

8. Krótkoterminowy plan działań

8.1.	Założenia ogólne.....	2
8.2.	Zapobieganie powstawaniu i ograniczenie wytwarzania odpadów.....	2
8.3.	Systemy zbierania odpadów.....	3
8.3.1.	Wzrost efektywności gospodarki odpadami.....	4
8.3.2.	System zbiórki i zagospodarowania bioodpadów.....	6
8.3.3.	System zbiórki i zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych.....	7
8.3.4.	System zbiórki i zagospodarowania odpadów budowlanych.....	9
8.3.5.	System selektywnej zbiórki odpadów w tym odpadów opakowa- niowych.....	10
8.4.	Odpady niebezpieczne.....	12
8.5.	Odpady opakowaniowe	14
8.6.	Instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	15
8.7.	Organizacja.....	16
8.8.	Finansowanie, zwrot nakładów i kredyty.....	16
8.9.	Prawo lokalne (Regulaminy)	18
8.10.	Ewidencja i monitoring odpadów.....	18

8.1. Założenia ogólne

Na terenie Gminy Michałowice zostaną wprowadzone lub kontynuowane działania, które bezpośrednio wpłyną na uzyskanie efektów takich jak:

- minimalizacja powstawania odpadów na terenie gminy
- maksymalizacja udziału wszystkich mieszkańców w systemie zbiórki odpadów komunalnych
- maksymalne wykorzystanie powstałych odpadów, a odpady których nie można wykorzystać- unieszkodliwiać czyli przekształcić do postaci odpadów końcowych, jak najmniej szkodzących środowisku.

Uzyskane efekty, będą zgodne z zawartymi i zalecanymi działaniami w zakresie gospodarki odpadami w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami. Działania, mają bezpośrednio przyczynić się do uzyskania wymaganych efektów, które należy osiągnąć w związku z procesem przystąpienia Polski do UE, zawartych w Traktacie Akcesyjnym. Działania te mają być zgodne z wyznaczonymi okresami przejściowymi w zakresie dostosowania do standardów środowiskowych, w dziedzinie gospodarki odpadami.

Plan działań zawiera zestawienie zadań krótkookresowych w gospodarce odpadami dotyczących następujących procesów:

- zapobiegania powstawania i ograniczania wytwarzania odpadów
- systemu zbierania poszczególnych strumieni odpadów,
- technologicznego odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

W trakcie realizacji planu, należy modyfikować działania w zależności od uzyskiwanych pozytywnych lub negatywnych wyników.

Uwarunkowania oraz kierunki zagospodarowania odpadów przedstawiono w załączniku w formie graficznej.

8.2. Zapobieganie powstawaniu i ograniczenie wytwarzania odpadów

W każdym procesie produkcyjnym oprócz uzyskanego pozytywnego efektu jakim jest wyprodukowanie danego produktu, jest powstanie odpadu. Obecnie w ramach ogólnej tendencji rozwoju prowadzi się działania w celu wprowadzenia tzw. zasady Czystszej Produkcji.

Zasada ta oraz związane z nią procedury zmierzają do tego, by w zakładzie produkcyjnym powstał system ciągłego analizowania procesów technologicznych i ich ulepszanie pod kątem minimalizacji zużycia materiałów, redukcji lub minimalizacji strumienia odpadów u źródła lub ich recykulacji w procesie, jeśli redukcja jest niemożliwa.

Coraz większa ilość zakładów kieruje się powyższą zasadą oraz dąży do uzyskania certyfikatu ISO 14000, który pozytywnie wpływa na działania marketingowe. Zwiększa się ilość konsumentów, którzy chcą korzystać z produktów wytworzonych w procesie zgodnym z poszanowaniem środowiska naturalnego.

Certyfikat ISO 14000 jest normą zarządzania środowiskowego, przyznawaną firmie ubiegającej się o ten certyfikat i spełniającej wymagania określone w procedurze. Celem

zarządzania środowiskowego jest produkowanie wyrobów przy minimalnym wykorzystaniu zasobów naturalnych, energii i wody, przy jednoczesnym zachowaniu jakości na dotychczasowym poziomie. Powyżej opisane procedury przyczyniają się do zmniejszenia i ograniczenia wytwarzania odpadów. Konsument, również jest posiadaczem i wytwórcą odpadów gdyż jest podmiotem uczestniczącym w tzw. "cyklu życiowym produktu" i ma bezpośredni wpływ na jego ilość powstawania. Prowadzona edukacja ekologiczna ma wpłynąć na postępowanie konsumenta w świadomym wyborze korzystania z danych produktów.

8.3. Systemy zbierania odpadów

Istniejący i nowobudowany system zbierania odpadów na terenie gminy musi być ukierunkowany na uzyskanie strumienia odpadów charakteryzujących się jednolitością materiałową, a ich zbiórka powinna nastąpić najbliżej źródła powstawania.

System zbiórki odpadów zmieszanych oparty jest na indywidualnych umowach, a odpady są zbierane do pojemników o pojemnościach od 110 do 1100 litrów. Ten system nadal będzie kontynuowany.

Działania, które niezbędnie należy podjąć w zakresie gospodarki odpadami to:

- zwiększenie efektywności istniejącego systemu zbiórki odpadów komunalnych poprzez zwiększenie liczby mieszkańców obsługiwanych przez system (docelowo wszyscy mieszkańcy gminy objęci tym systemem),
- wprowadzenie i rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych tzw. odpadów przeznaczonych do recyklingu i odzysku (obecnie istnieje pięć punktów selektywnej zbiórki),
- wprowadzenie i budowa nowego systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych.

Taka zmiana zbierania odpadów pozwoli na dalsze ich traktowanie w sposób optymalny. Przyczyni się to do : odzyskiwania wartościowych materiałów odpadowych w stanie stosunkowo czystym, co będzie miało wpływ na opłacalność odzysku.

Przy prowadzeniu takiego systemu zbierania odpadów następuje skierowanie strumieni odpadów do najwłaściwszej technologii dalszego procesu przekształcania, gwarantującego dalszy odzysk materiałów lub energii.

Podjęcie tych działań wyeliminuje lub znacznie zmniejszy możliwość powstania szkodliwych odpadów w procesie mieszania odpadu pierwotnego z innymi odpadami. Proces mieszania prowadzi do rozpoczęcia procesu łańcuchowych reakcji chemiczno-biologicznych, w wyniku których powstanie odpad o większej szkodliwości lub odpad ten stanie się odpadem niebezpiecznym, następuje zwiększenie ilości odpadów szkodliwych dla środowiska.

Zgodnie z nowymi uwarunkowaniami prawnymi, do działań własnych gminy należy obowiązek zorganizowania i zbudowania selektywnej zbiórki odpadów takich jak:

Z grupy odpadów komunalnych opakowaniowych:

- szkło,
- papier i makulatura,
- opakowania z tworzyw sztucznych.



Z grupy odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych:

- baterie i akumulatory,
- lampy luminescencyjne, świetlówki,
- odpady medyczne.

Inne strumienie odpadów w odpadach komunalnych to:

- odpady biodegradowalne,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane zawarte w odpadach komunalnych.

Selektywna zbiórka bioodpadów nie tylko wynika z uwarunkowań prawnych, ale również z ogólnej zasady wyselekcjonowania strumienia odpadów, który z sposób mało skomplikowany, bez użycia dużych środków finansowych można przetworzyć w nowy użyteczny produkt do wykorzystania przyrodniczego lub gospodarczego.

8.3.1. Wzrost efektywności gospodarki odpadami

Pierwszym działaniem, które bezpośrednio wpłynie na efektywność dalszych przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami będzie zwiększenie stosunku ilości odpadów zebranych do wytworzonych (obecnie około 84%), przy objęciu systemem odbioru od wszystkich mieszkańców.

W pierwszej kolejności należy zwiększyć efektywność prowadzonej gospodarki odpadami. Prowadzone działania muszą być ukierunkowane na właściwą informację i edukację skierowaną do mieszkańców o włączenie się do istniejącego systemu zbiórki odpadów. Należy zaznaczyć, że prawo gminne podjęte Uchwałą XLIV/191/97 Rady Gminy Michałowice z dnia 23 września 1997 roku w sprawie szczegółowych zasad utrzymania porządku i czystości na terenie Gminy Michałowice dokładnie precyzuje obowiązki spoczywające na właścicielu nieruchomości w zakresie gospodarki odpadami.

Na wartość uzyskanego efektu, będzie miała duży wpływ przeprowadzona edukacja wśród mieszkańców. Urząd Gminy będzie informował społeczność lokalną o prowadzonych działaniach wprowadzających właściwą gospodarkę odpadami na terenie gminy.

W ramach działań cyklicznych edukacyjnych prośrodowiskowych zostanie wzbogacony proces informacyjny o nowe elementy związane bezpośrednio z gospodarką odpadami. (np. m.in. o obowiązkach wynikających z prawa lokalnego dotyczących, każdego mieszkańca gminy, informacje o licznej sieci podmiotów działających w zakresie gospodarki odpadami, które posiadają stosowne zezwolenia wynikające z uwarunkowań prawnych). Proces, który polegać będzie na objęciu systemem odbioru odpadów komunalnych od wszystkich mieszkańców powinien być zakończony do 2007r. To działanie jest niezbędne i bezpośrednio przełoży się na inne zadania związku z procesem wprowadzania właściwej gospodarki odpadami. Nadmienić należy, że Urząd Gminy od 2001r. już prowadzi stały proces monitoringu w tym zakresie.

Tabela 8-1. Program i harmonogram działań w celu zwiększenia stosunku ilości odpadów zebranych do wytworzonych (obecnie około 84%), przy objęciu systemem odbioru wszystkich mieszkańców.

Lp.	Pozycja	Opis	Termin wykonania
1	Zadanie	Zwiększenie stosunku ilości odpadów zebranych do wytworzonych (obecnie około 84%), przy objęciu systemem odbioru wszystkich mieszkańców !	do 2007
2	Koncepcja etap I	Ocena dotychczasowych działań usługodawców w zakresie zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy, ocena istniejącego i obowiązującego prawa gminy w tym zakresie	do I kw. 2005
3	Koncepcja etap II	Określenie zaleceń poprawiających pracę obecnego systemu, wprowadzenie akcji edukacyjnej	I kw.2005
4	Informacja	Informacja pomiędzy urzędem a usługodawcami obsługującymi dotychczasowy system	I, II kw. 2005
5	Realizacja	Korekta dotychczasowych umów w postaci aneksu lub podpisanie nowej umowy (analiza prawna), wprowadzenie edukacji i informacji o celowości prowadzonej zbiórki odpadów	II,III kw. 2005
6	Kontrola, monitoring, realizacja	Kontrola z realizacji zaleceń poprawiających pracę obecnego systemu, prowadzenie procesu edukacyjno-informacyjnego i innych rozwiązań przyjętych i wynikających z prawa gminnego.	od IV kw. 2005
7	Informacja	Informacja dla społeczeństwa wynikająca z procesu poprawienia istniejącego systemu zbiórki i wywozu odpadów komunalnych	od IVkw.2005

Proces ten zostanie wsparty, działaniami edukacyjno-informacyjnymi skierowanymi do wszystkich mieszkańców.

Edukacja.

Najważniejszym działaniem, który bezpośrednio wpłynie na efekty realizacyjne zadań przedstawianych w tym rozdziale ma edukacja w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami obejmująca: szkoły i ogół mieszkańców oraz przedsiębiorstwa i instytucje publiczne. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej musi być prowadzona w sposób harmonijny i zorganizowany.

Zadaniem edukacji jest wprowadzenie informacji o celowości prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych, selektywnej zbiórki odpadów przeznaczonych do ponownego zagospodarowania oraz właściwego postępowania z odpadami w gospodarstwie domowym, informacji o wprowadzanym systemie zbiórki odpadów.

Uzyskanie akceptacji społecznej oraz uzyskanie aktywnej postawy mieszkańców w procesie wdrażania systemu przyjętego w PGO przyczyni się do właściwej jego realizacji.

Działania profilaktyczne i informacyjno-edukacyjne prowadzone i rozbudowywane przez Gminę Michałowice w zakresie gospodarki odpadami to:

- organizowanie cyklicznych akcji (w tym akcji „Sprzątanie Świata”),
- sukcesywne zwiększanie liczby mieszkańców objętych systemem selektywnej zbiórki,
- kontrola terenu posesji w zakresie wywiązywania się z obowiązku utrzymania czystości i porządku,
- współpraca z różnymi organizacjami edukacyjnymi i ekologicznymi działającymi w regionie,
- informacja o podmiotach działających w zakresie gospodarki odpadami,
- współpraca z jednostkami szkolnymi, które prowadzą interaktywne zajęcia w zakresie edukacji ekologicznej



Tabela 8-2 Program i harmonogram działań dla edukacji w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami obejmująca: szkoły i ogół mieszkańców oraz przedsiębiorstwa i instytucje publiczne w celu zmniejszenia średniej rocznej ilości odpadów na mieszkańca

Lp.	Pozycja	Opis	Termin wykonania
1	Zadanie	Edukacja w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami obejmująca: szkoły i ogół mieszkańców oraz przedsiębiorstwa i instytucje publiczne	do 2015
2	Etap I	Kampania edukacyjna społeczeństwa nt "Celowość systemu zbiórki odpadów komunalnych" "Racjonalna gospodarka odpadami". Badanie stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa lokalnego, określenie i wyszczególnienie adresatów akcji informacyjnej, wprowadzenie informacji o przygotowywanym PGO i procesie jego uchwalania, prowadzenie konsultacji społecznych	do I kw.2005
3	Etap II	Prowadzenie szerokiej i bezustannej informacji z procesu realizacyjnego przyjętego planu z wykorzystaniem dostępnych środków przekazu (media lokalne: prasa, radio), prowadzenie dalszej edukacji skierowanej do młodzieży i dorosłej części społeczności lokalnej, przedstawianie uzyskanych pozytywnych i negatywnych rezultatów z przyjętego procesu. Wprowadzenie w procesie edukacyjnym nowych form nauczania.	od II kw. 2005
4	Kontrola i monitoring	Kontrola nad prowadzonym procesem edukacyjnym oraz procesem informacyjnym	od II kw. 2005

8.3.2. System zbiórki i zagospodarowania bioodpadów

W rozwiązaniach gospodarki odpadami komunalnymi uwzględniających wymagania Unii Europejskiej szczególną uwagę należy zwrócić na Dyrektywę Rady Unii Europejskiej nr 99/31 z 26 kwietnia 1999r. w sprawie składowania odpadów, w tym zwłaszcza na artykuł 5 pkt. 1 i 2. Punkt 1 ww. artykułu zobowiązuje państwa członkowskie do opracowania strategii redukcji odpadów biodegradowalnych przeznaczonych do składowania. Według artykułu 5 pkt. 2 strategia ta powinna zagwarantować redukcję odpadów biodegradowalnych.

Zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowiskach powinno być osiągane poprzez stosowanie metod recyklingu, kompostowania, produkcji biogazu oraz wprowadzania innych działań, które zmierzają do odzysku materiałów i energii. Krajowa strategia dotycząca redukcji odpadów biodegradowalnych powinna gwarantować uzyskiwanie następujących poziomów:

- do 75% wagowo w 2010 roku,
- do 50% wagowo w 2013 roku,
- do 35% wagowo w 2020 roku masy odpadów z 1995 r.

Źródłem biomasy są :

- odpady z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury – udział 30 % odpadów,
- odpady komunalnopodobne (z obiektów działalności gospodarczej) – 30 % odpadów,
- odpady z terenów zieleni – biomasa stanowi 100% odpadów.

Zaznaczyć należy, że w łatwy sposób można przeprowadzić selektywną zbiórkę z tych źródeł, w których 100% odpadu stanowi biomasa.

Poniżej zaproponowano trzy możliwe warianty, zorganizowania selektywnej zbiórki bioodpadów.



Wariant I - prowadzone będą działania w celu utrzymania i rozwoju przydomowych kompostowni odpadów oraz wprowadzony zostanie system selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych z tzw. łatwych punktów zbiórki tego typu odpadów np. zbiórka odpadów wytwarzanych przy wykonywaniu prac w zakresie utrzymania czystości terenów zielonych (wykorzystanie worków na odpady zielone). System obejmie m.in. takie podmioty jak: szkoły, podmioty gastronomiczne i usługowe (np. sklepy warzywne).

W wyznaczonym obszarze pilotażowym ewentualnie wprowadzi się system dwupojemnikowy – drugi osobny pojemnik na odpady podlegające procesowi biodegradacji – tzw. selekcja na odpady „mokre” i „suche”.

Wariant II- prowadzone będą działania w celu utrzymania i rozwoju przydomowych kompostowni odpadów (na terenach w których dominują gospodarstwa o działalności rolniczej) oraz wprowadzony zostanie system selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych od znacznej liczby gospodarstw tzw. zbiórka u źródła –system dwupojemnikowy. Obszary objęte systemem dwupojemnikowym to tereny o zabudowie zwartej posiadające powyżej 1300 mieszkańców.

Wariant III – wprowadzony zostanie system selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych od wszystkich gospodarstw tzw. zbiórka u źródła –system dwupojemnikowy – drugi osobny pojemnik na odpady podlegające procesowi biodegradacji.

Wariant I jest zalecanym sposobem działania w przypadku rozpoczęcia procesu pozyskiwania bioodpadów. Gospodarka odpadów roślinnych, kuchennych i ogrodowych na terenie Gminy Michałowice będzie prowadzona zgodnie z wariantem I.

Efektem długoterminowych wprowadzanych działań będzie zmniejszenie strumienia bioodpadów kierowanych bezpośrednio na składowisko, uzyskanie stopnia redukcji zgodnej z obowiązującymi uwarunkowaniami prawnymi.

8.3.3. System zbiórki i zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych

Odpady wielkogabarytowe z uwagi na ich wymiary, a także i wagę, nie powinny być gromadzone w tradycyjnie stosowanych pojemnikach, a także kontenerach, muszą być oddzielnie gromadzone i usuwane. Z uwagi na wymiary odpady wielkogabarytowe muszą być wywożone specjalnym taborem.

Podstawowe rodzaje odpadów wielkogabarytowych to:

- chłodziarki, zamrażarki
- kuchnie gazowe, elektryczne i węglowe
- pralki, wirówki
- zmywarki do naczyń,
- pozostały sprzęt (odkurzacze, maszyny do szycia, sprzęt AGD),
- telewizory, komputery, radioodbiorniki,
- meble, stolarka budowlana.

Odpady wielkogabarytowe podlegające opłacie produktowej:

- chłodziarki i zamrażarki typu domowego zawierające substancje zubożające warstwę ozonową,
- urządzenia klimatyzacyjne zawierające substancje zubożające warstwę ozonową.

Stopień rozwoju selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

- w roku 2005 - 20% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2006 - 20% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2010 - 50% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2014 - 70% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych. [źródło KPGO]

Gmina Michałowice opracuje i wprowadzi selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych. Realizację tego zadania poniżej przedstawiono w 2 wariantach:

Wariant I - wprowadzony zostanie system selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych poprzez wystawienie specjalnych pojemników KP-6 lub KP-7 w wyznaczonych punktach na terenie gminy.

Wariant II - wprowadzony zostanie system selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych poprzez zgłoszenie przez mieszkańców do gminy (w określonym czasie) informacji o odpadzie wielkogabarytowym (rodzaj, wielkość, masa), którego dany mieszkaniec chce wystawić do systemu zbiórki. Po utworzeniu bazy bilansowej zostanie przeprowadzona zbiórka poprzez odbiór tego rodzaju odpadu od danego gospodarstwa w wyznaczonym terminie. Działanie to określono jako wprowadzenie tzw. „wystawki”.

Selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych będzie prowadzona zgodnie z wariantem II – będącą najkorzystniejszą formą zbiórki dla mieszkańców.

Ze względu na proces wdrażania dopiero tego rodzaju systemu, w pierwszym etapie wprowadzi się system selektywnej zbiórki na terenach o znacznym zagęszczeniu, czyli w większych skupiskach ludności (np. Michałowice, Komorów) częstotliwość wywozu będzie ograniczona do 2 zbiórek w roku. Pozostali mieszkańcy, będą mieli możliwość wywozu odpadu wielkogabarytowego, jako usługę dodatkową odpłatną tzw. usługą na telefon. W miarę wprowadzania systemu, rozszerzy się teren zbierania selektywnego odpadów wielkogabarytowych. Ze względu na proces przedrealizacyjny w 2005r. pierwsza zbiórka tego typu odpadu zostanie przeprowadzona zgodnie z przyjętym wariantem w III kw 2005r.

Tabela 8-3. Program i harmonogram działań dla zorganizowania selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych.

Lp.	Pozycja	Opis	Termin wykonania
1	Zadanie	Zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych	do 2005
2	Koncepcja	Zapoznanie się z istniejącym stanem. Opracowanie odpowiedniego systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,	do I kw. 2005
3	Projekt systemu	wyznaczenie terenów na których będzie prowadzona taka zbiórka, opracowanie harmonogramu realizacji systemu tzw. wystawki	I kw. 2005
4	Ocena, ustalenie listy zakładów unieszkodliwiania	Określenie przedsiębiorstw, które będą się zajmować rozbiórką tego rodzaju odpadów i transportem	II kw. 2005
5	Harmonogram	Opracowanie harmonogramu transportu tych odpadów	II kw. 2005
6	Przygotowanie przetargu	Przygotowanie dokumentacji i procedury przetargowej, zakład recyklingu odpadów wielkogabarytowych i wykonawcy usługi transportowej	II kw. 2005
7	Przeprowadzenie przetargu	Przeprowadzenie przetargu publicznego na prowadzenie tego systemu	II kw. 2005



Lp.	Pozycja	Opis	Termin wykonania
8	Ocena ofert	Ocena ofert, wybór , negocjacje, przyznanie kontraktu	II kw. 2005
9	Otwarcie	Kampania informacyjna	II/III kw. 2005
10	Kontrola i monitoring	Kontrola działania wprowadzonego programu, zadania	od III kw.2005

8.3.4 System zbiórki i zagospodarowania odpadów budowlanych

W gminie Michałowice dotychczas nie prowadzono selektywnej zbiórki odpadów budowlanych. Zgodnie z KPGO zakłada się w przypadku odpadów budowlanych następujący rozwój selektywnej zbiórki tych odpadów:

- w roku 2005 - 15% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2006 - 15% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2010 - 40% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2014 - 60% wytwarzanych odpadów budowlanych.

System zbiórki odpadów będzie prowadzony poprzez kontenery o znacznych gabarytach np.: 7 m³ (np. na placach budowy) oraz dla mniejszych ilości poprzez specjalne worki na odpady budowlane (indywidualne remonty domowe).

Zgodnie z procesem dokonywania „selekcji u źródła” zaleca się, aby już na placu budowy w oddzielnych miejscach i kontenerach magazynować posegregowane odpady budowlane.

Tabela 8-4. Program i harmonogram działań dla zorganizowania selektywnej zbiórki odpadów budowlanych.

Lp	Pozycja	Opis	Termin wykonania
1	Zadanie	Zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów budowlanych	do 2005
2	Koncepcja	Zapoznanie się z istniejącym stanem. Opracowanie odpowiedniego systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych	I kw. 2005
3	Projekt systemu Stworzenie bazy systemu	Wyznaczenie łatwych do kontroli źródeł powstawania odpadów budowlanych (tzw. lista obiektów przeznaczonych do remontu, rozbioru) ; dla indywidualnych mieszkańców wykonujących modernizacje, remonty we własnym zakresie, umożliwienie zamówienia usługi tzw. usługa na telefon	II kw. 2005
8	Przygotowanie przetargu	Przygotowanie dokumentacji i procedury przetargowej, wykonawca usługi w zakresie zbiórki i odzysku odpadów budowlanych – przy realizacji inwestycji gminnych	Zależna od harmonogramu inwestycji gminnych
9	Przeprowadzenie przetargu	Przeprowadzenie przetargu publicznego	j.w.
10	Ocena ofert	Ocena ofert, wybór , negocjacje, przyznanie kontraktu	j.w.
11	Kontrola i monitoring	Kontrola działania wprowadzonego programu	j.w.

Wśród strumienia odpadów budowlanych remontowych są odpady budowlane remontowe zawierające azbest. Azbest zaliczony jest do materiałów niebezpiecznych dla środowiska i sposób postępowania z tym rodzajem odpadu będącym odpadem niebezpiecznym jest inny, niż w stosunku do pozostałego strumienia odpadów budowlanych. Dokładne zadania związane z tą grupą odpadów zostały przedstawione w rozdziale 8.4.

8.3.5. System selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

Gmina Michałowice przeprowadzi proces oceny obecnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Po przeprowadzeniu dokładnej analizy, gmina przyjmie jeden z podanych wariantów prowadzenia zbiórki selektywnej odpadów podlegających procesowi odzysku i recyklingu. Ze względu na znaczny udział procentowy w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych, możliwość uzyskania procesu odzysku i recyklingu, łatwość rozróżnienia rodzaju materiału przez każdego mieszkańca prowadzi się selektywną zbiórkę następujących rodzajów odpadów:

- szkło (z możliwością rozdziału na szkło białe i kolorowe),
- opakowania z tworzyw sztucznych (tzw. butelki PET),
- makulatura,
- tzw. drobny złom.

Obecnie na terenie gminy usytuowanych jest 5 gniazd zbiórki. Szczegółowe informacje zawarto w rozdziale 3.

Poniżej przedstawiono możliwe do wprowadzenia systemy zbiórki surowców wtórnych zawartych w odpadach komunalnych.

Wariant I - system selektywnej zbiórki odpadów przeznaczonych do odzysku i/lub recyklingu poprzez wystawienie specjalnych pojemników w wyznaczonych punktach na terenie gminy- system tzw. kontenery ustawione w sąsiedztwie.

Wariant II - system mieszany selektywnej zbiórki odpadów przeznaczonych do odzysku i/lub recyklingu poprzez dalszą pracę już wprowadzonego systemu ustawionych kontenerów w sąsiedztwie (obecnie 5 punktów) oraz stworzenie nowego systemu opartego na zbiórce u źródła –przekazanie mieszkańcom kolorowych worków foliowych na poszczególne grupy odpadów (np. worek biały -szkło, worek żółty –tworzywa sztuczne – butelki typ. PET).

Wariant III - system selektywnej zbiórki odpadów przeznaczonych do odzysku i/lub recyklingu oparty na zbiórce u źródła, wyselekcjonowanie odpadów do oznakowanych worków lub pojemników, ewentualne wprowadzenie systemu tzw. dwupojemnikowego – selekcja na odpady „suche” i „mokre”.

Gmina Michałowice prowadzić będzie system selektywnej zbiórki zgodnie z wariantem III. Doprecyzowanie wariantu III zostanie dokonane w nowym prawie lokalnym w tzw. Uchwale o utrzymaniu czystości i porządku.

Przyjęty Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Michałowice może stać się podstawą do zmiany zapisów prawa lokalnego celem stworzenia formalno-prawnej drogi realizacji założeń zawartych w Planie.



Tabela 8-5. Opis wariantów

	Wariant I	Wariant II	Wariant III
Opis systemu	Rozbudowanie systemu tzw. zbiórki w sąsiedztwie, docelowe powstanie 19 gniazd zbiórki (obecnie 5) – na cztery rodzaje odpadów przeznaczonych do odzysku – kontynuacja obecnie istniejącego systemu (zalecana liczba gniazd w poszczególnych terenach mieszkalnych – Granica-2 punkty, Komorów- 7 punktów, Komorów Wieś –1 punkt, Michałowice – 5 punktów, Nowa Wieś – 2 punkty, Opacz Kolonia-2 punkty, Reguły-2 punkty)	Zbudowanie nowego systemu opartego na zbiórce u źródła, – I etap - przekazanie mieszkańcom Michałowic i Komorów kolorowych worków foliowych na poszczególne grupy odpadów (kolor biały –szkło, kolor żółty-tworzywa sztuczne, kolor niebieski – makulatura i tekstylia, częstotliwość zbiórki – raz w miesiącu), po etapie sprawdzenia i uzyskania pozytywnych efektów, możliwość rozszerzenia terenu objętego tym rodzajem zbiórki. Na pozostałym terenie rozbudowa systemu opartego na punktach w sąsiedztwie.	system selektywnej zbiórki u źródła, wyselekcjonowanie odpadów do oznakowanych worków lub pojemników, ewentualne wprowadzenie systemu tzw. dwupojemnikowego – selekcja na odpady „suche” i „mokre” (doprecyzowanie dokonane przez Radę Gminy w Uchwale o utrzymaniu czystości i porządku).

Zaznaczyć należy, że bardzo ważnym elementem przy wdrożeniu systemów selektywnej zbiórki jest przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej, uzyskanie aprobaty mieszkańców, nie tylko poprzez uzyskanie pozytywnej deklaracji ustnej, ale faktycznej postawy w zakresie prowadzenia codziennej segregacji w każdym gospodarstwie domowym.

Tabela 8-6. Program i harmonogram działań dla zorganizowania systemu selektywnej zbiórki odpadów podlegających procesowi odzysku i recyklingu.

Lp.	Pozycja	Opis	Termin wykonania
1	Zadanie	Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów tzw. surowcowych, w tym opakowaniowych	do 2007
2	Koncepcja	Opracowanie koncepcji, dokonanie nowelizacji prawa lokalnego	do I kw. 2005
3	Przygotowanie przetargu	Przygotowanie dokumentacji i procedury przetargowej	II kw. 2005
4	Przeprowadzenie przetargu	Przeprowadzenie przetargu publicznego na prowadzenie systemu	II kw. 2005
5	Ocena ofert	Ocena ofert, wybór , negocjacje, przyznanie kontraktu	II kw. 2005
6	Otwarcie i wprowadzenie systemu	Kampania informacyjna , wprowadzenie systemu w sposób etapowy lub powstanie w jednym momencie docelowego systemu w zależności od przyjętej koncepcji	od III kw. 2005
7	Kontrola i monitoring	Kontrola działania wprowadzonego programu, prowadzenie monitoringu uzyskanych efektów	od III kw. 2005



8.4. Odpady niebezpieczne

Ważnym problemem gminy Michałowice, jest brak systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych. Brak takiego systemu, powoduje, że ogólna masa odpadu komunalnego staje się odpadem niebezpiecznym, negatywnie oddziałującym na środowisko. Ze względu na niewielki procentowy udział tego rodzaju odpadu w odpadach komunalnych, jedynym efektywnym sposobem postępowania z tego rodzaju odpadami, jest jego selektywna zbiórka u źródła.

Do niebezpiecznych odpadów o charakterze odpadów komunalnych można zaliczyć:

- świetlówki i inne lampy luminescencyjne,
- baterie i akumulatory,
- przepracowane oleje i smary,
- niewykorzystane farby i lakiery oraz opakowania po nich,
- inne chemikalia używane w gospodarstwie domowym,
- kleje, lepiszcza i żywice,
- odczynniki fotograficzne,
- środki ochrony roślin,
- farmaceutyki.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujący rozwój systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

- w roku 2005 - 15% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2006 - 15% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2010 - 50% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2014 - 80% odpadów będzie zbieranych selektywnie.

Udział procentowy odpadów niebezpiecznych wśród odpadów komunalnych jest nieznaczny. Dla tego rodzaju odpadów nie ma potrzeby tworzenia rozbudowanej sieci selektywnej zbiórki. Ważne jest przede wszystkim usytuowanie punktów zbiórki w miejscach ogólnie dostępnych i często odwiedzanych przez mieszkańców.

W zależności od danego rodzaju odpadu niebezpiecznego znajdującego się w strumieniu odpadów komunalnych, zalecany jest przedstawiony poniżej sposób postępowania.

Odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych.

Gmina Michałowice opracuje i zrealizuje selektywną zbiórkę odpadów niebezpiecznych znajdujących się w odpadach komunalnych takiego rodzaju jak: baterie, akumulatory, świetlówki, lampy luminescencyjne oraz farmaceutyki. W celu realizacji tego zadania zgodnie z Programem Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi dla województwa mazowieckiego zostaną utworzone na poziomie gminy **Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON)** oraz **Miejsca Zbiórki Wybranych Odpadów Niebezpiecznych (MZWON)** oraz na poziomie regionów, znacznych aglomeracji – **Stacji Przeladunku Odpadów Niebezpiecznych**.

Zadaniem GPZON-ów i SPON-ów będzie gromadzenie selektywnie zbieranych odpadów niebezpiecznych przed dalszym procesem dostarczania do wyspecjalizowanej i tworzonej krajowej sieci zakładów przetwarzających odpady niebezpieczne.

Wariant I – Budowa systemu punktów zbiórki, utworzenie kilkunastu MZWON-ów, w określonym terminie odebranie i przekazanie do najbliższej lokalizowanych nowotworzonych GPZON, SPON lub bezpośrednio przekazywanie firmom zajmującym się trans-

portem, odzyskiem i unieszkodliwianiem tych odpadów (spełniających uwarunkowania prawno-techniczne).

Wariant II - Budowa systemu punktów zbiórki, utworzenie kilkunastu MZWON-ów, budowa GPZON-u.

Ilość MZWON-ów zależna będzie od rodzaju zbieranego odpadu niebezpiecznego, zawartego w strumieniu odpadów komunalnych.

Odpadami niebezpiecznymi znajdującymi się w odpadach komunalnych jest strumień odpadów medycznych z indywidualnych gospodarstw taki jak: pozostałości po przeterminowanych lekach itp.

Najlepszym sposobem zbiórki tego rodzaju odpadów jest usytuowanie pojemników w miejscu zakupu leków, czyli w aptekach. Ta forma zbiórki zastosowana została w wielu większych miastach Polski. Na terenie gminy Michałowice działają obecnie 3 apteki, zaleca się usytuowanie w każdej jednego punktu zbiórki MZWON-u.

Najkorzystniejszym sposobem zbiórki baterii – jest wyznaczenie MZWON-ów w miejscach ogólnodostępnym takich jak np. duże centra handlowe, szkoły, kina. Na terenie gminy Michałowice zaleca się utworzenie około 8 MZWON-ów, (w tym 4 w pobliżu zespołów szkół, szkół podstawowych o znacznej ilości uczniów).

Należy również opracować harmonogram i system odbioru -transportu tego odpadu np. do najbliższej zlokalizowanego GPZON-u, gdzie zostanie przeprowadzona dalsza droga postępowania zgodna ze schematem rys. 6-2 rozdział 6.2 PGO lub przekazanie stosownej firmie zajmującej się dalszym procesem unieszkodliwiania tych odpadów.

Zbiórka zużytych akumulatorów powinna być prowadzona poprzez istniejącą sieć działających stacji obsługi oraz warsztatów samochodowych. W gminie Michałowice obecnie działa kilkanaście tego typu podmiotów gospodarczych i docelowo należy usytuować w każdym z nich tego rodzaju punkt zbiórki.

Tabela 8-7. Program i harmonogram działań w tworzeniu i rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON oraz MZWON).

Lp.	Pozycja	Opis	Termin wykonania
1	Zadanie	Współdziałanie w tworzeniu i rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) zawierających rtęć, ołów, kadm, PCB itp.	do 2007
2	Koncepcja	Wprowadzenie selektywnej zbiórki na terenie gminy wyznaczonych odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych	I kw. 2005
3	Wariant I	Budowa sieci punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych	do 2007
4	Wariant II	Budowa sieci punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych oraz budowa GPZON-u	do 2015

W gminie Michałowice wprowadzi się system selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych oparty na wariantcie I.

Wprowadzenie tego systemu, bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie strumienia odpadów niebezpiecznych kierowanych na składowisko, uzyskanie procentowego stopnia selektywnej zbiórki tego rodzaju odpadu.



Azbest. Ważną grupę odpadów stanowią odpady zawierające azbest, które ze względu na właściwości rakotwórcze samego azbestu, są zaliczane do odpadów niebezpiecznych. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Wzmożona ekspozycja na pył azbestowy może być przyczyną wzrostu ryzyka wystąpienia chorób układu oddechowego w tym raka płuc.

Z tego względu oraz zgodnie z regulacjami prawnymi należy z tymi odpadami postępować w sposób specyficzny.

Odpady zawierające azbest jako odpady niebezpieczne muszą być:

- usuwane przez specjalistyczne firmy posiadające zezwolenie oraz spełniająca określone obowiązki
- transport przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenie (tzw, transport odpadu niebezpiecznego)
- składowanie na składowisku odpadów niebezpiecznych

Azbest - minerał o budowie włóknistej oraz udowodnionym działaniu kancerogennym - wykorzystywany był na szeroką skalę w ostatnim stuleciu, zarówno w gospodarce krajowej jak i światowej. Najczęściej azbest był stosowany (ok. 85% całkowitego wykorzystania gospodarczego) w produkcji materiałów budowlanych, głównie wyrobów azbestowo-cementowych w postaci płyt dachowych i elewacyjnych oraz rur.

W Polsce podstawą prawną do odchodzenia od stosowania azbestu i materiałów z azbestem stała się Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. nr 101, poz. 628 + późn. zmiany). W ramach realizacji tej ustawy Rada Ministrów w dniu 14 maja 2002r. przyjęła tzw. "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowany na terytorium Polski".

Zgodnie z wytycznymi dla gmin w powyższym programie w gminie Michałowice przeprowadzi się monitoring obiektów, w szczególności obiektów gminnych, w których wykorzystano jako materiał izolacyjny materiał zawierający azbest ("arkusz oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania..." zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 kwietnia 2004r. w sprawie bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.2004.71.649).

Gmina Michałowice przygotowuje plan usuwania tego materiału w zależności od stopnia zużycia poszczególnych wyrobów zawierających azbest. Po stworzeniu bazy informacji wraz z arkuszami ocen zostaną one przekazane do urzędu nadzoru budowlanego w powiecie. W pierwszej kolejności zostanie również udzielone pozwolenie jednej z firm specjalistycznych w zakresie zbiórki i transportu tego typu odpadu.

Urząd będzie informował o możliwościach uzyskiwania pomocy kredytowej, dofinansowania w ramach opracowywanych planów na szczeblu powiatowym. Zaznaczyć należy, że na terenie gminy brak jest w sieci wodociągowej odcinków, które zostały wykonane z rur cementowo-azbestowych.

8.5.Odpady opakowaniowe

Obowiązek uzyskania danego stopnia odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych dotyczy przedsiębiorcy. Na gminie spoczywa obowiązek wprowadzenia systemu zbiórki tego rodzaju odpadu. Zużyte opakowania zagrażają środowisku oraz decydują o zwiększeniu zadań gospodarki odpadami komunalnymi.

Instrumenty oraz konkretne cele do osiągnięcia w zakresie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych określa ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej.

Odnosi się ona do przedsiębiorców, wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach określonych rodzajów. Opłata produktowa to opłata obliczona oddzielnie w przypadku nie osiągnięcia wymaganego poziomu: odzysku i recyklingu wpłacana przez przedsiębiorcę lub organizację o której mowa w ustawie. Wymagania rocznych poziomów odzysku, a w szczególności recyklingu określone zostały w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 29 maja 2003r (Dz. U. Nr 104 poz. 982).

Na terenie gminy Michałowice w ostatnim okresie rozpoczęto proces wprowadzenia systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. Głównym odpadem opakowaniowym w strumieniu odpadów jest szkło, opakowania z tworzyw sztucznych (tzw. PET). Obecnie w kraju obserwowany jest stały wzrost produktów umieszczanych w opakowaniach z tworzyw sztucznych. Wraz z procesem rozwoju systemów zbiórki rozbudowuje się sieć przedsiębiorstw zagospodarowujących dany typ odpadu.

W celu uzyskania stopnia recyklingu i odzysku w stosunku do odpadów opakowaniowych gmina wprowadzi wybrany jeden z wariantów systemu zbiórki odpadów.

Dokładny opis przedstawiono w rozdziale 8.3.5.

8.6 Instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Najłatwiejszym strumieniem odpadów, który można zagospodarować, przy niedużych kosztach są odpady organiczne, a w ich strumieniu tzw. biomasa.

W przypadku zaproponowanej selektywnej zbiórki, uzyskany strumień tych odpadów można poddać dwóm procesom: kompostowanie i fermentacja odpadów.

Obecnie na terenie gminy, brak jest kompostowni oraz zakładu fermentacji odpadów.

Ze względu na wprowadzanie procesu selektywnej zbiórki odpadu biodegradowalnego, zaleca się korzystanie z usług istniejących zakładów tego typu, znajdujących się w najbliższej odległości.

Przewiduje się, że podstawową instalacją, która bezpośrednio wprowadzi proces odzysku odpadów komunalnych z terenu gminy Michałowice będzie realizowana obecnie (planowane otwarcie I kw. 2005r) sortownia w Pruszkowie. Inwestycja ta stanowi jedną z wielu inwestycji w ramach tworzenia zintegrowanej krajowej sieci zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Inne tego typu funkcjonujące zakłady przedstawiono w rozdziale 3.

W procesie technologicznym typowej sortowni dla odpadów komunalnie zmieszanych następuje wyselekcjonowanie następujących frakcji i rodzajów odpadów: odpady wielkogabarytowe, surowce wtórne: karton, papier, folia z tworzywa sztucznego, szkło, elementy ferromagnetyczne. Karton i papier zostaje wydzielony z ogólnego strumienia i dodatkowo sprasowany w łatwe do transportu bele.

Poszczególne rodzaje odpadów, poddane zostaną dalszemu procesowi zagospodarowania zgodnie z ogólnymi zasadami postępowania z danym rodzajem odpadu.

Efektem pracy sortowni, jest zmniejszenie ilości odpadów, kierowanych bezpośrednio na składowisko. Nadmienić należy, że praca sortowni, nie może być jedynym sposobem selektywnego pozyskiwania odpowiednich rodzajów odpadów. Wprowadzany system selektywnej zbiórki odpadów u źródła ma stworzyć proces wydzielania jednolitych strumieni odpadów.

Inną najbliższą instalacją odzysku jest kompostownia w Grodzisku Mazowieckim. Instalacja ta jest technicznym zabezpieczeniem dla dalszego zagospodarowania selektywnie zbieranych odpadów kuchennych, odpadów zielonych z terenu gminy.

Ważnym działaniem prowadzonym przez gminę jest stały monitoring w zakresie powstających miejsc okresowego porzucania odpadów. Gmina prowadzi oraz będzie prowadzić proces likwidacji i rekultywacji terenów zdegradowanych przez odpady. Tego typu działania przyczyniają się do likwidacji terenów na których dochodzi do skażenia środowiska oraz poprawiają ogólną estetykę gminę.

8.7. Organizacja

W związku z planowanymi działaniami w gospodarce odpadami, na gminie spocznie kilka nowych obowiązków, związanych z nowymi zagadnieniami. Od dobrej organizacji pracy oraz od sprecyzowania kompetencji, obowiązków i wyznaczenia jednostek odpowiedzialnych, zależy będzie realizacja działań.

W celu realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska, w tym zadań informacyjno-edukacyjnych, nastąpi współdziałanie poszczególnych referatów urzędu, mających bezpośredni kontakt z petentem (koordynacja działań), prowadzony będzie ciągły proces informowania społeczności lokalnej o nowych działaniach na terenie miasta oraz prowadzony będzie tzw. dialog społeczny.

Właściwy proces realizacyjny, poprzedzony kampanią informacyjną skierowaną do ogółu mieszkańców, nadzorowanie nad działaniem systemu, prowadzenie procesu udoskonalenia systemu, na podstawie zgłaszanych uwag ze strony użytkowników, przyczyni się do uzyskania standardów w tym zakresie, takich jakie obowiązują w krajach wysoko uprzemysłowionych.

8.8. Finansowanie, zwrot nakładów i kredyty

W Polsce rozbudowany jest system dofinansowywania inwestycji związanych z szeroko pojętą ochroną środowiska tzw. eko-inwestycje.

Instrumentem finansowym gospodarowania w gminie jest Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, służący wspieraniu przedsięwzięć w tej dziedzinie na terenie gminy. Przychodami gminnego funduszu jest całość wpływów z opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów, 50 % wpływów z tytułu opłat i kar za składowanie i magazynowanie odpadów oraz 20% pozostałych wpływów z tytułu opłat i kar. Środki tego funduszu przeznaczone są m. in. na:

- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarowaniem odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych.



Tabela 8-8 Harmonogram kosztów, źródeł finansowania, uruchamianie środków finansowych

I ZADANIA WŁASNE GMINY											
L.p	Nazwa zadania	okres realizacji, wprowadzenie systemu		Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem* [tys. zł]	UE	NFOS	WFOS	Środki własne	Partnerzy	
1	Edukacja w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami obejmująca: szkoły i ogół mieszkańców oraz przedsiębiorstwa i instytucje publiczne	2004	2015	Współdział w procesie planowej gospodarki, wzrost świadomości ekologicznej, nawyk właściwego postępowania z odpadami	Koszt do 2007 r. 10			X	X	Organizacje ekologiczne, zespoły szkół, szkoły, instytucje publiczne,	
2	Rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów	2004	2007	Zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku, wzrost odzysku surowców wtórnych	Wariant I 70				X	X	Firmy działające w zakresie gospodarki odpadami
					Wariant II 60						
					Wariant III 100						
3	Zorganizowanie selektywnej zbiórki bioodpadów z odstawą do kompostowni	2004	2007	Zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku, wzrost odzysku surowców wtórnych	Wariant I 70			X	X	Firmy działające w zakresie gospodarki odpadami	
					Wariant II 170						
					Wariant III 650						
4	Zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych	2004	2005	Zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku, wzrost odzysku surowców wtórnych	Koszt do 2007 r. Wariant I 15			X	X	Firmy działające w zakresie gospodarki odpadami	
					Koszt do 2007 r. Wariant II 15						
5	Zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów budowlanych	2004	2007	Zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku, wzrost odzysku surowców wtórnych	15			X	X	Firmy działające w zakresie gospodarki odpadami	
6	Stworzenie i rozwój kompleksowego systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych	2004	2007	Zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku, wzrost odzysku surowców wtórnych	Patrz.poz.2			X	X	Firmy działające w zakresie gospodarki odpadami	
7	Współdział w tworzeniu systemu identyfikacji, ewidencji i rejestracji odpadów	2004	2005	Wprowadzenie i poprawa systemu monitoringu	0				X	powiat, województwo	
8	Zwiększenie stosunku ilości odpadów zebranych do wytworzonych (obecnie około 84%), przy objęciu systemem odbioru wszystkich mieszkańców!	2004	2007	Zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku, wzrost odzysku surowców wtórnych	0				X	Firmy działające w zakresie gospodarki odpadami	
9	Współdział w tworzeniu i rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) zawierających rtęć, ołów, kadm, PCB, azbest (budowlany, rury wodociągowe), itp.	2004	2007	Zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku, wzrost odzysku surowców wtórnych	Wariant I 15		X	X	X	urząd wojewódzki, powiatowy, firmy tzw. komunalne, apteki, serwisy i itp.	
					Wariant II 70						

* - rzeczywiste koszty realizacji przedsięwzięć, znane będą po przeprowadzeniu przetargu

8.9. Prawo lokalne (Regulaminy)

W celu umożliwienia gminie wywiązywania się z przypisanych jej zadań została ona wyposażona w instrumenty prawne, uprawnienia prawodawcze m. in. w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zgodnie z ustawą o samorządzie gminnym, Rada Gminy jest organem właściwym do wydawania prawa lokalnego. Przepisy gminne są prawem powszechnie obowiązującym, ale tylko na ich terenie. Muszą być one tak formułowane, aby odpowiadały wymogom stawianym przepisom prawa.

Uprawnienie prawne w zakresie stanowienia o postępowaniu z odpadami komunalnymi przyznane zostało przepisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Każda gmina może ustanawiać własne prawo obowiązujące na jej terenie w zakresie:

- Utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości zlokalizowanej w gminie
- Rodzaju urządzeń przeznaczonych do gromadzenia odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także zasad ich rozmieszczenia
- Częstotliwości, zasad i sposobu usuwania odpadów komunalnych z nieruchomości oraz z innych terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Michałowice reguluje Uchwała XLIV/191/97 Rady Gminy Michałowice z dnia 23 września 1997 roku w sprawie szczegółowych zasad utrzymania porządku i czystości na terenie Gminy Michałowice. Zawarte w regulaminie przepisy gminne w sposób szczegółowy zostały omówione w rozdziale 3.4. PGO dla Gminy Michałowice.

W najbliższym czasie zostanie dokonane opracowanie i uchwalenie nowych zasad utrzymania porządku i czystości na terenie gminy, ukierunkowane na spełnienie nowych zadań w gospodarce odpadami, wynikających również z nowych uwarunkowań prawnych.

8.10. Ewidencja i monitoring odpadów

Podstawowym systemem informacyjnym zawierającym dane dotyczące ilości i rodzajów wytworzonych, wykorzystanych i unieszkodliwionych odpadów, a także informacje o ilości składowisk odpadów komunalnych jest system statystyki publicznej (OS-6).

Nowy system informacji o odpadach został wprowadzony ustawą o odpadach (województwo i centralna baza danych). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 (Dz. U. Nr 152 poz. 1740) w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami – wprowadza się układy informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania przez Ministra Środowiska oraz marszałków województw w celu prowadzenia informatycznych baz danych. Podstawowym ogniwem omawianego systemu, są dane pozyskiwane od posiadacza odpadów na określonych formularzach ustalonych i zgodnych ze wzorem zawartym w rozporządzeniu Ministra Środowiska (Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1737).

Korzystanie z informacji znajdujących się w bazie danych, następuje zgodnie z przepisami o ochronie informacji niejawnych. Prowadzona jest procedura nadawania numerów identyfikacyjnych. Dane dotyczące posiadacza odpadów będą znane wyłącznie ad-

ministratorowi bazy lub osobie przez niego upoważnionej. Wojewódzką bazę prowadzi marszałek województwa, zapewniając do niej dostęp następującym organom:

- Ministrowi Środowiska,
- Wojewodzie,
- Staroście,
- Wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Gmina współdziała w tworzeniu systemu identyfikacji, ewidencji i rejestracji odpadów. Z przetworzonych informacji oraz danych własnych ma zostać stworzony system pod nazwą System Gospodarki Odpadami w Gminie –SGO.

Gmina również uczestniczy w procesie tworzenia systemu monitoringu zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast zgodnie z art.35 ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej zobowiązani są do przekazania sprawozdania dotyczącego rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę. Sprawozdania te dostarczają marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu funduszowi ochrony środowiska i gospodarki wodnej, właściwemu ze względu na siedzibę gminy lub związku gmin.

Roczne sprawozdania zawierają informacje o:

- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę lub podmiot działający w jej imieniu;
- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez gminę lub podmiot działający w jej imieniu do odzysku i recyklingu;
- wydatkach poniesionych na ww. działania.

Sprawozdanie to przygotowywane jest cyklicznie - rocznie, za poprzedni rok kalendarzowy w terminie do 15 lutego. Dokumentacja potwierdzająca przekazywanie odpadów opakowaniowych do odzysku i recyklingu wg ustawy powinna być dostępna w gminie przez 5 lat. Gmina Michałowice prowadzi od 2001r sprawozdawczość w tym zakresie.

Obecnie wprowadzany system gromadzenia i przetwarzania informacji dotyczący gospodarki odpadami zastąpi dotychczasowe zbieranie informacji przez państwową służbę statystyczną.

W ramach tworzonego monitoringu, gmina w stosunku do istniejących własnych obiektów budowlanych posiadających elementy zawierające azbest zobowiązana jest do wypełnienia "arkusza oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania..." zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 kwietnia 2004r. w sprawie bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.2004.71.649).

W ramach pracy urzędu, gmina powinna udzielać pomocy w formie przekazania informacji indywidualnym właścicielom w prawidłowym wypełnieniu powyższej karty oraz udzielać informacji o innych istniejących formach wspomagających proces usuwania azbestu.

Po procesie inwentaryzacji samorząd gminy sporządzi zbiorczy wykaz obiektów zawierających azbest w układzie trzech grup pilności dokonywania procesu usuwania wyrobów zawierających azbest. Uzyskane informacje wraz z arkuszami ocen następnie zostaną przekazane do urzędu nadzoru budowlanego w powiecie.



Tabela 8-9 . Program i harmonogram działań dla programu współdziałania w tworzeniu systemu identyfikacji, ewidencji i rejestracji odpadów.

Lp.	Pozycja	Opis	Termin wykonania
1	Zadanie	Współdziałanie w tworzeniu systemu identyfikacji, ewidencji i rejestracji odpadów	do 2005
2	Koncepcja	Współdziałanie w tworzeniu nowego systemu informacji o odpadach	I kw. 2005
3	Program	Prowadzenie ewidencji zgodnej z obowiązkami wynikającymi z ustawodawstwa dla posiadaczy odpadów.	II.III kw. 2005
4	Kontrola i monitoring	Koordinacja działań z podmiotami wyższego szczebla, powiatu, województwa. Stałe uzupełnianie informacji.	od III kw. 2005

Zgodnie z procesem uzyskania w gospodarce odpadami określonych poziomów odzysku i recyklingu, w okresie krótkookresowym należy na poziomie lokalnym stworzyć sieć zbiórki odpadów, które podlegają temu procesowi. W tabeli 8-11 zestawiono roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych w poszczególnych latach do dnia 31 grudnia 2007r. – obowiązujące na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 29 maja 2003r. Obowiązek ten spoczywa na importerach oraz wytwórcach produktów, czyli przedsiębiorcach, wprowadzających na rynek krajowy produkty w opakowaniach.

Tabela 8-10 . Oczekiwane wskaźniki poziomu recyklingu i odzysku w stosunku do głównych rodzajów odpadów selektywnie zbieranych

Opakowania szklane

	2002	2004	2005	2006	2007
Ilość odpadów wytworzonych [Mg]	5 358,8	5 467,6	5 606,4	5 735,3	5 866,2
Kod: 15 01 07 (opakowania szklane) – wytworzone [Mg]	310,8	317,1	325,2	332,6	340,2
procent recyklingu-zgodny z uwarunkowaniami prawnymi	13%	22%	29%	35%	40%
wartość oczekiwana [Mg]	40,4	69,8	94,3	116,4	136,1
wartość uzyskana [Mg]-rzeczywista	13,2				
Uzyskany i planowany stopień recyklingu na poziomie gminy	4%*	14%	22%	28%	34%

* - uzyskany poziom recyklingu wg prowadzonego monitoringu



Opakowania z tworzyw sztucznych

	2002	2004	2005	2006	2007
Ilość odpadów wytworzonych [Mg]	5 358,8	5 467,6	5 606,4	5 735,3	5 866,2
Kod: 15 01 02 (opakowania z tworzyw sztucznych) – wytworzone [Mg]	170,4	173,9	178,3	182,4	186,5
procent recyklingu-zgodny z uwarunkowaniami prawnymi	7%*	14%	18%	22%	25%
wartość oczekiwana[Mg]	11,9	24,3	32,1	40,1	46,6
wartość uzyskana [Mg]-rzeczywista	10,94				
Uzyskany i planowany stopień recyklingu na poziomie gminy	6%*	13%	18%	22%	28%

* - uzyskany poziom recyklingu wg. prowadzonego monitoringu

Opakowania z tworzyw sztucznych

	2002	2004	2005	2006	2007
Ilość odpadów wytworzonych [Mg]	5 358,8	5 467,6	5 606,4	5 735,3	5 866,2
Kod: 15 01 01 (opakowania z papieru i tektury) – wytworzone [Mg]	322,6	329,1	337,5	345,3	353,1
procent recyklingu-zgodny z uwarunkowaniami prawnymi procent recyklingu	37%	39%	42%	45%	48%
wartość oczekiwana [Mg]	119,4	128,4	141,8	155,4	169,5
wartość uzyskana [Mg]-rzeczywista	21,5				
Uzyskany i planowany stopień recyklingu na poziomie gminy	7%*	12%	18%	24%	32%

* - uzyskany poziom recyklingu wg. prowadzonego monitoringu

Źródłem pozyskania danego rodzaju odpadu oraz odpowiedzialnym za wprowadzenie do systemu właściwego procesu zagospodarowania są nie tylko duże podmioty gospodarcze, ale również każdy wytwórca odpadów. Gminny system gospodarki odpadami jest jednym z głównych elementów tworzonego kompleksowego systemu.

Z uzyskanych danych, związanych z wprowadzaniem procesem monitoringu i sprawozdawczości, wynika, że uzyskiwany obecnie poziom zbiórki jest niski i należy bezwzględnie podjąć działania w celu poprawy tego wskaźnika. Na stopień dynamiki wzrostu poziomu zbiórki, będą miały wpływ nie tylko prowadzone działania ze strony Urzędu Gminy, ale bezpośrednio właściwe działania każdego mieszkańca.