „COMPLEX” oraz ZGKiM w Malborku Sp. z o.o.

Ponadto firmy świadczące usługi w zakresie wywozu odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości umożliwiły mieszkańcom gminy oddanie selektywnie odpadów wielkogabarytowych, elektroodpadów oraz odpadów pobudowanych i remontowych. Tego typu odpady odbierane były na zgłoszenie mieszkańca lub w siedzibie firmy.

Na terenie gminy Malbork brak jest czynnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Nie ma także zlokalizowanych instalacji zamkniętych bądź w trakcie rekultywacji.

Odpady zebrane z terenu gminy Malbork deponowane są na składowiskach odpadów komunalnych w:

- miejscowości Świerki (gm. Nowy Staw) – wyłącznie odpady dopuszczone do wykorzystania w celach rekultywacji technicznej tego składowiska (m.in. odpady budowlane);
- miejscowości Minięta (gm. Dzierzgoń) – składowisko Miasta Malbork, na którym deponuje odpady firma ZGKiM Sp. z o.o. z Malborka;
- Tczewie przy ul. Rokickiej (docelowo składowisko ZZO Rokitki), na którym deponuje odpady PUK „COMPLEX”.

Poważny problem na terenie gminy Malbork stanowi istnienie dzikich wysypisk odpadów. Na koniec 2008 roku na terenie gminy istniało nadal 14 dzikich wysypisk o szacunkowej ilości zdeponowanych odpadów – 1 600 m³.

Gmina w miarę pozyskanych środków finansowych stara się likwidować dzikie wysypiska.

Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew – Zakład Zagospodarowania Odpadów Rokitki

Dla Gminy Malbork docelowo gospodarka odpadami oparta będzie o Regionalny System Gospodarki Odpadami Tczew, obsługiwany przez Zakład Zagospodarowania Odpadami 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.

Podsumowanie i identyfikacja problemów gospodarki odpadami gminy Malbork

Oceniając obecny stan gospodarki odpadami na terenie gminy Malbork 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 około 90 % mieszkańców gminy Malbork, pozostała część ludności gminy prowadzi gospodarkę odpadami niezgodnie z obowiązującym prawodawstwem – należy przedsięwziąć działania zmierzające do poprawy sytuacji w tym zakresie (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 Malbork posiadają 2 przedsiębiorstwa.
3. 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 Malbork pod względem odbioru odpadów komunalnych.
4. Dotychczas prowadzona zbiórka odpadów wtórnych na terenie gminy powinna być kontynuowana i rozwijana z uwzględnieniem dobrania optymalnej częstotliwości opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych a także rozmieszczenia pojemników na obszarze gminy (zmiana konfiguracji i miejsc ustawienia – optymalizacja do potrzeb mieszkańców, ich ilości i zagęszczenia).
5. Należy dynamicznie rozwijać system selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”, którą organizować powinny firmy wywozowe, zobowiązane również do prowadzenia pełnej i rzetelnej ewidencji odbieranych odpadów.
6. Na terenie gminy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych w postaci baterii małogabarytowych – Zbiórka prowadzona i koordynowana przez pracownika Gimnazjum Gminnego na terenie całej gminy.
7. Gmina nie prowadzi selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci przeterminowanych leków – należy dążyć do podpisania przez Gminę stosownych umów na odbiór tego rodzaju odpadów oraz ustawienia specjalnych pojemników do zbiórki ww. odpadów w miejscach o najlepszej dostępności dla mieszkańców (szkoły, apteki, Urząd Gminy itp.).
8. Gmina nie prowadzi selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, elektroodpadów i odpadów budowlanych – Należy wdrożyć system ich selektywnego pozyskiwania od mieszkańców w oparciu o gminny punkt gromadzenia odpadów lub np. organizowane akcje zbiórki.
9. Gmina winna kontynuować wdrażanie systemu gospodarki odpadami poprzez umieszczanie informacji na gminnej stronie internetowej.

10. W oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie gminy oraz opracowany i uchwalony Gminny Plan usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, gmina winna realizować usuwanie azbestu ze swojego terytorium oraz zachęcać mieszkańców do wymiany azbestowych pokryć dachowych.
11. Gmina winna wdrażać zalecenia wynikające z opracowanego „Gminnego planu gospodarki odpadami na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015”.
12. Należy dążyć do zlikwidowania wszystkich dzikich wysypisk odpadów na terenie gminy i zapobiegać powstawaniu nowych poprzez intensywną edukację ekologiczną.
13. Należy zaktualizować regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie na podstawie niniejszego gminnego planu gospodarki odpadami.
14. Należy w dalszym ciągu współpracować w zakresie organizacji Regionalnego Systemu Gospodarki Odpadami Tczew.
15. Gmina powinna prowadzić zintensyfikowaną edukację ekologiczną wśród mieszkańców gminy w zakresie gospodarki odpadami w gospodarstwach domowych a zwłaszcza odpadami niebezpiecznymi i odpadami ulegającymi biodegradowalnym.

Spis tabel

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Strona
1.	Liczba ludności na terenie gminy. Wykaz miejscowości gminy Malbork.	15
2.	Punkty zbierania „pojazdów wycofanych z eksploatacji”	24
3.	Stacje demontażu „pojazdów wycofanych z eksploatacji”	25
4.	Ilość wyrobów azbestowo - cementowych występujących na terenie gminy Malbork w poszczególnych typach zabudowy.	30
5.	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy wiejskiej Malbork wg sołectw.	30
6.	Ilość odebranych odpadów komunalnych z poszczególnych miejscowości gminy Malbork z uwzględnieniem współczynnika wagowego na 1 mieszkańca	36
7.	Ilość odebranych odpadów komunalnych z poszczególnych miejscowości gminy Malbork z uwzględnieniem współczynnika wagowego na 1 mieszkańca	37
8.	Odpady komunalne (zmieszane) z terenu gminy Malbork (2008 r.)	38
9.	Rodzaje i ilości odpadów w Mg, zbieranych selektywnie z terenu gminy Malbork w latach 2007 - 2008	40
10.	Wskaźniki wytworzenia odpadów selektywnie zbieranych w przeliczeniu na 1 mieszkańca Gminy Malbork	40
11.	Selektywna zbiórka odpadów z uwzględnieniem wskaźników masy odpadów przypadająca na 1 pojemnik	42
12.	Rozmieszczenie pojemników na selektywną zbiórkę odpadów na terenie gminy Malbork.	42
13.	Wykaz pojemników PUK „COMPLEX” do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Malbork	47
14.	Wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Malbork wraz z częstotliwością ich opróżniania przez firmę PUK „COMPLEX” z Nowego Stawu.	49
15.	Wykaz pojemników ZGKiM w Malborku Sp. z o.o. do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Malbork	50
16.	Wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Malbork wraz z częstotliwością ich opróżniania przez firmę ZGKiM w Malborku Sp. z o.o.	52
17.	Wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych od mieszkańców Gminy Malbork.	53
18.	Wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych od firm i instytucji z terenu Gminy Malbork.	54
19.	Ogólny wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych od mieszkańców Gminy Malbork wraz z częstotliwością ich opróżniania.	55
20.	Ogólny wykaz pojemników do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych z firm i instytucji na terenie Gminy Malbork wraz z częstotliwością ich opróżniania.	56
21.	Zestawienie ilości i rodzajów pojemników na odpady zbierane selektywnie w poszczególnych miejscowościach gminy Malbork.	58
22.	Mieszkańcy gminy Malbork w poszczególnych typach zabudowy (2008 r.)	72
23.	Model średniego składu i masy odpadów wytwarzanych przez mieszkańca gminy z uwzględnieniem poszczególnych typów zabudowy [kg/Mk/r]	73
24.	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy gminy Malbork [Mg/r]	74
25.	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych wytworzonych przez 1 mieszkańca gminy Malbork [Mg/Mk/r.]	75
26.	Zestawienie ilości odpadów powstających na terenie gminy Malbork	76
27.	Wieloletnia analiza liczby ludności w gminie Malbork	77

28.	Zmiany ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie gminy Malbork w prognozowanym okresie czasu	80
29.	Zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych (firm, instytucji itd.) na terenie gminy Malbork w prognozowanym okresie czasu	81
30.	Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów	86
31.	Poziomy odzysku opon.	89
32.	Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 roku.	90
33.	Optymalna konfiguracja pojemności pojemników na odpady komunalne (wytworzone w gospodarstwach domowych) do ilości osób z niego korzystających z uwzględnieniem minimalnej częstotliwości ich opróżniania dla Gminy Malbork.	108
34.	Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla Gminy Malbork	131
35.	Harmonogram monitoringu i sprawozdań z Planu Gospodarki odpadami	132
36.	Ilość odebranych odpadów komunalnych z poszczególnych miejscowości gminy Malbork z uwzględnieniem współczynnika wagowego na 1 mieszkańca	140
37.	Rodzaje i ilości odpadów w Mg, zbieranych selektywnie z terenu gminy Malbork w latach 2007 - 2008	141