

PLAN

GOSPODARKI ODPADAMI

GMINY WILAMOWICE

Zespół autorski:

mgr inż. Andrzej Samsonowicz
mgr inż. Danuta Poraj
inż. Maria Swoboda

Zabrze – luty 2004
(Zaktualizowano w lipcu 2004 r.)

Spis treści

1. DANE OGÓLNE.....	6
1.1. Nazwa opracowania.....	6
1.2. Zamawiający.....	6
1.3. Autor opracowania.....	6
1.4. Podstawa.....	6
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY WILAMOWICE.....	9
3.1. Lokalizacja.....	9
3.2. Ukształtowanie powierzchni.....	10
3.3. Geologia.....	11
3.4. Klimat.....	12
3.5. Hydrografia.....	12
3.6. Sytuacja społeczna i gospodarcza.....	15
3.7. Strategiczne założenia rozwoju Gminy.....	16
4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI.....	18
4.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.....	18
4.1.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym.....	18
4.1.2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym.....	23
4.1.3. Odpady niebezpieczne.....	24
4.1.4. Odpady inne.....	26
4.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom odzysku.....	27
4.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom.....	28
4.3.1. Unieszkodliwianie odpadów komunalnych i innych niż komunalne.....	28
4.3.2. Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.....	31
4.4. Systemy zbiórki odpadów.....	33
4.5. Charakterystyka instalacji do unieszkodliwiania i odzysku odpadów.....	34
4.5.1. Składowisko odpadów komunalnych w Kętach.....	34
4.5.2. Stacja obróbki surowców wtórnych w Kętach.....	35
4.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	36
5. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	37
5.1. Prognoza powstawania i bilans odpadów komunalnych.....	37
5.2. Założone cele i priorytety w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....	40
5.2.1. Cele krótkookresowe lata 2004 – 2007.....	41
5.2.2. Cele długookresowe lata 2008 – 2015.....	42
5.2.3. Charakterystyka przedsięwzięć priorytetowych.....	43
6. OPIS DZIAŁAŃ ZMIERZAJĄCYCH DO POPRAWY SYTUACJI GOSPODARKI ODPADAMI.....	45
6.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.....	45
6.2. Działania zmierzające do ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.....	46
6.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami.....	47
6.4. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.....	49
7. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....	50
7.1. Zbiórka odpadów.....	50
7.1.1. Zbiórka odpadów zmieszanych.....	50
7.1.2. Selektywna zbiórka surowców wtórnych.....	51

7.1.3. Selektywna zbiórka biomasy.....	52
7.1.4. Selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych.....	52
7.1.5. Selektywna zbiórka odpadów remontowych.....	53
7.1.6. Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych.....	53
7.2. Odzysk i obróbka surowców wtórnych.....	54
7.3. Unieszkodliwianie odpadów.....	55
7.3.1. Składowanie i kompostowanie odpadów komunalnych.....	55
7.3.2. Zagospodarowanie osadów ściekowych.....	58
8. HARMONOGRAM REALIZACJI PLANU.....	59
9. OPIS MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ZADAŃ UJĘTYCH W PLANIE.....	62
10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO.....	65
11. SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.....	67
12. Załączniki.....	69

Indeks tabel

Tabela 1	Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych w Gminie Wilamowice	20
Tabela 2	Skład odpadów komunalnych w Gminie Wilamowice [%]	20
Tabela 3	Ilości poszczególnych składników morfologicznych w odpadach komunalnych do przerobu lub odzysku	21
Tabela 4	Ilość odpadów z Gminy Wilamowice poddawanych procesom odzysku na „Stacji przygotowania surowców wtórnych w Kętach	27
Tabela 5	Ilość odpadów komunalnych z Gminy Wilamowice zdeponowanych na składowisku odpadów komunalnych w Kętach	29
Tabela 6	Wykaz podmiotów gospodarczych wykonujących usługi komunalne	36
Tabela 7	Prognoza powstawania odpadów komunalnych na terenie Miasta Wilamowice w latach 2004 – 2015	39
Tabela 8	Prognoza powstawania odpadów komunalnych na terenie sołectw Gminy Wilamowice w latach 2004 – 2015	39
Tabela 9	Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Wilamowice w latach 2004 - 2015	40
Tabela 10	Prognozowane wielkości odpadów (z terenu Gminy Wilamowice) wymagających składowania w latach 2004 – 2015	56
Tabela 11	Prognozowane ilości odpadów (z terenu Gminy Wilamowice) przewidzianych do kompostowania w latach 2004 – 2015	57
Tabela 12	Harmonogram i szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w latach 2004 – 2015	60
Tabela 13	Harmonogram i szacunkowe koszty działań pozainwestycyjnych w latach 2004 - 2015	61

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Plan Gospodarki Odpadami Gminy Wilamowice został sporządzony w sposób zgodny z polityką ekologiczną państwa oraz wymaganiami określonymi w Ustawie o odpadach, w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami a także zgodnie z „Wytycznymi do sporządzania programów gminnych” zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego.

Plan zawiera analizę stanu gospodarki odpadami, z której wynika, że od połowy lat 90-tych gmina Wilamowice prowadzi systemowe działania organizacyjne i inwestycyjne w tym zakresie. Odpady komunalne są odbierane z nieruchomości przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa, (posiadające stosowne zezwolenia wydane przez Urząd Gminy) i wywożone na istniejące „Międzygminne składowisko odpadów komunalnych” w Kętach. Rozwija się również na terenie gminy system segregacji odpadów i ich selektywnej zbiórki, prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Komunalne „KOMAX” Sp. z o.o. w Kętach. Segregacją objęte są: szkło, makulatury i tworzywa sztuczne. Odpady te trafiają do „Stacji obróbki surowców wtórnych w Kętach”, gdzie poddawane są dalszej obróbce, tj. kruszeniu (szkło i tworzywa sztuczne) i prasowaniu (makulatura).

Opracowano prognozę zmian w gospodarce odpadami, z której wynika, że w nadchodzących latach następować będzie niewielki wzrost ogólnej ilości odpadów powstających na terenie gminy, z rosnącym udziałem frakcji organicznej, ulegającej biodegradacji. Przedstawiono również działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczania ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko, a także omówiono prawidłowe postępowanie z odpadami, w kierunku redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Propozycja docelowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Wilamowice oparta jest o:

- selektywną zbiórkę odpadów (zmierzających komunalnych, surowców wtórnych, biomasy, odpadów wielkogabarytowych, poremontowych i niebezpiecznych)

- odzysk i obróbkę surowców wtórnych
- unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie a docelowo składowanie i kompostowanie.

Unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie i obróbkę surowców wtórnych prowadzone są poza terenem Gminy; - nie przewiduje się na terenie Gminy budowy instalacji dla tych celów.

Przewiduje się natomiast dalsze rozszerzanie selektywnej zbiórki odpadów oraz realizację zadań nałożonych na gminy, a przedstawionych w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego.

Do zadań tych należą:

- zorganizowanie na terenie gminy punktu zbiórki i odbioru odpadów niebezpiecznych,
- udział w budowie inwestycji wspólnych dla m. Bielsko-Biała i gmin powiatu przewidzianych do: sortowania odpadów, kompostowania odpadów, przetwarzania odpadów budowlanych i wielkogabarytowych,
- realizacja powiatowego programu likwidacji odpadów PCB oraz planu likwidacji azbestu.

Najważniejszym zadaniem strategicznym gminy w zakresie gospodarki odpadami jest ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost ich gospodarczego wykorzystania.

Dla zadań krótkookresowych (lata 2004 – 2007) i długookresowych (lata 2008 – 2015) opracowano odpowiednie harmonogramy realizacji planu. Część zadań realizowanych będzie wspólnie z powiatem.

Przeprowadzona analiza oddziaływania planu na środowisko wskazuje, że realizacja planu nie przyczyni się do powstawania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska, przyczyni się natomiast do ochrony powierzchni ziemi i zmniejszenia zagrożenia dla wód.

Monitoring i ocena wdrażania planu opierać się będzie na konkretnych miernikach ilości odpadów odzyskanych wywiezionych i unieszkodliwionych.

Według ustawy o odpadach projekt planu dla gminy podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.

1. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa opracowania

„PLAN GOSPODARKI ODPADAMI GMINY WILAMOWICE”.

1.2. Zamawiający

Urząd Gminy w Wilamowicach, 43-330 Wilamowice, ul. Rynek 1,
woj. śląskie.

1.3. Autor opracowania

**Przedsiębiorstwo Ekologiczne „EKO-INŻYNIERIA” Sp. z o.o., 41-800 Zabrze
ul. Wolności 94.**

1.4. Podstawa opracowania

- „Program Ochrony Środowiska Gminy Wilamowice” opracowany przez Beskidzki Fundusz Ekorozwoju S.A. ul. Legionów 57, 43-300 Bielsko – Biała (czerwiec 2002 r)
- „Strategia Rozwoju Gminy Wilamowice” – opracowana przez Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego ZS. w Akademii Rolniczej w Krakowie ul. Czysła 21, 31-121 Kraków
- Uchwała Rady Miejskiej Nr VI/35/99 z dnia 2 marca 1999 roku, w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości w porządku na terenie Gminy Wilamowice
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (DU Nr 66 poz. 620 z 17 kwietnia 2003 r)

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie „PLANU GOSPODARKI ODPADAMI GMINY WILAMOWICE”, jako obligatoryjnego obowiązku nałożonego m.in. na powiaty i gminy zapisem ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 52 poz. 628 z 2001r).

Zakres opracowania zrealizowany został zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r, w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66 poz. 620) oraz uwzględnia zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wilamowice, określone Uchwałą Rady Miejskiej Nr VI/35/99 z dnia 2 marca 1999 roku.

Opracowanie obejmuje okres 2004 – 2007, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008 –2015.

Gminny plan gospodarki odpadami zgodnie z § 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 (Dz.U. Nr 66 poz. 620) określa:

- charakterystykę Gminy w tym:
 - ◆ lokalizacja
 - ◆ ukształtowanie powierzchni
 - ◆ geologia
 - ◆ klimat
 - ◆ hydrografia
 - ◆ sytuacja społeczna i gospodarcza
 - ◆ strategiczne założenia rozwoju Gminy
- aktualny stan gospodarki odpadami obejmujący:
 - ◆ rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów
 - ◆ rodzaje i ilości odpadów poddawanych procesom odzysku
 - ◆ rodzaje i ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu
 - ◆ systemy zbiórki odpadów
 - ◆ charakterystykę instalacji do unieszkodliwiania i odzysku odpadów
 - ◆ wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych

- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami z uwzględnieniem:
 - ◆ prognozy powstawania i bilans odpadów komunalnych
 - ◆ założonych priorytetów w zakresie gospodarki odpadami komunalnych w okresie 2004 ÷ 2007 i w latach 2008 ÷ 2015
- działania zmierzające do poprawy sytuacji gospodarki odpadami w tym:
 - ◆ działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów
 - ◆ działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko
 - ◆ działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami
 - ◆ działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- projektowany system gospodarki odpadami przedstawiający:
 - ◆ zbiórkę odpadów
 - ◆ odzysk i obróbkę surowców wtórnych
 - ◆ unieszkodliwianie odpadów
- harmonogram realizacji planu
- opis możliwości finansowania
- organizacja i zasady monitoringu systemu

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY WILAMOWICE

3.1. Lokalizacja

Gmina Wilamowice położona jest w Kotlinie Oświęcimskiej w północnej części pogórza Śląskiego. Gmina leży w południowo - wschodniej części województwa śląskiego. Od wschodu i północy graniczy z małopolskimi gminami Kęty i Brzeszcze, od południa z gminą Kozy, od zachodu z Bielskiem – Białą i Gminą Bestwina. Wschodnią granicę stanowi górską rzeką Sołą, wzdłuż której rozciągają się rozległe rozlewiska i kamieniste plaże. W skład Gminy wchodzi miasto Wilamowice i pięć sołectw: Pisarzowice, Dankowice, Stara Wieś, Hecznarowice i Zasole Bielańskie.



Rysunek 1. Gmina Wilamowice – ORIENTACJA

3.2. Ukształtowanie powierzchni

W podziale fizyczno geograficznym obszar ten jest nazwany Pogórzem Wilamowickim. Teren Gminy rozpościera się na zachodzi od Doliny rzeki Białej, na wschodzie do Doliny rzeki Soły, a od północnego zachodu granica biegnie Doliną Wisły. Wysoczyzna Wilamowicka ma falisto pagórkowatą wierzchowinę co z powiązaniem z niewielkim nachyleniem terenu i szerokimi obniżeniami dolinnymi czyni ten teren dostępnym dla działalności gospodarczej.

Pagórkowaty teren Gminy jest pokryty glebami pseudobielicowymi wytworzonymi z lessu zwykłego. W Pisarzowicach i Starej Wsi występują w niewielkiej ilości gleby brunatne wylugowane, natomiast w dolinach rzek mady brunatne.

Teren Gminy charakteryzuje się niskim udziałem lasów. Lasy mieszane występują przeważnie w małych kompleksach na stromych, krótkich zboczach, wzdłuż potoków i na szczytach wzniesień. W dolinach rzek występują łągi topolowo – wierzbowe, zarośla wierzbowe, a w sąsiedztwie zbiorników wodnych kompleksy szuwarów i zespoły roślinne stawów.

Jedynym surowcem naturalnych są gliny czwartorzędowe eksploatowane przez cegielnie. W głębszych strukturach geologicznych występują utwory gazo- i roponośne oraz solanki i wody geotermalne.

Panują tu sprzyjające warunki do rozwoju rolnictwa, a brak przemysłu i czyste środowisko zapewnia produkcję zdrowej żywności. Inną ważną gałęzią miejscowego rolnictwa jest prowadzona na wysokim poziomie uprawa ozdobnych drzew, krzewów i kwiatów.

Specyficzne warunki naturalne Gminy i miejsce w strukturze przestrzennej województwa to podstawowe czynniki kształtujące sytuację Gminy na tle województwa.

3.3. Geologia

Położenie w odrębnych rejonach geograficznych odzwierciedla zróżnicowanie budowy geologicznej i ukształtowanie terenu Gminy. Dolina Wisły o rzeźbie charakterystycznej dla den dolin zbudowana jest z utworów miocenijskich przykrytych utworami czwartorzędnymi. Występują tu utwory aluwialne o znacznej miąższości. W obszarze tym zostały utworzone stawy rybne oraz poprowadzone liczne rowy melioracyjne tworzące charakterystyczne dla tego terenu formy ukształtowania powierzchni. Utwory geologiczne budujące dolinę Wisły są ośrodkiem występowania złóż węgla kamiennego i metanu. Podłoże Doliny Wisły budują utwory miocenijskie na których zalegają płyty moreny pokryte lessem lub podobnym do lessu materiałem pylastym, z których wykształciły się urodzajne gleby.

Utwory zalegające na powierzchni tworzą złoża surowców ilastych eksploatowane na terenie Gminy i tworzą obszary perspektywicznych eksploatacji. Pogórze Wilamowickie przechodzi stopniowo w pas Pogórza Śląskiego o charakterze rzeźby podgórsko wysoczyznowym. Podłoże budują łupki płaszczowizny Cieszyńskiej okryte pylastymi pokrywami czwartorzędnymi. Ukształtowanie terenów należących do Pogórza Śląskiego nie wyróżnia się w sposób znaczny tej krainy od Pogórza Wilamowickiego i nie jest w terenie wyraźnie zaznaczona granica między nimi. Przebiega ona równoleżnikowo rejonie Starej Wsi.

Z punktu widzenia ukształtowania terenu i budowy geologicznej najbardziej niekorzystne warunki do zabudowy posiadają tereny zalegania utworów piaszczystych i gliniastych na ilastym nieprzepuszczalnym podłożu. Niekorzystne są również tereny występowania utworów piaszczystych i żwirowych oraz gliniastych na podłożu nieprzepuszczalnym lecz w zasięgu podsiąkania wód z cieków i zbiorników powierzchniowych. Występowanie dużych nachyleń ograniczających przydatność terenów rolniczych dotyczy niewielkich powierzchni Gminy.

Na terenie Gminy Wilamowice największą terenów zajmują gleby pseudobielicowe, wytworzone z lessu zwykłego zalegającego na lessie ilastym. Są

to gleby o dobrej zasobności w składniki pokarmowe. Znaczna ich część poddana została regulacji stosunków wodnych i w obecnej w przeważającej sytuacji gleby posiadają dostateczne uwilgotnienie.

3.4. Klimat

Położenie Gminy Wilamowice w bliskiej odległości Zewnętrznych Karpat Zachodnich w obrębie Pogórzy zachodnio Beskidzkich i Północnego Podkarpacia powoduje, że klimat badanego obszaru posiada zarówno cechy właściwe dla klimatycznego regionu umiarkowanie ciepłego jak i dla odmiany klimatu kotlin.

Średnia roczna temperatura waha się od 8°C w Dolinie Wisły do 7,5°C w południowych krańcach Gminy.

Obszar Gminy należy do typu klimatu pluwioniwalnego gdzie jest przewaga deszczów w ogólnej liczbie dni z opadem. Mniej jest dni z opadem śniegu, a śnieg zalega dość krótko.

Średnia prędkość wiatru waha się do 1,4 m/s w Kotlinie Oświęcimskiej do 3,8 m.s na wierzcholinie. W cyklu rocznym największe prędkości osiągają wiatry wiejące w okresie zimowym, a najmniejsze w okresie letnim.

Długość okresu wegetacyjnego w Gminie Wilamowice waha się w granicach 220-222 dni.

3.5. Hydrografia

Wody płynące

Warunki środowiska przyrodniczego, zwłaszcza klimat, budowa geologiczna i rzeźba terenu, zdecydowały o charakterze stosunków wodnych na terenie Gminy Wilamowice.

Hydrologicznie jest to obszar zlewni Wisły, którą stanowi prawobrzeżny fragment dorzecza ujściowego odcinka Soły, biorącej swój początek w Beskidzie Żywieckim.

1) Główne rzeki i potoki

Rzeka Wisła - stanowiące niewielki fragment północnej granicy Gminy

Dane charakterystyczne rzeki:

- ♦ długość od źródeł do ujścia Przemszy 106,2 km
- ♦ powierzchnia zlewni od źródeł do ujścia Przemszy 1789,2 km²

Rzeka Wisła od źródeł do ujścia Przemszy zwana jest Małą Wisłą.

Rzeka Soła - płynąca wzdłuż wschodniej granicy Gminy; rzeka ma przebieg meandrujący i tworzy liczne bystrza.

Dane charakterystyczne rzeki:

- ♦ długość 88,9 km
- ♦ powierzchnia całkowita zlewni 1390,6 km²

2) Dopływy rzeki Soły:

Rzeka Piszczówka – lewobrzeżny dopływ Soły. W górnym biegu rzeka bywa nazywana Graniczną, w dolnym Hecznarówką.

- dopływy Piszczówki:
 - ♦ Słonnica
 - ♦ Czerwinka
 - ♦ Harszówka

3) Dopływ rzeki Wisły:

Potok Łękawka – prawobrzeżny dopływ rzeki Wisły, położony wzdłuż zachodniej granicy Gminy i przebiegający bezpośrednio obok stawu Foksowiec.

Potok Dankówka – prawobrzeżny dopływ rzeki Wisły, zasilający Stawy Dankowskie. Dopływ Dankówki – Faracka Dolina odwadnia Podlesie Dankowskie i płynie wzdłuż fragmentu północnej granicy Gminy.

Zbiorniki wodne

Duża gęstość sieci rzecznej stwarza dogodne warunki do występowania wód powierzchniowych stojących w formie zbiorników naturalnych i sztucznych.

Zbiorniki sztuczne tworzą stawy rybne, posiadające tu stare tradycje. Koncentrują się one w północnej części Gminy – zawodnionej dolinie Wisły i Soły (Dankowice i Bielańskie Zasole, gdzie zajmują powierzchnię równą prawie 100 ha) oraz na wierzcholinie Pogórza Wilamowickiego, w okolicy Starej Wsi i Pisarzowic, na powierzchni około 37 ha. Często znajdują się one na poziomie wód gruntowych i są przez nie zasilane. Zbiorniki naturalne występują wzdłuż meandrującej Wisły i Soły w formie starorzeczy – wiślick i solick, często będących już w stadium zaniku.

Do najważniejszych zbiorników wodnych na terenie Gminy należą:

- ♦ stawy: Młyński, Czarny, Filik, Żabiok – wzdłuż których koncentruje się zabudowa Starej Wsi,
- ♦ stawy: Foksowiec, Staronowy, Duży Dankowski, Mały Dankowski, Antoni Przygoniec, Młyński – zlokalizowane w rejonie Dankowic,
- ♦ stawy Leżaje – znajdujące się w rejonie Zasola Bielańskiego
- ♦ stawy Krzemieniowe – występujące w rejonie Pisarzowic.

Stawy te pełnią funkcję gospodarczą będąc podstawą gospodarstw rybackich oraz niektóre z nich funkcje reakcyjne.

Zasoby wód podziemnych

Zasoby wód podziemnych Gminy Wilamowice związane są z występującym na obszarze powiatu pszczyńskiego Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych (GZPW). Jest to zbiornik czwartorzędowy, oznaczony numerem 346 o nazwie „Pszczyna”. W jego zasięgu znajduje się regionalny punkt monitoringu wód podziemnych nr 61, zlokalizowany w Dankowicach.

Charakterystyka głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP nr 346)

GZWP nr 346 „Pszczyna”:

- ♦ powierzchnia zbiornika w granicach RZGW² – 70 km²
- ♦ moduł zasobów dyspozycyjnych – 1,99 dm³/s x km²
- ♦ rodzaj nakładu warstwy wodonośnej
 - a) według profilu: pyły, gliny
 - b) w promieniu 500 m: gliny, piaski
- ♦ zasilanie pionowe warstwy wodonośnej – pośrednie
- ♦ klasa zagrożenia wód podziemnych – C

- ♦ typ ośrodka – porowy
- ♦ rodzaj wód – wody wglębne.

Zbiorniki czwartorzędowe występują w porowych utworach piaszczystych i żwirowych, lokalnie zaglinionych. Zbiorniki te związane są przede wszystkim z systemem kopalnych i współczesnych dolin rzecznych. Występują one w zasięgu wodnolodowcowych i fluwialnych utworów rzek.

Wody tego piętra charakteryzują się występowaniem różnych typów począwszy od naturalnych dla tego typu ośrodków $\text{HCO}_3\text{-CA}$, $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ poprzez $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca}$, $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg}$, $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg-Na}$ aż do wielojonowych. Częstym składnikiem wód w utworach czwartorzędu jest żelazo i mangan, związki azotu, fosforany, charakterystyczny jest także zapach siarkowodoru.

Na terenie Gminy znajduje się lokalne ujęcie wód podziemnych, cztery studnie głębinowe w Dankowicach. Średni miesięczny pobór wody wynosi obecnie 13,6 tys. m^3 , tj. ok. 453 m^3/d .

UWAGA:

Mając na uwadze dużą gęstość rzecznej na terenie Gminy oraz ujęcia wód podziemnych nie przewiduje się na terenie Gminy lokalizacji żadnej instalacji gospodarki odpadami (co wynika również z Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego).

3.6. Sytuacja społeczna i gospodarcza

Obecnie obszar Gminy obejmuje 56 km^2 i zamieszkiwany jest przez około 14 720 mieszkańców. Jest to w przeliczeniu 263 osoby na km^2 . Z danych Urzędu Gminy w Wilamowicach wynika, że Gmina Wilamowice jest jedną z nielicznych w ostatnim czasie w Powiecie Bielskim, posiadającą dodatni przyrost ludności spowodowany migracjami, bilansowanymi poprzez przyrost naturalny.

W ostatnich latach w Gminie nastąpił dość istotny rozwój przedsiębiorczości. Szczególnie znaczący jest rozwój sfery usługowej. Wśród firm działających na terenie Gminy, przeważają firmy małe i średnie, działające w formie tzw. przedsiębiorstw rodzinnych.

Do ważniejszych zakładów działających na terenie gminy należą:

- ♦ ZPUH „AGA” w Pisarzowicach
- ♦ Biuro Projektów i Dostaw Hutniczych HPH S.A. – Zakład Produkcyjny w Wilamowicach
- ♦ Starobielska Fabryka Kos Sp. z o.o. w Wilamowicach
- ♦ Zakład Produkcji Odzieży Jan Biba
- ♦ Hantex
- ♦ Zakład Rzeźniczo – Przetwórczy Marek Baścik
- ♦ Firmy usługowe, w tym m.in. motoryzacyjne, instalatorskie, ślusarskie, stolarskie, malarskie, budowlane, transportowe, fryzjerskie, pogrzebowe, kominiarskie, komunalne, doradcze, finansowe, ubezpieczeniowe oraz przetwórstwa: piekarnie, cukiernie, ubojnie itp.

3.7. Strategiczne założenia rozwoju Gminy

Strategiczne założenia rozwoju Gminy Wilamowice zostały przedstawione w Strategii rozwoju Gminy Wilamowice opracowanej w 1999 roku przez Liderów społeczności lokalnej pod kierunkiem ekspertów Małopolskiego Stowarzyszenia Doradztwa Rolniczego zs. w AR w Krakowie.

Strategia Rozwoju Gminy stanowi swoistego rodzaju wskazówki, którymi powinien się kierować zespół przygotowujący plan inwestycyjny na kolejne lata. Strategia Rozwoju Gminy odzwierciedla bowiem potrzeby i dążenie do tej społeczności.

Głównym celem rozwoju Gminy Wilamowice jest tworzenie nowego oblicza Gminy jako atrakcyjnej podmiejskiej o korzystnych warunkach do zamieszkania, aktywizacji wytwórczości, rolnictwa i rekreacji oraz utrzymującej wysoką jakość środowiska przyrodniczego.

Do strategicznych celów Gminy Wilamowice w zakresie których opracowano cele operacyjne zaliczono:

- ♦ Rozwój oświaty, edukacji i kultury,
- ♦ Aktywną ochronę środowiska,
- ♦ Rozwój infrastruktury komunikacyjnej,
- ♦ Tworzenie nowych miejsc pracy,
- ♦ Doskonalenie opieki medycznej i pomocy społecznej,
- ♦ Rozwój turystyki sportu i rekreacji,
- ♦ Modernizacja organizacji rolnictwa.

4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI

4.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

4.1.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym

Odpady komunalne

Z definicji zawartej w ustawie o odpadach, według której odpady komunalne są to „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”, wynika, że źródłami ich powstawania są:

- ♦ gospodarstwa domowe
- ♦ obiekty handlowo – usługowe i produkcyjne
- ♦ restauracje, stołówki, punkty gastronomiczne
- ♦ instytucje i urzędy
- ♦ szkoły i zakłady wychowawcze
- ♦ placówki kulturalno – oświatowe
- ♦ ulice i place, parki i cmentarze
- ♦ podmioty gospodarcze.

W gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury powstają typowe rodzaje odpadów (odpady domowe i podobne do domowych) takie jak:

- odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i inne)
- papier i tektura
- tworzywa sztuczne
- materiały tekstylne
- szkło
- metale
- odpady mineralne.

Ponadto w skład strumienia odpadów komunalnych wchodzi również odpady wielkogabarytowe, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z oczyszczenia ulic i placów.

Z sektora komunalnego pochodzi również część odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.

Aktualnie na analizowanym obszarze Gminy Wilamowice nie prowadzono szczegółowych badań nad określeniem rzeczywistej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.

W związku z powyższym, dla potrzeb niniejszego „PLANU GOSPODARKI ODPADAMI”, wyznaczenie ilości wytwarzanych odpadów dokonano w oparciu o teoretyczne wskaźniki nagromadzenia. Wartość ich ustalono w oparciu o wskaźniki uzyskane na podstawie wyników badań prowadzonych w innych gminach polskich, o zbliżonej liczbie ludności i podobnym charakterze.

Dla Gminy Wilamowice posiadającej charakter miejsko – wiejski przyjęto wskaźniki nagromadzenia, kształtujące się na średnim poziomie:

- miasto Wilamowice $n = 1,24 \text{ m}^3/\text{Ma}$ (ciężar obj. = $0,172 \text{ Mg/m}^3$)
- sołectwa
 - ◆ Dankowice
 - ◆ Pisarzowice
 - ◆ Heczmarowice
 - ◆ Stara Wieś
 - ◆ Zasole Bielańskie

$n = 0,93 \text{ m}^3/\text{Ma}$ (ciężar obj. = $0,220 \text{ Mg/m}^3$)

Wyżej przyjęte wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych są wskaźnikami planistycznymi, obejmującymi oprócz odpadów stricte domowych, również odpady komunalnopodobne z różnych form działalności administracyjnej i usługowo – produkcyjnej.

Bilans powstających aktualnie odpadów komunalnych na analizowanym obszarze Gminy Wilamowice, przedstawiono w poniższej tabeli nr 1.

Tabela 1 Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych w Gminie Wilamowice

Lp.	Gmina	Liczba ludności (stan na 31.XII.2003)	Wskaźnik nagromadzenia	Ciężar objętościowy	Ilość odpadów wytwarzanych	
			m ³ /Ma	Mg/m ³	m ³ /a	Mg/a
1.	Miasto Wilamowice	2 846	1,24	0,17	3 529	607
2.	Sołectwa (Dankowice, Pisarzowice, Heczmarowice, Stara Wieś, Zabole Bielańskie)	11 874	0,93	0,22	11 043	2 429
3.	Ogółem	14 720	0,00	0,00	14 572	3 036

Jakość odpadów wytwarzanych w Gminie Wilamowice określono na podstawie średnich parametrów, które wyznaczone zostały poprzez odpowiednie badania prowadzone (przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach) w różnych gminach na obszarze województwa śląskiego.

W Gminie Wilamowice podobnych badań dotąd nie prowadzono. A zatem, skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Wilamowice przyjęto przez analogię do zbadanego składu odpadów wytwarzanych w gminach o zbliżonym charakterze i liczbie ludności.

W poniższej tabeli nr 2 przedstawiono w ujęciu procentowym i ilościowym [Mg/a] udział poszczególnych składników morfologicznych znajdujących się w wytwarzanych odpadach komunalnych.

Tabela 2 Skład odpadów komunalnych w Gminie Wilamowice [%]

Lp.	Składniki morfologiczne	%	Mg/a
1.	Odpady organiczne (spożywcze, roślinne, zwierzęce itp.)	25	759
2.	Papier	11	335
3.	Tworzywa sztuczne	9	273
4.	Tekstylia	3	91
5.	Szkło	9	273
6.	Metale	4	122
7.	Odpady mineralne	13	394
8.	Popiół	26	789
	OGÓŁEM:	100	3 036

Określenie jakości odpadów stanowi podstawę do przyjęcia odpowiedniej technologii w zakresie przerobu odpadów, odzysku surowców i unieszkodliwienia pozostałości (balastu).

W celu określenia ilości potencjalnych strumieni poszczególnych składników morfologicznych, wchodzących w skład odpadów komunalnych wytwarzanych w Gminie Wilamowice, zostały przeprowadzone stosowne obliczenia, których wyniki ujęto w poniższej tabeli Nr 3.

Tabela 3 Ilości poszczególnych składników morfologicznych w odpadach komunalnych do przerobu lub odzysku

Lp.	Składniki morfologiczne	Ilość [Mg/a]
A.	Odpady do przerobu na kompost	
1.	Odpady organiczne	759,0
2.	Papier	334,0
	Razem:	1 093,0
B.	Odpady do odzysku	
3.	Tworzywa sztuczne	273,0
4.	Tekstylia	91,0
5.	Szkło	273,0
6.	Metale	121,0
	RAZEM (poz. A + poz. B)	1 851,0

Odpady opakowaniowe

W Polsce wg Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Opakowań w Warszawie (COBRO) wytwarza się rocznie ok. 3,5 mln Mg odpadów opakowaniowych.

W roku 2002 masę odpadów opakowaniowych powstałych w powiecie bielskim oszacowano na około 14,5 tys. Mg. Dotychczas brak jest systemu ewidencji odpadów opakowaniowych. Aktualnie system ten jest tworzony jako centralna baza danych połączona z bazami wojewódzkimi, powiatowymi i gminnymi.

Do podstawowych odpadów opakowaniowych zalicza się:

- ♦ opakowania z papieru i tektury
- ♦ opakowania wielomateriałowe
- ♦ opakowania z tworzyw sztucznych

- ♦ opakowania ze szkła
- ♦ opakowania z blachy stalowej
- ♦ opakowania z aluminium.

Podstawę systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi stanowi odpowiedzialność producentów za zagrożenia dla środowiska, wynikające z wprowadzania na rynek opakowań, ich stosowania oraz odzysku.

Zgodnie z obowiązującym prawem w odniesieniu do odpadów opakowaniowych wymagane jest osiągnięcie do końca 2007 roku następujących minimalnych poziomów:

- ♦ odzysku w wysokości 50%
- ♦ recyklingu w wysokości 25%.

W Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego podano, że w okresie powyżej 2007 r., poziomy odzysku i recyklingu będą podlegały uzgodnieniu z Komisją Europejską, co wynika z Dyrektywy z 2001 r.

Projekt ten przewiduje wprowadzenie następujących poziomów:

- ♦ odzysk w granicach 60 – 75%
- ♦ recykling w granicach 55 – 70%

Budowa systemu odzysku i recyklingu opakowań celem uzyskania wymaganych prawem poziomów, realizowana będzie na szczeblu powiatu.

Osady ściekowe

Produktem procesów oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych (komunalnych) są osady ściekowe, które po procesach przeróbki i odwodnieniu wymagają zagospodarowania.

Ilość osadów w głównej mierze uzależniona jest od technologii oczyszczania, sposobu i stopnia mechaniczno-biologicznego oczyszczania ścieków. Procesom oczyszczania ścieków towarzyszy powstawanie odpadów do których zalicza się:

- ♦ skratki (kod 19 08 01)
- ♦ zawartość piaskowników (kod 19 01 02)
- ♦ odpady z procesów stabilizacji odwadniania osadów, w tym ustabilizowane komunalne osady ściekowe (kod 19 08 05)

Z uwagi na brak wiarygodnych danych ilości osadów ściekowych powstających w oczyszczalniach ścieków na terenie Gminy Wilamowice, oszacowano na 215 Mg s.m./a (przy wskaźniku $a = 14,6 \text{ kg s.m. M/a}$).

Wydzielane osady ściekowe są zagospodarowywane częściowo przez oczyszczalnie ścieków we własnym zakresie a częściowo przez firmę „KOMAX” Sp. z o.o. z Kęt. I tak stosuje się je do użyźniania i niwelacji terenu oczyszczalni ścieków lub najbliższego jej rejonu, a także do rekultywacji terenów zdegradowanych.

4.1.2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym

Odpady powstające w sektorze gospodarczym pochodzą z poszczególnych branż przemysłowych, rolnictwa, rzemiosła i niektórych usług. Odpady te generalnie są zagospodarowywane w miejscu ich powstawania, bądź w specjalistycznych firmach, posiadających odpowiednie uprawnienia.

Wg danych z Urzędu Marszałkowskiego oraz od podmiotów gospodarczych, ilości odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych na terenie Gminy Wilamowice w roku 2003, przedstawiają się następująco:

- ♦ opakowania z tworzyw sztucznych (kod 15 01 02) - 0,139 Mg
- ♦ zmieszane odpady opakowaniowe (kod 15 01 06) - 0,025 Mg
- ♦ sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 (kod 15 02 03) - 7,467 Mg
- ♦ inne niewymienione odpady (kod 16 01 99) - 0,074 Mg
- ♦ żelazo i stal (kod 17 04 05) - 3,7 Mg

Powyższe odpady powstają w n/w małych i średnich Zakładach, działających na terenie Gminy.

- ♦ ZPUH „AGA” w Pisarzowicach
- ♦ Biuro Projektów i Dostaw Hutniczych HPH S.A. – Zakład Produkcyjny w Wilamowicach
- ♦ Starobielska Fabryka Kos Sp. z o.o. w Wilamowicach
- ♦ Zakład Produkcji Odzieży Jan Biba
- ♦ Hantex

- ♦ Zakład Rzeźniczo – Przetwórczy Marek Baścik
- ♦ Firmy usługowe, w tym m.in. motoryzacyjne, instalatorskie, ślusarskie, stolarskie, malarskie, budowlane, transportowe, fryzjerskie, pogrzebowe, kominiarskie, komunalne, doradcze, finansowe, ubezpieczeniowe oraz przetwórstwa: piekarnie, cukiernie, ubojnie itp.

Żaden z powyższych Zakładów nie przewiduje budowy instalacji do unieszkodliwiania odpadów.

4.1.3. Odpady niebezpieczne

Źródłem odpadów niebezpiecznych są procesy przemysłowe, rolnictwo a także część strumienia odpadów komunalnych. Oznacza to, że znacząca część źródeł tych odpadów ma charakter rozproszony, co stwarza określone trudności przy sporządzaniu bilansu poszczególnych strumieni odpadów.

Nowoczesna gospodarka odpadami niebezpiecznymi, wytwarzanymi w grupie odpadów komunalnych polega na ich selektywnym gromadzeniu na poziomie gospodarstw domowych oraz tworzeniu niezbędnej bazy technologicznej do gospodarczego wykorzystania lub unieszkodliwiania tych odpadów.

Do celów niebezpiecznych, wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych zalicza się następujące odpady:

- ♦ baterie i akumulatory (kod 20 01 33*)
- ♦ detergenty zawierające substancje niebezpieczne (kod 20 01 29*)
- ♦ odczynniki fotograficzne (kod 20 01 17*)
- ♦ farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne (kod 20 01 27*)
- ♦ kwasy i alkalia (kod 20 01 14*)
- ♦ lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (kod 20 01 21*)
- ♦ leki cytotoksyczne i cytostatyczne (kod 20 01 31*)
- ♦ oleje i tłuszcze (kod 20 01 26*)
- ♦ środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektydy) (kod 20 01 19*)
- ♦ zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne i inne niż wymienione
- ♦ (kod 20 01 35*)

- ♦ drewno zawierające substancje niebezpieczne (kod 20 01 37*)
- ♦ urządzenia zawierające freony (kod 20 01 23*)
- ♦ rozpuszczalniki (kod 20 01 13*)

Wśród odpadów niebezpiecznych wytwarzanych z działalności gospodarczej największą grupę stanowią: - oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw, sklasyfikowane w grupie 13 Katalogu Odpadów, a także odpady z grupy 16 i z grupy 17.

Do odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie Gminy Wilamowice zaliczane są również odpady medyczne i weterynaryjne.

Określenie wielkości produkcji tych odpadów oraz ich składu morfologicznego jest trudne, ponieważ aktualnie brakuje bazy danych, z której takie informacje można by pozyskać.

Pełne unieszkodliwienie niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych wytwarzanych na terenie Gminy, prowadzone będzie na szczeblu powiatu, poprzez wzmocnienie służb inspekcyjnych, oraz szkolenia z zakresu edukacji ekologicznej pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych.

Na szczególną uwagę, wśród odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie Gminy zwraca się na odpady azbestowe, gdyż gospodarka nimi jest obwarowana szczególnymi wymaganiami.

Odpady zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wówczas, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego. Aby przeciwdziałać temu należy stosować się do zaleceń i wymogów dotyczących bezpiecznego usuwania i postępowania z odpadami zawierającymi azbest.

Do odpadów azbestowych należą odpady, powstające przy demontażu i rozbiórce m.in.: izolacji ogniochronnych i akustycznych, osłon do kanałów spalinowych, kształtek do wentylacji zewnętrznych, osłon rurociągów ciepłowniczych oraz tkanin ognioodpornych (wata i przędza azbestowa, tkaniny termoizolacyjne, taśmy i sznury termoizolacyjne, tektura termoizolacyjna, koce gaśnicze i worki z tkaniny azbestowej). Ponadto do odpadów zawierających azbest zalicza się także zużyte materiały i wykładziny cierne stosowane w hamulcach i sprzęgłach w motoryzacji.

Usuwanie wyrobów azbestowych poświęcono specjalny Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, który został zatwierdzony przez Radę Ministrów z dnia 14 maja 2002 roku. Zgodnie z tym programem przyjmuje się oczyszczenie do 2032 roku terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych.

Wobec zakazu stosowania wyrobów zawierających azbest, jedynym źródłem odpadów jest wytwarzanie ich podczas robót w miejscach, gdzie dawniej były zastosowane. Znaczna masa odpadów zawierających azbest stanowi część nieruchomości. Zgodnie z polskim prawem sposób zagospodarowania tych odpadów należy do właściciela nieruchomości.

4.1.4. Odpady inne

Do innych odpadów wytwarzanych na terenie Gminy zaliczają się również:

- zużyte pojazdy samochodowe
- zużyte opony
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, w tym:
 - ◆ wielkogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego
 - ◆ małogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego
 - ◆ sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny
 - ◆ sprzęt radiowo-telewizyjny i muzyczny
 - ◆ sprzęt oświetleniowy
 - ◆ zabawki elektroniczne, sprzęt rekreacyjny i sportowy
 - ◆ sprzęt medyczny
 - ◆ przyrządy monitorowania i kontrolno-sterujące
- odpady zawierające PCB – rozumie się przez to polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji.

PCB wykorzystywane były głównie w zamkniętych urządzeniach elektroenergetycznych, takich jak kondensatory, transformatory, elektroenergetycznych takich jak kondensatory, transformatory, wyłączniki olejowe,

dławiki. Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska zgodnie z obowiązującymi w kraju przepisami prawnymi ma nastąpić do 2010 roku. Są to działania podejmowane na szczeblu powiatu.

4.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom odzysku

Procesom odzysku poddawane są odpady pochodzące z selektywnej zbiórki, które dodatkowo poddawane są procesom oczyszczania i obróbki w funkcjonującej od 1999 r. „Stacji przygotowania surowców wtórnych”, zlokalizowanej na terenie Składowiska odpadów komunalnych w Kętach. Właścicielem „Stacji przygotowania surowców wtórnych” jest Gmina Kęty, natomiast zarządzającym jest Przedsiębiorstwo Komunalne „KOMAX” Sp. z o.o. w Kętach ul. Mickiewicza 6.

Wyselekcjonowane odpady (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne...) przywożone na teren „stacji...” są ważone na zainstalowanej wadze elektronicznej, następnie przechodzą tzw. selekcję negatywną, to znaczy z poszczególnych strumieni, na przykład tworzyw sztucznych, usuwane jest to wszystko co nie jest tworzywem sztucznym, z makulatury – co nie jest makulaturą itp. Po ręcznej segregacji odpady poddawane są procesom obróbki, takim jak: - zgniatanie, prasowanie, kruszenie itp.

Ilości odpadów z Gminy Wilamowice poddawanych procesom odzysku na „Stacji przygotowania surowców wtórnych” w Kętach, w latach 1999 – czerwiec 2003 przedstawiono w poniższej tabeli Nr 4.

Tabela 4 Ilość odpadów z Gminy Wilamowice poddawanych procesom odzysku na „Stacji przygotowania surowców wtórnych” w Kętach

Lp.	Rok	Ilość odzyskanych surowców [Mg/a]		
		Makulatura	Szkło	Tworzywa sztuczne
1	1999	-	0,2	0,2
2	2000	0,03	0,38	0,38
3	2001	0,27	41,45	0,96
4	2002	0,35	23,7	0,42
5	I półrocze 2003	0,10	8,5	0,36

Należy jednak sądzić, że ilość odzyskanych składników użytecznych z odpadów komunalnych jest wyższa niż wynika z powyższej statystyki. Część odpadów (głównie metale) zbierana jest bowiem przez zbieraczy indywidualnych oraz przez przedmioty gospodarcze (firmy zajmujące się skupem surowców wtórnych, niektóre sklepy i centra handlowe). Ponadto, w związku z wysoką ceną nośników energii, obserwuje się wykorzystywanie części frakcji palnej odpadów, tj. papieru, tektury i drewna jako paliwa w paleniskach i kotłowniach przydomowych. W uzupełnieniu można dodać, że dzięki selektywnej zbiórce tworzyw sztucznych w istotny sposób udało się wyeliminować ich spalanie.

Wstępnie oceniając można stwierdzić, że osiągnane efekty odzysku surowców wtórnych z masy odpadów komunalnych wytwarzanych w Gminie Wilamowice są zadowalające, co przede wszystkim wynika z przyjętego sposobu selektywnego gromadzenia odpadów, oraz świadomości i zaangażowania mieszkańców i władz Gminy.

Dodatkowym bardzo ważnym atutem jest fakt, że Gmina Wilamowice oraz jej mieszkańcy nie ponoszą żadnych kosztów z tytułu segregacji odpadów i ich selektywnej zbiórki. Odpady odbierane są przez firmę „KOMAX” Sp. z o.o. w Kętach bezpłatnie.

4.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom

4.3.1. Unieszkodliwianie odpadów komunalnych i innych niż komunalne

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych i innych niż komunalne w Gminie Wilamowice, podobnie jak i w całym kraju, jest składowanie. Odpady z terenu Gminy Wilamowice trafiają na Składowisko odpadów komunalnych w Kętach, którego właścicielem jest Gmina Kęty, a zarządzającym Przedsiębiorstwo Komunalne „KOMAX” Sp. z o.o. w Kętach ul. Mickiewicza 8.

Ilość odpadów komunalnych, wytwarzanych w Gminie Wilamowice a przyjętych przez P.K. „KOMAX” Sp. z o.o. do zdeponowania na składowisku w Kętach (w okresie 1999 – 2003) przedstawiono w tabeli Nr 5.

Tabela 5 Ilość odpadów komunalnych z Gminy Wilamowice zdeponowanych na składowisku odpadów komunalnych w Kętach

<i>Lp.</i>	<i>Rok</i>	<i>Ilość odpadów komunalnych zdeponowanych na składowisku w Kętach</i>
1.	1999	384,4 (Mg/a)
2.	2000	476,44 (Mg/a)
3.	2001	462,84 (Mg/a)
4.	2002	647,24 (Mg/a)
5.	2003	841,90 (Mg/a)
	OGÓŁEM:	2812,82 Mg

Podane w powyższej tabeli ilości odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie, obejmują również odpady inne niż komunalne, które powstają z działalności usługowo-produkcyjnej, prowadzonej przez podmioty gospodarcze na terenie Gminy Wilamowice.

Odpady te sklasyfikowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r., w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112 poz. 1206).

Są to następujące odpady:

- ♦ odpady z mycia i przygotowania surowców (kod 02 02 01)
- ♦ odpadowa tkanka zwierzęca (kod 02 02 02)
- ♦ odpady kory (kod 03 01 01)
- ♦ trociny, wióry, ścinki, drewno (kod 03 01 05)
- ♦ odpady z polerowania i wykańczania (kod 04 01 09)
- ♦ odpady z przetworzonych włókien tekstylnych (kod 04 02 22)
- ♦ odpady z farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11 (kod 08 01 12)
- ♦ błony i papier fotograficzny zawierające srebro lub związki srebra (kod 09 01 07)
- ♦ żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04), (kod 10 01 01)
- ♦ odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów (kod 11 01 02)
- ♦ odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych (kod 12 01 03)
- ♦ opakowania z papieru i tektury (kod 15 01 01)
- ♦ opakowania z tworzyw sztucznych (kod 15 01 02)
- ♦ opakowania z metali (kod 15 01 04)

- ♦ opakowania wielomateriałowe (kod 15 01 05)
- ♦ opakowania ze szkła (kod 15 01 07)
- ♦ zużyte opony (kod 16 01 03)
- ♦ metale żelazne (kod 16 01 17)
- ♦ metale nieżelazne (kod 16 01 19)
- ♦ tworzywa sztuczne(kod 16 01 19)
- ♦ nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03 (kod 16 03 04)
- ♦ produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia (kod 16 03 80)
- ♦ magnetyczne i optyczne nośniki informacji (kod 16 80 01)
- ♦ odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod 17 01 01)
- ♦ gruz ceglany (kod 17 01 02)
- ♦ odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (kod 17 01 03)
- ♦ odpady z remontów i przebudowy dróg (kod 17 01 81)
- ♦ odpadowa papa (kod 17 03 80)
- ♦ żelazo i stal (kod 17 04 05)
- ♦ złom kabli (kod 17 04 11)
- ♦ skratki (kod 19 08 01)
- ♦ zawartość piaskowników (kod 19 08 02)
- ♦ ustabilizowane osady ściekowe (kod 19 08 05)
- ♦ zmieszane odpady gospodarcze podobne do komunalnych (kod 20 03 99)

Znaczna część wyżej wymienionych odpadów, wytworzonych przez podmioty gospodarcze jest odbierana przez firmy wywozowe i kierowana na składowisko odpadów. Natomiast odpady o charakterze użytkowym gromadzi się selektywnie i po odpowiednim przygotowaniu są one gospodarczo wykorzystywane.

Uwaga: Systemem odbioru odpadów komunalnych (zmieszanych) objęci są wszyscy mieszkańcy Gminy. Koszty unieszkodliwiania ponoszą mieszkańcy gminy, płacąc 7 zł za 1 kubel o poj. $V=110\text{ l}$, do kasy firmy „KOMAX” Sp. z o.o. w Kętach. Gmina i w tym przypadku nie dofinansowuje obecnego systemu unieszkodliwiania odpadów od jej mieszkańców, a zatem jest to bardzo mocna strona tego systemu.

4.3.2. Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych

Wytwarzane na terenie Gminy Wilamowice odpady niebezpieczne powstają głównie w wyniku działalności produkcyjno-usługowej, prowadzonej przez podmioty gospodarcze Gminy Wilamowice, oraz wydzielane są ze strumienia odpadów komunalnych.

Odpady niebezpieczne, ze względu na swój skład chemiczny i właściwości stwarzają zagrożenie dla zdrowia ludzi i mają negatywny wpływ na jakość środowiska przyrodniczego.

Rodzaje odpadów niebezpiecznych wyszczególniono poniżej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r., w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112 poz. 1206).

Zalicza się do nich:

- ♦ trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir zawierające substancje niebezpieczne (kod 03 01 04*)
- ♦ nieorganiczne środki impregnacji drewna (kod 03 02 04*)
- ♦ odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne (kod 08 01 11*)
- ♦ szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne (kod 08 01 13*)
- ♦ kwasy trawiące (kod 11 01 05*)
- ♦ szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne (kod 11 01 09*)
- ♦ odpadowe oleje mineralne z obróbki metali nie zawierające chlorowców (z wyłączeniem emulsji i roztworów), (kod 12 01 07*)
- ♦ odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali nie zawierające chlorowców (kod 12 01 09*)
- ♦ odpady poszlifierskie zawierające substancje niebezpieczne (kod 12 01 16*)
- ♦ mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowco-organicznych (kod 13 02 05*)
- ♦ syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe (kod 13 02 06*)
- ♦ opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi

zanieczyszczone (kod 15 01 10*)

- ♦ sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (kod 15 02 02*)
- ♦ filtry olejowe (kod 16 01 07*)
- ♦ płyny hamulcowe (kod 16 01 13*)
- ♦ płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje (kod 16 01 14*)
- ♦ baterie i akumulatory ołowiowe (kod 16 06 01*)
- ♦ baterie i akumulatory kadmowo-niklowe (kod 16 06 02*)
- ♦ materiały izolacyjne zawierające azbest (kod 17 06 01*)
- ♦ chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne (kod 18 01 06*)
- ♦ odczynniki fotograficzne (kod 20 01 17*)
- ♦ środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (kod 20 01 19*)
- ♦ lampki fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (kod 20 01 21*)
- ♦ urządzenia zawierające freony (kod 20 01 23*)
- ♦ farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne (kod 20 01 27*)

Powyższe odpady wymagają odpowiedniego zbierania, gromadzenia i transportu do instalacji unieszkodliwiania.

Aktualnie podmioty gospodarcze prowadzące działalność na terenie Gminy Wilamowice, w wyniku której wytwarzane są odpady niebezpieczne, ubiegają się o wydanie stosownych decyzji, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62 z 2001 r. poz. 628 z późn. zmianami).

Problemem Gminy jest właściwa organizacja odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców i wydzielenia ich ze strumienia odpadów komunalnych.

4.4. Systemy zbiórki odpadów

Funkcjonujący w Gminie Wilamowice system gromadzenia i zbiórki odpadów, warunkuje prawidłowy ich wywóz i unieszkodliwianie.

Przyjęto system gromadzenia odpadów i ich wywóz, prowadzony jest w sposób w miarę uporządkowany i przystosowany do istniejących uwarunkowań lokalizacyjnych i przyzwyczajeń mieszkańców.

Działania w zakresie odzysku surowców wtórnych ze „strumienia” odpadów komunalnych prowadzi się od 1997 roku.

Aktualnie z surowców wtórnych selektywnie gromadzi się szkło, tworzywa sztuczne i makulaturę.

Wstępnie oceniając można stwierdzić, że osiągnęte efekty selektywnej zbiórki szkła, tworzyw sztucznych i makulatury w Gminie Wilamowice są zadowalające, co przede wszystkim wynika z przyjętego sposobu selektywnego gromadzenia odpadów, oraz świadomości i zaangażowania mieszkańców i władz Gminy.

Odpady zmieszane, powstające po częściowej segregacji prowadzonej „u źródła” zbiera się w oddzielnych pojemnikach, wśród których dominują typy: SM-110 oraz PA 1,1.

Wywóz selektywnie gromadzonych surowców wtórnych, gromadzonych przez mieszkańców w specjalnych workach i w specjalistycznych pojemnikach rozstawionych w obrębie Gminy, prowadzony jest rozdzielnie, przy użyciu samochodów ciężarowych skrzyniowych.

Natomiast zmieszane odpady gromadzone są w pojemnikach typu SM-110 lub PA1.1 zlokalizowanych przy każdej posesji i wywożone samochodami bezpylnymi (śmieciarkami) przez różne firmy wywozowe prowadzące działalność na terenie Gminy. Częstotliwość wywozu (średnio raz na 2 tygodnie) ustalana jest corocznie i odbywa się zgodnie z przyjętymi (przez służby Gminy) odpowiednimi harmonogramami, podawanymi do wiadomości mieszkańcom Gminy.

4.5. Charakterystyka instalacji do unieszkodliwiania i odzysku odpadów

4.5.1. Składowisko odpadów komunalnych w Kętach

Cała ilość odpadów komunalnych zbieranych na terenie gminy Wilamowice (z wyjątkiem frakcji segregowanych „u źródła”) jest unieszkodliwiana na Międzygminnym składowisku odpadów komunalnych w Kętach, które zrealizowane zostało dla Gmin: Kęty (49,27%), Osiek (9,22%), Porąbka (20,82%) i Wilamowice (20,69%).

Składowisko odpadów w Kętach jest obiektem uporządkowanym, o konstrukcji podpoziomowo-nadpoziomowej. Zagłębienie niecki wynosi ok. 4,0 m. ppt, a maksymalna wysokość składowania odpadów nie przekracza 9,0 m. ppt. Teren podzielony jest na 3 sektory (kwatery):

- ♦ sektor 1 o powierzchni $F_1 = 10\,055\text{ m}^2$
- ♦ sektor 2 o powierzchni $F_2 = 6\,588\text{ m}^2$
- ♦ sektor 3 o powierzchni $F_3 = 7\,360\text{ m}^2$.

Całkowita docelowa objętość czynna składowiska wynosi $V = 221\text{ tys. m}^3$. Dno i skarpy składowiska uszczelnione są 2 warstwami folii PEHD grub. 2 mm, oddzielonej od siebie warstwą drenażową „SECUDRAN – 316 D”.

Do odbioru i magazynowania odcieków służy system drenażu, zbudowany z drenażu zasadniczego (zbieracz $\phi 200\text{ mm}$) i drenażu bocznego $\phi 100\text{ mm}$, oraz bezodpływowego zbiornika odcieków.

Obiekt wyposażony jest również w tzw. drenaż kontrolny $\phi 100\text{ mm}$, posiadający ujście do studzienki bezodpływowej.

Odgazowanie odbywa się za pośrednictwem 5-ciu studni odgazowujących. Wody opadowe z dróg i placów składowiska po oczyszczeniu w separatorze odprowadzane są wraz z czystymi wodami napływającymi na składowisko z terenów położonych powyżej – do rzeki Bulówki.

Składowisko wyposażone jest w brodzik dezynfekcyjny, wagę elektroniczną

sprzężoną z komputerem, oraz posiada niezbędne zaplecze techniczno-socjalne, w skład którego wchodzi: budynek obsługi, wiata na sprzęt i środki dezynfekcyjne. Składowisko jest ogrodzone a na jego obrzeżu posadzono zielen izolacyjną.

4.5.2. Stacja obróbki surowców wtórnych w Kętach

Stacja obróbki surowców wtórnych w Kętach, zlokalizowana jest na wschód od pierwszego sektora Międzygminnego składowiska odpadów komunalnych. Prowadzona jest w niej obróbka wysegregowanych surowców wtórnych – przed wysłaniem ich do odbiorców.

Procesom obróbki poddawana jest stłuczka szklana, tworzywa sztuczne i makulatura.

Stacja obróbki surowców wtórnych wyposażona została w następującą infrastrukturę techniczną:

- ♦ wiata technologiczna o pow. $F = 173 \text{ m}^2$
- ♦ plac manewrowy – rozładunek surowców
- ♦ plac manewrowy – odbiór obrobionych surowców
- ♦ magazyn kontenerów
- ♦ budynek socjalny obsługi
- ♦ osadnik gnilny – trojkomorowy.

Na terenie stacji zainstalowano: prasę do makulatury, kruszarki do szkła i tworzyw oraz młynek do tworzyw sztucznych. Stacja zajmuje powierzchnię ok. 0,5 ha. Stacja wyposażona jest również (podobnie jak składowisko) w infrastrukturę towarzyszącą w postaci drenażu wód odciekowych, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, sieci wodociągowej, sieci energetycznej, trwałego ogrodzenia terenu, drogi dojazdowej i pasa zieleni izolacyjnej.

4.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Wykaz podmiotów gospodarczych świadczących usługi w zakresie wywozu odpadów komunalnych na terenie Gminy Wilamowice przedstawiono w tabeli Nr 6.

Tabela 6 Wykaz podmiotów gospodarczych wykonujących usługi komunalne

Lp.	Nazwa przedsiębiorcy	Adres	Zakres usług	Termin ważności decyzji (rok)
1.	PUH Marek Sternat	Stara Wieś ul. Pańska 39	Wywóz odpadów komunalnych stałych segregowanych i nie posegregowanych	2012
2.	Usługi Transportowe Stanisław Szczypiński	Pisarzowice ul. Wiśniowa 4	Wywóz odpadów komunalnych stałych	2010
3.	„EKO-Wtór” Sp. z o.o.	Wilamowice ul. Towarowa 5	Zbieranie, transport, odzysk odpadów komunalnych	2012
4.	„KOMAX” Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	Kęty ul. Mickiewicza 6	Wywóz odpadów komunalnych stałych i nieczystości płynnych	2012
5.	„ESKALIBUR” Włodzimierz Gacur	Andrychów ul. Konstytucji 3 Maja 67	Usuwanie odpadów komunalnych oraz ochrona przed bezdomnymi zwierzętami	2013
6.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.	Oświęcim ul. Bema 12A	Wywóz odpadów komunalnych stałych i nieczystości płynnych	2012
7.	SITA Zakład Oczyszczania Miasta S.A.	Bielsko-Biała ul. Gazownicza 38	Zbieranie niesegregowanych odpadów komunalnych	2013
8.	Agencja Komunalna Sp. z o.o.	Brzeszcze ul. Kościelna 7	Wywóz odpadów komunalnych stałych i płynnych	2013

5. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

5.1. Prognoza powstawania i bilans odpadów komunalnych

Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami wynikają głównie ze zmian demograficznych i gospodarczych.

Podstawą do opracowania alternatyw zagospodarowania odpadów komunalnych wytwarzanych w Gminie Wilamowice, jest zatem prognoza ilościowo-jakościowa ich powstawania.

Bazę wyjściową do prognozy stanowią zmieniające się w czasie jednostkowe wskaźniki nagromadzenia odpadów oraz przewidywane dane, w zakresie liczby ludności w okresie perspektywicznym.

Zasadniczo, podstawą do określenia prognozowanej wielkości jednostkowego wskaźnika nagromadzenia odpadów komunalnych są wyniki systematycznie prowadzonych badań. Z uwagi na brak takich pomiarów dla analizowanego terenu, ustalenia niezbędnych parametrów dokonano z pominięciem analizy statystycznej. Dla potrzeb niniejszej prognozy przyjęto, że jednostkowy objętościowy wskaźnik nagromadzenia odpadów będzie wzrastał, jako wynik rozwoju gospodarczego i wzrostu poziomu konsumpcji. Kierując się dostępnymi danymi literaturowymi przyjęto, że średni wzrost objętościowego jednostkowego wskaźnika nagromadzenia w badanym okresie wyniesie:

- ♦ miasto:

2005 r. – 1,25 m³/M. Rok

2010 r. – 1,30 m³/M. Rok

2015 r. – 1,35 m³/M. Rok

- ♦ wieś:

2005 r. – 0,95 m³/M. Rok

2010 r. – 1,05 m³/M. Rok

2015 r. – 1,15 m³/M. rok

Natomiast wagowy jednostkowy wskaźnik nagromadzenia będzie się obniżał, co będzie stanowiło konsekwencję przewidywanej zmiany ilościowo-jakościowej składu morfologicznego odpadów komunalnych. Przede wszystkim związane to jest ze zmianą nośników energii. Obniży się zatem ciężar objętościowy odpadów, co w konsekwencji spowoduje, że pomimo zakładanego stosunkowo wysokiego wzrostu jednostkowego wskaźnika nagromadzenia ilość wytwarzanych odpadów będzie wskazywała niewielki przyrost.

Założono, że ciężar objętościowy odpadów komunalnych w analizowanym okresie czasu będzie się obniżał:

- ♦ miasto:

2005 r. – 171 kg/m³

2010 r. – 166 kg/m³

2015 r. – 161 kg/m³

- ♦ wieś:

2005 r. – 215 kg/m³

2010 r. – 195 kg/m³

2015 r. – 175 kg/m³

Prognozowana ilość wytworzonych odpadów na terenie Gminy Wilamowice została określona w jednostkach objętościowych oraz wagowych, przy założeniu, że liczba ludności kształtowała się będzie na nie zmienionym poziomie. Wyniki obliczeń z podziałem na miasto i wieś lustrują poniższe tabele Nr 7, Nr 8 i Nr 9.

Tabela 7 Prognoza powstawania odpadów komunalnych na terenie Miasta Wilamowice w latach 2004 – 2015

Lp.	Lata	Liczba mieszkańców	Wskaźnik nagromadzenia [m³/Ma]	Ilość odpadów ogółem [m³/a]	Ciężar nasypowy odpadów [Mg/m³]	Ilość odpadów ogółem [Mg/a]
1	2	3	4	5	6	7
1	2004	2846	1,24	3529	0,172	607
2	2005	2846	1,25	3557	0,171	608
3	2006	2846	1,26	3585	0,170	609
4	2007	2846	1,27	3614	0,169	610
5	2008	2846	1,28	3643	0,168	612
6	2009	2846	1,29	3671	0,167	613
7	2010	2846	1,30	3699	0,166	614
8	2011	2846	1,31	3728	0,165	615
9	2012	2846	1,32	3756	0,164	616
10	2013	2846	1,33	3785	0,163	617
11	2014	2846	1,34	3813	0,162	618
12	2015	2846	1,35	3842	0,161	619
Ogółem:			-	44222	-	7358

Tabela 8 Prognoza powstawania odpadów komunalnych na terenie sołectw Gminy Wilamowice w latach 2004 – 2015

Lp.	Lata	Liczba mieszkańców	Wskaźnik nagromadzenia [m³/Ma]	Ilość odpadów ogółem [m³/a]	Ciężar nasypowy odpadów [Mg/m³]	Ilość odpadów ogółem [Mg/a]
1	2	3	4	5	6	7
1	2004	11874	0,93	11043	0,220	2429
2	2005	11874	0,95	11280	0,215	2425
3	2006	11874	0,97	11517	0,212	2442
4	2007	11874	0,99	11755	0,209	2456
5	2008	11874	1,01	11993	0,206	2470
6	2009	11874	1,03	12230	0,203	2483
7	2010	11874	1,05	12467	0,200	2493
8	2011	11874	1,07	12705	0,197	2503
9	2012	11874	1,09	12943	0,194	2510
10	2013	11874	1,11	13180	0,191	2517
11	2014	11874	1,13	13417	0,188	2522
12	2015	11874	1,15	13655	0,185	2526
Ogółem:			-	148 185	-	29 776

Bilans odpadów komunalnych, które zgodnie z prognozą zostaną wytworzone na obszarze Gminy Wilamowice w latach 2004 – 2015 ilustruje poniższa tabela nr 9.

Tabela 9 Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Wilamowice w latach 2004 - 2015

<i>Lp.</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Ilość odpadów [m³]</i>	<i>Ilość odpadów [Mg]</i>
1	Miasto Wilamowice	44 222	7 358
2	Sołectwa Gminy Wilamowice	148 185	29 776
3	RAZEM	192 407	37 134

Z powyższego zestawienia wynika, że w latach 2004 – 2015 w Gminie Wilamowice powstanie łącznie około 37 134 Mg odpadów komunalnych, tj. około 3095 Mg/a. Z tego tylko około 1/5 będzie pochodziła z Miasta Wilamowice, natomiast reszta z terenów sołectw.

5.2. Założone cele i priorytety w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Zasadnicze priorytety w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi określone zostały w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO) i dotyczą głównie:

- ♦ objęcia wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych,
- ♦ organizacji kilkudziesięciu w skali kraju ponadgminnych struktur gospodarki odpadami komunalnymi dla realizacji wspólnych przedsięwzięć, planowania i realizacja rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych, uwzględniających wszystkie wytwarzane, możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia,
- ♦ intensyfikacji procesów przekształcania odpadów przed składowaniem

poprzez wdrażanie metod biologicznych, mechaniczno-biologicznych i termicznych,

- ♦ podnoszenia świadomości społecznej – szeroka akcja edukacyjno-uświadamiająca z wykorzystaniem wszystkich dostępnych metod i środków.

W oparciu o wyżej wymienione priorytety oraz opracowania:

„Strategia Rozwoju Gminy Wilamowice” i „Program ochrony środowiska Gminy Wilamowice”, dla odpadów komunalnych wytwarzanych w Gminie Wilamowice zostały określone szczegółowe cele do osiągnięcia: krótkookresowe na lata 2004 – 2007 oraz długookresowe na lata 2008 – 2015.

5.2.1. Cele krótkookresowe lata 2004 – 2007

Cele krótkoterminowe gospodarki odpadami komunalnymi obejmują działania o stosunkowo nie skomplikowanym charakterze, które mogą być zrealizowane do roku 2007.

Do działań tych należy:

- dalsza likwidacja tzw. „dzikich” wysypisk odpadów znajdujących się na terenie Gminy Wilamowice
- objęcie wszystkich mieszkańców Gminy Wilamowice zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych
- organizacja na terenie Gminy punktu do odbioru od mieszkańców odpadów niebezpiecznych, a wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych
- dalsza rozbudowa gminnego systemu selektywnego gromadzenia i zbierania odpadów użytkowych
- realizacja powiatowego programu likwidacji odpadów PCB
- realizacja powiatowego planu likwidacji azbestu
- partycypacja w realizacji inwestycji wspólnych (miasto Bielsko-Biała i gminy powiatu) do:
 - ♦ sortownia odpadów – etap I
 - ♦ kompostowania bioodpadów – etap I
 - ♦ demontażu odpadów wielkogabarytowych
 - ♦ przetwarzania odpadów budowlanych – etap I

- dostosowanie (po przeprowadzonym „referendum” w Gminie) przyjętych rozwiązań organizacyjnych w zakresie gospodarki odpadami w Gminie do obowiązujących uregulowań prawnych w kraju jak i w Unii Europejskiej. (Projekt uchwały Rady Gminy Wilamowice w sprawie lokalnego referendum stanowi Załącznik Nr 2 do niniejszego PGO).

5.2.2. Cele długookresowe lata 2008 – 2015

Uwzględniając istniejące uwarunkowania lokalizacyjno-przyrodnicze oraz oczekiwania społeczne, jako podstawowy cel długoterminowy gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wilamowice w okresie perspektywicznym do roku 2015 przyjęto: - ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.

Realizacja tak sformułowanego celu długoterminowego prowadzona będzie poprzez:

- Prowadzenie programów edukacyjnych w zakresie problematyki gospodarki odpadowej (selektywne gromadzenie odpadów, ograniczanie ilości odpadów)
- Ograniczanie uciążliwości środowiskowej odpadów poprzez intensyfikowanie działań w zakresie zmniejszania ilości odpadów, ich utylizacji i unieszkodliwiania
- Podejmowanie działań minimalizujących ilość powstających odpadów, w tym:
 - ◆ wprowadzanie technologii niskoodpadowych
 - ◆ zastępowanie niskiej jakości paliw stałych innymi nośnikami energii
 - ◆ intensyfikowanie odzysku surowców wtórnych ze strumienia odpadów, poprzez wprowadzanie nowszych rozwiązań technologiczno-organizacyjnych segregacji
 - ◆ wzrost stopnia gospodarczego wykorzystania surowców wtórnych wydzielonych ze strumienia odpadów.
- Wprowadzenie selektywnej zbiórki frakcji organicznej odpadów komunalnych, których kompostowanie byłoby prowadzone (podobnie jak unieszkodliwiane poprzez składowanie oraz obróbka surowców wtórnych)

poza terenem Gminy Wilamowice.

- Dalsza realizacja powiatowego programu likwidacji odpadów PCB
- Dalsza realizacja powiatowego planu likwidacji azbest
- Dalsza partycypacja w realizacji inwestycji wspólnych (miasto Bielsko-Biała i gminy powiatu) do:
 - ◆ sortownia odpadów - etap II
 - ◆ kompostownia odpadów – etap II
 - ◆ przetwarzania odpadów budowlanych – etap II.

5.2.3. Charakterystyka przedsięwzięć priorytetowych

Gospodarka odpadami na terenie Gminy Wilamowice powinna być prowadzona w sposób nawiązujący do podstawowych zasad polityki ekologicznej państwa w zakresie zbierania, gromadzenia oraz unieszkodliwiania odpadów.

W oparciu o przeprowadzone szczegółowe analizy dotychczasowego stanu gospodarki komunalnymi na terenie Gminy, a także prognozy zmian ilościowych odpadów, dokonano kilku wariantowych identyfikacji potrzeb w zakresie ich unieszkodliwiania i utylizacji.

Stwierdzono, że wymogi ochrony środowiska oraz standardy sanitarne wymuszają konieczność podjęcia odpowiednich działań porządkujących gospodarkę odpadami komunalnymi w okresie perspektywicznym. I tak (z kilku wariantów) ustalono następujące przedsięwzięcia priorytetowe:

- w dziedzinie gromadzenia i wywozu odpadów należy:
 - ◆ doprowadzić do objęcia wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką i wywozem odpadów użytkowych celem wtórnego wykorzystania
 - ◆ podjąć działania w kierunku wydzielania odpadów niebezpiecznych (akumulatory, baterie, świetlówki, przeterminowane lekarstwa, zużyte oleje i smary... itp.) ze strumienia odpadów komunalnych i zorganizować odrębną zbiórkę tych odpadów na terenie Gminy
 - ◆ podwyższać systematycznie standardy jakościowe usług w zakresie zbiórki oraz wywozu odpadów
- w dziedzinie unieszkodliwiania odpadów komunalnych przyjęto:

- ♦ wprowadzanie technologii ograniczających ilości odpadów kierowanych do deponowania na składowisku
- ♦ przekazywanie selektywnie gromadzonej frakcji organicznej odpadów komunalnych do wspólnego kompostowania prowadzonego poza terenem Gminy Wilamowice.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZMIERZAJĄCYCH DO POPRAWY SYTUACJI GOSPODARKI ODPADAMI

6.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Bardzo ważnym zagadnieniem w gospodarce odpadami jest minimalizacja wytwarzania odpadów przez podmioty gospodarcze, prowadzące działalność na terenie Gminy Wilamowice.

W polityce ekologicznej państwa stwierdza się, „że w pierwszej kolejności należy dążyć do nie wytwarzania wszelkiego rodzaju odpadów, co oznacza maksymalizację wysiłków na polu wdrażania technologii bezodpadowych i stosowania opakowań wielokrotnego użytku, a także nie stosowania procesów produkcyjnych energochłonnych, materiałochłonnych czy wodochłonnych. Dopiero w następnej kolejności należy stosować zasadę maksymalnego powtórnego wykorzystania powstających odpadów, a więc zasadę recyklingu. Utylizacja odpadów jest ostatnim ogniwem w tym łańcuchu i powinna być stosowana jedynie wtedy, kiedy wcześniejsze metody nie mogą przynosić efektu”.

Zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów jest, więc najbardziej pożądaną strategią gospodarki odpadami.

Jedną z metod minimalizacji ilości i toksyczności odpadów jest wprowadzenie w zakładach zasad tzw. Czystej Produkcji. idea CP kładzie nacisk na ograniczenie zanieczyszczeń „u źródła”, czyli w momencie ich powstawania w procesie produkcyjnym. Ideą Czystej Produkcji jest produkcja bezodpadowa.

Kolejną metodą jest wprowadzanie przez podmioty gospodarcze systemu zarządzania środowiskowego według norm ISO serii 14000. Norma ISO 14 001 jest przydatna dla przedsiębiorstw o dowolnym charakterze i wielkości. Norma ta określa wymagania, które umożliwiają sformułowanie polityki i celów działalności organizacji, jej wyrobów i usług, które mogą oddziaływać na środowisko i które organizacja może kontrolować. Jednym z celów jest minimalizacja wytwarzanych odpadów.

Tak więc, gospodarka odpadami w sektorze gospodarczym powinna być w

kręgu zainteresowań administracji samorządowej. Dotyczy to zwłaszcza udzielania pomocy jednostkom i zakładom usługowo-produkcyjnym w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej, a także postulowania do administracji samorządowej (wyższego szczebla – powiat, województwo) ustalania wskaźników materiałochłonności i poziomu powstawania odpadów oraz ich wykorzystywania.

6.2. Działania zmierzające do ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

W perspektywie czasowej do roku 2015 przewiduje się relatywne zmniejszenie wytwarzanych odpadów, w związku z wprowadzaniem technologii mało – i bezodpadowych. Dotyczy to głównie podmiotów branży spożywczej. Można liczyć również na ograniczanie ilości odpadów w obszarze spalania paliw energetycznych; z uwagi na fakt zastępowania węgla gazem lub olejem.

Wszystkie podejmowane działania zmierzające do ograniczania ilości odpadów, mają również na celu ochronę środowiska naturalnego. Spowodują one bowiem również znaczne oszczędności pojemności na składowisku a tym samym zmniejszenie emisji pochodzącej z deponowanych odpadów w postaci odorów, gazów pofermentacyjnych i wód odciekowych.

Dlatego ważnym elementem ochrony środowiska naturalnego jest właściwie prowadzona eksploatacja składowiska odpadów. W przypadku Gminy Wilamowice, podejmowane działania zmierzające do ograniczania ilości odpadów, będą miały znaczny wpływ na zminimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko

Składowiska odpadów komunalnych w Kętach, gdyż tam deponowane są i będą odpady komunalne z Gminy Wilamowice.

6.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami

Do działań wspomagających prawidłowe postępowanie z wytwarzanymi odpadami należą działania w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.

Podejmowane działania w zakresie zbiórki odpadów, mają na celu, uzyskanie ilości wywiezionych odpadów do unieszkodliwiania i odzysku (surowców wtórnych), w wielkości równej ilości odpadów wytworzonych na terenie Gminy, a zatem zbiórką powinny być objęte wszystkie źródła wytwarzania odpadów.

Ponadto, (minimum 2 razy w roku), w okresie wiosenno-jesiennym, podejmowane powinny być działania w zakresie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, według planu ogłaszanego w mediach (wiadomości lokalne i ogłoszenia na poszczególnych tablicach ogłoszeń w każdym sołectwie).

Systemem zbiórki powinny również być objęte odpady poremontowe. Zbiórka odpadów poremontowych realizowana jest z reguły w systemie „na żądanie”, tj. administracje obiektów lub właściciele posesji informują firmy wywozowe o przeprowadzanym remoncie i zgłaszają potrzebę dostarczenia odpowiednich pojemników na gruz budowlany. Najczęściej stosowane są w tym celu pojemniki KP7. Część wytwarzanych odpadów poremontowych usuwana jest bezpośrednio przez firmy świadczące usługi remontowe.

Transport odpadów od miejsc ich zbiórki do punktu unieszkodliwiania powinien być prowadzony przez firmy specjalistyczne posiadające stosowne zezwolenia i certyfikaty oraz dysponujące odpowiednimi środkami transportu, przystosowanymi do przewozu odpadów.

Istotnym czynnikiem wspomagającym prawidłowe postępowanie z odpadami jest odzysk surowców wtórnych.

Pojęcie odzysku surowców z odpadów powinno być rozumiane jako jeden z elementów gospodarki odpadami i traktowane na równi z innymi metodami unieszkodliwiania odpadów. Przewidywane zyski ze sprzedaży obrobionych surowców wtórnych nie pokrywają w całości wydatków poniesionych w procesach odzysku odpadów. Założenie, że działalność przerobu odpadów może być

samofinansująca jest błędne. Oczywistym jest, że działania związane z odzyskiem odpadów oznaczają dodatkowe koszty: zbierania, transportu oraz sortowania i obróbki zebranego materiału. Stąd też odzysk materiałów jako jeden z czynników wspomagających prawidłowe postępowanie z odpadami, powinien stanowić nierozdzielalną część systemu gospodarki odpadami.

Poza czysto ekonomicznym aspektem odzysku surowców wtórnych, powinno się brać również pod uwagę ochronę środowiska i ochronę zasobów naturalnych, do których niewątpliwie działania związane z odzyskiem surowców w znacznym stopniu się przyczyniają.

Główne zalety odzysku surowców można podsumować następująco:

- ♦ bezpośrednia sprzedaż odzyskanego surowca
- ♦ oszczędzanie pojemności składowiska
- ♦ zmniejszenie ilości odpadów do unieszkodliwiania
- ♦ oszczędzanie zasobów naturalnych poprzez wtórne wykorzystanie surowca odpadowego, co zmniejsza zużycie surowców naturalnych do produkcji.

Kolejnym czynnikiem wspomagającym prawidłowe postępowanie z odpadami (poza zbiórką, transportem i odzyskiem) jest ich unieszkodliwianie.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w Gminie Wilamowice, podobnie jak i w całym kraju, jest składowanie.

Odpady z terenu Gminy trafiają do unieszkodliwiania na Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Kętach, którego eksploatację rozpoczęto w sierpniu 1998 roku.

Do innych metod unieszkodliwiania odpadów zalicza się metody termiczne, tj. spalanie odpadów w zorganizowanych spalarniach wyposażonych w odpowiednie kotły i instalacje towarzyszące; odzysk ciepła, oczyszczanie spalin... itp.

Metoda ta, z uwagi na czynniki ekonomiczne i ekologiczne nie ma większego zastosowania, ani na obszarze naszego kraju ani w Państwach Unii Europejskiej.

6.4. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Najważniejszym wymogiem, który wynika z nowego prawa w zakresie odpadów jest konieczność podjęcia wszelkich działań zmierzających do ograniczania ilości odpadów biodegradowalnych, kierowanych na składowisko.

Niezwykle istotnym zagadnieniem w aspekcie realizacji celów powyższych działań, tj. zmniejszenie odpadów ulegających biodegradacji w odpadach komunalnych, jest ich właściwe zbieranie.

Aby umożliwić selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji już w gospodarstwach domowych, mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku.

Zbieranie selektywne odpadów ulegających biodegradacji gwarantuje uzyskanie surowca o większej czystości, co ma szczególne znaczenie w przypadku stosowania kompostowania jako metody recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji. Uzyskany w ten sposób kompost może mieć szerokie zastosowanie, również do nawożenia upraw.

Biorąc pod uwagę wymagania UE określone w Art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że ilości odpadów, kierowanych do składowania powinny wynosić:

- ♦ w 2005 roku – 75% (wagowo) wytworzonych odpadów (25% odzysk)
- ♦ w 2010 roku – 50% (wagowo) wytworzonych odpadów (50% odzysk)
- ♦ w 2015 roku – 25% (wagowo) wytworzonych odpadów. (75% odzysk)

W przypadku Gminy Wilamowice w/w redukcje ilości odpadów komunalnych kierowanych na składowisko są możliwe do uzyskania, bowiem na „Międzygminnym składowisku odpadów komunalnych w Kętach”, (gdzie Gmina Wilamowice partycypowała w kosztach realizacji w wys. 20,69%) przewidywana jest realizacja „Kompostowni odpadów organicznych”. Na kompostowni tej będą zatem przyjmowane wszystkie odpady zielone, drewno, papier, odpady „bio” oraz osady ściekowe z omawianego obszaru.

7. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Na system gospodarki odpadami komunalnymi składają się dwa podstawowe elementy:

- ♦ zbiórka odpadów
- ♦ odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

7.1. Zbiórka odpadów

Zakłada się następujące sposoby zbiórki odpadów:

- ♦ zbiórka odpadów zmieszanych
- ♦ selektywna zbiórka surowców wtórnych
- ♦ selektywna zbiórka biomasy
- ♦ selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych
- ♦ selektywna zbiórka odpadów poremontowych
- ♦ selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych.

7.1.1. Zbiórka odpadów zmieszanych

Odpady zmieszane zbierane będą analogicznie jak dotychczas do pojemników typu SM-110 oraz PA 1,1, zlokalizowanych w dotychczasowych miejscach, tj. przy każdej posesji, ustawionych prawidłowo w miejscach łatwo dostępnych zarówno dla ich użytkowników jak i dla odbiorcy odpadów. Pojemniki zatem powinny być ustawione w granicach nieruchomości w miejscu oznaczonym i zabezpieczonym przed zbieraniem się wody i błota.

W miarę rozwoju selektywnej zbiórki odpadów należy weryfikować ilość i pojemność pojemników do zbiórki odpadów zmieszanych.

Szacuje się, że przy zrealizowaniu założonych celów, tj. osiągnięciu odpowiednich limitów w zakresie odzysku i recyklingu odpadów, ilość odpadów zmieszanych zbieranych w pojemnikach zmniejszy się o około 40%.; - a szczegóły

przedstawione będą w zaktualizowanym (po 4-ech latach) Planie Gospodarki Odpadami.

7.1.2. Selektywna zbiórka surowców wtórnych

Podstawowym założeniem systemu jest prowadzenie zbiórki surowców wtórnych „u źródła” w zabudowie mieszkaniowej oraz w zbiorczych punktach gromadzenia, np. centra handlowe, place, szkoły, itp.

Potencjalne surowce wtórne znajdujące się w strumieniu odpadów komunalnych, to: papier i tektura, opakowania wielomateriałowe, tworzywa sztuczne, szkło, stal, aluminium.... itp.

W proponowanym systemie założono selektywne zbieranie w systemie pojemnikowym w zabudowie wielorodzinnej oraz w systemie workowym – w zabudowie jednorodzinnej. W zabudowie wielorodzinnej, proponuje się wprowadzić selektywną zbiórkę odpadów w systemie wielopojemnikowym. W systemie tym odpady zbierane są do oddzielnych pojemników. Pojemniki powinny być odpowiednio oznakowane oraz posiadać kolorystykę określoną w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wilamowice”.

Selektywną zbiórkę w zabudowie jednorodzinnej przewiduje się prowadzić nadal w systemie workowym. Każda posesja powinna być wyposażona w zestaw kolorowych worków polietylenowych PE-HD do zbiórki surowców odpadowych z przeznaczeniem na: szkło, tworzywa sztuczne i makulaturę. (Gmina na ten cel przeznaczy odpowiednie środki finansowe, ujęte w pkt. 8 „Harmonogram realizacji planu”.

Zapełnione worki w ustalonych terminach będzie odbierała firma obsługująca selektywną zbiórkę odpadów w mieście.

Warunkiem zwiększenia skuteczności selektywnej zbiórki jest ciągła edukacja ekologiczna mieszkańców oraz weryfikacja stosowanych dotychczas bodźców ekonomicznych w aspekcie stworzenia dodatkowych zachęt do segregacji odpadów u źródła.

7.1.3. Selektywna zbiórka biomasy

Z prognozowanych danych o ilości i jakości wytwarzanych odpadów w Gminie Wilamowice wynika, że w latach 2008 – 2015 sukcesywnie wzrastać będzie ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, które muszą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu poza składowaniem. Aby sprostać tym wymaganiom niezbędne jest wprowadzenie w życie programu selektywnej zbiórki biomasy (odpady organiczne z gospodarstw domowych).

Zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji bezpośrednio z gospodarstw domowych można realizować wykorzystując do gromadzenia tej frakcji:

- ♦ pojemniki na biomasę
- ♦ worki z tworzyw sztucznych ulegających biodegradacji.

Dla zapewnienia osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku odpadów ulegających biodegradacji należy systematycznie (po wybudowaniu Kompostowni odpadów organicznych w Kętach – lub na terenie powiatu bielskiego w ramach tzw. „inwestycji wspólnych” m. Bielsko-Biała i gmin powiatu) wdrażać system selektywnej zbiórki biomasy i prowadzić odpowiednie programy edukacyjne.

7.1.4. Selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Do zbierania odpadów wielkogabarytowych stosowane będą następujące systemy:

- ♦ okresowy odbiór bezpośrednio od ich właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako „usługa na telefon”.
- ♦ dostarczenie sprzętu do zakładu zagospodarowania odpadów lub centrum recyklingu przez właścicieli własnym transportem
- ♦ bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbierania sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego).

Powyższa forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbierania odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego

strumienia odpadów komunalnych. W ramach tego systemu może być realizowany system wymienny polegający na przekazaniu jeszcze dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

Odpady wielogabarytowe pochodzące z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury to przede wszystkim stare meble, zużyty sprzęt AGD i urządzenia elektroniczne.

7.1.5. Selektywna zbiórka odpadów poremontowych

Zbieraniem i transportem odpadów poremontowych pochodzących z remontów i prac rozbiórkowych, z miejsc ich powstawania zajmować się będą:

- ♦ wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe
- ♦ specjalistyczne firmy zajmujące się zbieraniem odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w wyznaczonych miejscach (kontenerach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu zagospodarowania odpadów lub na składowisko.

7.1.6. Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych

Przy zbieraniu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- ♦ odpady donoszone są przez mieszkańców do punktów zbiorczych
- ♦ regularny odbiór odpadów niebezpiecznych od mieszkańców przez specjalistyczną firmą. Do tego celu powinny być stosowane specjalne samochody z pojemnikami objeżdżające w określone dni wyznaczony obszar
- ♦ zbieranie poprzez sieć handlową np. apteki, sklepy ze środkami ochrony roślin, serwisy RTV i telefoniczne, sklepy fotograficzne, itp.

Zebrane odpady trafiałyby do zorganizowanego regionalnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych, a stamtąd do specjalistycznych firm zajmujących się

odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego przewiduje się w pierwszym etapie do 2006 roku utworzenie w gminach punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych. Alternatywą dla powiatu bielskiego może być system zbiórki odpadów niebezpiecznych oparty na objazdowym punkcie odbioru odpadów. Stanowi go samochód wyposażony w odpowiednie pojemniki na odpady niebezpieczne. Zbiórka odpadów prowadzona byłaby tym systemem przez odpowiednio wyszkolony personel. Samochód zbierający odpady odjeżdżałby w określone dni obsługiwany teren. Według ustalonego harmonogramu zatrzymywałby się w wyznaczonych miejscach na terenie każdej obsługiwanej gminy. Odbiór odpadów niebezpiecznych od mieszkańców byłby prowadzony bezpłatnie.

Istotnym warunkiem uzyskania pozytywnych efektów w zbiórce odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych (w wysokościach przewidywanych: rok 2005 – 15%; rok 2010 – 50%; rok 2015 – 80%) jest gotowość mieszkańców do selektywnej zbiórki tych odpadów, co wymaga przeprowadzenia odpowiedniej akcji kształtowania świadomości społecznej.

7.2. Odzysk i obróbka surowców wtórnych

Zebrane odpady w postaci surowców wtórnych, takie jak: makulatura, szkło, tworzywa sztuczne planuje się poddawać dalszej obróbce (tak jak obecnie) na „Stacji obróbki surowców wtórnych”, zlokalizowanej na „Międzygminnym składowisku odpadów komunalnych” w Kętach. Aktualna przepustowość stacji jest wystarczająca na potrzeby Kęt i sąsiednich Gmin, nie przewiduje się istotnych zmian w systemie jej funkcjonowania.

Zakłada się, że po intensyfikacji edukacji ekologicznej oraz po wprowadzeniu rozwiązań organizacyjnych zwiększających poziom pozyskania odpadów z selektywnej zbiórki, zwiększy się efektywność obróbki wyselekcjonowanych surowców wtórnych.

Dla przetwarzania odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych

i remontowych oraz odpadów niebezpiecznych (w tym odpadów szczególnych jak: odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory oraz wraki samochodowe i opony, a także odpady zawierające azbest) służyć będą specjalistyczne instalacje, przewidziane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO).

7.3. Unieszkodliwianie odpadów

7.3.1. Składowanie i kompostowanie odpadów komunalnych

Na podstawie prognoz wytwarzania odpadów komunalnych i przy uwzględnieniu przedstawionych powyżej wielkości koniecznego odzysku surowców wtórnych, biomasy, odpadów wielkogabarytowych, budowlano-remontowych, remontowych i odpadów niebezpiecznych wyliczono prognozę ilości odpadów komunalnych wymagających składowania w latach 2004 – 2015.

W prognozie tej uwzględniono również wytyczne Dyrektywy UE dotyczące dopuszczalnego poziomu składowania odpadów ulegających biodegradacji.

Obliczone wielkości ilości odpadów wymagających składowania w latach 2004 – 2015 ujęto w poniższej tabeli Nr 10.

Tabela 10 Prognozowane wielkości odpadów (z terenu Gminy Wilamowice) wymagających składowania w latach 2004 – 2015

<i>Lp.</i>	<i>Lata</i>	<i>Ilość odpadów ogółem [Mg/a]</i>	<i>Ilość odpadów przeznaczonych do składowania [Mg/a]</i>	<i>Ilość odpadów przewidywanych do zagospodarowania (odzysk + kompostownia)</i>
1	2	3	4	5
1	2004	3 036	2 277	759
2	2005	3 033	2 275	758
3	2006	3 051	2 288	763
4	2007	3 066	2 300	766
5	2008	3 082	2 312	770
6	2009	3 096	2 322	774
7	2010	3 107	1 554	1 553
8	2011	3 118	1 559	1 559
9	2012	3 126	1 563	1 563
10	2013	3 134	1 567	1 567
11	2014	3 140	1 570	1 570
12	2015	3 145	787	2 358
Razem		37 134	-	14 760

Biorąc pod uwagę przewidywaną w „Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Oświęcimskiego” rozbudowę Międzygminnego Składowiska Odpadów Komunalnych w Kętach” o następne kwatery, stwierdza się, że istnieje dalsza perspektywa (do roku 2015 i dalej) składowania odpadów z Gminy Wilamowice na tymże składowisku.

Oprócz składowania odpadów komunalnych przewiduje się także ich kompostowanie. Dotyczy to głównie biomasy, wydzielonej ze strumienia odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych (trawa, liście) drewno, papier, tektura... itp. oraz osadów ściekowych.

W latach 2004 – 2007 przewiduje się propagowanie indywidualnego kompostowania odpadów organicznych powstających w gospodarstwach domowych, rolniczych i ogrodnich.

Po zrealizowaniu w Gminie Kęty w rejonie istniejącego „Międzygminnego składowiska odpadów komunalnych” przewidywanej w PGO Powiatu Oświęcimskiego „Kompostowni odpadów organicznych”, planuje się w latach 2008 – 2015, prowadzenie procesu kompostowania na tejże kompostowni.

Z opracowanego Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego wynika, że na terenie powiatu również przewidywaną jest realizacja kompostowni odpadów organicznych, na której alternatywnie mogą być kompostowane odpady z terenu Gminy Wilamowice.

Zakładając dotrzymanie określonych wymagań UE, przedstawionych w pkt. 6.4. a dotyczących redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, oraz 40% odzysk surowców wtórnych do procesu kompostowania w latach 2004 – 2015, prognozowane są następujące ilości odpadów (patrz Tabela Nr 11).

Tabela 11 Prognozowane ilości odpadów (z terenu Gminy Wilamowice) przewidzianych do kompostowania w latach 2004 – 2015

Lp.	Lata	Ilość odpadów ogółem Mg/a	Wymagany % odpadów kierowanych do składowania	Ilość odpadów przewidzianych do zagospodarowania [Mg/a]	Ilość odpadów przewidzianych do kompostowania [Mg/a]
1	2	3	4	5	6
1	2004	3 036	75	759	-
2	2005	3 033	75	758	455
3	2006	3 051	75	763	457
4	2007	3 066	75	766	459
5	2008	3 082	75	770	462
6	2009	3 096	75	774	464
7	2010	3 107	50	1 553	931
8	2011	3 118	50	1 559	935
9	2012	3 126	50	1 563	937
10	2013	3 134	50	1 567	940
11	2014	3 140	50	1 570	942
12	2015	3 145	25	2 358	1 415
Ogółem		37 134	-	14 760	8 397

Warunkiem uzyskania wyżej przedstawionych (w poszczególnych latach) ilości nadających się do unieszkodliwiania poprzez ich kompostowanie jest systematyczne wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów „bio” i kontrolowanej zbiórki odpadów zielonych, drewna ... itp. a także odwodnionych osadów ściekowych, oraz co najmniej 40% odzysk surowców wtórnych z ilości odpadów nie przewidzianych do składowania.

7.3.2. Zagospodarowanie osadów ściekowych

Osady ściekowe na terenie Gminy Wilamowice występować będą w 3-ech oczyszczalniach ścieków a mianowicie w: - oczyszczalni ścieków Dankowice o wyd. $Q = 300 - 400 \text{ m}^3/\text{d}$, - oczyszczalni ścieków Zasole Bielańskie o wyd. $Q = 300 - 400 \text{ m}^3/\text{d}$ oraz oczyszczalni ścieków międzygminnej (sołectwo Pisarzowice, Hecznarowice i Gmina Kozy) o wyd. $Q = 1600 \text{ m}^3/\text{d}$.

Przewidywana ilość osadów z w/w oczyszczalni ścieków docelowo wynosić będzie: 215 Mg s.m./a (przy wskaźniku = 14,6 kg s.m.M/a).

Aktualnie wytwarzane na terenie Gminy Wilamowice osady ściekowe są odbierane przez Przedsiębiorstwo Komunalne „KOMAX” Sp. z o.o. w Kętach i wykorzystywane m.in. do celów rekultywacji terenów zdegradowanych.

Nadrzędnym celem w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi jest racjonalny i bezpieczny sposób ich zagospodarowania. Założone cele szczegółowe na lata 2004 – 2015, to:

- ♦ poprawa jakości osadów ściekowych
- ♦ ograniczenie magazynowania osadów przy oczyszczalniach ścieków

Dla realizacji powyższego przewiduje się podjęcie następujących działań:

- kontrola jakości ścieków przyjmowanych na oczyszczalnie komunalne, zwłaszcza w aspekcie zawartości metali ciężkich oraz WWA, itp.
- zwiększenie stanu świadomości społecznej w zakresie minimalizacji szkodliwych zanieczyszczeń wprowadzanych do systemu kanalizacyjnego
- wprowadzenie alternatywnych metod zagospodarowania wytwarzanych osadów ściekowych, tj.:
 - ♦ odzysk poprzez gospodarcze wykorzystanie w rolnictwie, do rekultywacji i gruntów na cele rolne
 - ♦ unieszkodliwianie poprzez kompostowanie łącznie z odpadami „bio” i odpadami zielonymi.

Zgodnie z WPGO preferowanym kierunkiem postępowania z osadami ściekowymi jest ich kompostowanie.

8. HARMONOGRAM REALIZACJI PLANU

Szczegółowy wykaz planowanych zadań w gospodarce odpadami komunalnymi w Gminie Wilamowice sporządzono w oparciu o „Wytyczne do sporządzania programów gminnych” zawarte w PGO dla powiatu bielskiego i przedstawiono w poniższych tabelach Nr 12 i Nr 13.

Dokonano podziału nakładów na realizację działań inwestycyjnych (patrz tabela Nr 12) oraz na realizację działań pozainwestycyjnych (patrz tabela Nr 13). Udział budżetu Gminy w finansowaniu planowanych przedsięwzięć uzależniony będzie od wielkości pozyskanych środków z innych źródeł finansowania.

Tabela 12 Harmonogram i szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w latach 2004 – 2015

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Koszty w tys. zł		Potencjalne źródła finansowania
			Lata 2004 - 2007	Lata 2008 - 2015	
1.	Dalsza likwidacja nielegalnych tzw. „dzikich” składowisk odpadów	Gmina Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	200	-	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych
2.	Rozszerzanie selektywnej zbiórki surowców wtórnych (z zakupem dodatkowych pojemników i worków)	Gmina Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	250	-	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych
3.	Wprowadzenie selektywnej zbiórki biomasy (zakup pojemników specjalistycznych i worków biodegradowalnych)	Gmina Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	300	250	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy UE i krajowych
4.	Organizacja i rozwijanie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych przez mieszkańców a wydzielanych z strumienia odpadów komunalnych w tym również: - zorganizowanie punktu zbiórki i odbioru odpadów niebezpiecznych	Gmina Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	350	150	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy UE i krajowych
5.	Partycypacja w kosztach realizacji inwestycji wspólnych dla m. Bielsko-Biała i gmin powiatu, przeznaczonych do: ♦ sortowania odpadów – etap I ♦ sortownia odpadów – etap II ♦ kompostowania bioodpadów - etap I ♦ kompostowania bioodpadów - etap II ♦ przetwarzania odpadów budowlanych - etap I ♦ przetwarzania odpadów budowlanych - etap II ♦ demontażu odpadów wielkogabarytowych	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej Gmina	b.d. - b.d. - b.d. - b.d.	- b.d. - b.d. - b.d.	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy UE i krajowych

6.	ALTERNATYWA Partycypacja w kosztach realizacji „Kompostowni odpadów organicznych w Kętach” i rozbudowy „Międzygminnego składowiska odpadów komunalnych w Kętach”	Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu Gmina Kęty Gmina Wilamowice (alternatywnie)	-	b.d.	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych
OGÓŁEM:			1 100	400	

(b.d. – brak danych)

Tabela 13 Harmonogram i szacunkowe koszty działań pozainwestycyjnych w latach 2004 - 2015

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Koszty w tys. zł		Potencjalne źródła finansowania
			Lata 2004 – 2007	Lata 2008 - 2015	
1.	Działalność edukacyjna w zakresie: * selektywnego gromadzenia odpadów i ograniczania ich powstawania, w tym: - odpadów użytkowych (surowców wtórnych) - odpadów biodegradowalnych - odpadów niebezpiecznych	Gmina Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej	10	20	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych
2.	Opracowanie raportu i oceny stopnia z wykonania PGO	Gmina	5	5	Środki własne
3.	Weryfikacja PGO	Gmina	5	20	Środki własne
4.	Założenie systemu informacji o komunalnych osadach ściekowych i ich zagospodarowywaniu	Gmina Przedsiębiorstwo zarządzające oczyszczalnią	5	5	Środki własne
5.	Realizacja powiatowego programu likwidacji odpadów PCB	Gmina	5	5	Środki własne
6.	Realizacja powiatowego planu likwidacji azbestu	Gmina	5	5	Środki własne
OGÓŁEM:			35	60	

9. OPIS MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ZADAŃ UJĘTYCH W PLANIE

Analiza ekonomiczno-finansowa budżetu Gminy jest nieodłączną częścią planu gospodarki odpadami, gdyż możliwości finansowania zadań infrastrukturalnych z budżetu Gminy są ograniczone, a zadania inwestycyjne, które stoją przed samorządami są bardzo duże. Stan środowiska przyrodniczego w Polsce ulega jednak stopniowej poprawie dzięki wzrostowi nakładów inwestycyjnych na jego ochronę. Przeznaczenie środków w budżecie na daną inwestycję jest bardzo ważnym elementem planowania, gdyż samorząd finansuje różne sfery życia społeczności lokalnej. Mając świadomość znaczenia planowanych inwestycji w gospodarce odpadami dla poprawy stanu środowiska naturalnego stwierdza się, że wielkość projektowanych zamierzeń daleko wykracza poza lokalne możliwości finansowe, stąd też realizacja planowanych zadań jest możliwa wyłącznie przy wspomaganiu ich wykonywania ze źródeł zewnętrznych.

Dostępными źródłami finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami są trzy grupy środków:

- ♦ publiczne np. pochodzące z budżetu państwa, województwa, powiatu, gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- ♦ prywatne np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- ♦ prywatno – publiczne,

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- ♦ zobowiązania kapitałowe – kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- ♦ udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach,
- ♦ dotacje.

Powyższe formy finansowania mogą występować łącznie. Kredyty bankowe można podzielić na:

- ♦ kredyty udzielane ze środków własnych – kredyt komercyjny,
- ♦ kredyty ze środków powierzchniowych – otrzymanych z innych źródeł na

uzgodnionych warunkach,

- ♦ kredyty udzielane ze środków własnych z dopłatą do oprocentowania przez instytucje zewnętrzne.

W kraju występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- ♦ fundusze własne inwestorów,
- ♦ pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony środowiska i Gospodarki Wodnej,
- ♦ kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.),
- ♦ zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ, konwersji długu wobec Finlandii, funduszu ISPA),
- ♦ kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju – EBOiR, Bank Światowy),
- ♦ kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- ♦ leasing.

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa II Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe – dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych.

Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych.

Fundusze, oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska także mogą:

- ♦ udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,

- ♦ wnosić udziały do spółek działających w kraju,
- ♦ nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

W kryteriach oceny Wniosku o dofinansowanie punktowana jest także pozycja przedsięwzięcia na liście przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w dziale II rozdziale 4 określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych ze środków unijnych określa Narodowy Plan Rozwoju (2004-2006). W ramach jednego z priorytetów Narodowego Planu Rozwoju: Ochrona Środowiska i zagospodarowanie przestrzenne podstawowe znaczenie będzie miało wsparcie inwestycyjne ukierunkowane między innymi na racjonalną gospodarkę odpadami. W zakresie gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi wsparcie inwestycyjne w okresie realizacji Narodowego Planu Rozwoju przeznaczone będzie przede wszystkim na budowę, rozbudowę lub modernizację składowisk odpadów komunalnych, systemy selektywnej zbiórki, recyklingu i odzysku odpadów komunalnych (sortowanie, kompostowanie), systemy zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Równolegle z realizacją sektorowych programów operacyjnych i programu regionalnego realizowane będą duże projekty współfinansowane z Funduszu Spójności. Z funduszu tego wsparcie uzyska między innymi sektor środowisko. W ramach tego sektora nastąpi wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi, mające na celu stworzenie systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. W ramach tego priorytetu będą realizowane działania, służące stworzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami oraz działania związane z eliminacją zanieczyszczeń azbestem.

Rachunek ekonomiczny wykazuje jednak, iż w naszych warunkach efektywność prowadzenia inwestycji wymaga nie tylko angażowania wysokich środków własnych, ale także aktywnej polityki pozyskiwania alternatywnych źródeł finansowania.

10. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Projekt planu zakłada unieszkodliwienie bądź utylizację wszystkich odpadów powstających na terenie Gminy a także usunięcie zagrożeń związanych z odpadami już nagromadzonymi i rekultywację terenu zdegradowanego w wyniku składowania. Odpady powstające na terenie Gminy będą zagospodarowywane poza terenem Gminy. Na teren Gminy nie będą przywożone żadne odpady; ani do przerobu ani do odzysku, bowiem nie planuje się takich instalacji, a zatem nie przedstawia się „schematu przepływu poszczególnych strumieni odpadów”.

Realizacja planu będzie oznaczała zatem dla środowiska Gminy zasadniczą redukcję zagrożeń wynikających z takiej gospodarki odpadami. Również zmniejszenie ilości odpadów nie segregowanych przeznaczonych do składowania oznaczać będzie zmniejszenie negatywnego wpływu odpadów na stan poszczególnych elementów środowiska.

Rozbudowa systemu segregacji odpadów i odzysku surowców wtórnych połączona z akcją edukacyjną przyczyni się do oszczędniejszego gospodarowania zasobami środowiska. Rozwiązanie problemu odpadów wielkogabarytowych, pełne zagospodarowanie gruzu budowlanego oraz zmniejszenie ilości odpadów mineralnych powstających w procesach grzewczych przyczynia się do ochrony powierzchni ziemi.

Rozbudowa systemu obejmująca m.in. wydzielenie strumienia odpadów biodegradowalnych i tym samym zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych przeznaczonych do składowania przyczyni się m.in. do zmniejszenia negatywnego oddziaływania na atmosferę.

Wdrożenie planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi prowadzić będzie do likwidacji przyczyn powstawania dzikich składowisk. W rezultacie zmniejszone zostanie zagrożenie zanieczyszczeń gleb i wód, zarówno powierzchniowych jak i podziemnych. Rozwiązanie problemów gospodarki odpadami będzie zatem jednym z warunków skutecznej ochrony i wykorzystania zasobów krajobrazowych, jak i ochrony zasobów wód podziemnych o znaczeniu użytkowym.

Wdrożenie systemu gospodarki odpadami doprowadzi do wyeliminowania przyczyn powstawania nielegalnych składowisk, oraz do rozwiązania problemu zagospodarowania osadów ściekowych, co z kolei pozwoli nie tylko zmniejszyć negatywne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska, ale także ograniczyć zagrożenie sanitarne na terenie Gminy.

Można ostrożnie oszacować, że osiągnięcie w 2015 r. założonych limitów ilościowych przy prognozowanym wzroście ogólnej ilości odpadów pozwoli zmniejszyć bezwzględną ilość odpadów do składowania, w porównaniu z roku 2004 ok. 45%.

Kompostowanie odpadów organicznych przyczyni się do uzyskania humusu niezbędnego w rekultywacji terenów zdegradowanych w tym nieczynnych składowisk odpadów.

Reasumując powyższą analizę oddziaływania PGO na środowisko, stwierdza się, że realizacja planu nie przyczyni się, na jakimkolwiek jego etapie, do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska Gminy.

11. SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Zasada gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z późniejszymi zmianami.

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy (art. 3.1.). Do zadań gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania (art. 3.1.).

Zapisane w (art. 3.2.) zadania gmina powinna realizować na podstawie planu gospodarki odpadami.

Rada Gminy, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące m.in. (art.4):

- ♦ Prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
- ♦ Rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
- ♦ Częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Rada Gminy może ustalić w drodze uchwały (po ponownie przeprowadzonym Referendum) samoopodatkowanie się mieszkańców Gminy na finansowanie kosztów zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych z wszystkich nieruchomości.

Uwaga: Przeprowadzone w dniu 13.06.2004 r. „Referendum...” z uwagi na niską frekwencję, nie pozwoliło na podjęcie przez Radę Gminy stosownej uchwały, której projekt stanowi Załącznik Nr 2.

Opiniowanie projektów planów gospodarki odpadami

Według ustawy o odpadach projekt planu dla Gminy podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Burmistrz Gminy przygotowuje co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami. Sprawozdania te są przedstawiane Radzie Miasta.

Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony Plan będzie wymagał modyfikacji – będzie przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji Planu.

Raporty z wykonania Planu Gospodarki Odpadami

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- ♦ Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań
- ♦ Określenia stopnia realizacji przyjętych celów
- ♦ Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- ♦ Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Kolejnym elementem zarządzania i monitorowania systemu gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata raportu z postępów we wdrażaniu Planu Gospodarki Odpadami. Burmistrz Gminy przekazuje raport Radzie Miasta.

Burmistrz będzie oceniał co dwa lata na podstawie wskaźników efektywności PGO, stopień realizacji planu gospodarki odpadami, natomiast na bieżąco kontrolowany będzie postęp w zakresie wdrażania przedsięwzięć zdefiniowanych w planie. Pod koniec 2007 roku nastąpi aktualizacja planu gospodarki odpadami. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie „ o odpadach”.

12. Załączniki

**ZAŁĄCZNIK NR 2
PROJEKT UCHWAŁY RADY GMINY
W WILAMOWICACH W SPRAWIE:
LOKALNEGO REFERENDUM**

**UCHWAŁA NR VI/35/99
RADY MIEJSKIEJ W WILAMOWICACH
z dnia 2 marca 1999 roku**

**w sprawie: szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na
 terenie gminy Wilamowice**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 3, art. 40 ust. 1 oraz art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz.U. Nr 13 poz. 74 z 1996 roku z późn. zmianami) i art. 4 i 6 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132 poz. 622 z 1996 roku, Dz.U. Nr 60 poz. 369 i Dz.U. Nr 121, poz. 770 z 1997 roku) po zasięgnięciu opinii Państwowego Terenowego Inspektora Sanitarnego Rada Miejska uchwala:

§ 1

Ustala się szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wilamowice.

§ 2

Odpadami komunalnymi są następujące odpady objęte obowiązkowym i zorganizowanym wywozem:

- 1) odpady zwykłe powstałe przy obróbce żywności i sprzątaniu budynków, lokali mieszkalnych oraz biurowych, stłuczka szklana, popiół, liście, szmaty, pozostałości z zamywania i inne odpady złożone nawet nieodpowiednio,

- 2) odpady pochodzące z zakładów rzemieślniczych i handlowych złożone w pojemnikach na tych samych zasadach jak odpady pochodzące z lokali mieszkalnych i biurowych,
- 3) odpady pochodzące ze sprzątania dróg publicznych, cmentarzy i terenów przyległych zebrane w celu ich usunięcia,
- 4) odpady pochodzące ze sprzątania targowisk, miejsc użyteczności publicznej zebrane w celu ich usunięcia,
- 5) odpady pochodzące ze szkół, przedszkoli, ośrodków zdrowia i wszelkich budynków publicznych złożone w pojemnikach z zachowaniem tych samych warunków jak w przypadku odpadów pochodzących z budynków mieszkalnych oraz lokali mieszkalnych i biurowych,
- 6) wszelkie przedmioty porzucone na drogach publicznych,
- 7) fekalia domowe – odpady bądź zużyte wody gospodarcze pochodzące z gospodarstw domowych.

§ 3

Odpadami komunalnymi nie są:

- 1) ziemia, gruz, pozostałości po budowach, które mogą być usuwane pod warunkiem złożenia ich w pojemnikach, kontenerach, z zachowaniem warunków określonych w § 2 pkt. 1,
- 2) odpady z zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i handlowych, inne niż wymienione w § 2 pkt. 2,
- 3) odpady zakażone z ośrodków zdrowia, rzeźni, przetwórni mięsnych jak również odpady specjalne ze względu na toksyczność, charakter żrący lub wybuchowy, nie mogą być usuwane wspólnie z komunalnymi bez zagrożenia dla ludzi i środowiska,
- 4) przedmioty wymienione w § 2 pkt. 6, które ze względu na rozmiary, ciężar lub rodzaj nie mogą zostać załadowane do kontenerów bądź pojazdów prowadzących zbiórkę.

§ 4

Zobowiązuje się właścicieli i współwłaścicieli nieruchomości, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w

zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomościami, zwanych dalej „właścicielami nieruchomości” do:

- 1) dokonywania segregacji odpadów komunalnych surowców wtórnych takich jak: szkło, makulatura i tworzywa sztuczne na terenie własnej nieruchomości,
- 2) gromadzenia tych odpadów w foliowych workach koloru białego, niebieskiego i żółtego:
 - a) do worków białych należy wrzucać – szkło (czyste) za wyjątkiem okiennego i lustrzanego,
 - b) do worków niebieskich należy wrzucać – makulaturę,
 - c) do worków żółtych należy wrzucać – tworzywa sztuczne za wyjątkiem pojemników i opakowań po olejach.
- 3) zawarcia umowy na wywóz odpadów nie segregowanych z jedną z firm wyszczególnionych w załączniku Nr 1 do niniejszej uchwały i pokrycia kosztów wywozu tych odpadów,
- 4) wyposażenia nieruchomości w pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych w ilości i pojemności dostosowanej do ilości odpadów powstałych na danej nieruchomości oraz do usuwania i unieszkodliwiania tych odpadów. Rodzaj pojemników winien być dostosowany do posiadanego sprzętu do odbioru odpadów komunalnych przez gminną jednostkę organizacyjną lub uprawniony podmiot,
- 5) ustawiania pojemników, o których mowa w ust. 4 w miejscu zgodnym z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, umożliwiającym swobodny dostęp użytkownikom i dojazd w celu ich opróżniania oraz utrzymywania tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarno-porządkowym.

W budynkach jednorodzinnych właściciele posesji w dniu wywozu odpadów zgodnie z harmonogramem, wystawią pojemniki przed wjazd na posesję – w miejsce, gdzie nie będą one stanowiły utrudnienia dla ruchu pieszego lub kołowego,
- 6) przyłączenia się do istniejącej kanalizacji sanitarnej na warunkach podanych przez administratora sieci,
- 7) bieżącego utrzymania czystości i porządku w miejscu gromadzenia odpadów,
- 8) wydzielania z odpadów z gospodarstw domowych odpadów specjalnych (niebezpiecznych), a w szczególności: przeterminowane lub niewykorzystane

(zużyte) lakiery, farby, kleje, oleje, smary, chemikalia, baterie, złom akumulatorowy, lampy rtęciowe, lekarstwa,

9) zawarcia umowy na usuwanie odpadów specjalnych (niebezpiecznych) nie pochodzących z gospodarstw domowych (odpady powstające w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej) w zakresie unieszkodliwiania tych odpadów.

Koszty związane z usuwaniem tych odpadów w całości ponosi producent odpadów,

10) wydzielania i przygotowania do odbioru odpadów takich jak: zużyty sprzęt gospodarstwa domowego, zużyty sprzęt radiowo-telewizyjny, zużyte meble,

11) przechowywania przez okres 2 lat dowodu wpłaty za usługi związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych lub rachunku wystawionego przez użytkownika wysypiska za dostarczone odpady na wysypisko własnym transportem,

12) brak dokumentów o których mowa w punkcie 11 traktowany jest jako nie zorganizowanie wywozu nieczystości i naruszenie postanowień niniejszych zasad,

§ 5

1. Zorganizowany wywóz odpadów komunalnych prowadzą podmioty gospodarcze posiadające aktualne zezwolenie Burmistrza Gminy Wilamowice na prowadzenie działalności wywozu odpadów komunalnych z terenu Gminy Wilamowice wymienione w załączniku Nr 1 do niniejszej uchwały, zwane dalej „Podmiotami”.

2. Podmioty (jednostki wywozowe) prowadzące zorganizowany wywóz odpadów komunalnych zobowiązuje się do:

1) świadczenia usług w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych oraz zawierania stosownych umów z właścicielem nieruchomości,

2) ustalenia i uzgodnienia z właścicielem nieruchomości harmonogramu wywozu odpadów komunalnych z danej nieruchomości,

3) pozostawienia w należytej czystości miejsca, z którego wywożone są odpady w dniu ich wywozu,

4) przekazywania odpadów specjalnych (niebezpiecznych) jednostkom, które

- posiadają zezwolenie na unieszkodliwianie lub składowanie takich odpadów,
- 5) odbioru wycofanego z użytkowania zmechanizowanego sprzętu gospodarstwa domowego, mebli i sprzętu radiowo-telewizyjnego na składowisku lub przygotowanego do odbioru z terenu nieruchomości – w terminach ustalonych przez gminę Wilamowice, przy czym odbiór tych odpadów odbywać się będzie co najmniej jeden raz w roku,
 - 6) zapewnienia możliwości odpłatnego nabycia przez właścicieli nieruchomości worków foliowych (kolor biały, niebieski, żółty) oraz pojemników na śmieci, o których mowa w § 4 pkt 2 i 4.

§ 6

1. Uszkodzenia pojemników nie będące wynikiem zwykłego zużycia, a powstałe z winy użytkownika obciążają użytkownika. W razie zniszczenia pojemnika lub kontenera przez podmiot (jednostkę wywozową) – obowiązek naprawy lub wystawienia nowego pojemnika spoczywa na podmiocie (jednostce wywozowej).
2. Na podmioty (jednostki wywozowe) realizujące wywóz odpadów komunalnych nakłada się obowiązek wywożenia tych odpadów na wysypisko.
3. Zabrania się wyrzucania odpadów komunalnych na inne tereny niż wysypisko i oczyszczalnia ścieków.
4. Zabrania się likwidacji odpadów z tworzyw sztucznych poprzez ich spalanie na terenie nieruchomości.

§ 7

Utrzymanie porządku i czystości wokół posesji należy do właścicieli nieruchomości.

§ 8

1. Obowiązki utrzymania czystości i porządku na terenach nie wymienionych w § 4 pkt 4 i 5 należą w odniesieniu do dróg publicznych – do zarządu drogi, a w odniesieniu do pozostałych terenów – do gminy.

§ 9

1. Do obowiązków właścicieli nieruchomości w szczególności należy: sprzątanie i oczyszczanie z chwastów obejścia.

2. Posesje na których mieszkają lub przebywają ludzie albo jest prowadzona inna działalność i nie są przyłączone do kanalizacji sanitarnej muszą być wyposażone w szczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba) przeznaczone do gromadzenia fekaliów domowych z urządzeń sanitarnych.
Wymagania techniczne oraz warunki budowy i eksploatacji zbiorników bezodpływowych określają przepisy prawa budowlanego odnoszące się do instalacji sanitarnych.
3. Na każdego właściciela nieruchomości, o której mowa w ust. 2 nakłada się obowiązek systematycznego opróżniania zbiorników – szamb.
4. W przypadku złego stanu technicznego szamba, szczególnie jego nieszczelności i braku zabezpieczeń środowiska, właściciela nieruchomości zobowiązuje się do usunięcia uchybień w wyznaczonym terminie.
5. Właściciel nieruchomości winien umożliwić wstęp na teren posiadłości upoważnionym pracownikom Urzędu Gminy, Sanepidu, w celu kontroli przestrzegania obowiązujących przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku oraz niniejszych zasad.
W przypadku stwierdzenia przez kontrolujących nieprzestrzegania czystości i porządku przez właściciela nieruchomości wyznacza się termin przywrócenia czystości i porządku.
6. Pracownicy dokonujący kontroli mają obowiązek wylegitymowania się wobec osób kontrolowanych.
7. Właściciele nieruchomości na żądanie kontrolujących winni okazać dowód systematycznego wywozu odpadów komunalnych.

§ 10

Właściciele placówek handlowych, punktów usługowych i gastronomicznych zobowiązani są do utrzymania porządku na terenie przed placówkami i wyposażenia ich w kosze na śmieci.

§ 11

W przypadku gdy właściciele nieruchomości nie udokumentują korzystania z usług składowiska odpadów komunalnych lub korzystania z usług podmiotu, o którym mowa w § 5 ust. 1 niniejszej uchwały, nastąpi wykonanie zastępcze usługi

związanej z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.

Szczegółowe zasady rozliczania świadczonych w tym przypadku usług ustali Rada Miejska w odrębnej uchwale.

§ 12

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Gminy Wilamowice, który w terminie do trzech miesięcy od daty ogłoszenia zobowiązany jest dostarczyć niniejszą uchwałę wszystkim właścicielom nieruchomości.

§ 13

Traci moc uchwała nr XXI/192/97 Rady Miejskiej w Wilamowicach z dnia 27 czerwca 1997 r.

§ 14

Uchwała podlega ogłoszeniu poprzez rozplakatowanie w miejscach publicznych na terenie Gminy Wilamowice oraz na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Wilamowice.

§ 15

Uchwała wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Przewodniczący
Rady Miejskiej Wilamowice
Bronisław Chrobak

ZAŁĄCZNIK NR 1
DO UCHWAŁY Nr VI/35/994
RADY MIEJSKIEJ W WILAMOWICACH
z dnia 2 marca 1999 roku

Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających aktualne zezwolenie na wywóz odpadów komunalnych z terenu gminy Wilamowice:

1. Przeds. Handlowo-Usługowe Marek Sternat Stara Wieś ul. Pańska 39, tel. 845-75-14.
2. „KOMAX” Sp. z o.o. Kęty, ul. Mickiewicza 8, tel. 845-27-70
3. LKS „WILAMOWICZANKA” Wilamowice, ul. Paderewskiego 17 A, tel. 845-74-52
4. „TROS-EKO” Sp. z o.o. Ustroń, ul. Bażantów 17, tel. 854-29-75.

Zgodnie z § 4 pkt. 2 uchwały dostarczenie worków foliowych, po 3 sztuki każdego koloru, na odpady segregowane i nieodpłatny wywóz tych odpadów będzie realizowany przez: Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe, Marek Sternat, Stara Wieś, ul. Pańska 39, tel. 845-75-14, do końca listopada 1999 roku.