

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Spis Treści	Str.:
1. Wprowadzenie.....	8
1.1. Podstawa prawna opracowania.....	8
1.2. Zakres opracowania.....	9
2. Charakterystyka obszaru gminy Morawica w nawiązaniu do gospodarki odpadami.	11
2.1. Położenie geograficzne.....	11
2.2. Sytuacja demograficzna.....	11
2.3. Sytuacja gospodarcza.....	13
2.4. Warunki glebowe i geologiczne.....	15
2.4.1. Struktura gleb.....	15
2.4.2. Budowa geologiczna.....	15
2.5. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne.....	16
2.5.1. Wody powierzchniowe.....	17
2.5.2. Wody podziemne.....	18
2.6. Warunki przyrodniczo – krajobrazowe.....	21
2.7. Lokalizacja instalacji związanych z gospodarowaniem odpadami.....	23
3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi.....	26
3.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych.....	26
3.2. Aktualny stan w zakresie świadczenia usług komunalnych.....	33
3.2.1. Odpady komunalne.....	33
3.2.1.1. Składowanie odpadów.....	35
3.2.2. Segregowane odpady opakowaniowe.....	37
3.2.3. Odpady ulegające biodegradacji.....	40
3.2.4. Komunalne osady ściekowe.....	41
3.2.5. Odpady niebezpieczne.....	41
3.2.6. Odpady wielkogabarytowe.....	42
3.3. Stan realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....	43
3.3.1. Realizacja programu edukacyjnego.....	43
3.3.2. Realizacja zadań związanych z odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....	45
4. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym.....	47
4.1. Odpady z przemysłu wydobywczego.....	47
4.2. Odpady z przemysłu energetycznego.....	47
4.3. Odpady z pozostałych gałęzi przemysłu.....	47
4.4. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym.....	50
4.5. Program usuwania azbestu.....	52
5. Posumowanie i identyfikacja problemów.....	54
6. Prognoza ilości i jakości odpadów komunalnych.....	56
7. Proponowany system gospodarki odpadami.....	61
8. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....	61
9. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.....	64
10. Harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty wdrażania systemu gospodarki odpadami.....	66
11. Źródła środków finansowych na realizację PGO.....	67
12. Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami.....	72
13. Materiały źródłowe.....	74

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com**

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Spis Tabel	Str.:
1. Stan mieszkańców gminy Morawica w rozdziale na poszczególne sołectwa w latach 2003 – 2007.....	12
2. Migracja ludności w latach 1998 – 2007.....	13
3. Jakość wód podziemnych w wybranych punktach krajowej sieci monitoringu w 2006 r.	19
4. Rejestr zabytków kultury na terenie gminy Morawica.....	22
5. Lokalizacja składowisk odpadów na tle najwyższej (ONO) i wysokiej ochrony (OWO) Głównych Zbiorników Wód Podziemnych lub w strefach zasilania użytkowych wód podziemnych	24
6. Położenie składowisk odpadów względem obszarów chronionych.....	24
7. Ilość odpadów komunalnych zebranych w latach 2004 – 2006 r.....	27
8. Wskaźniki wytwarzanych odpadów komunalnych na terenach wiejskich w 2005 r.....	27
9. Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenach wiejskich w 2005 r.....	28
10. Skład morfologiczny odpadów wytworzonych w obiektach usługowych na terenach wiejskich	29
11. Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w 2005 r. na terenach wiejskich.....	31
12. Zestawienie ilości wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Morawica w 2005 r.....	32
13. Ilość odebranych niesegregowanych odpadów komunalnych w 2007 r.....	35
14. Wymagane poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.....	38
15. Ilość odpadów przekazanych do recyklingu.....	39
16. Masa wytworzonych osadów ściekowych.....	41
17. Skład morfologiczny odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład strumienia odpadów komunalnych.....	42
18. Opis programów zrealizowanych w ramach edukacji ekologicznej.....	43
19. Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych w roku 2005.....	43
20. Zakładany odzysk odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Morawica w roku 2005.....	46
21. Skuteczność działań związanych z odzyskiem i recyklingiem odpadów opakowaniowych.....	46
22. Ilości i rodzaje wytworzonych odpadów.....	46
23. Inwentaryzacja obiektów pokrytych azbestem (31.12.2006).....	48
24. Wskaźniki wytworzenia poszczególnych strumieni odpadów komunalnych w gminie Morawica w latach 2007 – 2018.....	53
25. Planowane ilości wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2011-2018 dla gminy Morawica[Mg].....	58
26. Harmonogram realizacji zadań.....	66
27. Wskaźniki monitorowania PGO.....	73

Spis Rysunków	Str.:
1. Jakość wody w punktach monitoringu jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w 2006 r.....	20
2. Wskaźniki wytwarzanych odpadów komunalnych.....	27
3. Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych.....	29
4. Skład odpadów wytworzonych w obiektach usługowych.....	30
5. Skład odpadów komunalnych.....	31
6. Dzikie wysypisko śmieci w Lisowie.....	37

Podstawowe definicje i pojęcia stosowane w Planie Gospodarki Odpadami

1. **Cel w gospodarowaniu odpadami** - to, do czego się dąży, co się chce osiągnąć w gospodarowaniu odpadami.
2. **Czystsza produkcja** – polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń „u źródła” i minimalizacji ilości powstawania odpadów, ścieków, gazów i pyłów. Polega również na oszczędności energii, wody, paliw i innych zasobów naturalnych. Strategia „Czystej Produkcji” wdrażana jest w procesach produkcyjnych, we wszystkich branżach działalności gospodarczej.
3. **Gospodarowanie odpadami** – rozumie się przez to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.
4. **Komunalne osady ściekowe** - rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.
5. **Likwidacja składowiska** - rozumie się przez to zespół działań inwestycyjnych w zakresie zabezpieczenia i docelowej eliminacji zagrożeń dla środowiska.
6. **Magazynowanie odpadów** – rozumie się przez to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem.
7. **Odpady** - oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest obowiązany.
8. **Odpady komunalne** - rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

9. **Odpady kuchenne ulegające biodegradacji** - domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji kwiatów domowych, balkonowych - ulegające biodegradacji.
10. **Odpady medyczne** - rozumie się przez to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.
11. **Odpady obojętne** – rozumie się przez to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólną zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi.
12. **Odpady opakowaniowe** – rozumie się przez to wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów w/w. ustawy o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających przy produkcji opakowań.
13. **Odpady ulegające biodegradacji**- rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.
14. **Odpady weterynaryjne** - rozumie się przez to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.
15. **Odzysk** - rozumie się przez to wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do w/w. ustawy o odpadach.
16. **Odzysk energii** - rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

17. **PCB** – rozumie się przez to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylochlorodifenylometan, monometylobromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005 % wagowo łącznie.
18. **Posiadacz odpadów** - rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostką organizacyjną), z wyłączeniem prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.
19. **Recykling** - rozumie się przez to taki odzysk, który polega na powtórным przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.
20. **Recykling organiczny** - rozumie się przez to obróbkę tlenową w tym kompostowanie, lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny.
21. **Składowisko odpadów** - rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.
22. **Składowisko odpadów komunalnych** - rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów komunalnych.
23. **Składowisko odpadów przemysłowych** - rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów pochodzących z sektora gospodarczego, z wyłączeniem odpadów komunalnych.
24. **Spalarnia odpadów** - rozumie się przez to zakład lub jego część przeznaczone do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem lub bez odzysku energii cieplnej, obejmującej instalacje i urządzenia służące do prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów wraz z oczyszczaniem gazów odlotowych i wprowadzaniem ich do atmosfery, kontrolą sterowaniem i monitorowaniem procesów oraz instalacjami związanymi z przyjmowaniem, wstępnym przetwarzaniem i magazynowaniem odpadów dostarczonych do termicznego przekształcania oraz instalacjami związanymi z magazynowaniem i przetwarzaniem substancji otrzymanych w wyniku spalania i oczyszczania gazów.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

25. **Strategia gospodarki odpadami** – sposób przygotowania i prowadzenia gospodarki odpadami.
26. **System gospodarki odpadami** - należy przez to rozumieć ogół działań inwestycyjnych i organizacyjnych realizowanych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i innymi dokumentami, zmierzających do osiągnięcia założonych celów w gospodarce odpadami.
27. **Środki niebezpieczne** – rozumie się przez to substancje i preparaty chemiczne zaklasyfikowane jako bardzo toksyczne, toksyczne, rakotwórcze kategorii 1 lub 2, mutagenne kategorii 1 lub 2, działające szkodliwie na rozrodczość kategorii 1 lub 2 lub niebezpieczne dla środowiska z przypisanym symbolem N, określone w przepisach o substancjach i preparatach chemicznych, oraz środki ochrony roślin zaklasyfikowane jako bardzo toksyczne i toksyczne dla ludzi, pszczoł lub organizmów wodnych, określone w przepisach o ochronie roślin uprawnych.
28. **Termiczne przekształcanie odpadów** - rozumie się przez to spalanie odpadów przez ich utlenianie, inne procesy termicznego przekształcania odpadów, w tym pirolizę, zgazowanie i proces plazmowy, o ile substancje powstające podczas tych procesów termicznego przekształcania odpadów są następnie spalane.
29. **Unieszkodliwianie odpadów** - rozumie się przez to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do w/w ustawy o odpadach w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.
30. **Wytwórca odpadów** - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbioru, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej.
31. **Zadania** - działania zmierzające do osiągnięcia wyznaczonych celów.
32. **Zbieranie odpadów** - rozumie się przez to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawą prawną opracowania aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Morawica” jest Umowa nr 303/2008 zawarta w dniu 21 lipca 2008 roku pomiędzy Gminą Morawica z siedzibą w Morawicy, ul. Kielecka 38, reprezentowaną przez Zastępcę Wójta Gminy Morawica a Panem Pawłem Lisowskim prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy z siedzibą w Ostrowcu Świętokrzyskim, ul. Sandomierska 40.

Opracowanie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Morawica jest realizacją obligatoryjnego obowiązku nałożonego m.in. na powiaty i gminy zapisem ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 62 poz. 628 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 15 ustawy o odpadach plan gospodarki odpadami powinien być opracowany zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Gminny plan gospodarki odpadami powinien być zgodny z powiatowym planem gospodarki odpadami oraz obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Dokumentami nadrzędnymi wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Morawica są:

1. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 - 2014
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010),
3. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 – 2011 (WPGO),
4. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – Aktualizacja na lata 2007 – 2011, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2018 (PPGO).

2.2. Zakres opracowania.

Zrealizowany został zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003r. Nr 66, poz. 620) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzenia planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2006 r. Nr 46, poz. 333).

Gminny plan gospodarki odpadami, obejmujący wszystkie rodzaje odpadów komunalnych, w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych, określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
 - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d) istniejące systemy zbierania odpadów,
 - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - g) identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami, uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

- b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Przy opracowaniu Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Morawica zostały uwzględnione regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami, których podstawy zostały zawarte w:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150) z dnia 27 kwietnia 2001 r.
- Ustawa o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085) z dnia 27 lipca 2001 r.
- Ustawa o odpadach (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251) z dnia 27 kwietnia 2001 r.
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008) z dnia 13 września 1996 r.
- Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638) z dnia 11 maja 2001 r.
- Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607) z dnia 11 maja 2001 r.
- Ustawa o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 16, poz. 95 z późniejszymi zmianami) z dnia 8 marca 1990 r.

oraz przez szereg rozporządzeń wydanych do ustaw.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

2. Charakterystyka obszaru gminy Morawica w nawiązaniu do gospodarki odpadami.

2.1. Położenie geograficzne.

Gmina Morawica położona jest w centralnej części województwa świętokrzyskiego. Od północy graniczy bezpośrednio z granicą miasta Kielce oraz gminami: od wschodu z Daleszycami i Pierzchnicą, od południowego wschodu z Chmielnikiem, od południa z Kijami, od zachodu z Sobkowem i Chęcunami, od północnego – zachodu z gminą Sitkówka Nowiny. Pod względem fizyczno geograficznym wg klasyfikacji J. Kondrackiego gmina Morawica leży w obrębie Wyżyny Małopolskiej, na granicy dwóch makroregionów: Wyżyny Kieleckiej i Niecki Nidziańskiej. Swoim zasięgiem obejmuje dwa mezoregiony: Góry Świętokrzyskie i Pogórze Szydłowskie.

Powierzchnia gminy ogółem wynosi 14 045 ha, tj. 140,45 km².

W skład gminy wchodzi 24 sołectwa.

Przez teren gminy przebiega droga krajowa relacji:

- Kielce – Busko Zdrój – Tarnów nr 73,

i wojewódzka:

- Kielce – Pińczów,

oraz linie kolejowe relacji:

- Warszawa – Kielce – Busko Zdrój,
- Warszawa – Kraków – Katowice.

2.2. Sytuacja demograficzna.

Według danych Urzędu Gminy na dzień 31.09.2007 r. gminę Morawica zamieszkuje 13 526 osoby.

W Morawicy zamieszkuje 1 654 osób, zaś w pozostałych sołectwach 11 872 osób. Ponad 90% ludności mieszka w zabudowie jednorodzinnej, pozostała część w zabudowie wielorodzinnej.

Najliczniejszymi wsiami pod względem liczby ludności (z pominięciem miejscowości gminnej Morawica) są Bilcza, gdzie zamieszkuje 2 656 osób i Brzeziny 2 015 osób.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Poniżej przedstawia się wykaz mieszkańców w poszczególnych miejscowościach w latach 2003 – 2007.

Tabela 1. Stan mieszkańców gminy Morawica w rozdziale na poszczególne sołectwa w latach 2003 – 2007.

Lp.	Miejscowość	2003 r.	2004 r.	2005 r.	2006 r.	2007 r. (stan na 31.09.2007)
1.	Bieleckie Młyny	145	146	155	167	168
2.	Bilcza	2 159	2 292	2 453	2 640	2 656
3.	Brzeziny	1 944	1 944	1 979	2 477	2 015
4.	Brudzów	467	470	467	475	482
5.	Chałupki	311	317	315	321	322
6.	Chmielowice	334	325	326	316	320
7.	Dębska Wola	659	659	661	647	648
8.	Drochów Dolny	204	205	201	196	199
9.	Drochów Górny	211	212	208	186	188
10.	Dyminy	234	233	242	249	253
11.	Kawczyn	122	119	122	121	122
12.	Kuby Młyny	135	140	146	152	153
13.	Lisów	406	411	430	431	436
14.	Łabędzików	264	254	260	261	263
15.	Morawica	1 575	1 576	1 610	1 643	1 654
16.	Nida	455	459	470	470	475
17.	Obice	682	683	682	686	689
18.	Piaseczna Górka	223	254	310	345	348
19.	Podwole	84	85	84	83	83
20.	Radomice I	518	522	525	552	554
21.	Radomice II					
22.	Wola Morawica	933	937	936	935	945
23.	Zaborze	202	196	191	196	197
24.	Zbrza	344	335	345	348	356
Razem:		12 612	12 774	13 118	13 422	13 526

W gminie Morawica, ze względu na jej podmiejski charakter oraz z uwagi na atrakcyjne tereny pod zabudowę mieszkalną zauważa się stały przyrost liczby mieszkańców, spowodowany przede wszystkim migracją ludności z zewnątrz, zwłaszcza z Kielc.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Tabela 2. Migracja ludności w latach 1998 – 2007.

Rok	Liczba Mieszkańców	Nowe zameldowania	Wymeldowania
1998	11 743	381	106
1999	11 838	271	110
2000	11 990	310	86
2001	12 145	280	77
2002	12 346	264	40
2003	12 612	310	65
2004	12 774	380	123
2005	13 118	278	101
2006	13 422	340	133
2007	13 748	398	127

2.3. Sytuacja gospodarcza.

Administracyjnie w skład gminy Morawica wchodzi, wraz z miejscowością będącą siedzibą władz gminnych, 24 sołectwa.

Morawica zlokalizowana jest w centralnej części gminy, przy szlaku komunikacyjnym Kielce - Tarnów i Kielce - Pińczów. Przez gminę przebiega również linia kolejowa relacji Kielce - Busko-Zdrój i Warszawa - Kraków.

Część gminy posiada połączenie komunikacyjne z Kielcami poprzez sieć miejskich autobusów MZK.

Gospodarka rolna na terenie gminy Morawica oparta jest na niewielkich obszarowo gospodarstwach indywidualnych, których przeciętna wielkość waha się od 2 ha do 5 ha. Gleby gminy charakteryzują się słabą przydatnością rolniczą.

Zdecydowany areał gruntów przypada na kompleks żytni słaby i bardzo słaby i słaby zbożowo - pastewny w klasach bonitacyjnych IVb, V, VI. System gospodarowania jest tradycyjny, wielorodzinny. Zdecydowana większość mieszkańców utrzymuje się z pracy poza rolnictwem. Produkcja rolnicza charakteryzuje się niską towarowością i dla większości właścicieli nie stanowi głównego źródła utrzymania.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

Praca w rolnictwie niejednokrotnie stanowi dodatkowe źródło dochodu dla mieszkańców gminy. Wynika to z małego areалу gospodarstw i słabej jakości gleb. Użytki rolne stanowią powyżej 60% powierzchni gminy. Mimo to przyjmuje ona w szczególności w ostatnich latach cechy charakterystyczne dla gminy przemysłowo usługowej.

Na terenie gminy znajduje się jedno gospodarstwo ekologiczne (p. Marek Kruk w Brzezinach) oraz sześć gospodarstw agroturystycznych: „Lipówka” w Brudzowie, „Lilla Dukąła” w Zaborzu, „Daleko od szosy” w Pierzchnicy, „Chata pod Lasem” w Radomicach II Halina i Ludwik Wrońscy w Radomicach I oraz „Leśne Zacisze” w Lisowie. Gmina posiada tereny, gdzie tego typu gospodarstwa mogą powstawać oraz rozwijać się.

W gminie Morawica działalność gospodarczą prowadzi ponad 1000 podmiotów gospodarczych. Przeważają firmy jedno lub kilkusobowe, często rodzinne. Dominującą dziedziną działalności są usługi i handel. Firmy usługowe zajmują się głównie działalnością budowlaną i spożywczą. Przybywa również małych firm transportowych.

Na terenie gminy Morawica istnieje również kilka dużych zakładów produkcyjnych:

- Kopalnia Wapienia Morawica S. A.
- Kopalnia Dolomitu Radkowice - Lafarge Polska
- Dom i Styl
- Producent Styropianu GENDERKA
- Przedsiębiorstwo „MARGO”
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „POLDAUN” Sp z o.o.
- Zakład produkcji Okien z PCV „PAWLIK”

Największymi pracodawcami na terenie gminy pozostają wciąż jednak Świętokrzyskie Centrum Psychiatrii w Morawicy oraz Kopalnia Wapienia „Morawica” S.A.

Obecnie dobrze rozwija się mała i średnia przedsiębiorczość pozarolnicza, skupiona w sektorze gospodarki prywatnej. Jest to przede wszystkim działalność usługowo – handlowa. Aktualnie na terenie gminy najbardziej rozwinięty jest sektor usług, ze szczególnym uwzględnieniem usług budowlanych i transportowych.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

2.4. Warunki glebowe i geologiczne.

2.4.1. Struktura gleb.

Obszar gminy Morawica jest zróżnicowany pod względem klas bonitacyjnych od III do VI. Klasa III stanowi tylko 1,96 % ogółu gleb. Przeważają gleby IV, V i VI klasy bonitacyjnej. W strukturze użytkowania ziemi, grunty orne stanowią 6 722 ha czyli 48% powierzchni gminy. Łąki i pastwiska, to kolejne 1966 ha, sady zajmują ok. 1 71 ha. Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 3 720 ha, pozostałe grunty i nieużytki to 419 ha. Jako rejon produkcji rolnej gmina Morawica stanowi kompleks żytnio-ziemniaczany i łąkowo-pastwiskowy. W skali województwa zaliczana jest do rejonu o glebach średnich i słabych o dużej lesistości i nasilonych procesach urbanizacji.

Największy udział mają gleby bielcowe wytworzone z piasków, żwirów i glin zwałowych, rędziny wytworzone ze skał węglanowych oraz gleby o niewykształconym profilu – skaliste i szkieletowe występujące na wysoczyznach i wzniesieniach.

2.4.2. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym, prawie cały obszar gminy Morawica leży w obrębie obrzeżenia mezozoicznego Gór Świętokrzyskich.

W obszarze gminy najliczniej reprezentowane są węglanowe utwory jury górnej oraz triasu. Trias reprezentowany jest przez wszystkie ogniwa, tj. trias dolny, środkowy i górny. Budują go margle, wapienie, piaskowce, ily. Miejscowość Morawica leży na pograniczu triasu dolnego i środkowego. Węglanowe utwory dewonu odsłaniają się w rejonie Zbrzy, Łabędziowa i Dębskiej Woli.

Utwory starszego podłoża przykryte są różnej miąższości utworami czwartorzędowymi. Osady te reprezentowane są przez piaski, gliny, żwiry. Miąższość utworów czwartorzędowych w dolinach rzecznych może dochodzić do kilkudziesięciu metrów.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

2.5. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne.

Pod względem hydrograficznym gmina Morawica położona jest w obrębie zlewni trzeciego rzędu: Nidy i jej dopływu Czarnej Nidy. Obejmuje południowo-zachodni fragment antyklinorium świętokrzyskiego, przylegającą do niego od południa część zapadliska przedkarpackiego oraz niewielki fragment niecki nidziańskiej - miechowskiej. W obrębie antyklinorium świętokrzyskiego wyróżnia się dwa zasadnicze elementy strukturalne: trzon paleozoiczny oraz jego obrzeżenie permsko-mezozoiczne. Struktury paleozoiczne o przebiegu WNW-ESE mają budowę fałdową i są silnie zdyslokowane. Masyw paleozoiczny (w granicach arkusza) stanowi kilka mniejszych jednostek tektonicznych:

- południowe skrzydło antykliny dymińskiej zbudowane ze skał kambru dolnego (piaskowce, mułowce, łupki) i dewonu dolnego (piaskowce, łupki),
- synklina gałęzicko-bolechowicko-borkowska (środkowa część) utworzona z węglanowych skał dewonu środkowego (wapienie, dolomity). Jądro synkliny wypełniają skały dewonu górnego (wapienie, łupki), karbonu (iłowce, łupki, mułowce) i permu (zlepieńce, piaskowce, mułowce, wapienie). Podłoże synkliny stanowią sfałdowane skały kambru dolnego (iłowce, mułowce, piaskowce),
- antyklina chęcińska (wschodnia część) zbudowana z łupków i piaskowców kambru dolnego i piaskowców dewonu dolnego. Ogranicza ona od południa synklinę gałęzicko - bolechowicko - borkowską,
- synklina skrzelczycka, którą budują wapienie i dolomity dewonu środkowego i górnego,
- antyklina radomicka z dolomitami dewonu środkowego w jądrze.

W podziale na jednostki hydrogeologiczne Morawica obejmuje fragmenty trzech regionów hydrogeologicznych: środkowomałopolskiego (z wyróżnionym subregionem świętokrzyskim), przedkarpackiego (z rejonem chmielnicko-staszowskim) i nidziańskiego.

Teren jest słabo zalesiony. Lasy pokrywają jedynie ciągi wzniesień w Paśmie Posłowicko - Dymińskim i Daleszyckim (rejon od Zgórska do Dymin, rejon Sukowa i Marzysza). Południowa część gminy jest terenem o charakterze rolniczym.

2.5.1. Wody powierzchniowe.

Obszar gminy Morawica znajduje się w dorzeczu rzeki Nidy i jej dopływu – Czarnej Nidy. Przeważająca część obszaru odwadniana jest przez rzekę Czarną Nidę. W granicach gminy ma ona długość 15 km. Prawobrzeżnymi dopływami Czarnej Nidy są: Bobrza, Chodcza, i Lubrzanka z Warkoczem, a lewobrzeżnymi: Morawka i Bielanka z Pierzchnianką. Morawka w granicach gminy ma długość 15 km. Południowo – zachodnia część gminy położona jest w zlewni Nidy. Rzeki wykorzystując strefy uskokowe, płyną na ogół poprzecznie do przebiegu struktur geologicznie tektonicznych, a tylko na stosunkowo krótkich odcinkach są równoległe.

Klasyfikacja dla prezentowania stanu jakości wód powierzchniowych obejmuje pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Określenia jakości wód powierzchniowych wykonanej w 2007 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach dokonano dla poszczególnych badanych punktów pomiarowych. Podstawę określenia klas jakości wód powierzchniowych stanowiły wartości graniczne wskaźników jakości wody w poszczególnych klasach.

Na terenie gminy Morawica określenia jakości wód powierzchniowych dokonano na rzece Czarna Nida w miejscowości Bieleckie Młyny na odcinku od Pierzchnianki do Morawki z Lubrzanką. Wśród wskaźników decydujących o klasie czystości wody w czarnej Nidzie dokonano klasyfikacji na podstawie poniższych wskaźników:

1. Wskaźniki bakteriologiczne:
 - Liczba bakterii grupy coli typu kałowego,
 - Ogólna liczba bakterii grupy coli,
2. Wskaźniki biologiczne:
 - Chlorofil „a”,
3. Wskaźniki fizyczne:
 - Barwa.

Wyniki ogólnej klasyfikacji w każdym z badanych punktów pomiarowych wód powierzchniowych oraz stężenia średnioroczne, maksymalne i minimalne wskaźników zadecydowały o klasie jakości wody. Wszystkie wyżej wymienione wskaźniki wskazywały, iż wody w rzece Czarna Nida w miejscowości Bieleckie Młyny są wodami niezadawalającej jakości Klasy IV.

2.5.2. Wody podziemne.

Skomplikowana budowa geologiczno – strukturalna obszaru powoduje znaczne zróżnicowanie warunków hydrogeologicznych. Zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych, mezozoicznych oraz paleozoicznych. Obszar gminy Morawica obejmuje fragmenty trzech regionów hydrogeologicznych: środkowomałopolskiego, nidziańskiego, przedkarpackiego.

W regionie przedkarpackim wodonośne piętro trzeciorzędowe stanowią wapienie, piaski, piaskowce, mułki i łył miocenu. Wodonośne utwory trzeciorzędowe występują tylko na niewielkim obszarze w południowej części arkusza. Zbiornik ma charakter porowo-szczelinowy. Miąższość warstw wodonośnych wynosi 10-20 m. Wydajności potencjalne otworów studziennych nie przekraczają 10m³/h.

W regionie nidziańskim wodonośne piętro kredowe stanowią margle, wapienie i opoki górnej kredy. Poziom górnokredowy występuje na niewielkim obszarze w południowo - zachodnim skraju arkusza. Zbiornik ma charakter porowo - szczelinowy i szczelinowo - krasowy. Głębokość strefy aktywnej wymiany wód oceniono na 100 m. Wydajności potencjalne otworów studziennych nie przekraczają 10m³/h.

W regionie środkowomałopolskim użytkowe poziomy wodonośne występują w obrębie piętra jurajskiego i piętra triasowego. W granicach subregionu świętokrzyskiego, wydzielonego w regionie środkowomałopolskim, użytkowe poziomy wodonośne stanowią utwory permu, dewonu środkowego i górnego (franu).

Badanie monitoringowe na terenie województwa świętokrzyskiego wykonane w 2006r. wykonane przez Państwowy Instytut Geologiczny obejmowały 31 punktów pomiarowych sieci krajowej. Jednak żaden z punktów pomiarowych nie był zlokalizowany na terenie gminy Morawica. Próbkę wody pobrano raz w roku w okresie od 29 września do 16 listopada.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Oznaczono w nich 41 składników / własności wody: amoniak, antymon, arsen, azotany, azotyny, bar, bor, brom, chlorki, chrom, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, krzemionkę, magnez, miedź, molibden, nikiel, odczyn pH, ołów, potas, przewodność elektryczną, selen, siarczany, sól, srebro, stront, temperaturę, temperaturę, tlen rozpuszczony, tytan, wanad, wapń, węgiel organiczny, wodorowęglany, zasadowość ogólną, zawiesinę ogólną i żelazo.

Jakość wody w punktach monitoringowych w 2006 r. kształtowała się następująco: w jednym punkcie występowała woda I klasy (woda bardzo dobrej jakości), w 9 – woda II klasy (dobrej jakości), w 10 – III klasy (zadowalającej jakości), w 7 – IV klasy (niezadowalającej jakości) i w 4 – V klasa (złej jakości).

Ocenę jakości wód podziemnych w poszczególnych, wybranych punktach pomiarowych zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie gminy Morawica przedstawiono w Tabeli 3 i na Rysunku 2.

Tabela 3. Jakość wód podziemnych w wybranych punktach krajowej sieci monitoringu w 2006 r.

Nr pkt.	Miejscowość Gmina / powiat	Stratygrafia warstwy wodonośnej	Głębokość [m]	Wody W / G	Nr GZWP	Klasa jakości wód
424	MOKRSKO Sobków / jędrzejowski	Q + Cr ₃	24	W	409	II
499	CHMIELNIK Chmielnik / kielecki	Tr _M	42	G	423	III
605	NAŁĘCZÓW – 1 m. Kielce / grodzki kielecki	D ₂ + P ₂	250	W	417	IV
606	NAŁĘCZÓW – 2 m. Kielce / grodzki kielecki	P ₂	185	W	-	IV
607	NAŁĘCZÓW – 3 m. Kielce / grodzki kielecki	T ₁	87	W	-	I
608	NAŁĘCZÓW – 4 m. Kielce / grodzki kielecki	Q + T ₁	25	G	-	IV

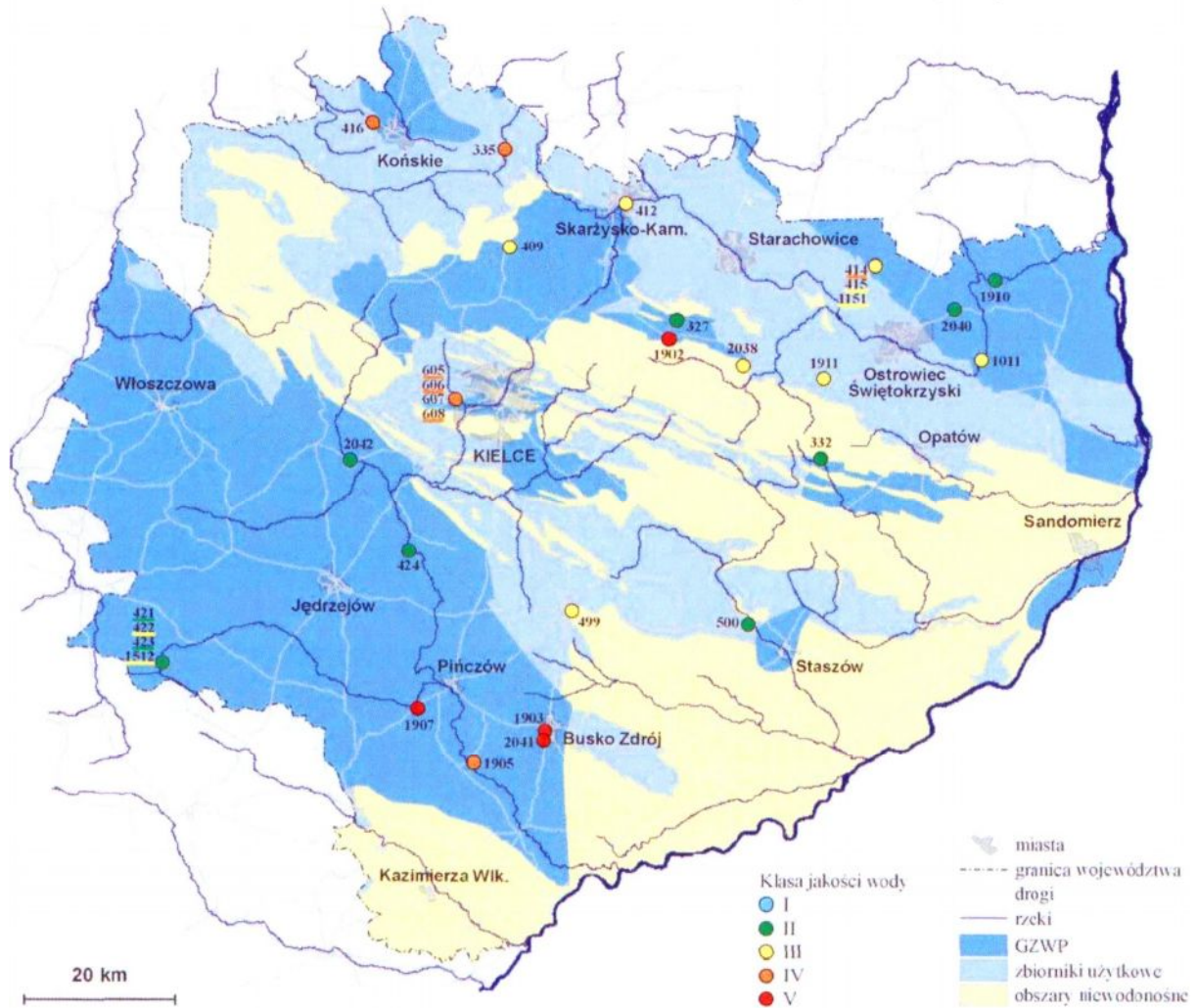
PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

Użyte skróty:

Stratygrafia warstwy wodonośnej: Q + Cr₃ – czwartorzęd i kreda górna, Q + T₁ – czwartorzęd i trias dolny, Tr_M – trzeciorzęd (miocen), T₁ – trias dolny, P₂ – perm środkowy, D₂ + P₂ – dewon środkowy i perm górny;

Wody WG – wody wglębne / gruntowe; GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Rys.1 Jakość wody w punktach monitoringu jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w 2006 r.



Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

2.6. Warunki przyrodniczo - krajobrazowe.

Na terenie gminy Morawica występują fragmenty terenów, które podlegają szczególnym zasadom ochrony środowiska. Z pośród form ochrony przyrody jakie w art. 6 wymienia Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) w obrębie gminy znajdują się:

Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (POChK) – obejmuje tereny otaczające Kielce od północy i wschodu. Znajduje się na terenie kilku gmin i łącznie obejmuje obszar 25 557 ha. Flora tego obszaru jest silnie zróżnicowana. W południowej części obszaru występują zbiorowiska leśne – bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły.

Chmielnicko – Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu (C-SOChK) – położony w środkowej części województwa świętokrzyskiego. Zajmuje powierzchnię 56 999 ha. Jest to obszar o charakterze rolniczo – leśnym. Obszar ten łączy Zespół Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich wraz z Zespołem Parków Krajobrazowych Ponidzia. Pod względem siedliskowym przeważają tu bory sosnowe i bory mieszane.

Rezerwat przyrody Radomice – utworzony został w 1953 r. Zajmuje powierzchnię 22,89 ha. Jest rezerwat objęty częściową ochroną i obejmuje największe skupienie cisa na wyżynie Małopolskiej występujące w drzewostanach o zróżnicowanej strukturze. Na siedliskach grądu wysokiego występuje tu ponad 1200 cisów oraz liczne gatunki roślin charakterystyczne dla Gór Świętokrzyskich. Obejmuje fragment płaskiej podmokłej doliny rzecznej wyerodowanej w skałach triasowych. Naturalne skupienie cisa, który przybiera tu zarówno krzewiaste jak i drzewiaste formy jest największym stanowiskiem na obszarze całej Wyżyny Małopolskiej. W drzewostanie króluje sztucznie wprowadzona olsza z domieszką świerka i sosny, a także w mniejszych ilościach – osiki, jawora, dębu, jodły, grabu i brzozy. Na obrzeżach rezerwatu stwierdzono bór sosnowy świeży i bór mieszany.

Ostoja Sobkowsko Korytnica – teren o łącznej powierzchni 6 463ha w całości położony jest na terenie województwa świętokrzyskiego, częściowo na terenie gminy Morawica. Jest nowym obszarem znajdującym się na ShadowList 2008r. Na terenie tego planowanego obszaru Natura 2000 znajdują się następujące typy siedlisk podlegające szczególnej ochronie: głównie niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie, zmienno wilgotne łąki trzęślicowe,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

murawy kserotermiczne, nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, suche śródładowe murawy napiaskowe, lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe, starorzecza i inne naturalne eutroficzne zbiorniki wodne oraz bezkręgowce i rośliny.

Dolina Czarnej Nidy – obszar szczególnie cenny przyrodniczo. W dolinie Nidy znajduje się jedno z większych skupisk roślinności stepowej i kserotermicznej. Dla tego terenu charakterystyczne są również zbiorowiska roślinności wodnej, szuwarowej i torfowiskowej. Fauna okolic doliny Nidy uboga jest w gatunki leśnie, nielicznie występują tu sarny, dziki, lisy. Dolina Nidy jest miejscem postoju i żerowania ptaków podczas migracji na południe. Na terenie gminy zarejestrowano jeden pomnik przyrody nieożywionej – odsłonięcie geologiczne (Wola Morawicka) oraz dwa pomniki przyrody ożywionej – drzewa (Nida).

Na terenie gminy zarejestrowano jeden pomnik przyrody nieożywionej – odsłonięcie geologiczne (Wola Morawicka) oraz dwa pomniki przyrody ożywionej – drzewa (Nida).

Tabela Nr 4. Rejestr zabytków kultury na terenie gminy Morawica.

Lp.	Lokalizacja	Element zabytkowy
1.	Morawica	<ul style="list-style-type: none">▪ Ruiny kaplicy na wzgórzu,▪ Pozostałości zespołu dworskiego (dwór stajnia, obora, stodoła, piwnica)▪ Zespół młyna wodnego – murowany (całość),▪ Zespół zajazdu (całość),▪ Figura „Leśnej Madonny”,▪ Krzyż ufundowany przez Edwarda Oraczewskiego,▪ Znaleziska archeologiczne,
2.	Bieleckie Młyny	<ul style="list-style-type: none">▪ Zespół młyna wodnego (układ wodny i upust),▪ Znaleziska archeologiczne,
3.	Bilcza	<ul style="list-style-type: none">▪ Kapliczka Św. Jana Nepomucena z 1805 r.
4.	Brudzów	<ul style="list-style-type: none">▪ Znaleziska archeologiczne,▪ Dom drewniany z częścią gospodarczą nr 76,▪ Kapliczka Św. Jana Nepomucena,
5.	Brzeziny	<ul style="list-style-type: none">▪ Zespół kościoła parafialnego p.w. Wszystkich Świętych (wystrój wnętrza, freski i malowidła, ołtarz, wieża, dach),▪ Cmentarz parafialny,▪ Dom drewniany nr 134,
6.	Chałupki	<ul style="list-style-type: none">▪ Piec wapienniczy – nie używany, murowany,

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

7.	Chmielowice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zespół dworski wraz z pozostałościami parku, ▪ Kapliczka Św. Rocha,
8.	Dębska Wola	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zespół dworski (willa, obora, park), ▪ Zespół zajazdu (ruina), ▪ Zespół kaplicy p.w. Matki Boskiej Częstochowskiej, ▪ Dom drewniany z częścią gospodarczą Nr 124,
9.	Drochów Dolny	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zespół dworski (ruiny),
10.	Dyminy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Znaleziska archeologiczne,
11.	Kuby Młyny	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Znaleziska archeologiczne,
12.	Lisów	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zespół kościoła parafialnego p.w. Św. Mikołaja (wystrój wnętrza, kaplica grobowa, ołtarz, malowidła, wieża, dzwony), ▪ Cmentarz parafialny, ▪ Cmentarz Epidemiczny,
13.	Łabędziów	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Znaleziska archeologiczne,
14.	Nida	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaplica p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny (drewniano – murowana), ▪ Teren parku dworskiego ze znaleziskami archeologicznymi,
15.	Obice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zespół dworski (dwór, stajnia, obora, stodoła, piwnica), ▪ Dom drewniany Nr 56,
16.	Podwole	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Znaleziska archeologiczne,
17.	Radomice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dom drewniany Nr 3, ▪ Znaleziska archeologiczne,
18.	Wola Morawicka	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Znaleziska archeologiczne,
19.	Zbrza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Znaleziska archeologiczne

2.7. Lokalizacja instalacji związanych z gospodarowaniem odpadami.

Zgodnie z § 3 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, składowiska odpadów niebezpiecznych oraz składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne m. in. nie mogą być lokalizowane:

1. w strefach zasilania głównych i użytkowych zbiorników wód podziemnych (GZWP, UZWP),
2. na obszarach otulin parków narodowych i rezerwatów przyrody,
3. na obszarach lasów ochronnych,

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

4. w dolinach rzek, w pobliżu zbiorników wód śródlądowych, na terenach źródliskowych, bagiennych i podmokłych, w obszarach mis jeziornych i ich strefach krawędziowych, na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią w rozumieniu przepisów prawa wodnego.

Na terenie gminy Morawica brak jest zorganizowanych składowisk odpadów komunalnych, przemysłowych czy niebezpiecznych. Wszystkie zebrane odpady komunalne z terenu gminy trafiają na składowisko Promnik.

Tabela 5. Lokalizacja najbliższych położonych składowisk odpadów na tle najwyższej (ONO) i wysokiej ochrony (OWO) Głównych Zbiorników Wód Podziemnych lub w strefach zasilania użytkowych wód podziemnych.

Składowisko	Rodzaj składowiska	Zarządzający	Gmina	Obszar zagrożony powodzią	Zbiornik wód podziemnych
Przededworze	Komunalne	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku	Chmielnik	nie	Utwory nieprzepuszczalne
Promnik	Komunalne	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach	Strawczyn	nie	GZWP 414 – ONO i OWO
Gruchawka	Przemysłowe	Elektrociepłownia Kielce S.A. (właściciel ZEORG S.A. Skarżysko Kamienna)	Kielce	nie	Utwory nieprzepuszczalne w sąsiedztwie OWO dla GZWP 417

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Świętokrzyskiego 2007 r.

Tabela 6. Położenie składowisk odpadów względem obszarów chronionych.

Składowisko	Rodzaj składowiska	Zarządzający	Gmina	Obszar ochrony	Obszar Natura 2000 aktualny / planowany
Przededworze	Komunalne	Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku	Chmielnik	Na terenie Chmielnicko – Szydłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	-
Promnik	Komunalne	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z	Strawczyn	Poza obszarem ochronnym	-

Opracowany przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

		o.o. w Kielcach			
Gruchawka	Przemysłowe	Elektrociepłownia Kielce S.A. (właściciel ZEORG S.A. Skarżysko Kamienna)	Kielce	Poza obszarem ochronnym	-

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Świętokrzyskiego 2007 r.

Na podstawie analizy obowiązujących aktów prawnych na terenach objętych ochroną (w odniesieniu do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, Użytkowych Zbiorników Wód Podziemnych, Parków Narodowych, Krajobrazowych, Obszarów Chronionego Krajobrazu oraz Rezerwatów Przyrody) lokalizacja nowych instalacji służących do gospodarowania odpadami jest bardzo ograniczona.

Na terenie gminy Morawica nie ma jednak zlokalizowanych znacznych terenów podlegających szczególnym zasadom ochrony przyrody. W województwie świętokrzyskim granice obszarów chronionego krajobrazu z opisem i ograniczeniami dotyczącymi ich użytkowania uregulowane są rozporządzeniami Wojewody Świętokrzyskiego, które publikowane są w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego, m.in.: Rozporządzenie z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie świętokrzyskim (Dz. U. Woj. Św. Nr 156, poz. 1950).

Na terenie gminy Morawica nie ma obecnie zlokalizowanej instalacji do składowania odpadów komunalnych ani niebezpiecznych, oraz w najbliższym czasie nie jest planowana jej budowa.

Przy kopalniach odkrywkowych „Radkowice” oraz „Morawica” zlokalizowane są składowiska odpadów eksploatacyjnych i przeróbczych, pochodzących z nadkładu złóż, będące zwałowiskami mas skalnych.

W miejscowości Bilcza zlokalizowana jest instalacja do odzysku odpadów – recykling makulatury (rozwłóknianie) proces R 14 (inne przetwarzanie polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części). Właścicielem instalacji jest Firma Nordiska Ekofiber Polska Sp. z o.o. zajmująca się produkcją materiałów termoizolacyjnych dla budownictwa (na bazie włókna celulozowego uzyskanego na drodze rozwłókniania papieru makulaturowego). W roku 2007 w okresie od lipca do grudnia zostało poddane odzyskowi 1820 Mg makulatury.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com**

3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

Z definicji zawartej w ustawie o odpadach, poprzez gospodarowanie odpadami rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

W planie gospodarki odpadami dla gminy Morawica, gospodarowanie odpadami przedstawiono w podziale na dwie główne kategorie odpadów:

- odpady wytworzone w sektorze komunalnym (wraz z odpadami niebezpiecznymi),
- odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

3.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych.

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami), przez odpady komunalne należy rozumieć odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Z definicji więc wynika, że źródłem odpadów komunalnych są również obiekty handlowe, usługowe, rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Do odpadów wytwarzanych w sektorze odpadów komunalnych wydzielono następujące strumienie odpadów:

- odpady komunalne,
- odpady opakowaniowe,
- komunalne osady ściekowe,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym

Źródłami powstawania odpadów komunalnych są przede wszystkim:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury – z sektora handlu i usług.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com**

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Ilość odpadów komunalnych zebranych w latach 2004 – 2006 r. na terenie gminy Morawica przedstawiono w Tabeli Nr 7.

Tabela Nr 7. Ilość odpadów komunalnych zebranych w latach 2004 – 2007 r.

Gmina Morawica	2004	2005	2006	2007*	Razem
	662,50 Mg	796,00 Mg	957,00 Mg	719,34	3144,84 Mg

* Brak danych ilości zebranych odpadów komunalnych z firmy „Czystopol” S.C.

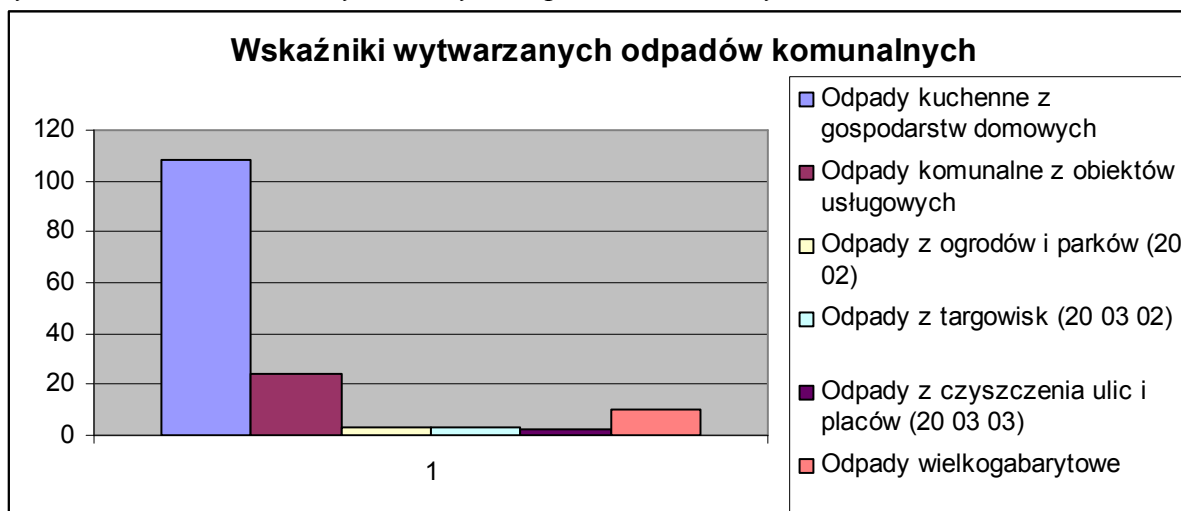
Wskaźniki wytwarzanych odpadów komunalnych na terenach wiejskich w 2005r. przedstawiono Tabeli Nr 8.

Tabela Nr 8. Wskaźniki wytwarzanych odpadów komunalnych na terenach wiejskich w 2005 r.

L. p.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [kg/M/rok]
1.	Odpady kuchenne z gospodarstw domowych	108
2.	Odpady komunalne z obiektów usługowych	24
3.	Odpady z ogrodów i parków (20 02)	3
4.	Odpady z targowisk (20 03 02)	3
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03)	2
6.	Odpady wielkogabarytowe	10
7.	Razem	150

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego.

Rysunek Nr 2. Wskaźniki wytwarzanych odpadów komunalnych



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

- odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęce i inne),
- papier i tektura,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

- tworzywa sztuczne,
- materiały tekstylne,
- szkło,
- metale,
- odpady mineralne.

Ponadto, w skład strumienia odpadów komunalnych wchodzi również odpady wielkogabarytowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady niebezpieczne takie jak baterie i akumulatory, świetlówki, chemikalia. Rodzaj wytwarzanych odpadów komunalnych uzależniony jest od zagospodarowania terenu i charakteru produkcji.

Na terenie gminy Morawica nie prowadzono badań z zakresu składu morfologicznego odpadów domowych i odpadów z obiektów infrastruktury. Na składowisko trafiają odpady komunalne wymieszane.

Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych wytwarzanych na terenach wiejskich w 2005 r. przedstawiono w Tabeli Nr 9 i na rysunku Nr 4.

Tabela Nr 9. Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenach wiejskich w 2005 r.

l.p.	Fracje odpadów	Skład odpadów [%]	Skład ilościowy odpadów w 2005r. [kg/M/rok]	Skład ilościowy odpadów w 2006r. [kg/M/rok]	Skład ilościowy odpadów w 2007r. [kg/M/rok]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	19,44	19,63	19,83
2.	Odpady zielone	4	4,32	4,36	4,41
3.	Papier i tektura w tym opakowania	12	12,96	13,10	13,23
4.	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	2	2,16	2,18	2,20
5.	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	12	12,96	13,10	13,23
6.	Szkło w tym opakowania	8	8,64	8,72	8,81
7.	Metal w tym opakowania	5	5,40	5,45	5,50
8.	Odzież, tekstylia	1	1,08	1,09	1,10

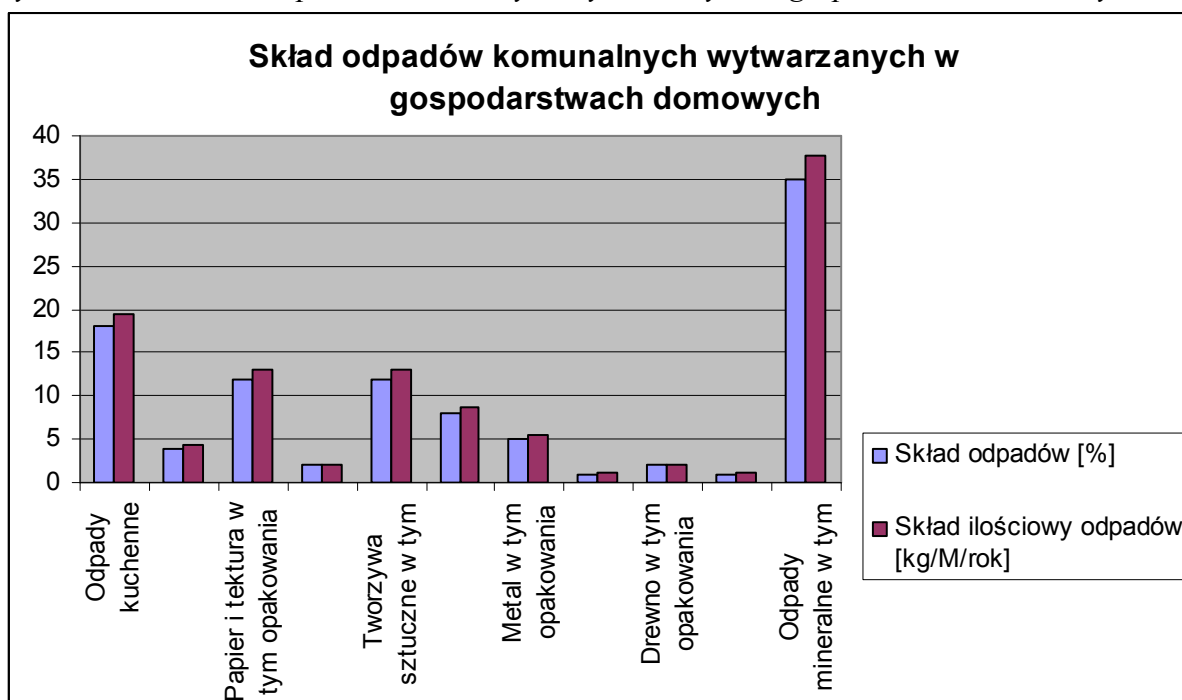
Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

9.	Drewno w tym opakowania	2	2,16	2,18	2,20
10.	Odpady niebezpieczne	1	1,08	1,09	1,1
11.	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	35	37,80	38,18	38,55
12.	Razem	100	108,00	109,08	110,16

Rysunek Nr 3. Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych



Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych wytwarzanych na terenach wiejskich w 2005 r. przedstawiono w Tabeli Nr 10 i na rysunku Nr 5.

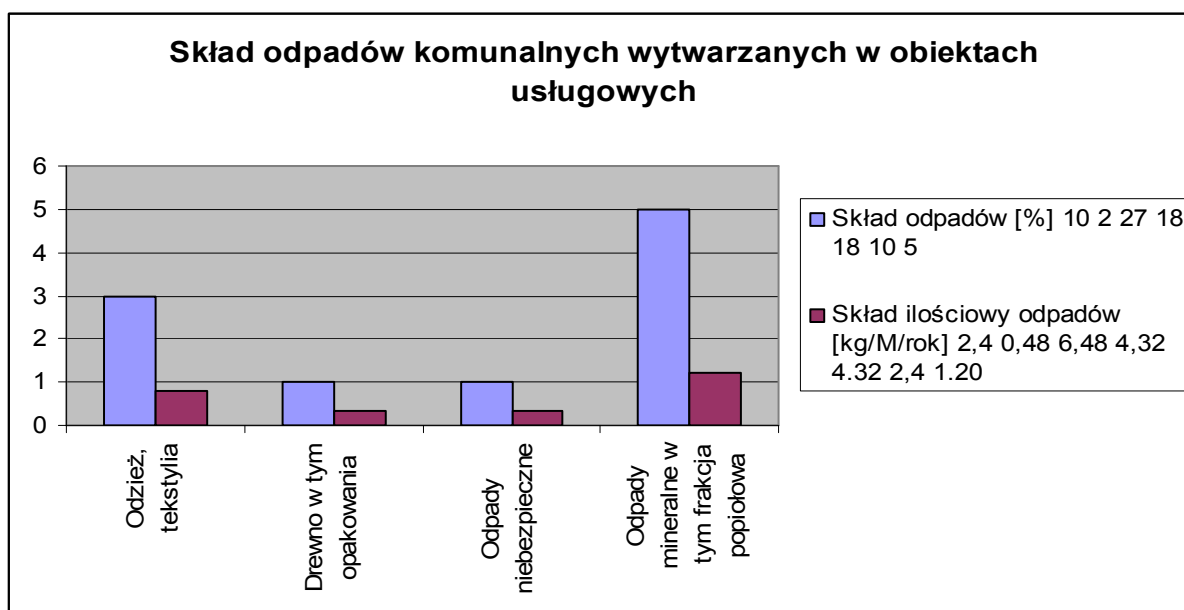
Tabela Nr 10. Skład morfologiczny odpadów wytworzonych w obiektach usługowych na terenach wiejskich.

I.p.	Fracje odpadów	Skład odpadów [%]	Skład ilościowy odpadów w 2005r. [kg/M/rok]	Skład ilościowy odpadów w 2006r. [kg/M/rok]	Skład ilościowy odpadów w 2007r. [kg/M/rok]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	2,40	2,43	2,45
2.	Odpady zielone	2	0,48	0,49	0,50
3.	Papier i tektura w tym opakowania	27	6,48	6,54	6,59
4.	Odpady wielomateriałowe w	18	4,32	4,37	4,40

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

	tym opakowania				
5.	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	18	4,32	4,37	4,40
6.	Szkło w tym opakowania	10	2,40	2,43	2,45
7.	Metal w tym opakowania	5	1,20	1,22	1,23
8.	Odzież, tekstylia	3	0,73	0,73	0,73
9.	Drewno w tym opakowania	1	0,23	0,24	0,25
10.	Odpady niebezpieczne	1	0,23	0,24	0,25
11.	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	5	1,20	1,22	1,23
12.	Razem	100	24,00	24,24	24,48

Rysunek Nr 4. Skład odpadów wytworzonych w obiektach usługowych.



Łączny skład morfologiczny odpadów komunalnych z gospodarstw domowych i obiektów usługowych przedstawiono w Tabeli Nr 11 i na Rysunku Nr 6.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

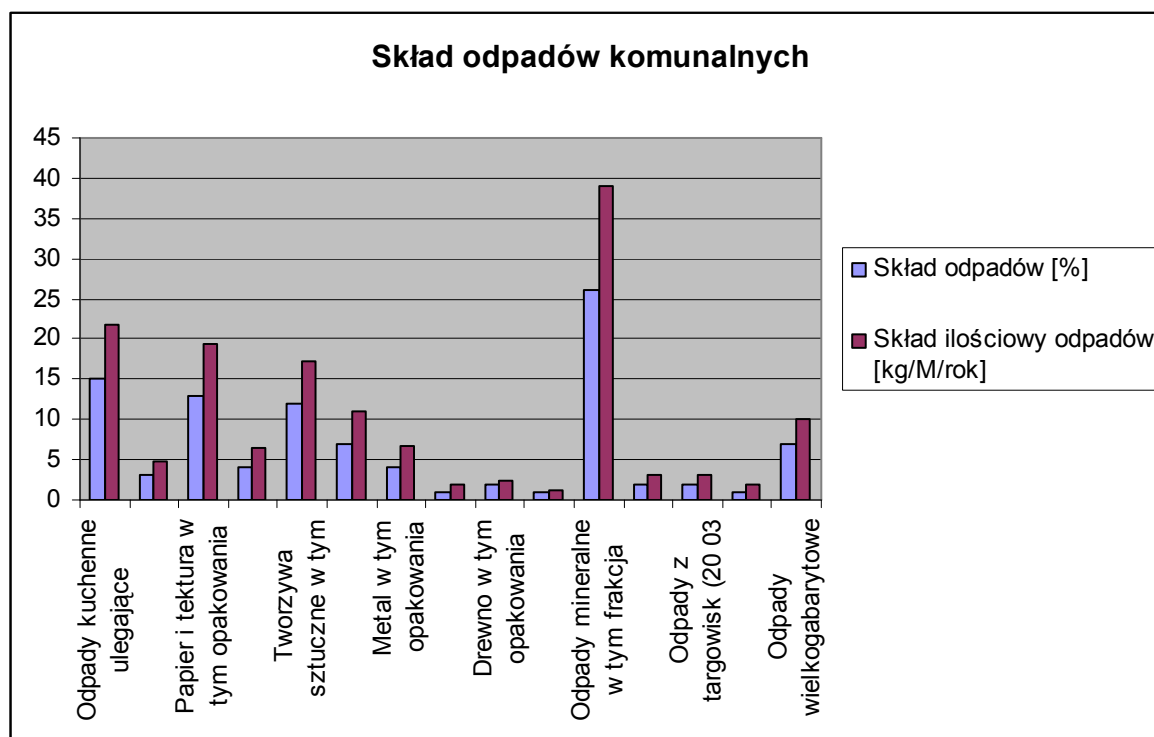
Tabela Nr 11. Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w 2005 r. na terenach wiejskich.

l.p.	Frakcje odpadów	Skład odpadów [%]	Skład ilościowy odpadów [kg/M/rok]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	15	21,84
2.	Odpady zielone	3	4,80
3.	Papier i tektura w tym opakowania	13	19,44
4.	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	4	6,48
5.	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	12	17,28
6.	Szkło w tym opakowania	7	11,04
7.	Metal w tym opakowania	4	6,60
8.	Odzież, tekstylia	1	1,80
9.	Drewno w tym opakowania	2	2,50
10.	Odpady niebezpieczne	1	1,22
11.	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	26	39,00
12.	Odpady z ogrodów i parków (20 02)	2	3,00
13.	Odpady z targowisk (20 03 02)	2	3,00
14.	Odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03)	1	2,00
15.	Odpady wielkogabarytowe	7	10,00
16.	Razem	100	150,00

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Rysunek Nr 5. Skład odpadów komunalnych.



W tabeli Nr 12 przedstawiono ilości wytworzonych odpadów komunalnych w 2005 r. w gminie Morawica obliczone z zastosowaniem uaktualnionych wskaźników charakterystyki ilościowej odpadów wraz z uwzględnieniem liczby ludności (GUS).

Tabela Nr 12. Zestawienie ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Morawica w 2005 r.

Gmina Morawica	Ilość mieszkańców	Ilość wytworzonych odpadów w Mg
	13 112	1966,80

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego.

Z analizy składu morfologicznego odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych na terenach wiejskich wynika, że największy udział ma frakcja mineralna (gruz, popiół oraz drobne frakcje). Stosunkowo drobne wskaźniki wytwarzania posiadają również odpady, które mogą być poddane segregacji, tj. papier i tektura, tworzywa sztuczne oraz szkło. Objętościowo największy udział stanowią tworzywa sztuczne, które w większości przypadków stanowią odpady opakowaniowe typu PET oraz pudełka i pojemniki wykonane z polietylenu. Jednak znaczna część odpadów jest wykorzystana na potrzeby własne.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

W grupie odpadów komunalnych wytwarzanych w obiektach usługowych największy udział wagowy stanowią odpady opakowaniowe.

3.2. Aktualny stan w zakresie świadczenia usług komunalnych w gminie Morawica.

3.2.1. Odpady komunalne.

Zbiórka zmieszanych odpadów jest podstawowym systemem zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Morawica.

Do gromadzenia odpadów stosowane są dwa rodzaje pojemników o różnej pojemności dostosowane do rodzaju i charakteru zabudowy oraz pojemniki do segregacji odpadów.

Przewiduje się, że w przyszłości ilość odpadów komunalnych jak również ilość odpadów segregowanych będzie większa od ilości w latach ubiegłych ze względu na wzrost liczby mieszkańców na terenie naszej gminy.

Obecnie gminę Morawica zamieszkuje 13.416 osób, z czego 99% mieszkańców objętych jest zbiórką odpadów komunalnych (posiada umowy na odbiór odpadów), a do segregacji odpadów zgłosiło się 446 gospodarstw domowych (stan na 25 kwietnia 2007 r.). Firmy odbierające odpady komunalne od mieszkańców gminy co miesiąc przysyłają wykaz zawartych i zerwanych umów z mieszkańcami gminy. Na podstawie tych informacji oraz konsultacji z sołtysami posesje, są kontrolowane przez urzędnika gminy wraz z Policją i w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości właścicielom posesji wręczane są mandaty.

W grudniu 2005 roku Rada Gminy zgodnie z obowiązującymi przepisami (ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r.) uchwaliła nowy Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Morawica. Zarządzeniem Wójta Gminy Morawica określono wymagania dla przedsiębiorców odbierających odpady komunalne z terenu nieruchomości położonych na terenie gminy. Do wymagań tych dostosowały się wszystkie firmy prowadzące działalność na terenie gminy.

Lista firm wywozowych posiadających zezwolenie na odbieranie i transport odpadów z terenu gminy Morawica:

33

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

- „CZYSTOPOL” S. C. – firma odbierająca odpady komunalne,
- PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH „FART-BIS” Sp. z o.o. – firma odbierająca odpady komunalne,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo – Handlowe „EKOM” S. C. – firma odbierająca odpady komunalne,
- „Zielony Świat” – firma odbierająca odpady segregowane,
- ONYX Polska S. A. – firma obsługująca pojemniki igloo oraz odbierająca odpady komunalne.

Częstotliwość wywożenia odpadów komunalnych jest ściśle ustalona i odbywa się w poszczególnych sołectwach według ustalonego harmonogramu.

Harmonogram wywozu śmieci z terenu gminy Morawica (od 1 lipca 2008)

1. Firma ONYX Polska S. A.:

- Rejon I - Bilcza - każdy pierwszy czwartek miesiąca ;
- Rejon II - Bieleckie Młyny, Łabędziów, Radomice I, Radomice II, Brudzów, Zaborze, Lisów, Brzeziny, Morawica, Dyminy, Wola Morawicka, Piaseczna Górka, Kuby Młyny - każdy trzeci czwartek miesiąca;

2. Firma „Czystopol” S. C.:

- Morawica, Wola Morawicka, Piaseczna Górka – III poniedziałek każdego miesiąca;
- Nida, Kawczyn, Chmielowice, Chałupki, Zbrza, Dębska Wola, Obice, Drochów Dolny, Drochów Górny – III środa każdego miesiąca;

3. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „FART – BIS” Sp. z o.o.:

- Brzeziny, Podwole – trzeci poniedziałek, co drugi miesiąc;

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Tabela Nr 13. Ilość odebranych niesegregowanych odpadów komunalnych w 2007 r.

L.p.	Firma odbierająca odpady	Gospodarstwa domowe	Obiekty usługowe	Razem
1.	ONYX Polska S.A.	369,86 Mg	113,07 Mg	502,93
2.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „FART – BIS” Sp. z o.o.	79,00 Mg	10,00	89,00 Mg
3.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo – Handlowe „EKOM” S. C.	361 m ³	270 m ³	127,41 Mg
4.	„CZYSTOPOL” S. C.	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Źródło: Informacje przekazane przez Firmy odbierające odpady komunalne z terenu gminy Morawica.

3.2.1.1. Składowanie odpadów.

Odpady komunalne z terenu gminy Morawica składowane są na składowisku odpadów w Promniku gm. Strawczyn.

Nie da się porównać ilości wytworzonych i faktycznie przekazanych odpadów na składowisko. Nie jest prowadzona rejestracja ilości zebranych odpadów niesegregowanych.

Ilość odpadów wytworzonych i wywożonych z obszarów wiejskich jest rozbieżna. Odpady zebrane stanowią niekiedy 50 - 80 % ilości wytworzonej, bowiem część trafia na tzw. „dzikie wysypiska”, część jest wykorzystywana jako pasza dla zwierząt lub spalana w przydomowych kotłowniach.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie. Z informacji uzyskanych od firm odbierających odpady z terenu gminy Morawica w kolejnych latach z terenu gminy na wysypisko śmieci w Promniku, gm. Strawczyn zostało oddanych 2.415,56 Mg niesegregowanych odpadów komunalnych:

- 2004 r. - 662,5 Mg,
- 2005 r. - 796 Mg,
- 2006 r. - 957 Mg.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

Inwentaryzacja i likwidacja „dzikich wysypisk”

Co roku na terenie gminy organizowane są akcje likwidacji dzikich wysypisk śmieci. Porządkują je pracownicy interwencyjni Zakładu Gospodarki Komunalnej w Morawicy.

W 2008r. uprzątnięto cztery niewielkie wysypiska śmieci, mianowicie:

1. Morawica - ul. Górna,
2. droga Łabędzików – Radomice I,
3. Zbrza – droga przez las,
4. Brzeziny – ul. Szkolna.

W 2007r. uprzątnięto:

1. ogromne dzikie wysypisko śmieci w Lisowie oraz kilka mniejszych
2. w Dębskiej Woli,
3. w Morawicy,
4. Brzeziny Las Dąbrowa.

Wysypisko śmieci w Lisowie było sprzątane kilkakrotnie. Teren położony przy drodze krajowej Kielce – Busko Zdrój był systematycznie zanieczyszczany przez okolicznych mieszkańców i w dużej mierze przejeżdżających kierowców. W ubiegłym roku wysypisko zostało całkowicie zlikwidowane. Przy pomocy strażaków z Ochotniczej Straży Pożarnej w Lisowie i przy użyciu ciężkiego sprzętu udało się uporządkować prawie 1 ha pola. Działka została oddzielona od drogi głównej rowem, dzięki czemu już kilka miesięcy jest czysta.

W 2006r. natomiast zlikwidowano dzikie wysypiska w:

1. Dębskiej Woli (teren przy Kopalni Wapienia w Morawicy),
2. Nidzie (las),
3. Morawica (częściowo teren Orlej Góry),
4. Lisów (na pograniczu miejscowości),

Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci” odbywa się z w ramach programu „kampania na rzecz trwałej likwidacji dzikich wysypisk śmieci na terenie gminy Morawica”, który jest dofinansowany z PFOŚ w Kielcach. W realizacji w/w. programu brały również udział jednostki strażackie z terenu gminy. Likwidacja wysypisk polegała przede wszystkim na zebraniu śmieci. W niektórych przypadkach strażacy wyrównywali teren i zasypywali doły ziemią. Tereny wysypisk sprzątnięte zostały dużym nakładem pracy i odzyskały naturalny wygląd.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com**

Rysunek Nr 6. Dzikie wysypisko śmieci w Lisowie.



3.2.2. Segregowane odpady opakowaniowe.

Wyróżniono następujące rodzaje odpadów opakowaniowych:

- papier i tektura,
- opakowania wielomateriałowe,
- tworzywa sztuczne,
- opakowania ze szkła,
- opakowania z metalu (w tym z aluminium, blachy stalowej),
- tekstylia,
- drewno

Głównym wytwórcą odpadów opakowaniowych na terenie gminy Morawica jest sektor handlu i usług.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Przez odpady opakowaniowe - według ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, rozumie się wszystkie opakowania, w tym wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań. Na terenie gminy Morawica jest około 100 sklepów, 3 stacje paliw i 2 apteki.

Odzysk odpadów opakowaniowych, odbywa się w niewielkim procencie. Odpady opakowaniowe są częściowo oddawane, sprzedawane lub zagospodarowywane we własnym zakresie.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych reguluje poziomy odzysku odpadów w poszczególnych latach.

Tabela Nr 14. Wymagane poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych

Lp.	Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad	2008 r.		2009 r.		2010 r.		2011 r.		2012 r.	
		% poziom		% poziom		% poziom		% poziom		% poziom	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1	opakowania razem	50	27	51	30	53	35	55	40	57	45
2	opakowania z tworzyw sztucznych	-	16	-	17	-	18	-	19	-	20
3	opakowania z aluminium	-	41	-	43	-	45	-	47	-	48
4	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	-	25	-	29	-	33	-	37	-	42
5	opakowania z papieru i tektury	-	49	-	50	-	52	-	54	-	56
6	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	-	39	-	41	-	43	-	46	-	49
7	opakowania z drewna	-	15	-	15	-	15	-	15	-	15

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

Selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych, tj. przede wszystkim szkła, tworzyw sztucznych, metali, papieru i tektury, prowadzona jest przy użyciu następujących pojemników:

- typu „Igloo” o pojemności 1, 1,4 oraz 2,6 m³,
- pojemniki 1,3 m³,
- system workowy.

Pojemniki typu „Igloo” znajdują się w następujących miejscowościach:

- parking w centrum Morawicy – szkło plastik, aluminium,
- ul. Ściegiennego w Morawicy – szkło, plastik,
- Brzeziny, ul. Chęcińska (parking przy placu zabaw) – szkło, plastik,
- Piaseczna Górka, ul. Sportowa – szkło, plastik,
- Bilcza, ul. Bukowa – szkło, plastik,
- Bilcza (wjazd na osiedle Echo Investment) – szkło, plastik.

W 2002 roku wprowadzono na terenie gminy system segregacji workowej w indywidualnych gospodarstwach domowych oraz w niektórych miejscowościach zastosowano dodatkowo system pojemnikowy typu igloo. Na terenie gminy mieszkańcy segregują następujące odpady: opakowania szklane i plastikowe, aluminium, makulaturę. Wg danych firm odbierającej w/w odpady (pojemniki igloo obsługuje firma MPO Sp. z o.o. Kielce, zaś indywidualnych – Zielony Świat ze Stąporkowa).

Sposób segregacji workowej odpadów:

Worek żółty: butelki plastikowe po napojach, chemii gospodarstwa domowego, butelki po produktach spożywczych, folie, reklamówki.

Worek zielony: butelki szklane białe i kolorowe, słoiki.

Tabela Nr 15. Ilości odpadów przekazanych do recyklingu [Mg].

Lp.	Rodzaj odpadów	2004	2005	2006	2007
1.	Szkło	53,401	42,001	35,836	37,800
2.	Tworzywa sztuczne	15,632	11,876	9,856	11,5825
3.	Metal	2,716	1,075	0,082	0,081
4.	Papier i tektura	2,172	-	0,150	0,340
5.	Razem	73,921	54,952	45,924	49,8035

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

Ponadto dwa razy w roku (wiosną i jesienią) każda z firm prowadzi na terenie przez siebie obsługiwanym zbiórkę odpadów wielkogabarytowych.

3.2.3. Odpady ulegające biodegradacji.

W sektorze komunalnym odpady ulegające biodegradacji, to przede wszystkim:

- odpady kuchenne (pochodzenia roślinnego i zwierzęcego),
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- drewno,
- odzież,
- tekstylia naturalne,
- odpady z targowisk,
- odpady z pielęgnacji parków i ogrodów.

Dyrektywa Rady 99/31/UE z dnia 26 kwietnia 1999r. w sprawie składowania odpadów wymaga, aby w celu ograniczenia składowania odpadów podlegających biodegradacji państwa członkowskie stworzyły narodowe strategie redukcji ilości tych odpadów trafiających na składowisko. W strategii tej należy przewidzieć środki służące wprowadzaniu recyklingu, kompostowania, produkcji biogazu oraz odzyskiwania energii i surowców. W Polsce zapisy wymagane dla ww. strategii umieszczone zostały w krajowym planie gospodarki odpadami.

Dyrektywa nakazuje, aby wspomniana wyżej strategia zapewniła stopniową redukcję masy składowanych odpadów komunalnych podlegających biodegradacji, co ma nastąpić w trzech etapach:

1. od 2006r. do 75 % masy takich odpadów wytworzonych w 1995r.;
2. od 2009r. do 50 % masy takich odpadów wytworzonych w 1995r.;
3. od 2016r. do 25 % masy takich odpadów wytworzonych w 1995r.

Według Dyrektywy Rady 1999/31/EC w sprawie ziemnych składowisk odpadów państwa członkowskie, które w roku 1995 złożyły na składowiskach ziemnych ponad 80 % zgromadzonych własnych odpadów komunalnych, mogą przesunąć osiągnięcie w/w celów o okres nie dłuższy niż cztery lata.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

Gmina Morawica jest gminą wiejską, mieszkańcy zagospodarowują odpady biodegradowalne, zielone i organiczne we własnym zakresie – kompostowniki przydomowe, skarmianie zwierząt, jako paliwo.

Odzysk odpadów biodegradowalnych jest o tyle istotne, że to ich zawartość decyduje o uciążliwości i szkodliwości strumienia odpadów komunalnych. Powyższe ilości substancji biodegradowalnych w gminie Morawica mogą być odzyskane w wyniku ciągłego wdrażania kompostowania przydomowego.

3.2.4. Komunalne osady ściekowe.

Odpady powstające w komunalnej oczyszczalni ścieków to osady ściekowe, skratki, odpady z piaskowników. Na terenie gminy Morawica odpady takie są wytwarzane w oczyszczalni ścieków w Brzezinach.

Tabela Nr 16. Masa wytworzonych osadów ściekowych.

Oczyszczalnia ścieków	Suchy osad [Mg] 2007 r.
Brzeziny	40,00

Z pośród 40 Mg wytworzonych w 2007 r. komunalnych osadów ściekowych 3 Mg zostały poddane składowaniu a 37 Mg wykorzystane zostały w procesach odzysku R 10 - zastosowane zostały do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne i zieleńców.

Skratka oraz odpady (piasek) z piaskowników odbierane są przez Firmę FART Bis Sp. z o.o. Urząd Gminy w Morawicy nie posiada dokładnych informacji o ilości przydomowych oczyszczalni ścieków, ani o ilości wytwarzanych w nich osadów ściekowych.

3.2.5. Odpady niebezpieczne.

Poniżej przedstawiono skład morfologiczny odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Tabela Nr 17. Skład morfologiczny odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład strumienia odpadów komunalnych.

Skład morfologiczny	Kod	Udział procentowy [%]
Farby i lakiery	20 01 27	61%
Rozpuszczalniki	20 01 13	6%
Oleje	20 01 26	12%
Lekarstwa	20 01 31	3%
Chemikalia (kwasy, alkalia)	20 01 14 20 01 15	1%
Baterie	20 01 33	10%
Inne lampy fluorescencyjne	20 01 21 20 01 35	7%

Odpady te nie są ewidencjonowane, brak jest kompleksowego systemu zbierania i unieszkodliwiania odpadów. Na ogół trafiają one do strumienia odpadów komunalnych i wraz z nimi są deponowane na składowiskach. Okresowo zbierane są przeterminowane leki w aptece. Zużyte akumulatory zbierane są przez sklepy z częściami i akcesoriami samochodowymi. Na terenie nie jest prowadzona zorganizowana zbiórka odpadów niebezpiecznych wytworzonych w gospodarstwach domowych.

Na terenie gminy zużyte baterie zbierane są do pojemników tekturowych przekazanych przez Organizację Odzysku S.A. REBA. Pojemniki znajdują się w każdej szkole.

Pomimo, że odpady niebezpieczne stanowią tylko ok. 1% ogólnej ilości wytwarzanych odpadów, to ich selektywne zbieranie nadal stwarza problem. Odpady niebezpieczne wytwarzane w sektorze komunalnym stanowią zagrożenie, ponieważ często trafiają wraz ze strumieniem odpadów komunalnych na składowiska odpadów. Dla zapewnienia selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych wskazane jest utworzenie Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych.

3.2.6. Odpady wielkogabarytowe.

Na terenie gminy prowadzone są dwa razy w roku zbiórki odpadów wielkogabarytowych. W wyznaczone dni odpady są wystawiane przez mieszkańców i odbierane przez firmy odbierające odpady komunalne.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

3.3. Stan realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

3.3.1. Realizacja programu edukacyjnego.

Począwszy od 2004 r. prowadzona jest wśród mieszkańców gminy edukacja ekologiczna. Adresatami większości konkursów są dzieci i młodzież uczęszczające do przedszkoli, szkół podstawowych i ponadpodstawowych, gimnazjów oraz szkół ponadgimnazjalnych. Tematyka konkursów dotyczyła ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz zbiórki surowców wtórnych. Zainteresowaniem w konkursach z roku na rok rośnie.

Tabela Nr 18. Opis programów zrealizowanych w ramach edukacji ekologicznej

Lp.	Zrealizowane zadanie	Efekt ekologiczny
A.	„Gmina Morawica segreguje surowce wtórne i uczy się je zagospodarowywać”	
A.1.	„Ekoznaczkę jako nagrodę za zbiórkę surowców wtórnych”	W konkursach uczestniczyło łącznie ponad 1200 osób Realizując to zadanie: - rozdysponowano 2500 szt. ulotek promujących selektywną zbiórkę surowców wtórnych, - zebrano ponad 28,5 Mg odpadów, w tym: 13 Mg szkła, 4 Mg plastiku, 0,667 Mg aluminium, 10,8 Mg makulatury.
A.2.	„Sadzonki drzewek i krzewów”	
A.3.	„Zeszyt i długopis za śmieci”	
A.4.	„Bilet za makulaturę”	
A.5.	„Ziemia moim domem”	
B.	„Propagowanie działań proekologicznych wśród mieszkańców gminy Morawica”	
B.1.	„Lokalizacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci”	Udział wzięło łącznie 119 osób. Zlikwidowano 6 dzikich wysypisk śmieci.
B.2.	„Drzewko za odpady niebezpieczne”	
C.	„Zakup pojemników do segregacji odpadów – szkło, plastik i aluminium”	
C.1.	W 2003 r. zakup 7 pojemników do segregacji odpadów	W 2004 r. zebrano 5.464 kg odpadów segregowanych, w tym: szkło - 3.750 kg, plastik - 1664 kg, aluminium - 50 kg.
D.	„Recykling w każdym domu i szkole”	
D.1.	„Ekoznaczek”	Łącznie w programie uczestniczyło 868 osób. W 2004 r. mieszkańcy oddali do recyklingu ponad 73 t odpadów tj. szkło, plastik i aluminium.
D.2.	„Drzewko za baterie”	
D.3.	„Puszek mniej Ziemi lżej”	
D.4.	„Bilet za makulaturę”	
D.5.	„Turniej wiedzy o odpadach”	
D.6.	„Śmieci nie podrzucają nam Marsjanie”	
D.7.	„Gazetka ekologiczna”	
D.8.	„Wiem jak segregować odpady”	
D.9.	„Ulotki promujące selektywną zbiórkę odpadów”	
E.	„Czyste podwórko-Czysta szkoła-Czysta gmina”	

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

E.1.	„Strażacy segregują śmieci”	Ogółem w programie uczestniczyło 1091 uczniów i 121 strażaków, którzy oddali do recyklingu ponad 8 t makulatury, 930 kg plastiku, 304 kg puszek aluminiowych i 5,8 t szkła
E.2.	„Wiem wszystko o odpadach”	
E.3.	„Ekologia w mojej szkole”	
E.4.	„Na ratunek Ziemi”	
F.	„Zakup pojemników do segregacji odpadów”	
F.1.	„Zakup pojemników do segregacji odpadów”	W 2006 r. zakupiono 6 pojemników do segregacji odpadów: plastik i szkło.
G.	„Zielone Dzieciaki – Festiwal Recyklingu w Morawicy”	
G.1.	„Rzeźba z odpadów”	Łącznie w trakcie akcji zebrano 66 kg baterii, 150 kg makulatury, 30 kg plastiku i 100 kg szkła. Mieszkańcom rozdano 400 sztuk sadzonek.
G.2.	„Ziemię mamy tylko jedną”	
G.3.	„Najciekawszy strój ekologiczny”	
G.4.	„Zbiórka odpadów”	
H.	„Ziemię mamy tylko jedną”	
H.1.	„Wszystkie dzieci segregują śmieci”	Zbiórka odpadów w szkołach (plastik, makulatura i baterie), przygotowanie projektu ulotki promującej selektywną zbiórkę odpadów. Prowadzony w szkole podstawowej – klasy 0-III, IV-VI i gimnazjum.
H.2.	„Moja szkoła przyjacielem Ziemi”	
H.3.	„Ekolog to ja”	
H.4.	„Festiwal piosenki ekologicznej”	
H.5.	„Edukacja ekologiczna w szkole”	
I.	Kampania na rzecz trwałej likwidacji dzikich wysypisk śmieci na terenie gminy Morawica”	
I.1.	„Lokalizacja dzikich wysypisk śmieci”	Strażacy uprzątnęli 4 wysypiska śmieci
I.2.	„Likwidacja dzikich wysypisk śmieci”	
J.	„Promocja edukacji ekologicznej w lokalnej prasie „Wiadomości Morawickie” ogłoszenia i artykuły prasowe w lokalnej prasie mające wpływ na kształtowanie świadomości proekologicznej społeczeństwa.	
K.	„Działania dodatkowe”	
K.1.	Organizowanie akcji Sprzątania Świata i Dni Ziemi	Co rok w akcji uczestniczy ok. 1000 uczniów.
K.2.	Finansowanie konkursów ekologicznych	
K.3.	Finansowanie gminnych Warsztatów Ekologicznych dla Szkół Podstawowych i Gimnazjów	

Różnorodność form prowadzonej edukacji ekologicznej sprawiła, że każdy mieszkaniec gminy znalazł coś dla siebie. Dzięki licznym konkursom, akcjom, ulotkom i informacjom prasowym udało się dotrzeć do wszystkich mieszkańców gminy i wpłynąć na ich świadomość ekologiczną.

Efektom prowadzonych od ponad 4 lat działań jest:

- zachęcenie i zmobilizowanie mieszkańców do segregacji surowców wtórnych i zainteresowanie ich tym tematem,
- mieszkańcy wiedzą o prowadzonej na terenie gminy segregacji odpadów „u źródła”,

Opracowany przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

- mieszkańcy zmieniają swoje przyzwyczajenia odnośnie postępowania z odpadami (liczba gospodarstw segregujących odpady systematycznie wzrasta. Obecnie szacuje się, że odpady segreguje ok. 35-40% mieszkańców,
- uczestnicząc w konkursach ekologicznych pogłębili swoją wiedzę z zakresu recyklingu i zagospodarowania odpadów,
- mieszkańcy nauczyli się patrzeć na produkty, dostrzegać problem odpadów oraz są świadomi zagrożeń dla środowiska i ważności segregowania odpadów,
- informacje o recyklingu mieszkańcy wykorzystują w praktyce segregując odpady w swoich gospodarstwach domowych i w szkołach,
- poznali ogólne zasady gospodarowania odpadami, wiedzą, że powinno się je segregować i jak należy to robić,
- mieszkańcy nauczyli się rozróżniać odpady niebezpieczne i wydzielać je ze strumienia odpadów komunalnych,
- nauczyli się patrzeć na produkty i dostrzegać problem odpadów opakowaniowych,
- wprowadzenie edukacji ekologicznej w szkołach pozwoliło dzieciom i młodzieży uzyskać praktyczną i teoretyczną wiedzę z zakresu gospodarki odpadami,
- wykształcenie u dzieci i młodzieży poczucia harmonii ze środowiskiem i całą przyrodą.

W konkursach i akcjach ekologicznych organizowanych przez Urząd Gminy udział wzięło 4.578 osób. Większość z nich to uczniowie placówek oświatowych z terenu gminy, gdyż zazwyczaj oni byli adresatami tych konkursów. Pośrednio udział brali w nich także dorośli – rodzice dzieci, którzy niejednokrotnie dostarczali surowce wtórne do szkół.

Program edukacji ekologicznej jest finansowany ze środków Powiatowego funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz środków zewnętrznych – Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

3.3.2. Realizacja zadań związanych z odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.

W Tabeli Nr 19 przedstawiono ilości odpadów opakowaniowych w latach 2004 - 2007r. obliczone na podstawie wskaźników przedstawionych w Tabeli Nr 8. Wyniki selektywnej zbiórki odpadów oraz ilości przekazanych odpadów opakowaniowych do odzysku przedstawiono w tabelach Nr 20 i 21.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Tabela Nr 19. Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych w latach 2004 - 2007 [Mg/rok]

Rok	Papier i tektura	Tworzywa sztuczne	Szkło	Metale	Razem
2004	245,771	218,563	139,492	83,414	687,240
2005	254,897	226,575	144,756	86,539	712,767
2006	257,506	228,909	146,266	87,365	720,046
2007	268,085	238,463	152,302	91,030	749,88

Źródło: PGO dla powiatu kieleckiego.

Tabela Nr 20. Zakładany odzysk odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Morawica w latach 2004 - 2007 [Mg/rok]

Rok	Papier i tektura	Tworzywa sztuczne	Szkło	Metale	Razem
2004	95,850	30,598	30,688	15,014	172,15
2005	107,057	40,783	41,979	12,115	201,934
2006	115,877	50,359	51,193	22,714	240,143
2007	128,680	59,615	60,920	27,309	276,524

Źródło: PGO dla powiatu kieleckiego.

Tabela Nr 21. Skuteczność działań związanych z odzyskiem i recyklingiem odpadów opakowaniowych.

Rok	Planowana ilość [Mg/rok]	Odzyskana ilość [Mg/rok]*	Skuteczność odzysku [%]
2004	172,154	73,921	42,93
2005	201,934	54,952	36,6
2006	240,143	45,924	19,12
2007	276,524	49,8035	18,010

Odpady z ulic zbierane są przez pracowników interwencyjnych Zakładu Gospodarki Komunalnej w Morawicy. Odpady z ulic i z koszy ulicznych zbierane są raz w tygodniu, przeważnie w poniedziałki. Dodatkowo dwa razy w roku podczas Sprzątania Świata i Dnia Ziemi dzieci ze szkół porządkują tereny przyuliczne.

Urząd gminy Morawica nie posiada danych przedstawiających dokładnych ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych. Dane na temat ilości wytwarzanych odpadów na terenie Świętokrzyskiego Centrum Psychiatrii w Morawicy oraz Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej im. Piotra Ściegiennego w Bilczy zostały ujęte w Tabeli Nr 22.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

4. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami wytworzonym w sektorze gospodarczym.

4.1. Odpady z przemysłu wydobywczego.

Na terenie gminy Morawica znajdują się niżej wymienione kopalnie odkrywkowe surowców skalnych wytwarzające odpady. Są to odpady eksploatacyjne, przeróbcze i pochodzące z nadkładu złóż.

- Kopalnia Wapienia „Morawica” S.A. w Morawicy,
- Kopalnia Dolomitu w Radkowicach - Lafarge Kruszywa Polska.

W województwie świętokrzyskim zwałowiska mas skalnych, spełniające wymagania określone w art. 2. ust. 1a ustawy o odpadach nie są ujęte jako składowiska odpadów i zostały wyłączone z Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Morawica.

4.2. Odpady z przemysłu energetycznego.

Na terenie gminy Morawica nie spotykamy się z typowymi odpadami z przemysłu energetycznego, które związane są przede wszystkim z elektrowniami czy ciepłowniami opalanych węglem kamiennym. Większość lokalnych kotłowni przy szkołach i innych obiektach użyteczności publicznej opalanych węglem została poddana w ostatnich latach modernizacji polegającej na zamianie kotłowni węglowych na olejowe. Głównymi sprawcami wytwarzania na terenie gminy mieszanek popiołowo – żużlowych są gospodarstwa domowe. Odpady te częściowo wchodzi w strumień odpadów komunalnych.

4.3. Odpady z pozostałych gałęzi przemysłu.

Szczególnym rodzajem odpadów, są odpady powstające z działalności gospodarczej, związanej z przetwórstwem mięsnym, drobiarskim czy piekarniczym. Są one uciążliwe dla środowiska, jednak odbierane są i zagospodarowywane przez odbiorców indywidualnych

Na terenie gminy brak jest urządzeń zawierających PCB, które według polskiego prawodawstwa zaliczone są do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Jednak w przypadku pojawienia się tego typu odpadów należy zapewnić do roku 2012 całkowite wycofanie PCB ze środowiska.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Na odpady z sektora budowlanego składają się głównie odpady obojętne z rozbiórek obiektów, jak woj.: gruz ceglany, materiały ceramiczne, beton, elementy gipsowe oraz odpady z budowy nowych budynków. Do tej grupy należą również inne rodzaje odpadów, takie jak: drewno, stal, odpady opakowaniowe, odpady niebezpieczne (w tym odpady z azbestu, elektryczne i elektroniczne). Szacowanie ilości powstających odpadów budowlanych jest trudne i opiera się na metodzie wskaźnikowej, zwłaszcza, że duża część odpadów budowlanych jest wykorzystywana w sposób gospodarczy. Zatem tylko niewielka część trafia na składowisko odpadów.

Odpady z sektora remontowo - budowlanego wykorzystywane są gospodarczo prawie w całości. Tylko niewielka część może trafiać na składowiska.

Na terenie gminy Morawica zużyte opony samochodowe pochodzą głównie z bieżącej eksploatacji pojazdów i czasem, z demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Ilości i rodzaje odpadów wytworzonych w latach 2006 i 2007 na terenie gminy Morawica przedstawiono w tabeli Nr 21.

Tabela Nr 22. Ilości i rodzaje wytworzonych odpadów.

Rok	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu [Mg]
2006	02 01 01	Osady z mycia i czyszczenia	20,0
	02 01 03	Odpadowa masa roślinna	6,0
	02 01 81*	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca wykazująca właściwości niebezpieczne	6,2
	02 01 82	Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiąca materiał szczególnego i w wysokiego ryzyka inne niż wymienione w 02 01 81*	14,3
	02 02 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	23,760
	06 04 04*	Odpady zawierające rtęć	0,006
	09 01 04*	Roztwory utrwalaczy	0,120
	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,567
	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,085
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,505
	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,020
	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	0,077
	16 02 14	Zużyte urządzenia	0,215
	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,290
	17 04 05	Złom stalowy	2,5
18 01 03	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny, oraz inne formy	24,031	

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

		zdolne do przeniesienia materiału genetycznego.	
2007	02 01 01	Osady z mycia i czyszczenia	25,0
	02 01 03	Odpadowa masa roślinna	8,0
	02 01 81*	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca wykazująca właściwości niebezpieczne	7,1
	02 01 82	Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiąca materiał szczególnego i w wysokiego ryzyka inne niż wymienione w 02 01 81*	65,27
	02 02 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	19,800
	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	17,20
	06 04 04*	Odpady zawierające rtęć	0,003
	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,915
	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	6,410
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	10,376
	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,010
	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	18,820
	16 01 01		1,160
	16 02 14	Zużyte urządzenia	0,065
	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń	0,032
	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,030
	16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	0,150
	17 04 05	Żelazo i stal	4,9
	18 01 03	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny, oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego	24,064
	18 01 06	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	0,300
19 12 01	Papier i tektura	2,65	

Źródło: Materiały ankietowe.

Na terenie gminy Morawica pozwolenie na zbieranie odpadów posiada firma:

- P.P.U.H. „Progra” Sp. z o.o. ul. Wolności 3, Morawica.

Na terenie gminy Morawica pozwolenie na zbieranie i transport odpadów posiada firma:

- PUH „Raspol” Stanisław Rabiej, Brzeziny, ul. Nidziańska 3 Morawica

Na terenie gminy Morawica pozwolenie na transport odpadów posiada firma:

- Firma Transportowa Śnioch Marcin, ul. Ściegiennego 3, Morawica,
- EUROBRUK Maciej Malicki, ul. Chęcińska 139, Brzeziny
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna im. Piotra Ściegiennego, ul. Bukowa 3, Bilcza.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

4.4. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym.

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Zmniejszanie ilości odpadów deponowanych na składowisku,
- Zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- Odzysk nagromadzonych odpadów przemysłowych
- Stosowanie najlepszych dostępnych technik i technologii w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów .

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Zmniejszanie ilości odpadów deponowanych na składowisku,
- Zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku.

Odpady zawierające PCB:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Zbieranie i unieszkodliwianie urządzeń i odpadów zawierających PCB,
- Całkowite wycofanie PCB ze środowiska.

Oleje odpadowe:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Selektywne zbieranie i odzyska olejów odpadowych.

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Selektywne zbieranie i odzyska olejów odpadowych.

Zużyte baterie i akumulatory:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów do dnia 26 września 2012 r. poziomu zbierania w wysokości co najmniej 25%,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Dalsze selektywne zbieranie i odzysk zużytych baterii i akumulatorów do dnia 26 września 2016 r. oraz w kolejnych latach poziomu zbierania w wysokości 45%.

Odpady medyczne i weterynaryjne:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Wyeliminowanie nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Dalsze eliminowanie nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

Pojazdy wycofane z eksploatacji:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Przekazywanie wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów,
- Selektywne zbieranie i odzysk pojazdów wycofanych z eksploatacji
- Selektywne zbieranie i odzysk zużytych opon.

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Dalsze przekazywanie wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu lub punktów zbierania pojazdów,
- Dalsze selektywne zbieranie i odzysk pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- Dalsze selektywne zbieranie i odzysk zużytych opon.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Selektywne zbieranie i odzysk zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Dalsze selektywne zbieranie i odzysk zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Odpady zawierające azbest:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Dalsze sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Opakowania zawierające substancje niebezpieczne:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Prowadzenie selektywnego zbierania opakowań zawierających substancje niebezpieczne i przekazywanie ich do unieszkodliwiania.

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Dalsze prowadzenie selektywnego zbierania opakowań zawierających substancje niebezpieczne i przekazywanie ich do unieszkodliwiania.

4.5. Program usuwania azbestu.

Program usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Morawica został opracowany w 2006 r. i zatwierdzony do realizacji uchwałą Rady Gminy w Morawicy Nr XI/55/06 z dnia 9.10.2006 r. w sprawie uchwalenia „Programu usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest na terenie gminy Morawica na lata 2006-2032”.

Urząd Gminy w Morawicy informuje, iż na terenie gminy Morawica zlokalizowanych jest około 1750 budynków mieszkalnych i gospodarczych pokrytych eternitem. Na posesjach mieszkańców zalega również eternit złożony przez właścicieli, którzy dokonali już wymiany pokrycia dachowego. Liczba 1750 budynków pokrytych płytami eternitowymi stanowi ok. 333 tys. m² pokrycia dachowego zawierającego azbest. W 2007 r. usunięto 6300 m²

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

eternitu z 45 nieruchomości. W roku bieżącym planuje się usunięcie ok. 14520 m² odpadów zawierających azbest, tj. 181,5 t. Wnioski o odebranie odpadów zawierających azbest złożyło 93 właścicieli nieruchomości.

Tabela Nr 23. Inwentaryzacja obiektów pokrytych azbestem (31.12.2006).

Lp.	Nazwa sołectwa	Nazwa obiektu	Ilość wyrobów azbestowych w m²
1.	Zaborze	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	14.645
2.	Chmielowice	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	12.020
3.	Łabędziów	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	10.855
4.	Bieleckie Młyny	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	5.443
5.	Wola Morawicka	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	26.020
6.	Zbrza	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	2.140
7.	Chałupki	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	6.440
8.	Kuby Młyny	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	7.956,5
9.	Drochów Dolny	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	10.370
10.	Lisów	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	19.210
11.	Morawica	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	28.460
12.	Piaseczna Górka	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	4.220
13.	Podwole	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	3.050
14.	Radomice I	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	10.753
15.	Bilcza	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	32.660
16.	Obice	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	27.120
17.	Dyminy	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	6.320
18.	Kawczyn	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	7.540
19.	Brzeziny	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	28.450
20.	Brudzów	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	17.340
21.	Radomice II	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	15.560
22.	Dębska Wola	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	14.145
23.	Drochów Górny	Budynek mieszkalny/	12.550

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

		budynek gospodarczy	
24.	Nida	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	5.200
25.	RAZEM	Budynek mieszkalny/ budynek gospodarczy	328.467,5

Realizacja programu rozpoczęła się w 2007r. Usunięto wówczas szkodliwe pokrycie dachowe tj. popularny eternit z 45 nieruchomości. Z tego 13 właścicieli posesji wymieniło pokrycie dachowe, 32 zaś oddało zalegający na posesji eternit. Łącznie w 2007r. usunięto i przekazano do unieszkodliwienia z terenu gminy Morawica ponad 82 t azbestu. Łączny koszt demontażu, transportu i unieszkodliwienia odpadów azbestowych zamknął się w kwocie 38.859 zł. Właściciele nieruchomości biorący udział w programie nie ponieśli żadnych kosztów związanych z usunięciem azbestu z nieruchomości.

Program realizowany jest przy wsparciu finansowym Wojewódzkiego i Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach. Łączny koszt programu w 2007 r. zamknął się w kwocie 38859,54 zł, z czego 15539,54 zł finansowane było ze środków WFOŚiGW w Kielcach (50%), 15543,63 zł z PFOŚiGW w Kielcach (40%) oraz 7776,37 zł z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska (10%).

5. Podsumowanie i identyfikacja problemów.

- Zmiany i nowe zadania dla gmin i przedsiębiorców - wprowadzone ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz gospodarki odpadami komunalnymi są realizowane w gminie Morawica,
- Ze względu na niekompletność informacji dotyczących ilości odpadów komunalnych do oceny stanu gospodarki odpadami zastosowano bilanse odpadów obliczone w oparciu o wskaźniki charakterystyki jakościowo-ilościowej odpadów komunalnych przyjęte w PGO dla powiatu kieleckiego,
- Zorganizowanym odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych objętych jest 95% mieszkańców gminy,
- System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych obejmujący głównie szkło i tworzywa sztuczne został wdrożony w gminie Morawica.
- Skuteczność odzysku obliczona wynosi dla gminy Morawica 36,6% wymaganego przepisami poziomu odzysku.
- W gminie Morawica nie wprowadzono:

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

- systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, odpady te odbierane są okresowo przez uprawnione przedsiębiorstwa i dowożone na składowiska (brak danych ilościowych);
- systemu selektywnego zbierania odpadów budowlanych, są one zagospodarowywane przez mieszkańców (brak danych ilościowych);
- nie wybudowano Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON-u), zbierane są natomiast przeterminowane lekarstwa w aptekach i zużyte baterie w szkołach, przy czym brak informacji na temat zebranych ilości.

W świetle powyższych faktów nie jest możliwe określenie czy zostały osiągnięte zaplanowane poziomy odzysku w/w odpadów.

- Odbiór odpadów prowadzony jest na terenie Gminy Morawica przez:
 - cztery firmy zajmujące się odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych,
 - dwie firmy zajmujące się odbiorem wyselekcjonowanych odpadów.
- Odpady komunalne wytworzone w gminie Morawica unieszkodliwiane są przez składowanie na składowisku w Promniku, Gmina Strawczyn, Składowisko w Promniku spełnia wymogi przepisów. Zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2011, składowisko w Promniku przewidziane jest do rozbudowy i przekształcenia w Rejonowy Zakład Gospodarki Odpadami (RZGO), obejmujący co najmniej następujące instalacje: sortownia odpadów, kompostownia (o wydajności 1000 Mg/rok), składowisko odpadów oraz inne urządzenia do odzysku odpadów opakowaniowych, budowlanych, z remontów, wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- W gminie Morawica eliminowane jest niekontrolowane wprowadzanie odpadów do środowiska przez inwentaryzację i bieżącą likwidację tzw. „dzikich wysypisk”.

Przyczyną ich powstawania jest:

- brak systemu zorganizowanego zbierania odpadów komunalnych od wszystkich mieszkańców gminy,
- brak dostatecznej kontroli umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

- wciąż niska jeszcze świadomość ekologiczna społeczeństwa.

- Komunalne osady ściekowe w coraz mniejszym stopniu są deponowane na składowiskach, zaczynają przeważać procesy odzysku tych odpadów - wykorzystanie przyrodnicze i rolnicze.
- Kontynuowanie działań związanych z edukacją ekologiczną powoduje wzrost świadomości społecznej i kształtuje ekologiczne postawy młodego pokolenia.

W świetle powyższych faktów zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami w gminie Morawica:

- nie objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych (powinno być objęte 100% mieszkańców),
- brak dostatecznych warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych,
- brak systemu selektywnego zbierania i transportu odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych,
- brak Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON-u),
- zbyt niski postęp w selektywnym zbieraniu i odbieraniu odpadów opakowaniowych,
- zbyt duża masa odpadów komunalnych i komunalnych osadów ściekowych kierowana do składowania,
- nagminne stosowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów (istnienie „dzikich wysypisk”),
- niedostateczny stan świadomości ekologicznej społeczeństwa, pomimo szerokich i intensywnych działań w tym kierunku.

6. Prognoza ilości i jakości odpadów komunalnych

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto za „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010”(KPGO 2010), „Planem Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007-2011” oraz „Planem Gospodarki Odpadami dla powiatu Kieleckiego na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2018” następujące założenia:

- nie będą występowały istotne zmiany składu morfologicznego wytworzonych odpadów komunalnych,

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

- wzrost jednostkowego wskaźnika wytworzenia odpadów kształtować się będzie na poziomie 5% w okresach 5-letnich,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów (w stosunku do całości wytworzonych odpadów) do 10% w 2011 r. i 20% w 2018r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych. zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali,
- ilość powstałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku),

Prognozowana ilość odpadów komunalnych dla gmin powiatu kieleckiego w latach 2007-2018 obliczono na podstawie wskaźników charakterystyki jakościowej odpadów komunalnych, zmian wskaźników wytworzenia odpadów oraz prognozy demograficznej (baza GUS). W Tabeli Nr 24 przedstawiono za PGO dla powiatu kieleckiego wskaźniki wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2007-2018 dla terenów wiejskich.

Tabela Nr 24. Wskaźniki wytworzenia poszczególnych strumieni odpadów komunalnych w minie Morawica w latach 2007 – 2018 [kg/M/rok]

L.p.	Nazwa strumienia odpadów	2007	2011	2013	2018
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,12	23,10	23,59	23,89
2.	Odpady zielone	4,87	5,07	5,19	5,47
3.	Papier i tektura w tym opakowania	19,68	20,55	21,00	22,15
4.	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	6,56	6,85	7,00	7,38
5.	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	17,49	18,27	18,67	18,69
6.	Szkło w tym opakowania	11,18	11,67	11,19	12,57
7.	Metal w tym opakowania	6,68	6,98	7,12	7,52
8.	Odzież, tekstylia	1,82	1,90	1,94	2,05
9.	Drewno w tym opakowania	2,45	2,64	2,69	2,85
10	Odpady niebezpieczne w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	1,23	1,29	1,32	1,40
11.	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	39,49	41,22	42,13	44,44
12.	Odpady z ogrodów i parków (20 02)	3,04	3,17	3,24	3,42
13.	Odpady z targowisk (20 03 02)	3,04	3,17	3,24	3,42
14.	Odpady z czyszczenia ulic i	2,03	2,11	2,16	2,28

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

	placów (20 03 03)				
15.	Odpady wielkogabarytowe	10,13	10,57	10,80	11,39
16.	Razem	151,90	158,56	162,01	170,92

Źródło: PGO dla powiatu kieleckiego.

W Tabeli Nr 25 przedstawiono planowane ilości wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2011-2018 dla gminy Morawica.

Tabela Nr 25. Planowane ilości wytworzenia oraz skład odpadów komunalnych prognozowanych na lata 2011-2018 dla gminy Morawica[Mg].

L.p.	Nazwa strumienia odpadów	2011	2013	2018
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	316,470	327,901	348,794
2.	Odpady zielone	69,459	72,141	79,862
3.	Papier i tektura w tym opakowania	281,535	291,900	323,390
4.	Odpady wielomateriałowe w tym opakowania	93,845	97,300	107,748
5.	Tworzywa sztuczne w tym opakowania	250,299	259,513	272,874
6.	Szkło w tym opakowania	159,879	155,541	183,522
7.	Metal w tym opakowania	95,626	98,968	109,792
8.	Odzież, tekstylia	26,030	26,966	29,930
9.	Drewno w tym opakowania	36,168	37,391	41,610
10.	Odpady niebezpieczne w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	17,673	18,348	20,440
11.	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	564,714	585,607	648,824
12.	Odpady z ogrodów i parków (20 02)	43,429	45,036	49,932
13.	Odpady z targowisk (20 03 02)	43,429	45,036	49,932
14.	Odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03)	28,907	30,024	33,288
15.	Odpady wielkogabarytowe	144,809	150,120	166,294
16.	Razem	2172,272	2241,792	2466,232

7. Proponowany system gospodarki odpadami.

Na system gospodarki odpadami składają się przede wszystkim zbieranie, odbiór, transport, odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów. Główne zasady na jakich będzie opierał się system gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Zagnańsk będą następujące:

- Ustawowe zadania gminy będą realizowane w sposób ekonomicznie uzasadniony,
- Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi będą realizowane wspólnie z podmiotami, które dostosowały swoją działalność do obecnie obowiązujących przepisów prawnych,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

- Gmina zapewni objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych, a więc:
 1. kuchennych ulegających biodegradacji,
 2. zielonych,
 3. papieru i tektury nieopakowaniowej,
 4. opakowań z papieru i tektury,
 5. tworzyw sztucznych nieopakowaniowych,
 6. opakowań z tworzyw sztucznych,
 7. tekstyliów,
 8. szkła nieopakowaniowego,
 9. opakowań ze szkła,
 10. metali,
 11. opakowań z blachy stalowej,
 12. opakowań z aluminium,
 13. odpadów mineralnych,
 14. drobnej frakcji popiołowej,
 15. wielkogabarytowych,
 16. budowlanych,
 17. niebezpiecznych.

Odpady z pkt. 1 i 2 nie zostaną objęte systemem zbierania (zagospodarowanie i kompostowane).

- Właściciele nieruchomości są zobowiązani do prowadzenia selektywnego zbierania i przekazywania w/w. odpadów,
- Wydzielane zostaną odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych,
- Osiągnięty zostanie wymagany poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- Okresowe kontrole przez gminę sposobu i zakresu wypełnienia przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w w/w. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

- Doskonalenie systemu ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianych odpadów komunalnych,
- Zakłada się, że odpady komunalne będą deponowane na składowisku Promnik.

Osiągnięcie wyznaczonych celów w gospodarce odpadami wymaga podjęcia szeregu działań systemowych, zarówno organizacyjnych jak i inwestycyjnych, a także zaangażowania znacznych środków finansowych. Pomocnym w realizacji planu gospodarki odpadami będzie włączenie się do jego realizacji wszystkich mieszkańców gminy. Poprzez działania edukacyjno – informacyjne należy wskazywać korzyści z powtórnego wykorzystania surowców wtórnych.

Akceptacja społeczna dla pełnego wprowadzenia segregacji odpadów w gospodarstwach domowych i utrwalenie tego nawyku będzie znaczącym krokiem do efektywnego zagospodarowania odpadów.

Ze względu na zróżnicowany poziom wiedzy społeczeństwa na temat gospodarki odpadami, prowadzenie programu edukacyjno-informacyjnego powinno być przeprowadzane na różnych poziomach zaawansowania wiedzy oraz dla poszczególnych grup wiekowych.

Odbiorcami programu edukacyjnego będą:

- dzieci i młodzież,
- nauczyciele,
- dorośli mieszkańcy,

Realizowanie edukacyjnych programów gospodarki odpadami powinno być:

- wieloetapowe: krótka kampania (6 miesięcy) w celu osiągnięcia największych i najwcześniej dostrzegalnych efektów,
- skoncentrowane na rozbudzeniu osobistej odpowiedzialności za opłaty naliczane za składowanie odpadów na składowiskach,
- upowszechniające wiedzę teoretyczną i praktyczną, dotyczącą zagospodarowania odpadów,
- informujące o sposobach, miejscach i punktach zbiórki odpadów w najbliższej okolicy,
- propagujące proekologiczne wzorce zachowań.

Prawidłowe i efektywne przeprowadzenie procesu edukacji, w celu uzyskania optymalnych osiągnięć, wymaga stosowania różnorodnych form przekazu.

8. Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

*Zmniejszenie ilości kierowanych odpadów na składowiska
Sukcesywne wprowadzanie innych metod odzysku i unieszkodliwiania odpadów
niż składowanie*

Odpady wytwarzane w sektorze komunalnym:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Edukacje ekologiczna mieszkańców gminy,
- Zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych i osiągnięcie odpowiednich poziomów selektywnego zbierania,
- Rozwój selektywnego zbierania odpadów: wielkogabarytowych, oraz z remontów, budowy i demontaży obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (40% wytworzonych w 2010 roku),
- Poszukiwanie i likwidacja powstających „dzikich wysypisk” odpadów przez rekultywację lub usunięcie złożonych tam odpadów,
- Konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne),
- Dalsze intensywne działania edukacyjne.

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Kontynuowanie zadań krótkookresowych,
- Zmniejszenia masy składowania odpadów komunalnych do max 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.
- Działania zmierzające do ograniczania powstawania odpadów,
- Działania ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko powstających odpadów,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami,

Odpady opakowaniowe:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Selektywna zbiórka i poddawanie odzyskowi odpadów opakowaniowych na poziomie 20%.

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Dalsza selektywna zbiórka i poddawanie odzyskowi odpadów opakowaniowych na poziomie 40%.

Komunalne osady ściekowe:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Wdrażanie metod odzysku komunalnych osadów ściekowych,
- Odzysk komunalnych osadów ściekowych,

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Ograniczanie składowania komunalnych osadów ściekowych,
- Odzysk komunalnych osadów ściekowych.

Odpady ulegające biodegradacji:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Kierowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na przydomowe kompostowniki,

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Dalsze kierowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na przydomowe kompostowniki,

Odpady ze zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2012r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego j automatów do wydawania:

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

- poziomu odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - poziomu odzysku w wysokości 75% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65% masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
 - poziomu odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu;
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych zużytych lamp;
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4kg/mieszkańca-rok.

Odpady budowlano – remontowe:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w celu ich przekazania do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010r.

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w celu ich przekazania do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 80% w 2018 r.

Opracowany przez:

Ekspertyczne Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

Odpady wielkogabarytowe:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- utworzenie systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie w latach od 2008 do 2012 – 40% odzysku,

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie w latach od 2012 do 2018 – 60% odzysku,

Odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym – osiągnięcie do 2010 r. zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym na poziomie 10%.

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- Dalszy rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym – osiągnięcie do 2018 r. zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym na poziomie 20%.

9. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.

W szczególności obejmują:

- działania zmierzające do zapobiegania powstawania odpadów,
- działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego wpływu na środowisko,
- działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,

Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2008 – 2012:

- rozbudowanie istniejącego systemu selektywnego odbierania odpadów i osiągnięcie odpowiednich poziomów selektywnej zbiórki;
- podpisanie stosownych umów z organizacjami odzysku, co pozwoli na sfinansowanie części kosztów selektywnej zbiórki odpadów;
- składanie w terminach przewidzianych ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, sprawozdań marszałkowi województwa i WFOSiGW, które umożliwi gminie uzyskanie środków finansowych pochodzących z opłat produktowych za opakowania;
- likwidacja "dzikich wysypisk" odpadów przez rekultywację lub usunięcie złożonych tam odpadów;
- konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne);
- umożliwienie właścicielom nieruchomości wyposażenia w urządzenia do zbierania odpadów na dogodnych (ratalnych) warunkach finansowych;
- nawiązanie współpracy z firmami specjalistycznymi zajmującymi się odzyskiem i recyklingiem odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów budowlanych, wielkogabarytowych, różnego rodzaju opakowań oraz recyklingiem organicznym;
- dalsze intensywne działania edukacyjne.

Kierunki działań – cele długookresowe 2012 – 2018:

- kontynuację realizacji tych zadań krótkookresowych, które tego wymagają (większość zadań),
- działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
- działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- dalsza edukacja ekologiczna mieszkańców.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

10. Harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty wdrażania systemu gospodarki odpadami

Wprowadzenie w życie systemu gospodarki odpadami wiązać się będzie z koniecznością ponoszenia kosztów niezbędnych do realizacji przedsięwzięć założonych w Planie Gospodarki Odpadami dla gminy Morawica.

Szacunkowe koszty realizacji zadań przyjęto na podstawie Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego oraz Planu Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego.

Tabela Nr 25. Harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty wdrażania systemu gospodarki odpadami.

Lp.	Nazwa zadania	Czas realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Nakłady finansowe
1.	Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami	2010, 2012,	Gmina	3 000 zł
2.	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami	2012	Gmina	4 000 zł
3.	Wdrażanie i rozbudowa systemów zbierania i odbierania odpadów komunalnych	2008 - 2012	Gmina, Przedsiębiorcy	250 000 zł
4.	Utworzenie Gminnego Punktu zbierania Odpadów Niebezpiecznych	2008 - 2012	Gmina, Przedsiębiorcy	300 000 zł
5.	Współdziałanie na rzecz budowy RZGO	2008 - 2012	Gmina	-
6.	Prawidłowe gospodarowanie komunalnych osadów ściekowych	2008 - 2010	Gmina, Przedsiębiorcy	150 000 zł
7.	Propagowanie przydomowego kompostowania odpadów na terenach wiejskich	2008 – 2018	Gmina, Przedsiębiorcy	70 000 zł
8.	Program informacyjno – edukacyjne związany z wdrożeniem PGO	2008 – 2018	Powiat, Gmina	20 000 zł
9.	Monitoring wdrożenia PGO	2008 – 2018	Gmina	20 000 zł
10.	Realizacja Programu Usuwania Azbestu	2008 - 2018	Gmina	150 000 zł
11.	Prowadzenie kampanii edukacyjnej w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	2008 - 2018	Gmina	80 000 zł

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

11. Źródła środków finansowych na realizację Planu Gospodarki Odpadami.

Z punktu widzenia potrzeb inwestorów realizujących inwestycje w gospodarce odpadami na największe zainteresowanie zasługuje oferta następujących krajowych jednostek finansujących:

- Ekologicznych funduszy celowych, a przede wszystkim Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- Fundacji EkoFundusz,
- Banku Ochrony Środowiska S. A.

Jednostki te dysponują atrakcyjnymi dla inwestorów formami finansowania w postaci dotacji (poza BOŚ S. A.) oraz niskooprocentowanych pożyczek i kredytów, charakteryzującymi się ponadto innymi formami preferencji jak np. częściowe umarzanie pożyczek, karencja w spłacie kapitału zaciągniętego kredytu.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przy finansowaniu inwestycji w 2007 r. kieruje się generalną zasadą wspomagania przede wszystkim inwestycji realizowanych z udziałem bezzwrotnych środków Unii Europejskiej, w celu osiągnięcia przez Polskę efektów ekologicznych określonych w Traktacie Akcesyjnym. Stosując tę zasadę, Narodowy Fundusz określił listę programów priorytetowych planowanych do finansowania w 2007 r. Program priorytetowy dotyczący gospodarki odpadami - Ochrona powierzchni ziemi i wód przez zapobieganie powstawaniu odpadów, ich zagospodarowanie oraz rekultywację terenów zdegradowanych zawiera szereg zadań, związanych z zagospodarowaniem odpadów. Są to m. in.:

- Kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające, co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz o ile wynika to z planów gospodarki odpadami instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania,
- Budowa:
 - Punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych oraz unieszkodliwianie,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

- Instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
 - Instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
 - Instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
 - Instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie
- Dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
 - Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami przez wsparcie dla wdrożenia nowych technologii w zakresie ograniczania materiałochłonności i ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne,
 - Wsparcie dla przedsiębiorców w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów poużytkowych lub niebezpiecznych,
 - Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i poużytkowych,
 - Zbieranie i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowanie odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
 - Przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia (w tym studium wykonalności, dokumentacja techniczna dla projektów, dokumentacja przetargowa).

Warunkiem finansowania przez Narodowy Fundusz zadań w ramach programu jest konieczność ich określenia w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz w planach niższego szczebla - (wojewódzkich, powiatowych, gminnych). Uzyskanie dofinansowania na inwestycje z listy programów priorytetowych i zawartych w planach gospodarki odpadami jest ponadto warunkowane udokumentowaniem przez inwestora możliwości pełnego pokrycia kosztów zadania oraz wywiązywaniem się przez niego z obowiązku uiszczania opłat i kar, stanowiących przychody Narodowego Funduszu. Stosowane przez Narodowy Fundusz

dofinansowanie inwestycji ma formę pożyczki lub dotacji. O formie dofinansowania decyduje Zarząd Funduszu. Narodowy Fundusz przeznacza również środki na kredyty bankowe (współpracę w tym zakresie prowadzi z Bankiem Ochrony Środowiska S. A.).

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

Procedura ubiegania się o środki Narodowego Funduszu rozpoczyna się od złożenia wniosku o dofinansowanie wraz z odpowiednimi załącznikami. Załącznikiem do umowy jest m. in. harmonogram rzeczowo - finansowy. Udzielenie dofinansowania następuje na podstawie umowy cywilno - prawnej, mającej formę pisemną.

Wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, analogicznie jak Narodowy Fundusz, udzielają dofinansowania przedsięwzięć proekologicznych w formie nisko oprocentowanych pożyczek i dotacji, głównie inwestycyjnych, przynoszących efekt ekologiczny. Każdy z funduszy wojewódzkich posiada własne programy priorytetowe określające typy zadań dofinansowania oraz zasady udzielania pożyczek i dotacji. Informacje w tym zakresie znajdują się na stronach internetowych poszczególnych funduszy. Adres strony dla województwa świętokrzyskiego: www.wfos.com.pl. Dofinansowanie może nastąpić, jeśli wnioskodawca wywiązuje się z obowiązku wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar pieniężnych stanowiących dochody Funduszu, a także, gdy wywiązuje się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu. Formalnym wystąpieniem o finansowanie zadania ze środków wojewódzkiego funduszu jest złożenie wniosku o dofinansowanie zawierającego harmonogram rzeczowo - finansowy zadania z kompletem wymaganych dokumentów, wynikających ze stosowanych przez fundusz wymagań. Wojewódzkie fundusze stosują także częściowe umorzenia pożyczek. Środki wojewódzkich funduszy udzielane przedsiębiorcom stanowią pomoc publiczną i podobnie jak Narodowy Fundusz mogą zawierać z bankami umowy o wspólnym finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska.

Fundacja EkoFundusz - powołana w 1992 roku przez Ministra Finansów, zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z tzw. ekokonwersji, czyli zamiany części zagranicznego długu Polski, wobec następujących krajów: USA, Szwajcaria, Włochy, Francja, Szwecja i Norwegia, na przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony środowiska. Finansowaniem są objęte projekty ujęte w pięciu sektorach. Sektor dotyczący gospodarki odpadami obejmuje projekty gospodarki odpadami komunalnymi oraz odpadami niebezpiecznymi. Zgodnie z przyjętymi dla tego sektora zasadami, pomoc finansowa EkoFunduszu może być udzielana na następujące typy zadań inwestycyjnych:

1) organizacja kompleksowych systemów zbiórki, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50-250 tyś. mieszkańców,

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

- 2) unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- 3) budowa instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- 4) modernizacje technologii przemysłowych prowadzące do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych (tzw. „czyste technologie”).

W zakresie działania EkoFunduszu znajdują się również projekty związane z likwidacją zagrożenia dla środowiska powodowanego wyrobami zawierającymi azbest (fabryki produkujące w przeszłości wyroby azbestowe, tereny zanieczyszczone odpadami azbestowymi, budowa składowisk odpadów azbestowych).

Formą finansowania stosowaną przez EkoFundusz jest dotacja. Wysokość dotacji jest uzależniona od rodzaju projektu, które dla sektora V - „racjonalizacja gospodarki odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych” są klasyfikowane jako innowacyjne i techniczne, oraz typu wnioskodawcy - samorzady, przedsiębiorcy, inne podmioty. Wysokość dotacji dla projektów technicznych realizowanych przez przedsiębiorców - do 30 %, samorzady oraz podmioty powiązane z samorządami - w zależności od dochodu na 1 mieszkańca - od 30 do 60 %, inne podmioty do 50%. Dofinansowanie może być udzielone na zadania będące w fazie realizacji, o stopniu zaawansowania w dniu złożenia wniosku nie przekraczający m 60%. Procedura rozpatrywania i zgłaszania wniosków jest dwustopniowa. Pierwszym etapem jest Ankieta projektu. Jeśli zgłoszone w Ankiecie zadanie jest ocenione pozytywnie wnioskodawca przedkłada Wniosek o przyznanie dotacji. Wnioski inwestorów o finansowanie są oceniane w EkoFunduszu pod kątem ekologicznym, technologicznym, ekonomicznym i organizacyjnym, zgodnie z przyjętymi procedurami. Uzyskanie dotacji jest uzależnione od pozytywnych wyników tych ocen, posiadania przez inwestora wiarygodności finansowej oraz udokumentowania pełnego finansowania projektu.

Dofinansowania w formie kredytu na realizację przedsięwzięć związanych w szerokim aspekcie z ochroną środowiska w tym również z gospodarką odpadami udziela **Bank Ochrony Środowiska S.A.**, który powstał w 1991 roku, a spółką giełdową jest od roku 1995. Głównym udziałowcem Banku jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który posiada 83,29 % udziałów. Pozostałe akcje należą do grupy wojewódzkich funduszy ochrony środowiska

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

1 gospodarki wodnej oraz innych drobnych akcjonariuszy. Przedmiotem kredytowania jest m.in.

- usuwanie wyrobów zawierających azbest,
- wymiana powierzchni dachowych azbestowych lub elewacyjnych płyt azbestowych,
- demontaż, transport i utylizacja wyrobów azbestowych. Kredyt przeznaczony jest dla wszystkich ubiegających się.

Warunki kredytowania:

- kwota kredytu nie wyższa niż 100.000 zł i nie przekraczająca:
 - 80% kosztu całkowitego inwestycji dla samorządów,
 - 70% kosztu całkowitego zadania dla przedsiębiorców i osób fizycznych,
- okres kredytowania: do 5 lat,
- okres karencji: do 6 miesięcy od daty zakończenia inwestycji,
- okres realizacji inwestycji: do 6 miesięcy od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji kredytobiorcy,
- okres wykorzystania kredytu: nie dłuższy niż okres realizacji zadania,
- prowizja: 1,5 % kwoty udzielonego kredytu, lecz nie mniej niż 100 zł.

Program Operacyjny „Infrastruktura i środowisko” (priorytet: gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi) obejmuje swoim obszarem duże projekty o znaczeniu regionalnym i minimalnej wartości 5 mln EUR. Z tej przyczyny optymalnym rozwiązaniem dla dofinansowania zadań związanych z gospodarką odpadami są **Regionalne Programy Operacyjne**. Mówi się o komplementarności projektów **PO „Infrastruktura i Środowisko” z 16 Regionalnymi Programami Operacyjnymi (RPO)**.

Środki jakie będą w dyspozycji RPO to pochodząca z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego kwota prawie 16 mld EUR. Zostaną one rozdzielone między poszczególne województwa. Poszczególne wojewódzkie władze samorządowe będą więc zarządzać znacznymi środkami, którymi będą wspierać działania tak samorządów jak i małych i średnich przedsiębiorstw, zgodnie z opracowanymi przez siebie programami rozwoju,

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA NA LATA 2008 – 2012

zawierającymi najważniejsze dla regionu projekty, w których znajdują się również następujące projekty dotyczące gospodarki odpadami:

- kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi uwzględniające działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwienia, instalacje do odzysku (recyklingu) lub unieszkodliwienia odpadów, działania na rzecz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów - zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami,
- budowa punktów selektywnego zbierania odpadów, w tym niebezpiecznych, instalacji służących przygotowaniu odpadów do procesu odzysku (recyklingu), instalacji do odzysku (recyklingu) odpadów komunalnych, instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii, instalacji do unieszkodliwiania odpadów w procesach innych niż składowanie,
- dostosowanie składowisk odpadów do obowiązujących przepisów,
- przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia (studium wykonalności, dokumentacja techniczna, dokumentacja przetargowa, itp.).

O środki na realizację zadań w ramach tych działań będą mogły ubiegać się jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego.

12. Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami.

Podstawą właściwej oceny realizacji Planu Gospodarki Odpadami jest przyjęcie odpowiednich wskaźników stanu środowiska i zmiany wpływu na środowisko. W Tabeli Nr 25 przedstawiono istotne wskaźniki monitorowania, przy czym lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być w miarę potrzeb modyfikowana.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY MORAWICA – AKTUALIZACJA
NA LATA 2008 – 2012**

Tabela Nr 27. Wskaźniki monitorowania PGO.

Lp.	Wskaźniki	%
1.	Odsetek mieszkańców objętych system odbierania odpadów komunalnych	%
2.	Odsetek mieszkańców objętych system odbierania posegregowanych odpadów komunalnych	%
3.	Masa zebranych odpadów komunalnych	Mg
4.	Masa zebranych posegregowanych odpadów komunalnych	Mg
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych poddanych składowaniu	%
6.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
7.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu poza składowaniem	
8.	Masa zebranych odpadów opakowaniowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	Mg
9.	Masa odpadów komunalnych zbieranych selektywnie ulegających biodegradacji	Mg
10.	Masa odpadów komunalnych zbieranych selektywnie ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg
11.	Liczba składowisk na których składowane są odpady komunalne pochodzące z terenu gminy	Szt.
12.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg
13.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg
14.	Masa selektywnie zebranych odpadów niebezpiecznych	Mg
15.	Odsetek masy selektywnie zbieranych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
16.	Odsetek masy selektywnie zbieranych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
17.	Masa wprowadzanego na rynek sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg
18.	Masa selektywnie zbieranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg
19.	Masa opakowań wprowadzanych na rynek	Mg
20.	Masa selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych	Mg
21.	Poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych	%
22.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg
23.	Odsetek komunalnych osadów ściekowych poddanych składowaniu	%

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel (041) 2480007, fax (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

13. Materiały źródłowe:

1. Zespół autorski: LEMTECH Konsulting Sp. z o.o. – „Plan Gospodarki Odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2007 – 2011”
2. Zespół autorski: Instytut Gospodarowania Odpadami – „Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu kieleckiego – Aktualizacja lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2018:
3. M. Janiszewski – Stan środowisk w woj. Świętokrzyskim
4. Jurasz F. - Kompleksowa gospodarka odpadami w gminie.
5. Kleczkowski A.S. (red.) - Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. Skala 1: 500000. Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH, Kraków, 1990 r..
6. Kondracki J. - Geografia Regionalna Polski PWN, W-wa 2002 r..
7. Malinowski J. (red.) — Budowa geologiczna Polski T. VII. Hydrogeologia Wyd. Geol -wa 1991 r.
8. Stupnicka E. - Geologia regionalna Polski. Wyd. Geol. W-wa 1981 r.
9. Świętokrzyska Agencja Rozwoju Regionu S.A.- Strategia Rozwoju Gminy Morawica.
10. Poradnik: powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami opracowany na zamówienie Ministerstwa Środowiska. W-wa 2002 r..
11. Województwo i gmina w europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 - model wdrażania sieci Natura 2000 w regionie świętokrzyskim - KTN; 2001 r..
12. Raport z wyników spisu powszechnego woj. świętokrzyskiego, 2003 r..
13. Wizja terenu.