

Załącznik
do Uchwały Nr III/13/06
Rady Gminy Ostrowice
z dnia 29 grudnia 2006 r.



**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA GMINY OSTROWICE
NA LATA 2004-2011**

Ostrowice, czerwiec 2004 r.

SPIS TREŚCI:

1 WSTĘP.	5
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
1.2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	5
1.3 FORMALNO-PRAWNE ASPEKTY OPRACOWANIA.....	5
1.4 PODSTAWY OPRACOWANIA.....	6
2 CHARAKTERYSTYKA GMINY OSTROWICE.	14
2.1 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA GMINY.....	15
2.1.1 ZAOPATRZENIE W WODĘ.	15
2.1.2 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW I ODPADÓW PŁYNNYCH.	16
2.1.3 ENERGIA ELEKTRYCZNA.	16
2.1.4 TELEKOMUNIKACJA.	16
2.1.5 ZAOPATRZENIE W GAZ.	16
2.1.6 ZAOPATRZENIE W ENERGIE CIEPLNA.	16
2.2 INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA.	17
2.3 GOSPODARKA NA TERENIE GMINY.....	17
3 AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI.	18
3.1 ODPADY KOMUNALNE.....	19
3.1.1 BILANS ILOŚCIOWY ODPADÓW KOMUNALNYCH .	19
3.1.2 MORFOLOGIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.	19
3.1.3 FUNKCJONUJĄCY SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW.	20
3.1.3.1 Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych.....	20
3.1.3.2 Selektywna zbiórka odpadów.....	21
3.1.4 INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW.	21
3.1.5 CHARAKTERYSTYKA OPŁAT ZA UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW.	21
3.1.6 NIECZYNNE, „DZIKIE” WYSYPISKA ODPADÓW.	22
3.1.7 ODPADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW.	22
3.1.8 PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.	22
3.2 ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO.....	22
3.2.1 ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W SEKTORZE GOSPODARCZYM.	22
3.2.2 ZBIÓRKA ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W SEKTORZE GOSPODARCZYM.	23
3.2.3 ODPADY Z JEDNOSTEK SŁUŻBY ZDROWIA I PLACÓWEK WETERYNARYJNYCH.	24
3.2.4 OLEJE ODPADOWE.	24
3.2.5 AKUMULATORY I BATERIE.	24
3.2.6 ZUŻYTE ŹRÓDŁA ŚWIATŁA.	25
3.2.7 ODPADY Z SEKTORA BUDOWLANEGO.	25
3.2.8 AZBEST.	25
3.2.9 PCB.	26
3.2.10 WYEKSPLOATOWANE POJAZDY.	26
3.2.11 ZUŻYTE OPONY.	26

3.2.12 TRANSPORT ODPADÓW MIĘDZY JEDNOSTKAMI ADMINISTRACYJNYMI.....	27
4 PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.	27
4.1 ZAŁOŻENIA.....	27
4.1.1 PROGNOZOWANE ZMIANY POPULACJI LUDNOŚCI W LATACH 2003 DO 2030.....	27
4.1.2 WSKAŹNIKI MAKROEKONOMICZNE.....	29
4.2 SEKTOR KOMUNALNY.....	30
4.2.1 ODPADY KOMUNALNE.....	30
4.2.2 KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE.....	32
4.3 SEKTOR GOSPODARCZY.....	33
4.3.1 PRZETWÓRSTWO DREWNA ORAZ PRODUKCJA PAPIERU, TEKTURY, PŁYT I MEBLI.....	33
4.3.2 PRZEMYSŁ ROLNO-SPOŻYWCZY.....	34
4.3.3 PRZEMYSŁ ENERGETYCZNY.....	34
4.3.4 ODPADY OPAKOWANIOWE I POUŻYTKOWE.....	34
4.3.5 ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I INFRASTRUKTURY DROGOWEJ.....	35
4.3.6 ZUŻYTE OPONY.....	35
4.3.7 SORBENTY, MATERIAŁY FILTRACYJNE, TKANINY I UBRANIA OCHRONNE.....	36
4.3.8 ODPADY NIEBEZPIECZNE.....	36
4.3.9 OLEJE ODPADOWE.....	36
4.3.10 AKUMULATORY I BATERIE.....	36
4.3.11 AZBEST.....	36
4.3.12 ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE.....	37
4.3.13 WYEKSPLOATOWANE POJAZDY.....	37
4.3.14 ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE.....	37
4.3.15 FARBY I LAKIERY.....	38
4.3.16 PRZEMYSŁ CHEMICZNY I FOTOGRAFICZNY.....	38
5 ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY OSTROWICE NA LATA 2004-2011.	39
4.4 CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	39
4.4.1 CELE KRÓTKOOKRESOWE 2004 – 2007.....	40
4.4.1.1 Środki do osiągnięcia celów krótkookresowych:.....	40
4.4.2 CELE DŁUGOOKRESOWE NA LATA 2008-2011.....	41
4.5 PLAN DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI NA LATA 2004-2011.....	42
4.5.1 ETAP I – PLAN KRÓTKOOKRESOWY NA LATA 2004-2007.....	43
4.5.1.1 Edukacja ekologiczna.....	43
4.5.1.2 Zbiórka odpadów.....	44
4.5.1.2.1 Zbiórka zmieszanych odpadów balastowych.....	44
4.5.1.2.2 Selektywna zbiórka odpadów surowcowych.....	44
4.5.1.2.3 Zbiórka odpadów wielkogabarytowych.....	48
4.5.1.2.4 Zbiórka odpadów budowlanych.....	49
4.5.1.2.5 Zbiórka odpadów niebezpiecznych.....	49
4.5.1.3 Osady ściekowe.....	50
4.5.1.4 Likwidacja „dzikich” wysypisk.....	50
4.5.1.5 Budowa Zakładu zagospodarowania odpadów w Mielenku Drawskim jako, filii Zakładu w Słajsinie.....	52

4.5.2 ETAP II - PLAN DŁUGOOKRESOWY NA LATA 2008-2011.	56
4.5.2.1 Wprowadzenie docelowego systemu selektywnej zbiórki odpadów – od 2007 r.....	56
4.5.2.1.1 Zbiórka odpadów ulegających biodegradacji (odpady „mokre”)	56
4.5.2.1.2 Zbiórka odpadów „suchych”	57
4.5.3 SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW KOMUNALNYCH Z SEKTORA GOSPODARCZEGO.	57
4.5.4 SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH I PROBLEMOWYCH.	58
4.5.5 ODPADY POCHODZENIA ZWIERZECEGO.	58
4.5.6 KONTYNUACJA ZADAŃ KRÓTKOOKRESOWYCH.	58
4.6 SEKTOR GOSPODARCZY	59
4.6.1 CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.	59
4.6.2 DZIAŁANIA W GOSPODARCE ODPADAMI SEKTORA GOSPODARCZEGO.	59
4.6.2.1 Odpady opakowaniowe	60
4.6.2.2 Odpady niebezpieczne	61
4.6.2.3 Organizacja systemu informacji i edukacji	62
4.6.2.4 Zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów	62
6 HARMONOGRAM, KOSZTY WDRAŻANIA I MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO.	64
6.1. KOSZTY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PRZEDSIĘWZIĘĆ UJETYCH W PGO	64
6.1.1 KOSZTY INWESTYCYJNE I NIEINWESTYCYJNE.	64
6.1.2 KOSZTY EKSPLOATACYJNE.	66
6.2. PRZYKŁADOWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PGO	67
7. ORGANIZACJA I MONITORING SYSTEMU.	70
7.1. MONITORING ŚRODOWISKA	70
7.2. MONITORING PGO	70
7.2.1. WDRAŻANIE PGO NA TERENIE GMINY.	70
7.2.2. MONITORING POSTAW REALIZATORÓW PLANU.	70
7.2.3. AKTUALIZACJA I PROCEDURY OCENIANIA.	71
7.2.4. SPRAWOZDAWCZOŚĆ I RAPORTOWANIE.	71
7.2.5. MONITORING, KONTROLA I EGZEKWOWANIE PRZEPISÓW.	72
7.2.6. ETAPY REALIZACJI MONITORINGU.	73
8. WNIOSKI Z OCENY ODDZIAŁYWANIA PGO NA ŚRODOWISKO.	74
8.1. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA	74
8.2. OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCA Z REALIZOWANYCH ZADAŃ I PRZEDSIĘWZIĘĆ OKREŚLONYCH W PGO	75
9. STRESZCZENIE.	77
10. LITERATURA.	84

11. SPIS TABEL:	86
12. SPIS RYSUNKÓW:	87
13. SPIS WYKRESÓW:	88
5 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:	88

1 WSTĘP.

1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Ostrowice na lata 2004-2011”, wykonany na podstawie umowy z dnia 05.04.2004 r.

1.2 Cel i zakres opracowania .

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Ostrowice (zwany dalej PGO), powstał jako realizacja ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3 art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Celem PGO jest określenie zadań w zakresie poprawy istniejącego stanu gospodarki odpadami, zgodnie z założeniami „II Polityki Ekologicznej Państwa”.

Zakres opracowania zawiera analizę i ocenę stanu istniejącego, ustalenie przewidywanych zmian czynników związanych z gospodarką odpadami, działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami, projektowany system gospodarki odpadami, szacunkowe koszty oraz system monitoringu i ocenę realizacji zamierzonych celów.

Zgodnie z art.14 ust.7, pkt 4 ustawy o odpadach projekt gminnego planu gospodarki odpadami podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu, na terenie którego położona jest gmina.

1.3 Formalno-prawne aspekty opracowania.

Formalną podstawę opracowania PGO dla Gminy Ostrowice stanowi określenie aktualnego stanu gospodarki odpadami i zaproponowanie działań krótkoterminowych (do roku 2008) oraz strategicznych (do roku 2011), zgodnie z celami określonymi w „II Polityce Ekologicznej Państwa” oraz w ustawie Prawo ochrony środowiska i ustawie o odpadach.

Cele założone w „II Polityce Ekologicznej Państwa”, jak i określone w ustawie o odpadach w rozdziale 2 art. 5 zasady postępowania z odpadami, stanowią podstawę do formułowania zadań w planie gospodarki odpadami.

Zgodnie z polskim prawodawstwem do opracowania zakresu zadań przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu odpadów, których powstania, w danych warunkach techniczno-ekonomicznych, nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem),
- bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się ze względów techniczno-ekonomicznych poddać procesom odzysku lub przetwarzania.

W związku z tym, celem planu jest określenie zakresu zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami na terenie Gminy Ostrowice, w sposób zapewniający ochronę środowiska, z uwzględnieniem możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych, jak również poziomu technicznego istniejącej infrastruktury.

PGO uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami, treść Krajowego Planu Gospodarki Odpadami z października 2002 r., PGO dla woj. zachodniopomorskiego oraz PGO dla Powiatu Drawskiego, które to są nadrzędnymi dokumentami wobec niniejszego planu.

Ze względu na obszerność przytoczonych powyżej dokumentów, w PGO dla Gminy Ostrowice zrezygnowano ze szczegółowego ich omówienia, przyjmując zasadę odwoływania się do ich treści.

Dla potrzeb wykonania niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na dwie główne grupy, tj:

- ✓ odpady powstające w sektorze komunalnym (odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe),
- ✓ odpady powstające w sektorze gospodarczym (odpady przemysłowe, odpady z jednostek służby zdrowia oraz weterynaryjnych).

Konstrukcyjnie Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Ostrowice składa się z dokumentu głównego oraz załączników i został sporządzony z uwzględnieniem prognoz na lata 2004 – 2011.

Głównym problemem gospodarki odpadami na terenie gminy jest brak kompleksowego systemu gospodarowania odpadami. Ponadto należy zwrócić uwagę na następujące problemy:

- nie wszyscy mieszkańcy gminy objęci są zorganizowaną zbiórką odpadów,
- nie ma w pełni zorganizowanego systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- nie ma systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, a także odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i biodegradowalnych,
- na terenie gminy zlokalizowano występowanie „dzikich” wysypisk, które stanowią poważne zagrożenie dla środowiska.

1.4 Podstawy opracowania.

Podstawą merytoryczną PGO jest rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (DZ.U. Nr 66 poz. 620), które swoim zakresem obejmuje:

1. Aktualny stan gospodarki odpadami.
2. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
4. Projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów.
5. Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację.
6. Koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania zamierzonych celów.
7. System monitoringu i realizacji zamierzonych celów, pozwalający na określenie sposobu postępowania oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Jak również:

1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych.
2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.
3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania.
4. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych.
5. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych.
6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych.
7. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.
8. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
9. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiorki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych.
10. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.

Przy sporządzaniu PGO dla Gminy Ostrowice odwoływano się do następujących aktów prawnych z zakresu ochrony środowiska, które regulują prawidłowe postępowanie z odpadami:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.),

- ✓ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).

W ustawie *Prawo Ochrony Środowiska* (tytuł I, dział II, art. 5 - 11) wprowadzono następujące zasady ogólne, istotne z punktu widzenia gospodarki odpadami:

- ✓ Zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości: ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów.
- ✓ Zasadę zapobiegania: ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu.
- ✓ Zasadę przezorności: kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze.
- ✓ Zasadę „zanieczyszczający płaci”: kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia; kto może spowodować ponadnormatywne zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu.
- ✓ Zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie.
Każdy obywatel w przypadkach określonych w ustawie ma prawo do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu rozwoju i restrukturyzacji oraz projektu studium i planu zagospodarowania przestrzennego.
- ✓ Zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów.
- ✓ Zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna.

Ustawa o odpadach określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Ustawa ta mówi m.in. (art. 5), że każdy podejmujący działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak, aby:

- Zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania.

- Zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu.
- Zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Ponadto w ustawie sformułowano następujące zasady (Rozdział 2):

- Zasadę bliskości, która mówi, że odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania; jeśli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu.
- Zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta stanowiącą, że producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów. Jedną z konsekwencji tej zasady jest odpowiednie projektowanie wyrobów.

Z kolei w ustawie *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* określono zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku, a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie objętym regulacją ustawy. Zmiany dotyczące omawianej ustawy wynikające z ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. *o wprowadzeniu ustawy – Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz.U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.), w sposób istotny zmieniły jej dotychczasową treść.

Ustawa *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* określa wymagania, jakim muszą odpowiadać opakowania ze względu na zasady ochrony środowiska oraz sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zapewniające ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Ustawa *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* określa obowiązki importerów oraz wytwórców produktów, związane z wprowadzaniem na rynek krajowy produktów w opakowaniach oraz określa zasady ustalania i pobierania opłaty produktowej i opłaty depozytowej.

Zgodnie z *ustawą o odpadach*, zarządzanie gospodarką odpadami powinno być prowadzone w oparciu o plan gospodarki odpadami, ujmujący wszystkie rodzaje odpadów.

Przepisy *ustaw: o odpadach* oraz *Prawo Ochrony Środowiska* są zgodne z prawem Unii Europejskiej co do ogólnych celów i ich hierarchii (prewencja, odzysk, unieszkodliwianie), a także podstawowych pojęć.

Gospodarowanie odpadami zostało oparte na obowiązujących w UE zasadach prewencji oraz obciążenia wytwarzającego (zanieczyszczający płaci). Wymienione powyżej dwie ustawy obejmują zagadnienia będące przedmiotem następujących dyrektyw Rady: 75/442/EWG o odpadach (ramowa), 91/689/WE o odpadach niebezpiecznych, 94/62/WE o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, 89/429/WE o starych spalarniach odpadów komunalnych, 94/67/WE o spalarniach odpadów niebezpiecznych, 99/31/WE o składowaniu odpadów oraz rozporządzenie Rady 259/93/EWG w sprawie transgranicznego przesyłania odpadów.

Zarówno cele założone w „II Polityce Ekologicznej Państwa” (MŚ, 2000) jak i zasady postępowania z odpadami określone w ustawie *o odpadach*, stanowią podstawę do sformułowania zadań w Planie Gospodarki Odpadami dla Celowego Związku Gmin R - XXI.

Przyjęty cel nadrzędny polityki ekologicznej państwa ma być realizowany zgodnie z:

- **zasadą zrównoważonego rozwoju** (pkt 12)- rozumianą jako równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, czyli integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki;
- **zasadą przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska** (pkt 13), która przewiduje rozwiązanie pojawiających się problemów już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo (po „bezpiecznej stronie”), a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie;
- **zasadą wysokiego poziomu ochrony środowiska** (pkt 13), która zakłada, że stosowanie zasady prewencji i przezorności powinno być ukierunkowane na wysoki i bezpieczny dla zdrowia ludzkiego poziom ochrony środowiska;
- **zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** (pkt 14), która wynika z konstytucyjnej zasady zintegrowanego rozwoju i skutkuje zasadami prewencji (w tym ideą likwidacji zanieczyszczeń u źródła), przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska;
- **zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego** (pkt 15)- traktowaną w następujących kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
 - równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą.
- **zasadą regionalizacji** (pkt 16) - oznaczającą, przy konstruowaniu i stosowaniu narzędzi polityki ekologicznej, m.in.: rozszerzenie uprawnień dla samorządu terytorialnego i wojewodów lub regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej;
- **zasadą uspołeczniania** (pkt 17) – realizowaną przez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzania świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowania nowej etyki zachowań wobec środowiska;
- **zasadą „zanieczyszczający płaci”** (pkt 18) – oznaczającą złożenie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę, tj. na jednostki użytkujące zasoby środowiska;
- **zasadą prewencji** (pkt 19), która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadaną wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz monitorowanie prowadzonych przedsięwzięć;
- **zasadą stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)** (pkt 20), w tym najlepszych, dostępnych technologii uzasadnionych ekonomicznie (zasada BAT NEEC);

- **zasadą subsydiarności** (pkt 21) – oznaczającą stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny;
- **zasadą klauzul zabezpieczających** (pkt 22)- umożliwiającą stosowanie, w uzasadnionych przypadkach, ostrzejszych środków w porównaniu z wymaganiami prawa ekologicznego;
- **zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej przedsięwzięć ochrony środowiska** (pkt 23) – ma zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie, w trakcie i po zakończeniu ich realizacji – do oceny osiągniętych wyników.

Do głównych priorytetów krótkookresowych i średniookresowych, określonych w „II Polityce Ekologicznej Państwa”, należą:

- ostateczne dostosowanie polskiego prawa do regulacji prawnych Unii Europejskiej;
- przygotowanie strategii gospodarowania odpadami na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym;
- opracowanie planów gospodarowania odpadami na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym oraz we współpracy z innymi krajami, z wydzieleniem planów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (w tym wybranymi rodzajami odpadów) i odpadami z opakowań;
- przygotowanie programów likwidacji specyficznych odpadów niebezpiecznych oraz przyspieszenie realizacji programu likwidacji mogilników;
- tworzenie nowych struktur organizacyjnych i systemów dla udzielania pozwoleń, prowadzenie kontroli, identyfikacji i rejestracji odpadów oraz zakładów przeróbki odpadów;
- opracowanie koncepcji budowy zintegrowanej sieci zakładów gospodarowania odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych;
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji starych składowisk odpadów, modernizacji składowisk eksploatowanych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych;
- zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów, zgodnie ze wspólnotowymi zasadami bliskości i samowystarczalności;
- ograniczenie ilości odpadów składowanych na wysypiskach;
- wdrożenie w całym kraju systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych;
- wprowadzenie systemów ewidencji zakładów posiadających rocznie ponad 500 litrów olejów odpadowych;
- tworzenie rynków zbytu dla materiałów z odzysku;
- opracowanie i stopniowe wdrażanie narodowej strategii redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, z uwzględnieniem Dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów;
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu.

Zgodnie z art. 15 ust.7 ustawy *o odpadach* krajowy, wojewódzki, powiatowy i gminny plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Plan gminny powinien uwzględniać wytyczne zawarte w planach wyższego szczebla, tj. krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa i powiatu, na terenie którego położona jest gmina. Organy te udzielają opinii dotyczących PGO w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nieudzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art. 14.8).

Aktualizację PGO przeprowadza się nie rzadziej, niż co 4 lata (art. 14; pkt 14), jednostką odpowiedzialną za realizację tego zadania jest Wójt Gminy.

Obowiązki gminy i właścicieli nieruchomości dotyczące gospodarki odpadami

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

Pod pojęciem właścicieli nieruchomości rozumie się w świetle omawianej ustawy także współwłaścicieli, użytkowników wieczystych oraz jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością (art. 2.1.).

Obowiązki gminy

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy (art. 3.1.). Do zadań gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, a w szczególności (art. 3.2.):

- Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych.
- Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub z innymi gminami:
 - instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
 - stacji zlewnych,
 - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
 - szaletów publicznych.
- Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku.

- Organizowanie selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
- Zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w tym zakresie.
- Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania i opracowywania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.
- Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontrolowania częstotliwości i sposobów usuwania komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowywania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Powyższe zadania gmina powinna realizować na podstawie stosownego planu gospodarki odpadami.

Rada Gminy, po zasięgnięciu opinii Państwowego Terenowego Inspektora Sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, dotyczące m. in. (art. 4):

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

Rada Gminy może ustalić - w drodze uchwały - górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości (art. 6.2). Ustalając stawki powyższych opłat, Rada Gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6.4).

Obowiązki właścicieli nieruchomości

Właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez (art. 5.1):

- ✓ Wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych oraz ich utrzymanie w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
- ✓ Zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy oraz pozbywanie się tych odpadów

w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi.

Przy wykonywaniu powyższego obowiązku właściciele nieruchomości obowiązani są do udokumentowania korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcą posiadającego odpowiednie zezwolenie (art. 6.1). W przypadku, gdy właściciele nieruchomości nie udokumentują korzystania z powyższych usług, obowiązki określone w art. 5.1. przejmuje w trybie wykonania zastępczego gmina (art. 6.3).

Kto nie wykonuje obowiązków wyszczególnionych w pkt. 1 i 2 podlega karze grzywny (art. 10.2).

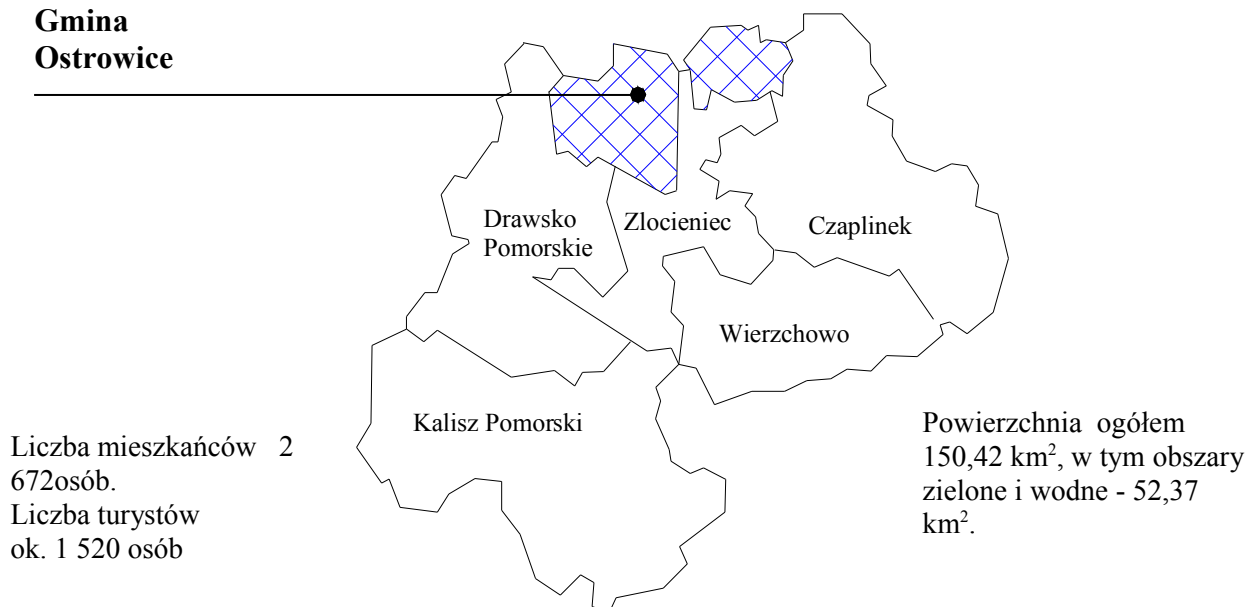
Na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w referendum, Rada Gminy może przejąć od właścicieli nieruchomości powyższe obowiązki (art. 6a.1). Przejmując je, Rada Gminy ustala opłatę ponoszoną przez właścicieli nieruchomości (art. 6a.2). Opłata ustalana jest w sposób zryczałtowany za okresowe pozbywanie się określonej ilości wskazanego rodzaju odpadów. Jej wysokość uzależniona jest od faktycznych kosztów ponoszonych przez gminę z tytułu zorganizowania i funkcjonowania systemu zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (art. 6a.3).

Rada Gminy określa terminy uiszczania opłat. Opłaty nieuiszczone w wyznaczonym terminie podlegają przymusowemu ściągnięciu w trybie określonym w przepisach o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (art. 6.b).

2 CHARAKTERYSTYKA GMINY OSTROWICE.

Ostrowice to gmina wiejska położona w Województwie Zachodniopomorskim w Powiecie Drawskim. Liczba mieszkańców wynosi 2 672 osób , turystów : ok. 1 520, średnia gęstość zaludnienia: ok. 18 os./km²

Gmina Ostrowice



Ostrowice sąsiadują z gminami:

- od południa - Złocieniec,
- od wschodu – Czaplinek,
- od północy – Połczyn Zdrój, Brzeżno;
- od zachodu – Drawsko Pomorskie.

Gmina Ostrowice tworzy, wraz z jedenastoma innymi Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Pojezierza Drawskiego. Obszar gminy leży na Pojezierzu Drawskim i tutaj przebiega granica Drawskiego Parku Krajobrazowego.

Podstawowymi funkcjami gminy jest rolnictwo i turystyka. System osadniczy gminy składa się z obszarów 14 wsi sołeckich, z dwoma największymi ośrodkami: Ostrowice oraz Nowe Worowo.

Tabela 1. Wykaz miejscowości na terenie Gminy Ostrowice oraz liczba mieszkańców.

Lp.	Nazwa jednostki		Liczba ludności
	Sołectwo	Wieś	
1.	Borne	Borne, Jutrosin, Kolno	97/48/15
2.	Bolegorzyn	Bolegorzyn, Grabinek, Śmidzięcino	326/3/3
3.	Chlebowo		163
4.	Cieminko		75
5.	Dołgie	Dołgie, Grzybno, Węglin	156/14/6
6.	Gronowo	Gronowo, Drzeńsko, Śródlesie	49/9/9
7.	Jelenino	Jelenino, Szczytniki	169/32
8.	Nowe Worowo	Nowe Worowo, Kania Górka	554/9
9.	Ostrowice	Ostrowice, Donatowo	533/34
10.	Płocie		59
11.	Przytoń	Przytoń, Karpno, Kiełpin, Przystanek, Tęczyn	166/5/6/5/1
12.	Siecino	Siecino, Dobrosław	130/33
13.	Smołdzięcino		72
14.	Szczycienko		21

Na terenie gminy zlokalizowano większość usług o charakterze podstawowym: administracja, szkoła. Gmina pełni rolę ośrodka usługowego niższego rzędu.

Przez obszar gminy przebiega droga wojewódzka nr 173 relacji Drawsko Pomorskie-Połczyn Zdrój. Przez teren Ostrowic przechodzą ponadto pozostałe szlaki komunikacyjne, łączące miejscowości gminy z innymi ośrodkami w powiecie i województwie.

Zagospodarowanie powierzchni gminy przedstawia się następująco:

- powierzchnia gminy ogółem:	15 042 ha	100%
- użytki rolne -	8442 ha	54,22%
- lasy i grunty leśne -	4752 ha	30,52%
- tereny zabudowane i zurbanizowane -	222 ha	1,43%
- tereny komunikacyjne -	342 ha	2,2%
- nieużytki -	527 ha	3,38%
- wody płynące, stojące i rowy-	752 ha	4,83%
- pozostałe tereny -	533 ha	3,42%

2.1 Infrastruktura techniczna gminy.

2.1.1 Zaopatrzenie w wodę.

Na terenie gminy woda do gospodarstw domowych dostarczana jest za pomocą wodociągowej sieci rozdzielczej, o łącznej długości 49,8 km. Woda pobierana jest z ujęć głębinowych. 23 miejscowości gminy posiada własne ujęcia wody i stacje wodociągowe,

natomiast w 6 wsiach zaopatrzenie mieszkańców w wodę odbywa się z ujęć indywidualnych. Władze gminy realizują etapowo program „Kompleksowa kanalizacja i zwodociągowanie Gminy Ostrowice”. Obecnie został zrealizowany I etap ww. programu, pn. „Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w m. Donatowo”, przy udziale programu SAPARD. Aktualne zaopatrzenie w wodę w gminie można uznać za zadowalające. Jest to niewątpliwie mocna strona gminy. Stopień zwodociągowania gminy jest wysoki i wynosi 96,8 %.

2.1.2 Odprowadzenie ścieków i odpadów płynnych.

Na terenie gminy znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków, zlokalizowana w miejscowości Ostrowice. Jest to oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna o wydajności 175 m³/dobę . Długość sieci kanalizacyjnej (miejscowość Ostrowice) wynosi 2,7 km.

W pozostałych miejscowościach ścieki i odpady płynne gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i wywożone beczkowozem. Gospodarka ściekowa w gminie wymaga kompleksowego rozwiązania, dlatego też władze gminy realizują etapowo program pn. „Kompleksowa kanalizacja i zwodociągowanie Gminy Ostrowice”. Obecnie został zrealizowany I etap ww. programu pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej z przyłączami w m. Siecino, wraz z kolektorem tłocznym do m. Ostrowice”, przy udziale programu SAPARD.

2.1.3 Energia elektryczna.

Energia elektryczna dla Gminy Ostrowice dostarczana jest na poziomie średniego napięcia SN – 15 kV liniami napowietrznymi z rozdzielni sieciowych w Złocieńcu, Drawsku Pomorskim, Świdwinie, Połczynie Zdroju i Nowym Worowie, do rozmieszczonych na terenie gminy 58 stacji transformatorowych 15/0,4 kV. Urządzenia elektroenergetyczne są sukcesywnie remontowane. Mimo potrzeb modernizacyjnych zasilanie w energię elektryczną stanowi mocną stronę infrastruktury technicznej gminy.

2.1.4 Telekomunikacja.

W zakresie łączności telefonicznej Gmina Ostrowice obsługiwana jest przez Telekomunikację Polską S.A. – Obszar Telekomunikacji w Koszalinie. Ponadto prawie z całego terenu gminy można uzyskać połączenia za pomocą bezprzewodowej telefonii komórkowej.

2.1.5 Zaopatrzenie w gaz.

Z uwagi na to, że przez teren gminy nie przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia, mieszkańcy gminy nie mają możliwości skorzystania z przyjaznego dla naturalnego środowiska nośnika energii jakim jest gaz.

2.1.6 Zaopatrzenie w energię cieplną.

Funkcjonujące na terenie gminy kotłownie jako nośnik energii wykorzystują paliwo stałe. Kotłownie te z czasem zostaną zmodernizowane, co pozwoli dostosować je do wykorzystania paliw ekologicznych.

2.2 Infrastruktura społeczna.

Oświata

Na terenie Gminy Ostrowice działają 2 szkoły podstawowe z 14 oddziałami, w których naukę w roku szkolnym 2003/2004 podjęło 254 uczniów. W zakresie szkolnictwa gimnazjalnego na terenie gminy znajdują się 2 szkoły: gimnazjum w Ostrowicach i oddział gimnazjum w Nowym Worowie, skupiające łącznie 125 uczniów.

Z placówek kulturalno – oświatowych wymienić można 2 biblioteki: w Ostrowicach i w Nowym Worowie, jako filia biblioteki w Ostrowicach.

Zdrowie i pomoc społeczna

W zakresie służby zdrowia obszar gminy obsługiwany jest przez 2 punkty obsługi lekarskiej, znajdujące się w Ostrowicach i w Nowym Worowie. Brakuje tutaj takich placówek, jak ośrodek zdrowia, przychodnia lekarska czy apteka.

W Ostrowicach znajduje się punkt weterynaryjny.

Sport i rekreacja

Atrakcyjne położenie gminy wśród lasów i jezior przyczynia się do rozwoju ruchu turystycznego. Baza noclegowa najlepiej jest rozwinięta nad jeziorem Siecino – znajduje się tutaj pole biwakowe, kemping oraz ośrodek wypoczynkowy. W miejscowości Drzeńsko znajduje się dom wczasowy „Leśniczówka”. Ponadto rozwijają się gospodarstwa agroturystyczne. Do najlepiej rozwiniętych można zaliczyć gospodarstwa w miejscowościach Smółdzięcino, Gronowo (2 obiekty) oraz w Tęczynie.

Typ zabudowy i ich lokalizacja:

LOKALIZACJA	2003		2002		2001	
	Jednorodz.	Wielorodz.	Jednorodz.	Wielorodz.	Jednorodz.	Wielorodz.
Borne	38	-	38	-	38	-
Bołęgorzyn						
Chlebowo	38	-	38	-	38	-
Ciemienko	20	-	20	-	20	-
Dołgie	56	-	57	-	57	-
Gronowo	20	-	57	-	57-	
Jelenino	25	6	25	6	25	6
Nowe Worowo	105	3	106	3	106	3
Ostrowice	111	3	111	3	111	3
Płocie	12	-	13	-	13	-
Przytoń	19	4	20	-	20	-
Siecino	28	2	28	2	28	2
Smółdzięcino	22	-	22	-	22	-
Szczycienko	6	-	6	-	6	-

2.3 Gospodarka na terenie gminy.

Wg danych GUS , na terenie Gminy Ostrowice w 2001 r. zatrudnionych było 225 osób, w tym zatrudnienie w poszczególnych sektorach gospodarki narodowej:

- rolnictwo, łowiectwo i myślistwo:.....6 osób

➤ przemysł:.....	99
➤ budownictwo:.....	2
➤ handel i naprawy:.....	15
➤ administracja publiczna i obrona narodowa.....	34
➤ edukacja:.....	53
➤ ochrona zdrowia i opieka socjalna:.....	4
➤ inne:.....	12

Wg danych z Urzędu Pracy w Szczecinie, wskaźnik bezrobocia na koniec marca 2004 r. w Gminie Ostrowice wynosił 28,5 %.

Gmina cechuje się wysokim odsetkiem terenów zakwalifikowanych jako użytki rolne (54,2 %), średnia powierzchnia użytków rolnych przypadająca na mieszkańca wynosi 2,9 ha/m, natomiast na 1 indywidualne gospodarstwo rolne przypada 21,6 ha. Pewne ograniczenia w działalności rolniczej wynikają z położenia gminy w obszarze Drawskiego Parku Krajobrazowego (62,2 % pow. ogólnej gminy oraz 59,9 % pow. użytków rolnych) oraz w obszarze chronionego krajobrazu. Przyczynia się do tego również fakt, że gleby cechują się niską wartością bonitacyjną.

3 AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI.

Zbieranie danych

Podstawowym źródłem danych do opracowania aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy Ostrowice były dane i informacje zawarte w:

- Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Drawskiego - luty 2003 r.
- Danych statystycznych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Szczecinie
- Materiałach i raportach Urzędu Wojewódzkiego, Wydział Środowiska i Rolnictwa
- Bazach danych SIGOP
- Ankietach przygotowanych dla potrzeb projektu i pozyskania danych wyjściowych, skierowanych do:
 - Urzędu Gminy
 - podmiotów zarządzających składowiskami

W ankietach zaznaczono, że ich celem jest wykorzystanie zebranych informacji do opracowania Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

Poza wymienionymi źródłami informacji, dane pozyskiwano również w wyniku bezpośredniego kontaktowania się z przedsiębiorcami i Urzędem Gminy.

Zebrane dane stanowią najświeższe informacje o gospodarce odpadami w Gminie Ostrowice. Baza danych SIGOP zawiera dane o odpadach wytwarzanych przez zakłady przemysłowe, usługowe oraz inne zakłady prowadzące działalność gospodarczą (m. in. szpitale), z wyszczególnieniem odpadów niebezpiecznych na terenie woj. zachodniopomorskiego.

W bazie zawarte są również informacje dotyczące składowisk odpadów. Brakuje jednak szczególnie istotnych informacji, np. na temat gospodarki odciekami lub ciężkiego sprzętu wykorzystywanego na składowiskach.

3.1 Odpady komunalne.

3.1.1 Bilans ilościowy odpadów komunalnych .

W roku 2003 na składowiska odpadów wywieziono z terenu Gminy:

- 972 m³ odpadów komunalnych od mieszkańców
- 145 m³ odpadów komunalnych od przedsiębiorstw,

co w przeliczeniu na tony daje ok. 251 Mg/rok.

Biorąc pod uwagę sumaryczną ilość odpadów odebraną od mieszkańców można przyjąć, że 1 mieszkaniec Gminy Ostrowice wytwarza w ciągu roku ok. 92 kg odpadów. Wartość ta wydaje się zaniżona, a przyczyny mogą być następujące:

- nie wszyscy mieszkańcy gminy objęci są zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych;
- część odpadów unieszkodliwiana jest we własnym zakresie (spalane w piecach, kompostowane bądź wykorzystywane do skarmiania zwierząt).

Wobec powyższego do dalszej analizy ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy zostaną obliczone na podstawie wskaźników nagromadzenia odpadów wg Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego, które wynoszą:

- obszary miejskie 342 kg/rok x M
- obszary wiejskie 225 kg/rok x M

Uwzględniając przyjęte wskaźniki nagromadzenia odpadów w odniesieniu do występującego zaludnienia na terenie Gminy Ostrowice, ilość nagromadzonych odpadów komunalnych w roku wynosi:

Tabela 2. Bilans ilościowy wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie Gminy Ostrowice.

Źródła wytwarzania oraz ilość wytwarzanych odpadów		
Gospodarstwa domowe, usługi i handel Gmina Ostrowice	Turyści	Ogółem
Mg/a	Mg/a*	Mg/a
616	8	624

* dla ruchu turystycznego przyjęto wskaźnik nagromadzenia odpadów 5,0 dm³/ 1 turysta x doba, przy czym średni pobyt 1-go turysty wynosi ok.10 dni.

3.1.2 Morfologia odpadów komunalnych.

Na obszarze Gminy Ostrowice nie prowadzono do tej pory całorocznych badań składu morfologicznego odpadów. Na potrzeby niniejszego projektu bilans jakościowy odpadów został oszacowany na podstawie przeciętnego składu odpadów komunalnych, według Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

Przeciętny skład morfologiczny odpadów pochodzących z terenu Gminy dla danych obszarów zabudowań przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Bilans jakościowy i ilościowy odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarze Gminy Ostrowice.

Strumienie odpadów komunalnych	Obszary wiejskie	
	%	Mg/rok
ODPADY KUCHENNE ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	9,8	61,2
Odpady zielone	1,8	11,2
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	4,9	30,6
Opakowania z papieru i tektury	6,7	41,8
Opakowania wielomateriałowe	0,8	5,0
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	9,4	58,7
Opakowania z tworzyw sztucznych	3,1	19,3
Szkło (nieopakowaniowe)	0,5	3,1
Opakowania ze szkła	8,5	53,0
Metale	2,2	13,7
Opakowania z blachy stalowej	0,9	5,6
Opakowania z aluminium	0	0,0
Odpady tekstylne	2,3	14,4
Mineralne	5,8	36,2
Fracja drobna popiołowa	17,8	111,1
Odpady wielkogabarytowe	6,7	41,8
Budowlane, rozbiórkowe	17,9	111,7
Niebezpieczne	0,9	5,6
Razem	100	624,0

3.1.3 Funkcjonujący system zbiórki odpadów.

3.1.3.1 Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych.

Przyjęty system zbiórki odpadów komunalnych na terenie Gminy Ostrowice charakterystyczny jest dla większości terenów o charakterze wiejskim. Zorganizowaną zbiórką odpadów nie jest objętych 100% mieszkańców. Szacuje się że ten wskaźnik kształtuje się na poziomie 80 %, co determinuje dalsze działania związane z rozwojem systemu.

Odpady komunalne zbierane są w formie zmieszanej, głównie w pojemnikach typu MGB 120, 240, 110 . Ze względu na brak gminnego składowiska, odpady wywożone są na składowiska w sąsiednich gminach.

Odbieraniem odpadów komunalnych na terenie gminy zajmują się następujące podmioty gospodarcze:

Tabela 4. Podmioty gospodarcze zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych na terenie Gminy Ostrowice.

Gmina	Nazwa i adres firmy	Obsługiwany obszar
-------	---------------------	--------------------

Ostrowice	Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Jeziorna 50 w Czaplunku (tel. 094 375 50 11)	wieś Bolegorzyn
	Zakład Usług Komunalnych Ul. Piaskowa 1 78-520 Złocieniec (tel. 094 36 717 12)	miejscowość Siecino i część Nowego Worowa
	P.H.U. Zakład Oczyszczania „EKO-FIUK” ul. Świerczewskiego 2 b 78-320 Połczyn Zdrój	teren gminy
	DRAWKAR” Stanisław Karaś ul. Sikorskiego 15/1 78-500 Drawsko Pomorskie (tel. 094 36 341 41)	kilka nieruchomości

Przedsiębiorstwa zajmują się gromadzeniem i wywozem odpadów oraz konserwacją pojemników.

3.1.3.2 Selektywna zbiórka odpadów.

Od 2002 r. na terenie gminy rozpoczęto wdrażanie systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych – tworzywa sztuczne, od roku 2003 szkło.

Selektywną zbiórkę odpadów prowadzi PHU Zakład Oczyszczania „EKO – FIUK” z Połczyna Zdroju.

W 2003r. na terenie gminy zebrano następujące ilości surowców wtórnych:

- Tworzywa sztuczne – 3,12 Mg/rok
- Szkło – 18,0 Mg/rok

Na terenie gminy brak jest punktów skupu surowców wtórnych.

Odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych nie są zbierane osobno, ale jako zmieszane z innymi odpadami komunalnymi.

3.1.4 Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Na terenie gminy nie funkcjonuje aktualnie żaden zakład, w którym prowadzona byłaby mechaniczna segregacja odpadów. Brak również kompostowni odpadów biodegradowalnych oraz grzebowiska. Jedynym przyjętym sposobem unieszkodliwiania odpadów jest ich składowanie, w formie zmieszanej, na składowiskach zlokalizowanych poza gminą: w Drawsku Pomorskim, Połczynie Zdroju, Złocięncu i Czaplunku.

3.1.5 Charakterystyka opłat za unieszkodliwianie odpadów.

Wysokość opłat zależna jest od pojemności pojemnika i wynosi średnio brutto:

poj. 110 l	- 6,00
poj. 120 l.	- 6,50
poj. 240 l.	-12,50
poj. 1100 l.	-42,00

wywóz gruzu budowlanego: 1 m³- 20 zł
odpady przestrzenne: 1 m³- 24,00 zł.

Przy takich stawkach za wywóz odpadów komunalnych, mieszkańiec gminy płaci rocznie za tę usługę ok. 38 zł.

3.1.6 Nieczynne, „dzikie” wysypiska odpadów.

Jednym z problemów, jakie występują w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy jest zjawisko powstawania nielegalnych wysypisk odpadów. Główną przyczyną tego procederu jest chęć uniknięcia opłat za usuwanie i składowanie odpadów na składowisku komunalnym. Dlatego wiele osób fizycznych, a nawet instytucji, pozbywa się swoich odpadów, wysypując je w miejscach do tego nieprzeznaczonych, co nie jest obojętne dla środowiska. Są to najczęściej miejsca położone w peryferyjnych rejonach miejscowości, oddalone od zabudowań mieszkalnych oraz położone na terenach leśnych, przy szlakach komunikacyjnych.

Z ankiety przesłanej przez Urząd Gminy Ostrowice oraz uzyskanych informacji wynika, że obecnie na terenie Gminy zlokalizowane są 2 „dzikie” wysypiska odpadów: w Ostrowicach – pow. 0,6 ha oraz w Siecinie – pow. 0,56 ha.

3.1.7 Odpady z oczyszczalni ścieków.

Z informacji zawartych w ankiecie wynika, że na obszarze gminy eksploatowana jest oczyszczalnia ścieków w m. Ostrowice. Wydajność oczyszczalni wynosi 180 m³/d. Powstające osady ściekowe w ilości ok. 5 Mg s.m./rok, w całości wykorzystane są rolniczo.

3.1.8 Planowane przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami.

Wspólne wykonanie zadań efektywnego i ekologicznego zagospodarowania odpadów w oparciu o Celowy Związek Gmin R – XXI z siedzibą w Nowogardzie.

3.2 Odpady z sektora gospodarczego.

Z większych obiektów przemysłowych w gminie należy wymienić: 1 piekarnia w Ostrowicach, zakłady przemysłowe, 1 stacja benzynowa w Siecinie.

3.2.1 Ilość odpadów powstających w sektorze gospodarczym.

Ilość podstawowych odpadów powstających w sektorze gospodarczym oraz sposób ich zagospodarowania w stosunku do ogólnej masy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Ilość podstawowych odpadów powstających w sektorze gospodarczym oraz sposób ich zagospodarowania w stosunku do ogólnej masy.

Nazwa przedsiębiorstwa	Ilość i rodzaj wytworzonych odpadów			Sposób zagospodarowania i odbiorca odpadów	
	Ilość [Mg/rok]	Rodzaj		Wykorzystanie gospodarcze	Unieszkodliwienie/składowanie
		Kod	Rodzaj		
A. ODPADY Z PRZEDSIĘBIORSTW					
1). BTO Produkcja Okien Sp. z o.o. Ostrowice	12	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	100% - sprzedaż	-
2). „TEKMAR” Mariusz Piasecki Borne	60	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	100% - sprzedaż	-
3). ZPUH Zbigniew Stebnicki	125	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	100% - sprzedaż	-
Połączyn Zdrój Zakład w Nowym Worowie	300	02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	-	100 % LTZ Bojano
4) Punkt weterynaryjny Ostrowice	0,018	18 02 03	Inne odpady	-	100 % Eko-Spalmed Kołobrzeg
B. OSADY ŚCIEKOWE					
1). Oczyszczalnia ścieków	5 Mg s.m/rok	19 08 05	Osady ściekowe komunalne	100 % Wykorzystanie rolnicze	-
		19 08 01	Skratki		
		19 08 02	Piasek z piaskowników		

3.2.2 Zbiórka odpadów powstających w sektorze gospodarczym.

Odpady przemysłowe zbierane i wywożone są na ogół przez wyspecjalizowane firmy prywatne lub przez zakłady przemysłowe we własnym zakresie. Działalność związana z wywozem i przetwarzaniem odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne wymaga zezwolenia. Specjalistyczne firmy zajmujące się odpadami niebezpiecznych są na ogół wyposażone w specjalistyczny sprzęt i pojazdy.

3.2.3 Odpady z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych.

Ilość odpadów podano w tabeli nr 11.

Placówki medyczne

Na terenie Gminy Ostrowice funkcjonują 2 punkty pomocy medycznej, jednak na potrzeby niniejszego planu nie udało się uzyskać informacji odnośnie ilości odpadów powstających w wyniku ich działania oraz sposobów gospodarowania.

Większość odpadów medycznych powstających Powiecie Drawskim odbierana jest przez firmę Eko-Spalmed z Kołobrzegu i spalana.

Odpady z placówek weterynaryjnych

Odpady powstające w placówkach weterynaryjnych, podobnie jak w placówkach medycznych, reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego, jak również właściwościach fizycznych.

Jednostki weterynaryjne na Gminy (na podstawie ankiet):

- Punkt weterynaryjny – dr Dariusz Igiel, Ostrowice

Odpady powstające w wyniku funkcjonowania Punktu odbierane są przez firmę Eko-Spalmed z Kołobrzegu i spalane.

3.2.4 Oleje odpadowe.

Na podstawie rozesłanych ankiet nie uzyskano informacji dotyczących sposobu gospodarowania tego rodzaju odpadami. Zachodzi obawa, że część tych odpadów przetrzymywana jest przez rolników i użytkowników samochodów, samodzielnie wymieniających olej. Ze względu na tę grupę wytwórców olejów przepracowanych, należy zbiórkę tego odpadu zacząć od podstawowej jednostki, jaką jest gmina.

W Powiecie Drawskim zbiórką olejów przepracowanych zajmują się np. przedsiębiorstwa działające w sieci RAN (np. RAN Akces ze Szczecina, ul. Szczawiowa 54).

3.2.5 Akumulatory i baterie.

Baterie i akumulatory ołowiowe, bądź niklowo-kadmowe odbierane są przez firmy pośredniczące, a następnie przekazywane do unieszkodliwienia, m.in. do firmy „Orzeł Biały” w Bytomiu.

W związku z Ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów oraz o opłacie produktowej i depozytowej z 2001r., sprzedawcy akumulatorów mają obowiązek pobierać tzw. kaucję, czyli opłatę depozytową w wysokości 30 zł. Opłata ta zwracana jest w momencie dostarczenia starego akumulatora do jednostki handlowej, w której zakupiono nowy. Zapisy tej ustawy pozwalają na ograniczenie niekontrolowanego przedostawania się tego rodzaju odpadu niebezpiecznego do strumienia odpadów komunalnych.

3.2.6 Zużyte źródła światła.

Z informacji uzyskanych z jednostek użyteczności publicznej i przedsiębiorstw nie wynika jednoznaczny sposób gospodarowania powstającymi w wyniku ich działalności odpadami w postaci zużytych źródeł światła. Odpady te powinny być gromadzone w specjalnych pojemnikach lub rodzimych opakowaniach, a następnie przekazywane firmom specjalistycznym do unieszkodliwienia.

Należy zwrócić uwagę, że najczęściej tego rodzaju odpadów powstaje w placówkach budżetowych, tj. urzędy, szkoły, przedszkola, szpitale itd., dlatego też gmina powinna zinwentaryzować ilość powstających odpadów, wskazać sposób postępowania z nimi, a następnie nadzorować gospodarowanie nimi.

Zużyte źródła światła mogą być przekazywane do unieszkodliwienia m.in. takim firmom, jak: Zakład Przerobu i Wykorzystania Zużytych Źródeł Światła „Lumen” z Polic, „Abba-Ekomed” z Torunia, Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.

3.2.7 Odpady z sektora budowlanego.

Na odpady z sektora budowlanego składają się głównie odpady obojętne z rozbiórek obiektów, jak np. gruz ceglany, materiały ceramiczne, beton, panele i inne elementy gipsowe. W tej grupie występuje także drewno, stal, odpady opakowaniowe itp.

Specyfiką tej gałęzi jest czasowa nierównomierność powstawania odpadów, choć w większości przypadków są to znaczne ilości zarówno masowe, jak i objętościowe.

Zakłada się, że duża część powstających odpadów budowlanych wykorzystywana jest przez osoby fizyczne na własne cele lub przez podmioty gospodarcze do utwardzania dróg.

3.2.8 Azbest.

Odpady azbestowe powstają głównie w budownictwie podczas prowadzonych prac demontażowych. Niestety, mimo przeprowadzonej ankietyzacji, nie udało się dokonać szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Należy jednak przyjąć, że występują na terenie gminy eternitowe pokrycia dachowe na nieruchomościach.

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski” usuwanie wyrobów zawierających azbest jest zadaniem przewidzianym na okres około 30 lat.

Jak wynika z PGO dla woj. Zachodniopomorskiego nagromadzenie wyrobów azbestowych w województwie zachodniopomorskim jest szacowane na jedno z najmniejszych w kraju. Ogólną ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach budowlanych, według stanu na rok 2000 określa się na 528,67 tys. Mg, co stanowi około 3,4% szacunkowej ilości wyrobów azbestowych w kraju.

Aktualnie w województwie zachodniopomorskim wydzielono kwatery do składowania odpadów azbestowo-cementowych w trzech składowiskach: Marianowo, Dalsze, Sianów.

Odpady azbestowe unieszkodliwiane są także przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gorzowie Wlkp.

Z uwagi na to, że usuwanie znacznych ilości wyrobów zawierających azbest jest procesem trudnym, długotrwałym i kosztownym, założono w PGO dla Woj. Zachodniopomorskiego, że

program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest będzie przedmiotem odrębnego opracowania.

3.2.9 PCB.

Wg informacji przekazanych przez Urząd Gminy Ostrowice, na terenie gminy nie występują urządzenia zawierające PCB.

Aktualnie w Polsce unieszkodliwianie ciekłych odpadów z PCB można zrealizować w Zakładach ANWIL S.A. we Włocławku, które eksploatują od 1998 r. instalację odzysku chlorowodoru z odpadów chloroorganicznych oraz w Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym. Natomiast zbiórką i nadzorem nad przewozem kondensatorów z PCB do spalarni w zakładach Tredi we Francji zajmuje się firma Pofrabort Warszawa.

3.2.10 Wyeksploatowane pojazdy.

Występujący w ostatnich latach w Polsce szybki rozwój motoryzacji stwarza konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami pochodzącymi z eksploatacji i złomowania pojazdów.

Większość elementów z wyeksploatowanych pojazdów ma wartość surowcową. Niezbędne jest więc powtórne przetworzenie tych materiałów w taki sposób, aby można było wykorzystać je do wytwarzania nowych produktów.

Odzyskiwanie i składowanie, sortowanie, rozbieranie, magazynowanie i demontaż wraków samochodów prowadzi Zakład Odzysku Odpadów LUTET CO s.c., Świnoujście.

Dotychczas na terenie gminy nie była prowadzona ewidencja ilościowa tego rodzaju odpadów. W literaturze brak jest współczynników pozwalających na określenie ich ilości na terenie gminy.

3.2.11 Zużyte opony.

Nie udało się uzyskać informacji dotyczących ilości odpadów złomu gumowego – opon, powstających na terenie gminy .

Dokładne określenie zasobów zużytych opon jest bardzo trudne, ze względu na niekompletność danych. Można je natomiast oszacować na podstawie ilości kupowanych opon na wymianę lub na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów, uwzględniając czas zużycia opon. W obu przypadkach niezbędna jest znajomość struktury rynku opon i ilości opon wprowadzanych na rynek. Szacunki takie dokonane na podstawie pracy PBZ-030-08 pt. „Opracowanie ogólnokrajowego systemu utylizacji odpadów gumowych” wykazały, że w Polsce, w 2000 r. powstało ok. 100 tys. Mg zużytych opon, z czego procesowi odzysku i unieszkodliwiania poddano ok. 35 % tych odpadów.

Na producentów i importerów opon nałożono obowiązek odzysku zużytych opon (ustawa *o obowiązkach producentów oraz opłacie produktowej i depozytowej*), a stopień odzysku tych odpadów w latach 2004 – 2007 powinien wzrastać i wynosić odpowiednio w kolejnych latach:

- 2004 r. – 50%
- 2005 r. – 60%

- 2006 r. – 70%
- 2007 r. – 75%

3.2.12 Transport odpadów między jednostkami administracyjnymi.

Obecnie zbierane w Gminie Ostrowice odpady wywożone są na składowiska zlokalizowane w sąsiednich gminach: Drawsko Pomorskie, Połczyn Zdrój, Złocieniec i Czaplinek.

Docelowo wszystkie odpady z Gminy Ostrowice mają być dostarczane do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Mielenku Drawskim.

4 PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.

4.1 Założenia.

Planowanie odnośnie do gospodarki odpadami musi mieć u źródła prognozę dotyczącą zmian ilościowych i jakościowych wytwarzanych odpadów. Prognoza taka jest bardzo trudna, szczególnie aktualnie – w okresie gwałtownych zmian, o trudnym do przewidzenia kierunku i charakterze. Rodzaje i ilości powstających odpadów są funkcją bardzo wielu zmiennych: rozwoju demograficznego, rozwoju gospodarczego, zmian cen surowcowych na rynkach światowych, zmian w świadomości obywateli i innych. Jeśli więc przyjęcie właściwych założeń jest tak trudne i – z natury rzeczy musi być obarczone trudnym do oszacowania błędem – do prognoz na nich opartych należy podchodzić z pewną rezerwą.

4.1.1 Prognozowane zmiany populacji ludności w latach 2003 do 2030.

Prognozy dotyczące populacji do roku 2030 na poziomie gminy przyjęto zgodnie z informacjami GUS i przedstawiono w poniższej tabeli.

Ponadto tabela podaje przewidywaną wielkość populacji w 2010r, wyrażoną w % populacji w 2004r. W tabeli podaje się prognozowany wzrost ludności sezonowej – turystycznej.

Tabela 6. Prognozowane zmiany demograficzne w Gminie Ostrowice w latach 2003 – 2030.

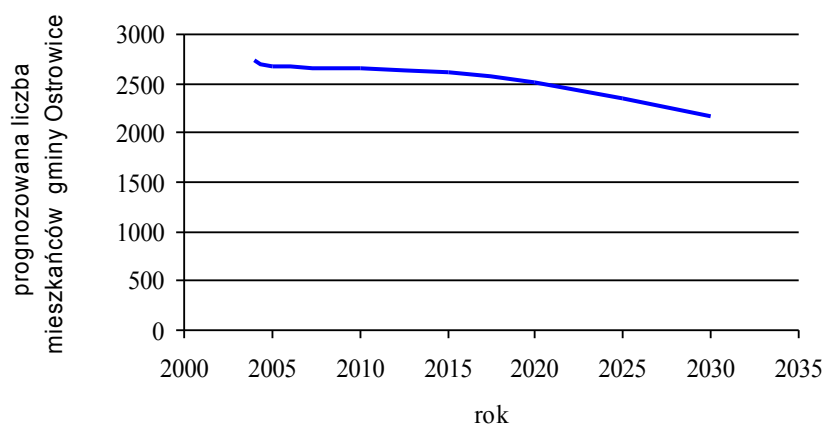
L.p.	Obszar	Rok							% *
		2004	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
1.	MIESZKAŃCY STALI								
1.1	Obszar wiejski	2740	2678	2649	2607	2506	2358	2175	-3,33
2.	Ludność sezonowa	1520	1535	1551	1566	1582	1598	1613	+1,97
3.	Ogółem poz. 1 i 2	4260	4213	4200	4173	4088	3956	3788	-1,43

* procentowa zmiana w latach 2004 – 2010

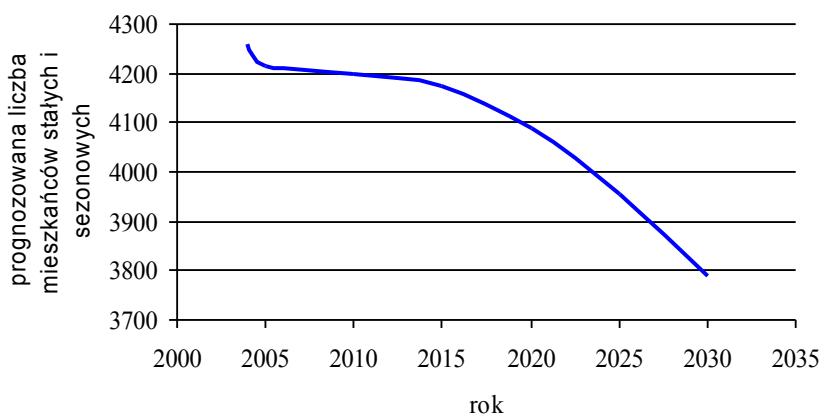
Źródło: Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Zachodniopomorskim oraz dane GUS, dotyczące liczby ludności w latach 2005 do 2030.

Jak wynika z tabeli nr 6, w latach 2004 – 2010, a więc niemal do końca okresu planistycznego, przewiduje się niewielki spadek ludności wynoszący 3,33%. Oczekuje się wzrostu ludności sezonowej, głównie turystów, o ok. 2%

Wykres 1. Krzywa obrazująca prognozowane zmiany populacji ludności stałej w gminie Ostrowice na lata 2005,2010 i 2014.



Wykres 2. Krzywa obrazująca prognozowane zmiany populacji ludności (stałej i sezonowej) w gminie Ostrowice na lata 2005,2010 i 2014.



4.1.2 Wskaźniki makroekonomiczne.

Prognozowanie wytwarzania odpadów zostało oparte na wskaźnikach makroekonomicznych, natomiast prognoza dot. odpadów z gospodarstw domowych została oparta na wskaźniku konsumpcji indywidualnej.

Prognozy dotyczące wzrostu PKB oparto na informacjach z Wydziału Gospodarki Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie.

Tabela 7. Wskaźnik PKB dla Województwa Zachodniopomorskiego w roku bazowym 2000 (na podstawie: PGO dla Województwa Zachodniopomorskiego).

Wskaźnik	2000 (milion PLN)
PKB (około 14 000 PLN/mieszkaniec/rok)	24.248

Prognozy zmian ilości wytwarzanych odpadów oraz ich frakcji zależą głównie od zmian wzrostu gospodarczego i zmian podziału konsumpcji indywidualnej na towary i usługi.

Towary obejmują wszystkie dobra trwałe, półtrwałe i nietrwałe, natomiast usługi obejmują mieszkalnictwo oraz oświatę, usługi instytucji opiekuńczo-wychowawczych dla dzieci/osób w podeszłym wieku, usługi fryzjerskie, etc. Prognozy odpadów z działalności handlowo-usługowej, odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz przemysłowych oparto o oczekiwany wzrost gospodarczy w poszczególnych sektorach tworzących PKB.

Prognozowane liczby przedstawiono w tabeli poniżej

Tabela 8. Przewidywany podział konsumpcji indywidualnej (na podstawie: PGO dla Województwa Zachodniopomorskiego).

Pozycja	2000	2015		
		Scenariusz niskiego wzrostu	Scenariusz średniego wzrostu	Scenariusz wysokiego wzrostu
Towary	70%	70%	60%	50%
Usługi	30%	30%	40%	50%

Dla potrzeb przeprowadzanej analizy przyjęto podział konsumpcji indywidualnej podzielonej na 60% na towary i 40% na usługi (scenariusz średni), co w przybliżeniu odpowiada sytuacji obecnie obserwowanej w niektórych krajach Europy Zachodniej.

4.2 Sektor komunalny.

4.2.1 Odpady komunalne.

Na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego. Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane zamieszczone w Krajowym planie gospodarki odpadami (M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159). Przyjęto w nim na najbliższe 12 lat „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie kształtował skład odpadów.

W tabeli nr 9 zamieszczono dane dotyczące prognozowanej masy wytwarzanych odpadów komunalnych do roku 2014, a w tabeli nr 10 prognozowaną zmianę wskaźnika nagromadzenia odpadów.

Tabela 9. Prognozowana zmiana ilości składu frakcyjnego odpadów komunalnych (wytwarzanych przez ludność stałą i sezonową) na terenie Gminy Ostrowice na lata 2004-2015 (na podstawie KPGO tab. 4-3).

L.p.	Źródło wytwarzania	Jednostka	Rok				
			2004	2005	2006	2010	2015
1.	Ludność stała						
1.2	Obszary wiejskie	Mg	616	642	656	669	698
2.	Ludność sezonowa						
2.1	Turyści	Mg	8,0	8,3	8,9	9,4	10,1
3.	Ogółem	Mg	624	650,3	664,9	678,4	708,1

Tabela 9a. Prognoza dotycząca odpadów komunalnych z podziałem na frakcje.

Strumienie odpadów komunalnych	Rok		
	2004 [Mg/a]	2006-2010 [Mg/a]	2011-2014 [Mg/a]
Odpady ulegające biodegradacji	61,2	61,4	61,4
Odpady zielone	11,2	11,4	11,5
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	30,6	30,9	30,9
Opakowania z papieru i tektury	41,8	42,2	42,2
Opakowania wielomateriałowe	5,0	5,1	5,1
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	58,7	58,7	57,5
Opakowania z tworzyw sztucznych	19,3	19,3	18,9
Odpady tekstylne	14,4	14,5	14,6
Szkło (nieopakowaniowe)	3,1	3,2	3,2
Opakowania ze szkła	53,0	54,1	54,6
Metale	13,7	13,7	13,7
Opakowania z blachy stalowej	5,6	5,6	5,6
Opakowania z aluminium	0,0	0,0	0,0
Mineralne	36,2	36,6	36,2
Frakcja drobna popiołowa	111,1	107,8	104,6
Odpady wielkogabarytowe	41,8	41,8	41,8
Budowlane, rozbiórkowe	111,7	118,3	126,1
Niebezpieczne	5,6	5,6	5,6
Razem	624,0	630,2	633,5

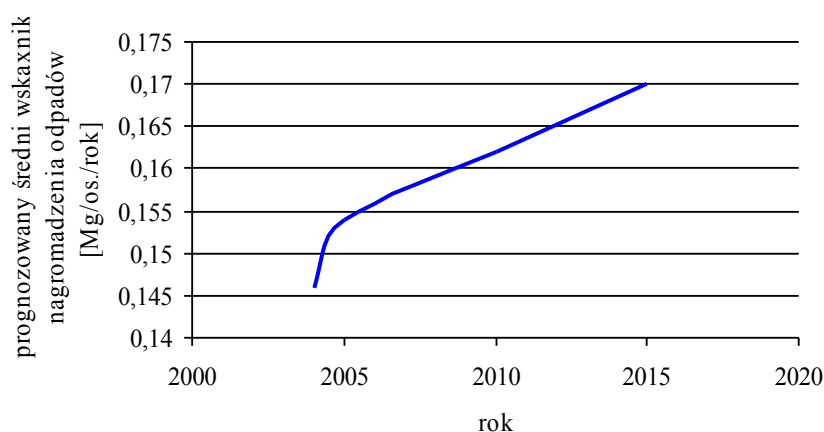
Prognozowaną zmianę składu frakcyjnego wytwarzanych odpadów w okresie do końca roku 2014 obliczono na podstawie zmian wskaźników emisji w Polsce na terenach wiejskich ujętych w KPGO (tab. 4-2), przyjmując stałą liczę ludności w badanym okresie czasu.

Jako dane wyjściowe dla obliczeń przyjęto ilość wytwarzanych odpadów komunalnych przez mieszkańców Gminy Ostrowice ogółem (mieszkańcy stali + sezonowi). Prognozuje się, że w roku 2005 nastąpi wzrost produkcji odpadów o 26 Mg (4 %) w stosunku do stanu aktualnego. W latach 2006-2010 nastąpi spowolnienie procesu (2,1-2,2 %). W sumie do roku 2010 spodziewany jest wzrost ilości wytwarzanych odpadów o 84 Mg.

Tabela 10. Prognozowana zmiana wskaźnika nagromadzenia odpadów.

	Rok			
	stan aktualny	2005	2010	2015
Prognozowana zmiana liczby ludności				
Liczba ludności stałej i sezonowej	4260	4214	4199	4173
Prognozowana zmiana ilości wytwarzanych odpadów				
Mg	624	650,1	679	708,4
Średni wskaźnik nagromadzenia odpadów [Mg/os./rok]	0,146	0,154	0,162	0,170

Wykres 3. Zmiana prognozowanego wskaźnika nagromadzenia odpadów (dla ludności stałej i sezonowej) [Mg/os./rok].



4.2.2 Komunalne osady ściekowe.

Na podstawie prognozy zawartej w zachodniopomorskim planie gospodarki odpadami szacuje się w 2015 roku 50% wzrost ilości wytwarzanych osadów komunalnych w stosunku do roku 2002.

W ramach wsparcia dla *Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego*, Duńska Agencja Współpracy na Rzecz Ochrony Środowiska w Europie Wschodniej (*DANCEE*), działająca na zlecenie duńskiego Ministerstwa Środowiska, sfinansowała serię siedmiu projektów (1-7), podzielonych na trzy pule (I-III). Głównym celem projektów jest poprawa gospodarki osadami w Województwie Zachodniopomorskim.

Gospodarka osadowa (Pula III)

- wsparcie gospodarki osadowej w Województwie Zachodniopomorskim – opracowanie Planu Gospodarki Osadowej dla województwa,
- realizacja instalacji przeróbki osadu umieszczonej na obszarze Województwa Zachodniopomorskiego.

Wykonaniem Projektu nr 6, Pula III – Wsparcie techniczne na rzecz gospodarki osadowej w Województwie Zachodniopomorskim, zajmuje się **NIRAS A/S**, we współpracy z **Duńskim Instytutem Hydrologii (DHI)** oraz **Hedeselskabet**.

Rezultaty Projektu

Działania w ramach projektu nr 6 przewidują następujące rezultaty:

Planowanie gospodarki osadowej

1. Opracowanie regionalnego katalogu osadów (przygotowanie katalogu osadów, obejmującego rodzaje i ilości osadów powstałych na terenie województwa)
2. Prognoza przyszłych rodzajów i ilości osadów (opracowanie prognozy przyszłych rodzajów i ilości osadów, łącznie z jakością osadu i możliwymi ilościami, które będą mogły być ponownie wykorzystane)
3. Przegląd technologii przeróbki i zagospodarowania osadów (dokonanie technicznego, środowiskowego i ekonomicznego przeglądu odpowiednich technologii przeróbki i zagospodarowania osadów)
4. Identyfikacja zagadnień instytucjonalnych i organizacyjnych (identyfikacja kwestii instytucjonalnych i organizacyjnych, związanych z gospodarką osadową w województwie zachodniopomorskim).
5. Przegląd laboratoriów.

4.3 Sektor gospodarczy.

Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów, w perspektywie czasowej do roku 2015, zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wynika, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2002). Przyjmując wariant „optymistyczny” rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję, przewiduje się wyjście z recesji i dalszy rozwój gospodarczy w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu w okresie najbliższych 14 lat.

Budowie nowoczesnej gospodarki towarzyszyć będzie rozwój małych i średnich przedsiębiorstw.

Do roku 2014 sytuacja demograficzna nie będzie ulegać większym zmianom. Dominować będzie jednak tendencja spadkowa w liczbie mieszkańców. Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia. Restrukturyzacja rolnictwa poprzez przemiany własnościowe i przekształcenie struktury agrarnej (prywatyzacja gruntów po PGR-ach, stały wzrost powierzchni gospodarstw rolnych) spowoduje zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie, wzrost produkcji na najlepszych gruntach oraz stopniową eliminację upraw na gruntach mało produktywnych i przekazywanie ich pod zalesianie. Intensyfikacja rolnictwa spowoduje wzrost ilości opakowań po pestycydach. Zmniejszać się będzie jednak toksyczność stosowanych preparatów.

4.3.1 Przetwórstwo drewna oraz produkcja papieru, tektury, płyt i mebli.

Aktualnie wytwarzane odpady przemysłu drzewnego i celulozowo-papierniczego nie stanowią problemu w zakresie gospodarowania nimi. Ich zdecydowana większość jest poddawana odzyskowi, głównie w formie odzysku energii, co należy ocenić pozytywnie nie

tylko z punktu widzenia omawianego przemysłu, ale również w aspekcie zastępowania tradycyjnych źródeł energii źródłami odnawialnymi.

W okresie czasu 2004-2007 nie przewiduje się zmian w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w przetwórstwie drewna oraz produkcji papieru, tektury, masy celulozowej, płyt i mebli.

4.3.2 Przemysł rolno-spożywczy.

Prognozowanie ilości odpadów w przemyśle rolno-spożywczym jest niezwykle trudne z uwagi na zmiany restrukturyzacyjne, jakie są planowane w rolnictwie w najbliższym okresie.

Szacuje się, że przy sprzyjającej koniunkturze gospodarczej ilość odpadów w poszczególnych sektorach tego przemysłu wzrośnie do roku 2006 średnio o 10%.

Znaczący wzrost produkcji rolnej i przetwórstwa należy wiązać m.in. z programem rozwoju produkcji biopaliw. Stąd należy się spodziewać rozwoju i wzrostu produkcji w przemyśle spirytusowym i tłuszczowym, a tym samym wzrostu ilości odpadów. Chociaż w zdecydowanej przewadze odpady te znajdują zastosowanie w produkcji rolnej, tym niemniej pojawią się też nowe asortymenty uciążliwych odpadów, angażujące siły i środki w ich unieszkodliwianie. Odpady z przemysłu rolno – spożywczego są głównie przeznaczone na pasze lub nawozy, jednak ze względu na zwiększanie się jednostkowej produkcji współczesnych zakładów należy oczekiwać, że na przylegającym do takich zakładów terenie brak będzie odbiorców na wszystkie wytworzone w nim odpady. Konieczne będzie przewożenie tych odpadów na większe odległości lub poszukiwanie innych form ich zagospodarowania lub unieszkodliwiania.

Odpady z przemysłu mięsnego będą, tak jak dotychczas, wykorzystywane do produkcji pasz. Możliwy jest również ich recykling organiczny podczas procesów kompostowania i fermentacji beztlenowej.

4.3.3 Przemysł energetyczny.

Na całym świecie, a z pewnym opóźnieniem także w Polsce, obserwuje się spadek zapotrzebowania na węgiel kamienny i brunatny, jako nośnik energii. Wzrasta natomiast zapotrzebowanie na inne źródła energii, w tym energii odnawialnej. W związku ze zdecydowanym wzrostem cen energii w ostatnich latach i prognozami dalszego wzrostu, liczy się należy z bardziej racjonalnym wykorzystaniem energii przez przemysł i ludność. Powinno to przynieść skutek w postaci zmniejszenia ilości odpadów z energetyki. Z drugiej jednak strony należy zakładać, że gospodarka ma za sobą fazę ograniczania produkcji i – zgodnie z przyjętymi założeniami – rozpocznie się szybszy rozwój gospodarczy, który dla odmiany powinien spowodować zwiększenie zapotrzebowania na energię.

Uzasadnione wydaje się więc przyjęcie założenia dla Gminy Ostrowice o braku zmian w zużyciu energii, i tym samym o braku zmian w ilości wytwarzanych odpadów energetycznych. Nie przewiduje się inwestycji związanych z przemysłem energetycznym, który spowoduje wzrost odpadów (elektrownie wodne, wiatrowe itp.)

4.3.4 Odpady opakowaniowe i użytkowe.

Przewiduje się, że do roku 2007 następować będzie wzrost masy odpadów opakowaniowych, natomiast w perspektywie roku 2014, z uwagi na wprowadzone regulacje prawne (ustawa o

obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r.), masa niezagospodarowanych odpadów opakowaniowych powinna ulec ograniczeniu. Znaczna część wytworzonych odpadów opakowaniowych i poużytkowych zostanie poddana odzyskowi i recyklingowi.

W roku 2005 prognozowana ilość wytwarzanych odpadów opakowaniowych w woj. Zachodniopomorskim wyniesie 200,4 tys. Mg.

Tabela 11. Wymagany poziom recyklingu odpadów opakowaniowych.

Rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	13%	16%	22%	29%	35%	40%
Opakowania z papieru i tektury	37%	38%	39%	42%	45%	48%
Opakowania z blachy białej i lekkiej innej niż aluminium.	6%	8%	11%	14%	18%	20%
Opakowania z aluminium o pojemności mniejszej niż 300 litrów	15%	20%	25%	30%	35%	40%
Opakowania z tworzyw sztucznych	7%	10%	14%	18%	22%	25%
Opakowania z materiałów naturalnych (drewno, tekstylia)	5%	7%	9%	11%	13%	15%
Opakowania wielomateriałowe	5%	8%	12%	16%	20%	25%

4.3.5 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.

Prognoza uzależniona jest od rozwoju lub recesji w poszczególnych sektorach gospodarki, a w szczególności w budownictwie, drogownictwie i kolejnictwie. Przewiduje się zwiększenie ilości powstających odpadów, jednakże określenie konkretnych ilości jest utrudnione w związku z brakiem informacji o czynnikach kształtujących prognozę na poziomie kraju, a co za tym idzie województwa i Gminy Ostrowice. W dalszym ciągu dominującymi rodzajami odpadów będą: grunt z wykopów i pogłębiania, gruz betonowy z rozbiórek i remontów, wymieszany gruz i materiały z rozbiórek, żelazo i stal oraz odpady materiałów budowlanych bazujących na gipsie.

4.3.6 Zużyte opony.

Szacuje się, że ilość zużytych opon w skali kraju będzie rosła i w 2005 roku wyniesie 150 tys. Mg („Opracowanie ogólnokrajowego systemu utylizacji odpadów gumowych”).

4.3.7 Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny i ubrania ochronne.

Ilość odpadów jest ściśle związana z liczbą zakładów produkcyjnych oraz zakładów, w których dokonuje się konserwacji, napraw maszyn lub zużywa odzież ochronną. W związku z prognozowanym wzrostem gospodarczym, liczba takich zakładów będzie rosła, a co za tym idzie proporcjonalnie zwiększy się także ilość sorbentów, materiałów filtracyjnych i ubrań ochronnych.

4.3.8 Odpady niebezpieczne.

W wielu innych wcześniej wymienionych grupach odpadów, jak i w przypadku odpadów niebezpiecznych, bardzo utrudniona (a w szczególnych przypadkach wręcz niemożliwa) jest prognoza dotycząca ilości powstających odpadów.

Generalnie należy zakładać, że ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych będzie spadała. Jednocześnie nie wolno zapominać, że w wielu przypadkach, mimo spadku „produkcji” odpadów, ich ilość przeznaczona do unieszkodliwienia może wzrosnąć. Może to wynikać z faktu, że część tego typu odpadów pojawi się na „rynku odpadowym” z racji, np. wycofywania wielu starszych urządzeń z eksploatacji, czy też powstawania, trudnych dzisiaj do przewidzenia, nowych rodzajów odpadów, mogących być uznanych za niebezpieczne.

4.3.9 Oleje odpadowe.

Prognozowane w skali kraju ilości możliwych do pozyskania z rynku olejów odpadowych (uwzględniające zmagazynowane ilości tych odpadów) oraz rozwój sieci ich zbiórki, szczególnie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz od ludności, wykazują tendencję spadkową. Spadek ten związany jest z prognozowanym spadkiem zapotrzebowania na oleje świeże oraz zwiększeniem czasu ich eksploatacji.

4.3.10 Akumulatory i baterie.

Prognoza ilości akumulatorów wiąże się m.in. z ilością samochodów, która w skali kraju wykazuje nieprzerwany wzrost. Wprowadzona opłata depozytowa powinna skutkować odzyskiem pełnej ilości wprowadzonych do użytkowania akumulatorów ołowiowych.

4.3.11 Azbest.

W związku z określeniem trwałości płyt azbestowo-cementowych na około 30 lat przyjmuje się, że okres usuwania wyrobów azbestowych będzie trwał do 2032 r. Szacuje się, że do roku 2014 powstanie około 6,65 mln Mg. W odniesieniu do Gminy Ostrowice, odpady zawierające azbest pochodzą głównie z rozbiórki dachów i trudno jest przeprowadzić wiarygodną prognozę ich ilości.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada, że w Województwie Zachodniopomorskim powinny być stworzone następujące składowiska dla odpadów azbestowych:

- 2 składowiska o powierzchni 1 ha każde w okresie 2003-2012;
- 1 składowisko o powierzchni 1 ha i 2 składowiska o powierzchni 2 ha każde w okresie 2013-2022,
- 1 składowisko o powierzchni 1 ha w okresie 2023-2032.

4.3.12 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Dynamika przyrostu tych odpadów jest trzykrotnie wyższa niż pozostałych odpadów. Szacunki prowadzone w UE zakładają, że ilość tych odpadów przyrasta rocznie o 3-5 %, co oznacza, że w roku 2014 ich ilość ulegnie podwojeniu. Jakość odpadów będzie ulegać zmianie wskutek ograniczenia stosowania ilości substancji niebezpiecznych.

4.3.13 Wyeksploatowane pojazdy.

Gwałtowny wzrost liczby samochodów oraz struktura wiekowa pojazdów, w której znaczny procent stanowią pojazdy stare i wyeksploatowane, przyczyniać się będą do stałego wzrostu odpadów samochodowych. W strukturze wiekowej dominują pojazdy stare; prawie połowa jeżdżących pojazdów jest w wieku około 10 lat lub starsze. Po szybkim wzroście liczby samochodów w pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych, kiedy masowo sprowadzano do kraju używane samochody, obecnie obserwuje się tendencję do wymiany starych samochodów na nowe, co oznacza, że w najbliższych latach spodziewać się należy wzrostu liczby pojazdów wycofywanych z eksploatacji i przeznaczonych do złomowania.

Prognoza ilości złomowanych samochodów w skali kraju wykazała nieprzerwany wzrost ilości złomowanych pojazdów od ok. 540 tys. sztuk w roku 2006 do ok. 950 tys. sztuk w 2014 roku. W odniesieniu do gminy nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy, w związku z brakiem informacji o czynnikach kształtujących prognozę na poziomie województwa. Niemniej jednak, nawiązując do prognozy krajowej, widoczny jest wzrost ilości złomowanych pojazdów.

Dla zapewnienia prawidłowej gospodarki zużytymi pojazdami konieczne jest przede wszystkim podjęcie działań na poziomie krajowym. Zgodnie z wymaganiami dyrektywy o postępowaniu z wyeksploatowanymi samochodami oraz z projektem ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, stacje demontażu będą zobowiązane po dniu 1 stycznia 2007r. do bezpłatnego przyjmowania samochodów od ostatniego właściciela. Producenci i importerzy samochodów, w przypadku niewypełnienia obowiązku odzysku i recyklingu będą zobowiązani uiścić opłatę produktową. Środki z opłaty produktowej przeznaczone będą na dofinansowanie zadań w zakresie demontażu pojazdów, których demontażu nie wykonano na podstawie umowy z przedsiębiorcami lub organizacjami odzysku.

4.3.14 Odpady medyczne i weterynaryjne .

Zgodnie z danymi Krajowego Planu Gospodarki Odpadami należy założyć, że do roku 2014 systematycznie wzrastać będzie ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych. Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia. Ich ilość jest jednak trudna do oszacowania.

Prognozując ilość specyficznych odpadów medycznych o kodzie klasyfikacyjnym 18 01 03 przyjęto, że pomimo spodziewanego wzrostu poziomu i ilości usług medycznych masa odpadów infekcyjnych wzrośnie nieznacznie, o ok. 10%. Wynika to z następujących powodów:

- zła sytuacja finansowa placówek służby zdrowia wymusi lepszą segregację ww. odpadów,
- wzrost świadomości ekologicznej personelu medycznego,
- wdrożenie programów gospodarki odpadami, dzięki czemu nastąpi jej racjonalizacja.

4.3.15 Farby i lakiery.

Prognozy wskazują, że ilość odpadów farb i lakierów nie powinna znacząco wzrastać. Przewiduje się natomiast spadek ich toksyczności. Obserwuje się ponadto następujące tendencje:

- zastępowanie tradycyjnych materiałów farbami wodnymi i wyrobami lakierniczymi o wysokiej zawartości substancji stałych,
- stosowanie farb proszkowych oraz materiałów malarskich utwardzonych radiacyjnie,
- ograniczanie stosowania materiałów malarskich zawierających rozpuszczalniki organiczne.

Z uwagi na to, że duża ilość odpadów wytwarzanych w grupie 08 nie jest obecnie zinwentaryzowana, ponadto odpady te powstają głównie w małych, rozproszonych zakładach produkcyjnych i usługowych, w odniesieniu do Gminy Ostrowice nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy.

4.3.16 Przemysł chemiczny i fotograficzny.

W trakcie opracowywania PGO nie uzyskano informacji o istnieniu tego typu przemysłu, brak również informacji w „Strategii Rozwoju Gminy Ostrowice do 2015 roku”. W związku z powyższym przyjęto, że nie występuje na terenie gminy problem odpadów z tego przemysłu.

5 ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY OSTROWICE NA LATA 2004-2011.

W oparciu o wyniki, wnioski i zalecenia zawarte w poprzednich rozdziałach opracowany został program strategiczny i plan działania w dziedzinie gospodarki odpadami na terenie gminy, którego celem jest poprawa sytuacji w tym zakresie.

Program strategiczny został podzielony na **program dla odpadów komunalnych, gdzie główna odpowiedzialność za nadzór nad przestrzeganiem zapisów PGO spoczywa na władzach gminy** oraz na program/strategię dla odpadów innych niż komunalne, gdzie wpływ i działania gminy są ograniczone. Program strategiczny dla obu sektorów podzielony został, ze względu na czas jego wdrażania, na: krótkookresowy – obejmujący lata 2004-2007, oraz długookresowy - na lata 2008-2011.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy stanu istniejącego, funkcjonujący na terenie Gminy Ostrowice sposób gospodarowania odpadami wymagać będzie wdrożenia spójnego, zorganizowanego systemu. System ten powinien odznaczać się dużymi zdolnościami adaptacyjnymi oraz uwzględniać funkcjonujące już elementy gospodarki odpadami, np. selektywną zbiórkę odpadów, a jednocześnie wprowadzać nowe rozwiązania. Niektóre z elementów systemu wymagać będą poniesienia znacznych nakładów finansowych, np. utworzenie gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych, likwidacja „dzikich” wysypisk, rozwój selektywnej zbiórki odpadów.

Wprowadzony system powinien umożliwić realizację zadań w sektorze komunalnym, jak i gospodarczym.

4.4 Cele i kierunki działań.

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Ostrowice za cel nadrzędny realizowany do 2011 r., przyjmuje:

Minimalizację ilości odpadów wytwarzanych w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania, spełniającego standardy Unii Europejskiej.

W związku z przyjęciem przez Radę Gminy Ostrowice uchwały (nr XII/57/04), dotyczącej przystąpienia gminy do Celowego Związku Gmin R-XXI z siedzibą w Nowogardzie, w celu wspólnego wykonania zadań efektywnego i ekologicznego zagospodarowania odpadów, przedstawione w opracowaniu założenia i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami będą zgodne z planem gospodarki odpadami dla w/w Związku Gmin R-XXI.

4.4.1 Cele krótkookresowe 2004 – 2007 .

1. Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami, w oparciu o budowany Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów w Słajlinie w ramach Związku Celowego Gmin R-XXI, z uwzględnieniem rozbudowy składowiska w Mielenku Drawskim, które pełnić będzie funkcję filii w/w Zakładu.
2. Objęcie 100% mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, w tym surowcowych.
3. Podniesienie świadomości społecznej mieszkańców w ramach edukacji ekologicznej, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów oraz w zakresie ich selektywnej zbiórki.
4. Likwidacja „dzikich” wysypisk i zapobieganie ich powstawaniu.
5. Osiągnięcie w roku 2006 odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów na poziomie:
 - odpady zielone: 35 %,
 - odpady opakowaniowe (pochodzące z selektywnej zbiórki): 1,5%
 - odpady wielkogabarytowe: 20 %,
 - odpady budowlane: 15 %,
 - odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odpadów komunalnych): 15 %,
6. Stworzenie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych zgodnie z:
 - Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.).
 - Ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.).
7. Zagospodarowanie, we współpracy ze Związkiem, maksymalnej ilości odpadów innych niż komunalne, w instalacjach znajdujących się na terenie R-XXI.
8. Zorganizowanie systemu odbioru padłych zwierząt.
9. Nadzór nad gospodarowaniem komunalnymi osadami ściekowymi.

4.4.1.1 Środki do osiągnięcia celów krótkookresowych:

- Ujednolicenie regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania systemu gospodarki odpadami poprzez uchwalenie przez Rady Gmin członkowskich znowelizowanego regulaminu utrzymania czystości i porządku, obowiązującego na terenie Związku Celowego Gmin R-XXI, określającego zasady postępowania z odpadami komunalnymi, w oparciu o podsystemy:
 - zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych,
 - zbiórki odpadów surowcowych (szkła, tworzyw sztucznych, wariantowo makulatury),
 - zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
 - zbiórki odpadów wielkogabarytowych

- zbiórki odpadów niebezpiecznych.
- Utworzenie Banku Danych, działającego w ramach Związku we współpracy z Gminami członkowskimi, stanowiącego podstawowe źródło informacji merytorycznych i statystycznych o wytwarzanych odpadach na terenie gmin należących do Związku. Informacje te powinny być wykorzystywane przy opracowywaniu wieloletniego związkowego planu gospodarki odpadami, planów krótkoterminowych, przy tworzeniu biznes planów dotyczących określonych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz przy składaniu wniosków o dofinansowanie.
- Stworzenie niezbędnej infrastruktury wyposażonej w odpowiednie instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, między innymi poprzez przejęcie przez Związek, na podstawie stosownych uchwał, wszystkich funkcjonujących obecnie obiektów, na których odbywa się gospodarka odpadami komunalnymi, w tym składowiska w Mielenku Drawskim, które docelowo pełnić będzie funkcję ponadregionalną dla gmin Powiatu Drawskiego, jako filia ZZO w Słajsinie.
- Skierowanie wszystkich odpadów komunalnych, w tym selektywnie zbieranych, do Zakładu w Mielenku Drawskim.
- Wdrażanie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych (w ramach zbiórki w szkołach) wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, jak również, pod koniec tego okresu, wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych z gospodarstw domowych.
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych, wraz z kampanią informacyjną dla mieszkańców (np. z zaangażowaniem lokalnych mediów).
- Zagospodarowanie odpadów innych niż komunalne, z zastosowaniem najlepszej dostępnej techniki.
- Współpraca gmin członkowskich ze Związkiem w zakresie pośrednictwa w gospodarowaniu odpadami z sektora gospodarczego.
- Kontrola realizacji zadań wykonywanych przez Zakład oraz firmy wywozowe.
Zakres kontroli powinien obejmować między innymi:
 - zgodność przepływu strumieni odpadów ze schematem funkcjonalnym systemu,
 - terminowość wykonywanych usług
 - jakość wykonywanych usług itd.

4.4.2 Cele długookresowe na lata 2008-2011.

1. Kontynuacja i intensyfikacja edukacji ekologicznej oraz kampanii informacyjnej dla mieszkańców
2. Monitoring i aktywne doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Ostrowice, we współpracy ze Związkiem Celowym Gmin R-XXI.
3. Podnoszenie skuteczności funkcjonującej już selektywnej zbiórki odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, jak również zbiórki odpadów niebezpiecznych.

4. Dążenie do zwiększenia stopnia odzysku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w celu osiągnięcia w roku 2010 redukcji ilości tych odpadów kierowanych do składowania do poziomu 75 %, w roku 2013 – 50 %, (w odniesieniu do całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. (4 380 tys. Mg w skali kraju).
5. Osiągnięcie w roku 2011 odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów na poziomie:
 - odpady zielone: 50 %,
 - odpady opakowaniowe (pochodzące z selektywnej zbiórki): 10 %,
 - odpady wielkogabarytowe: 70 %,
 - odpady budowlane: 60 %,
 - odpady niebezpieczne (wytworzone w grupie odpadów komunalnych): 70 %.
6. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym zagospodarowanie odpadów innych niż niebezpieczne, np. poprzez wykorzystanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego.

4.5 Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi na lata 2004-2011

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi dla Gminy Ostrowice kierowano się następującymi przesłankami:

1. Celowy Związek Gmin R-XXI, w skład którego wchodzi Gmina Ostrowice, utrzymuje kontrolę i steruje systemem zbiórki odpadów i filią Zakładu Zagospodarowania Odpadów (RZZO) w Mielenku Drawskim.

Takie rozwiązanie sprzyjać będzie skutecznej eksploatacji systemu i dalszemu rozwojowi racjonalnej gospodarki odpadami. Daje również możliwość dofinansowania deficytowych działalności z zysków z działalności opłacalnej (np. dofinansowanie selektywnej zbiórki i kompostowania z zysków ze składowiska).

Lokalizacja RZUOK jest zgodna z zasadą „bliskości”, wyrażoną w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z póź. zm.). Przyjęto, że optymalna odległość centrum gminy (po drogach) nie będzie większa niż 30 km od RZUOK.

2. Docelowym rozwiązaniem będzie skierowanie wszystkich odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie całego Powiatu Drawskiego, w tym w Gminie Ostrowice, do Zakładu Zagospodarowania Odpadów (RZZO) w Mielenku Drawskim, pełniącego funkcję filii Zakładu w Słajsinie.
3. Docelowo na terenie gminy zorganizowana zostanie zbiórka selektywna z podziałem na następujące frakcje:
 - surowce wtórne (szkło, tworzywa sztuczne, makulatura) – kontynuacja funkcjonującego systemu.
 - odpady bio-rozkładalne, tzw. mokre „bio” – od 2007 roku
 - pozostałe odpady zmieszane, tzw. suche – od 2007 roku
4. Zarówno system zbiórki odpadów opakowaniowych, jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców, będzie uzupełnieniem systemów postępowania z w/w odpadami, zgodnie z:

- Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.).
 - Ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.).
5. Odpady budowlane kierowane będą do punktu gromadzenia odpadów budowlanych na terenie Zakładu w Mielenku Drawskim lub przekazywane podmiotom gospodarczym do wykorzystania- od 2005 r.
 6. Odpady wielkogabarytowe zbierane będą cyklicznie, w ramach organizowanych zbiórek, następnie dostarczane do Zakładu w Mielenku Drawskim, gdzie odzyskane zostaną z nich surowce wtórne np. drewno, metale, tworzywa sztuczne, a pozostałość zostanie zdeponowana na składowisku – od 2005 r.
 7. Osady ściekowe – zachowany zostanie kierunek rolniczego ich wykorzystanie lub, po wybudowaniu kompostowni w Mielenku Drawskim – będą kompostowane z selektywnie zebranymi odpadami biodegradowalnymi.

4.5.1 ETAP I – plan krótkookresowy na lata 2004-2007.

4.5.1.1 Edukacja ekologiczna.

Akcje edukacyjne prowadzone będą w placówkach oświatowych (z uwzględnieniem przedszkoli i szkół), równoległe z kampanią informacyjną dla mieszkańców (z zaangażowaniem lokalnych mediów, przy równoczesnym przeprowadzeniu akcji plakatowej, roznoszeniu ulotek itp.). Ich celem będzie przede wszystkim podnoszenie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami.

Edukacja ekologiczna będzie się opierała na współpracy ze stowarzyszeniami, związkami ekologicznymi, z podmiotami zajmującymi się wywozem odpadów itp. Ważną rolę odgrywać też będzie współpraca z sektorem gospodarczym, np. wymiana informacji o dostępnych możliwościach odzysku i unieszkodliwiania wytwarzanych odpadów, systemach zbiórki itp.

Utworzona powinna zostać w ramach Związku R-XXI baza edukacyjna o charakterze ponadregionalnym, która będzie prowadzić edukację ekologiczną w zakresie:

- stosowania przepisów prawa ochrony środowiska (szkolenia, warsztaty, sympozja, cykliczne spotkania z uczniami szkół w ramach „zielonej szkoły”, współpraca z ośrodkami akademickimi),
- stosowania nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów,
- potencjalnych źródeł energii odnawialnej i metod ich wykorzystania,
- selektywnej zbiórki odpadów i gospodarowania nimi.

Edukacja ma na celu wzbudzenie aktywności mieszkańców i zmianę ich nawyków. Stosowane metody i sposoby edukacji są różnorodne, od edukacji formalnej (placówki oświatowe), poprzez kampanie, konferencje, seminaria, szkolenia. Istotą takiego programu jest połączenie edukacji z praktycznymi działaniami na rzecz redukcji odpadów. Kampania informacyjna będzie skierowana zarówno do gospodarstw domowych (dorosłych i dzieci), jak

i przedsiębiorstw. Wykorzystane zostaną w tym celu broszury, plakaty, ulotki oraz ogłoszenia. Wszelkie działania prowadzone będą przy zaangażowaniu lokalnych mediów – prasa, telewizja, radio. Cyklicznie organizowane będą akcje, takie jak: Sprzątanie Świata, czy Dzień Ziemi.

Strategia edukacji ekologicznej składa się z takich elementów jak:

- kampanie informacyjne krótkie, których celem jest zwrócenie uwagi na jeden, określony problem (czas trwania: 6 miesięcy) – najszybciej dostrzegalny efekt,
- program podstawowy (czas trwania: 2 lata) – wyrabianie postaw ekologicznych w odniesieniu do prowadzonych kampanii informacyjnych,
- program długoterminowy (czas trwania: 10 lat i więcej) – długofalowy plan, którego podstawę stanowi ukształtowanie postaw ekologicznych wśród mieszkańców.

Z uwagi na naturalne walory krajobrazowe gminy, zaleca się wykorzystanie jej zasobów przyrodniczych, np. poprzez organizację tzw. ścieżek ekologicznych, zielonych szkół, warsztatów ekologicznych, w oparciu o gminne centrum edukacji.

4.5.1.2 Zbiórka odpadów.

4.5.1.2.1 Zbiórka zmieszanych odpadów balastowych.

W zależności od rodzaju zabudowy, zmieszane odpady balastowe będą zbierane jak dotąd w następujący sposób:

- w zabudowie jednorodzinnej – gromadzone będą w oparciu o pojemniki 110 lub 120 litrowe,
- w zabudowie wielorodzinnej – w oparciu o pojemniki 1100 litrowe.

Zebrane odpady kierowane będą do unieszkodliwienia na składowisko odpadów komunalnych w Mielenku Drawskim, a po uruchomieniu tam stacji przeładunkowej, kierowane do zakładu w Słajsinie.

4.5.1.2.2 Selektywna zbiórka odpadów surowcowych.

Zakłada się kontynuację i rozwój selektywnej zbiórki na terenie Gminy Ostrowice łącznie z prowadzoną kampanią informacyjną i programem edukacyjnym skierowanym do lokalnej społeczności. Z uwagi na to, że system już jest wdrożony, proponuje się prowadzenie działań edukacyjnych głównie w szkołach i przez lokalne media.

Zbiórkę odpadów surowcowych, w zależności od rodzaju zabudowy, proponuje się prowadzić w następujący sposób:

- metodą donoszenia, w oparciu o kolorowe pojemniki o pojemności 1100 litrów, zakłada się objęcie zbiórką makulatury, szkła i tworzyw sztucznych.

Jest to najprostszy system, polegający na ustawieniu w wybranych newralgicznych punktach osiedla, wsi, specjalnych pojemników, odpowiednio oznakowanych na selektywną zbiórkę odpadów użytkowych. System ten jest szczególnie przydatny do obsługi budownictwa wielorodzinnego, na parkingach, stacjach benzynowych, przy dużych obiektach handlowych. Przyjmuje się, że każdy punkt tego systemu powinien obsługiwać ok. 200 mieszkańców i mieć zasięg nie większy niż 200 m.

- metodą „u źródła”, w zabudowie jednorodzinnej, w oparciu o kolorowe worki z tworzyw sztucznych; zakłada się objęcie zbiórką: szkła, tworzyw sztucznych, makulatury;

Z uwagi na funkcjonujący na terenie Gminy Ostrowice system pojemnikowego gromadzenia odpadów surowcowych, zaleca się jego kontynuowanie. Natomiast z uwagi na charakter zabudowy – zdecydowana przewaga zabudowy jednorodzinnej w stosunku do wielorodzinnej (515 : 15), na tych obszarach należy rozważyć wprowadzenie od roku 2005 – systemu workowego, polegającego na dostarczeniu każdemu gospodarstwu domowemu

1 zestawu worków, składającego się z worków na: plastik, makulaturę oraz szkło.

Worki byłyby dostarczane w określonych odstępach czasu (np. 1 raz w miesiącu) przez firmę obsługującą system. Wprowadzenie tego systemu może przynieść wymierne efekty ekologiczne, w postaci zwiększonego stopnia odzysku surowców wtórnych, jak również ekonomiczne, związane ze zmniejszeniem opłat za usuwanie niesegregowanych odpadów komunalnych.

Poniżej przedstawiono przykładowy zestaw worków do zbiórki odpadów surowcowych, tj. m.in. szkła, makulatury, plastiku.

Rysunek 1. Worki do selektywnej zbiórki odpadów.



Mimo znacznych ilości możliwych do wyłączenia metali, nie proponuje się selektywnej zbiórki tej frakcji (poza zbiórką puszek aluminiowych w szkołach), z uwagi na łatwy zbyt tego surowca. Wystawienie odpadów metalowych przy punkcie zbiórki odpadów zmieszanych czy posesji skutkuje prawie natychmiastowym ich usunięciem przez osoby trudniące się ich zbiórką.

Zebrane na terenie gmin odpady surowcowe powinny trafiać do ZZO w Mielenku Drawskim. Tu następowałoby ich:

- podczyszczenie – wybranie niepożądanych zanieczyszczeń z poszczególnych frakcji surowców wtórnych,
- przygotowanie do sprzedaży – nadanie zebranych frakcjom surowców wtórnych formy i cech pożądanym przez odbiorców, np. sprasowanie.

Powstający w procesie recyklingu balast kierowany będzie na składowisko.

Koordinacją selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Ostrowice zajmie się Związek Gmin R-XXI.

Koszty związane z selektywną zbiórką odpadów.

Przy określaniu zapotrzebowania na punkty gromadzenia selektywnego odpadów zakłada się, że jeden punkt obsługuje 200 osób. Każdy punkt wyposażony jest w zestaw pojemników do zbierania: makulatury, szkła i plastiku.

Wdrożenie przez Gminę proponowanego w niniejszym projekcie systemu selektywnej zbiórki będzie związane z poniesieniem następujących kosztów:

- zakup kompletów pojemników – cena jednostkowa netto ca 2000 zł:
zakup 5

Tabela 12. Ilość kompletów pojemników w poszczególnych miejscowościach niezbędna do wdrożenia systemu selektywnej zbiórki odpadów w Gminie Ostrowice.

L.p.	Miejscowość	Il. Komp. Pojemników
1.	Bolegorzyn	2
2.	Chlebowo	1
3.	Dołgie	1
4.	Jelenino	1
5.	Nowe Worowo	3
6.	Ostrowice	3
7.	Przytoń	1
8.	Siecino	1
9.	Borne	1
10.	Smołdzięcino	1
11.	Gronowo	1

- zakup worków – aktualne ceny jednostkowe brutto: makulatura i tworzywa sztuczne ca 0,28 zł/szt., szkło ca 0,35 zł/szt.
Przyjmując założenie, że zbiórka w systemie workowym obejmie wszystkich mieszkańców wsi, tj. 2 740 osób i że jedno gospodarstwo domowe tworzą 4 osoby, gdzie 1 komplet worków przypadałby na to gospodarstwo, cena 1 kompletu worków wynosi ca 1,00 zł, worki wymieniane byłyby mieszkańcom 1 raz w miesiącu.
Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców szacunkowo można przyjąć, że będzie to ca 685 gospodarstw, orientacyjny, miesięczny koszt zakupu worków ca 685 zł, a w skali roku: **ca 8 220 zł**
- zbiórkę i transport surowców przyjmuje się szacunkowo w odniesieniu do 1 pojemnika 20 zł netto miesięcznie, co przy założeniu 13 kompletów, tj. 39 sztuk pojemników, daje w skali 1 miesiąca kwotę rzędu ok. 780 zł, a rocznie **9 360 zł**.

Związek, bądź sama gmina, w drodze przetargu zakupi pojemniki/worki do selektywnej zbiórki oraz wyłoni podmiot odpowiedzialny za ich obsługę.

Źródło przychodów stanowić będzie:

1. Zbyt surowców wtórnych – aktualnie obowiązujące ceny rynkowe za dany rodzaj surowca to:

makulatura - średnia cena 120 zł/t,

- makulatura kartonowa 140 zł/t,
- makulatura gazetowa 100 zł/t,

szkło - średnia cena 70 zł/t,

- szkło białe 110 zł/t,
- szkło kolorowe/zmieszane 30 zł/Mg,

tworzywa sztuczne - średnia cena 525 zł/t,

- PET biały 550 zł/t,
- PET kolorowy/zmieszany 500 zł/t.

Tabela poniżej obrazuje szacunkową ilość surowców wtórnych uzyskanych na obszarze gminy, w poszczególnych latach, ustaloną na podstawie poziomu recyklingu, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów i dotychczasowych doświadczeń firm recyklingowych.

Tabela 13. Przewidywane efekty zbiórki surowców wtórnych na terenie Gminy Ostrowice (przy założeniu, że liczba mieszkańców w poszczególnych latach jest stała, tj. 2 740 osób).

Rodzaj surowca	2004		2005		2006		2007	
	Ilość w kg/osobę	Ilość w Mg/rok	Ilość w kg/osobę	Ilość w Mg/rok	Ilość w kg/osobę	Ilość w Mg/rok	Ilość w kg/osobę	Ilość w Mg/rok
Makulatura	3,85	10,5	4,14	11,3	4,44	12,2	4,74	13
Szkło	3,44	9,4	4,53	12,4	5,46	15	6,25	17,1
Plastik	1,75	4,8	2,36	6,5	2,75	7,5	3,13	8,6

Szacunkowe wpływy z tytułu sprzedaży surowców wtórnych uzyskanych z selektywnej zbiórki na terenie Gminy Ostrowice w poszczególnych latach, obliczone wg wzoru: *ilość roczna surowca x uśredniona cena za surowiec.*

Tabela 14. Szacunkowy przychód z tytułu sprzedaży surowców wtórnych..

Rodzaj surowca	2004	2005	2006	2007
Makulatura	1 260	1 356	1 464	1 560
Szkło	658	868	1 050	1 197
Plastik	2 520	3 412	3 937	4 515
Razem	4 438	5 636	6 451	7 272

Wartości w tabeli podane są wg cen z 2003r.

Z przedstawionej analizy wynika, że zbiórka selektywna jest działalnością deficytową, natomiast przynosi wymierne efekty ekologiczne. Zasadne wydaje się podjęcie współpracy z Organizacją Odzysku, która finansowo będzie wspierała budowany system. Jednocześnie prowadzenie selektywnej zbiórki w oparciu o Związek R-XXI zminimalizuje koszty z nią związane.

2. Nawiązanie współpracy z Organizacjami Odzysku wspomagającymi finansowo budowany system.

W celu pozyskania dopłat na organizację selektywnej zbiórki oraz budowę systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych z sektora gospodarczego przez Związek - koniecznym jest nawiązanie współpracy z Organizacjami Odzysku (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.). Do zadań statutowych Organizacji Odzysku należy finansowe wspomaganie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i użytkowych, w celu podniesienia efektywności i poprawy ekonomicznych warunków jej funkcjonowania.

Przykładowe stawki dopłat proponowane przez Organizacje Odzysku do 1 tony poszczególnych rodzajów surowców (*dane z roku 2003, na podstawie doświadczeń firm recyklingowych*) :

- makulatura 90 zł/t,
- szkło 55 zł/t,
- tworzywa sztuczne 50-200 zł/t.

Pozyskanie dopłat do każdej tony zebranego surowca pokryłoby koszty funkcjonowania zbiórki w systemie workowym oraz, częściowo, nakłady ponoszone na edukację ekologiczną.

4.5.1.2.3 Zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

System zbiórki odpadów wielkogabarytowych realizowany będzie poprzez tzw. zbiórkę „u źródła”, tj. organizację odbioru w/w odpadów wg ustalonego harmonogramu (np. raz na pół roku wiosną i jesienią). Odbiór odpadów powinien być realizowany przez firmy wywozowe, posiadające niezbędne decyzje administracyjne na prowadzenie tego typu działalności.

Odpady gabarytowe będą kierowane do Zakładu w Mielenku Drawskim, gdzie w pierwszej kolejności będzie prowadzony odzysk surowców wtórnych, tj. metale, tworzywa sztuczne, drewno, a pozostałości będą składowane.

Zbiórka gabarytów powinna być finansowana z opłat pobieranych przez wywoźników od mieszkańców.

Koordynatorem zbiórki tego rodzaju odpadów będzie Związek R-XXI. Związek prowadził będzie akcje informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców oraz współpracował będzie z wywoźnikami.

Zakłada się osiągnięcie następujących poziomów odzysku i recyklingu odpadów wielkogabarytowych:

- 2005 r. – odzysk i przetwarzanie - 20%
- 2006 r. – odzysk i przetwarzanie - 20%
- 2010 r. – odzysk i przetwarzanie - 50%
- 2015 r. – odzysk i przetwarzanie - 70%

4.5.1.2.4 Zbiórka odpadów budowlanych.

Zgodnie z założeniami PGO dla Celowego Związku Gmin R – XXI z siedzibą w Nowogardzie, na jego terenie powstanie sieć centrów recyklingu odpadów budowlanych, poprzez organizację od 5 do 8 placów zbiórki przy lokalnych składowiskach odpadów komunalnych (czynnych lub przeznaczonych do zamknięcia), bądź na innych terenach, np. po byłych PGR-ach.

Z informacji przekazanych przez Związek wynika, że jeden z takich punktów powstanie na zapleczu technicznym składowiska w Mielenku Drawskim, który przyjmować będzie również odpady budowlane z terenu Gminy Ostrowice.

Podstawowy zakres prac nad stworzeniem placu recyklingu obejmować będą działania w zakresie:

- niwelacji i utwardzenia terenu, placu oraz dróg wewnętrznych
- ogrodzenia
- wyznaczenia miejsc gromadzenia określonych grup odpadów budowlanych (np. gruz betonowy, ceglany, drewno użytkowe).

Szacunkowy koszt stworzenia jednego punktu o powierzchni około 1 ha, to ca 50 tys. zł. Należy podkreślić, że wpływ na wysokość inwestycji będzie mieć konieczność utwardzenia dróg dojazdowych zewnętrznych.

Przyjmuje się założenie, że mieszkańcy będą mogli nieodpłatnie dostarczać odpady budowlane do punktów recyklingu, natomiast podmioty gospodarcze odpłatnie. Cena za przyjęcie odpadów budowlanych od podmiotów gospodarczych powinna uwzględniać przyszłe koszty ich przerobu.

Nieuzasadnionym ekonomicznie jest zakup sprzętu do przerabiania odpadów budowlanych. Po zebraniu odpowiedniej, uzasadnionej ekonomicznie ilości, Związek, w drodze przetargu, wyłoni podmiot, który zajmie się przerobem odpadów.

Gmina powinna kontrolować, przy współpracy ze Starostwem Powiatowym, sposób pozbywania się odpadów budowlanych, np. w oparciu o wprowadzone regulacje prawne (w Regulaminie utrzymania czystości i porządku), określające obowiązki podmiotów podejmujących prace budowlane i rozbiórkowe.

Zakłada się osiągnięcie następujących poziomów odzysku i recyklingu odpadów budowlanych:

- 2005 r. – odzysk i przetwarzanie - 15%
- 2006 r. – odzysk i przetwarzanie - 15%
- 2010 r. – odzysk i przetwarzanie - 40%
- 2015 r. – odzysk i przetwarzanie - 60%

4.5.1.2.5 Zbiórka odpadów niebezpiecznych.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych/problemowych występujących w strumieniu odpadów komunalnych realizowana będzie poprzez współpracę gminy w ramach Związku z:

- a) aptekami, przychodniami – przeterminowane leki dostarczane przez mieszkańców do najbliższej położonej placówki,

- b) placówkami oświatowymi – w ramach prowadzonej edukacji ekologicznej zbiórka zużytych baterii, małych akumulatorów, np. w ramach konkursu,
- c) ze specjalistycznymi firmami, podmiotami gospodarczymi, Organizacjami Odzysku, zajmującymi się unieszkodliwianiem i zagospodarowaniem określonych rodzajów odpadów niebezpiecznych/problemowych.

Zakłada się, że w roku 2008, w rejonie zamkniętego składowiska w Złocieńcu, powstanie punkt gromadzenia odpadów niebezpiecznych/problemowych, w którym odpady zebrane z terenu gminy będą czasowo gromadzone, a następnie przekazywane firmom specjalistycznym do unieszkodliwienia/odzysku. Szczegóły organizacji PZON opisano w załączniku nr 1 do PGO.

4.5.1.3 Osady ściekowe.

W chwili obecnej w wyniku funkcjonowania oczyszczalni ścieków w Ostrowicach, powstaje rocznie ok. 5 Mg s.m. osadów ściekowych, które wykorzystywane są rolniczo.

W zakresie gospodarowania odpadami z tego sektora zaleca się następujący sposób postępowania:

- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego (monitorowanie ich składu chemicznego, bakteriologicznego i parazytologicznego);
- kompostowanie, wraz z frakcją organiczną, odpadów komunalnych. Powstały w ten sposób kompost będzie wykorzystywany na potrzeby utrzymania terenów zielonych na terenie Związku.
- wykorzystanie w celach nawozowych i w rekultywacji osadów o odpowiednich parametrach.

4.5.1.4 Likwidacja „dzikich” wysypisk.

Aby zapobiec powstawaniu „dzikich” wysypisk odpadów należy zacząć od przeprowadzenia szerokiej akcji podnoszenia świadomości społecznej, poprzez tworzony w ramach Związku R-XXI program edukacji ekologicznej.

Zgodnie z art.102 Prawa Ochrony Środowiska, Dz. U. z 2001 r nr 62 poz. 627 z dnia 27.04.2001 r (z późniejszymi zmianami) władający powierzchnią ziemi, na której występuje zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, jest obowiązany do przeprowadzenia ich rekultywacji. Należy zatem przeprowadzić działania przygotowawcze w celu uzyskania niezbędnych informacji, np. ustalić właściciela zanieczyszczonego terenu, szczegółowe dane geodezyjne, sporządzić kosztorys prac, dokumentację fotograficzną itp.

Gdy zanieczyszczony teren jest własnością gminy - likwidacja nielegalnych składowisk odpadów jest obowiązkiem gminy. Związek lub podmiot działający w jego imieniu może przejąć te obowiązki tylko na zlecenie gminy.

W przypadku, gdy teren na którym zlokalizowane jest „dzikie” wysypisko nie należy do gminy, zgodnie z art. 34 ustawy o odpadach wójt, burmistrz lub prezydent miasta, w drodze decyzji, nakazuje posiadaczowi odpadów usunięcie ich z miejsc nieprzeznaczonych do składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji. Przez posiadacza odpadów rozumie się każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

Dane uzyskane z działań przygotowawczych stanowiąc będą podstawę do typowania i realizacji prac porządkowych w zakresie likwidacji nielegalnych wysypisk. Kolejność ich likwidacji powinna być ustalana w oparciu o posiadane środki oraz zatwierdzone przez władze Związku kryteria, pozwalające na wypracowanie optymalnych decyzji w tym zakresie.

Przykładowe kryteria oceny likwidacji „dzikich” wysypisk zawiera poniższa tabela.

Tabela 15. Przykładowe kryteria typowania kolejności likwidacji nielegalnych wysypisk oraz realizacji prac porządkowych na terenach należących do gminy.

Lp.	Kryterium	Ilość punktów
I.	Wpływ na estetykę otoczenia :	
	centrum miasta oraz duże osiedla mieszkaniowe	6
	osiedla jednorodzinne o zwartej zabudowie	5
	tereny leśne	4
	tereny położone w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych miasta	3
	tereny peryferyjne o mało zwartej zabudowie	2
	inne tereny	1
II.	Możliwość wykorzystania lub zagospodarowania terenu :	
	tereny budowlane lub rekreacyjne	3
	tereny rolne	2
	inne tereny i nieużytki	1
III.	Rodzaj zalegających odpadów :	
	odpady niebezpieczne*	10
	odpady komunalne	4
	odpady poprodukcyjne	3
	ziemia i gruz z domieszką odpadów komunalnych	2
	ziemia, gruz	1
IV.	Ilość zalegających odpadów :	
	> Mg lub m ³	3
 – Mg lub m ³	2
	< Mg lub m ³	1
V.	Odległość od składowiska :	
	> km	1
 – km	2
	< km	3

VI.	Konieczność pilnego wykonania prac porządkowych celem niedopuszczenia do szybkiego zwiększenia kubatury odpadów :	
	tak	5
	nie	0
VII.	Realizacja prac porządkowych w poprzednich okresach :	
	tak	0
	nie	3
VIII.	Interwencje i wnioski w sprawie uporządkowania :	
	tak	2
	nie	0

*likwidacja miejsca nielegalnego składowania odpadów niebezpiecznych, ze względu na ich szkodliwość, powinna być priorytetem.

Na terenie Gminy Ostrowice zlokalizowane są dwa nielegalne wysypiska odpadów, na których prawdopodobnie głównie składowane były/są niesegregowane odpady komunalne, budowlane oraz wielkogabarytowe.

4.5.1.5 Budowa Zakładu zagospodarowania odpadów w Mielenku Drawskim jako, filii Zakładu w Słajsinie.

Zakład w Mielenku Drawskim, stanowiący filię Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Słajsinie, działający w ramach Związku R-XXI, będzie podstawowym elementem systemu gospodarki odpadami dla Gminy Ostrowice.

Przeznaczenie i funkcja Zakładu

Zakład przeznaczony będzie do przyjmowania odpadów komunalnych z terenu Gminy Ostrowice oraz pozostałych gmin Powiatu Drawskiego, w ramach przynależności do Celowego Związku Gmin R-XXI.

Nie wyklucza się przyjmowania odpadów z terenu gmin nienależących do Związku, jednakże w tym przypadku należy rozważyć możliwość zróżnicowania ceny za ich przyjęcie z zastosowaniem wyższych stawek.

Planowana wydajność zakładu 25 000 Mg/rok, przy pracy na jedną zmianę.

W przypadku obsługi większej liczby mieszkańców (np. z pozostałych gmin - uczestników Związku – szczególnie do czasu uruchomienia Zakładu Słajsinie) wydajność może wzrosnąć do 40 000 Mg/rok.

Zagospodarowanie przestrzenne Zakładu

Wszystkie obiekty zlokalizowane będą na terenie rezerwowym obecnego składowiska, o powierzchni wynoszącej 4,5 ha, a ponadto istnieje możliwość dalszej rozbudowy zakładu o powierzchnie na przylegających terenach po byłym wyrobisku kruszywa budowlanego.

Zagospodarowanie przestrzenne planowanego zakładu podzielić można na trzy podstawowe części:

Część 1 -istniejące, obecnie eksploatowane składowisko wraz z zapleczem technicznym

W tej części zlokalizowane są n/w obiekty podstawowe składowiska:

- Kwatera ziemna o pojemności ok. 134 000 m³, w pełni wyposażona w uszczelnienie, drenaż odcieków,
- Elektroniczna waga samochodowa,
- Brodzik dezynfekcyjny,
- Obudowana wiata do ręcznego doczyszczenia i belowania surowców wtórnych dowożonych z selektywnej zbiórki surowców, wyposażona w prasę hydrauliczną,
- Kompaktor,
- Rębak do gałęzi (do Ø = 25 cm),
- Zbiornik i przepompownia odcieków. Ocieki odprowadzane są do miejskiej kanalizacji sanitarnej i dalej do oczyszczalni ścieków.

Część 2 – część projektowana, rejon zaplecza Zakładu

- kompostownia odpadów biodegradowalnych i odpadów zielonych, pochodzących z selektywnej zbiórki
- stacja przeładunkowa odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zbieranych z urządzeniem do perforacji butelek PET oraz prasą do belowania surowców,
- linia sortownicza do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych,
- punkt gromadzenia odpadów budowlanych,
- punkt czasowego gromadzenia odpadów niebezpiecznych/problemowych,
- zaplecze techniczne.

Część 3 – część projektowana, rejon składowiska odpadów

- kwatera do składowania odpadów azbestowych,
- drogi technologiczne itp.

Całość terenu będzie ogrodzona, z bramą wjazdową od strony drogi publicznej z Drawska Pomorskiego do Kalisza Pomorskiego.

Etapy planowania i eksploatacji Zakładu

Budowę Zakładu w Mielenku Drawskim podzielono na 2 etapy: etap I jest etapem podstawowym, następny stanowi dalszą rozbudowę zakładu, stosownie do planowanych potrzeb i efektów wdrażanego systemu gospodarki odpadami, w ramach Związku R-XXI.

Opis funkcjonowania Zakładu.

Do roku 2007, w którym planowane jest uruchomienie ZZO w Słajsinie oraz kompostowni i pozostałych obiektów infrastruktury technicznej w Mielenku Drawskim:

- zmieszane odpady komunalne oraz selektywnie zbierane dostarczane będą na składowisko w Mielenku Drawskim. Zmieszane odpady komunalne, po uprzednim przepuszczeniu przez linię sortowniczą, unieszkodliwione będą przez składowanie, natomiast selektywnie zebrane, magazynowane będą w boksach na surowce wtórne i sprzedawane.

- Odpady gabarytowe kierowane będą do punktu demontażu w Mielenku Drawskim i poddane odzyskowi. Frakcje inertne - składowane na składowisku.

Od roku 2007, kiedy powstanie planowany Zakład w Słajsinie, wdrożona zostanie na terenie gminy selektywna zbiórka odpadów „BIO” oraz, w ramach powstającej filii Zakładu w Mielenku Drawskim, uruchomiona zostanie kompostownia (I etap), jak i stacja przeładunkowa odpadów:

- zmieszane odpady komunalne oraz surowcowe: PET i makulatura, zebrane z terenu gmin Powiatu Drawskiego, przewożone będą do Zakładu w Słajsinie, natomiast szkło, gromadzone w boksach i sprzedawane,
- selektywnie zebrane odpady organiczne będą kompostowane,
- odpady niebezpieczne będą gromadzone w miejscu do tego przeznaczonym, a następnie przekazywane do unieszkodliwienia lub odzysku firmom specjalistycznym,
- odpady gabarytowe kierowane będą do punktu demontażu i poddane odzyskowi. Frakcje inertne - składowane na składowisku.

Po uruchomieniu Zakładu w Słajsinie oraz jego filii w Mielenku Drawskim, na składowisko w Mielenku Drawskim nadal przyjmowane będą do składowania odpady komunalne z terenu gminy, których ilość będzie sukcesywnie maleć w miarę uzyskiwania optymalnej zdolności produkcyjnej ZZO w Słajsinie. Na składowisko przyjmowane będą również odpady komunalne z terenu Gmin nienależących do Związku, jednak cena za ich przyjęcie będzie wyższa, niż dla odpadów odbieranych z terenów Gmin wchodzących w jego skład.

Etapy budowy i eksploatacji Zakładu.

Budowę Zakładu w Mielenku Drawskim podzielono na 2 etapy: etap I jest etapem podstawowym, przewidzianym do realizacji w latach 2004-2007, następny stanowi dalszą rozbudowę zakładu w latach 2008-2011, stosownie do planowanych potrzeb i efektów wdrażanego systemu gospodarki odpadami, w ramach Związku R-XXI.

Etap I - Obejmuje budowę:

Obiekty podstawowe zakładu:

1. Punkt do czasowego gromadzenia odpadów niebezpiecznych/problemowych - magazyn o kubaturze ok. 60 m³ (500x400x300cm).
2. Boksy na surowce wtórne: 3 boksy o wymiarach 500x400x300cm.
3. Punkt do demontażu odpadów wielogabarytowych –adaptacja istniejącej wiaty
4. Kompostownia odpadów biodegradowalnych – I etap (równoległe z powstaniem ZZO w Słajsinie)
 - kompostowanie statyczne jednostopniowe, w przyzmac, na placu betonowym o pow. 600 m², z odprowadzeniem odcieków do zbiornika ewaporacyjnego.
 - Przerzucanie przyzm – ładowarką (zakup – 2006 r.)
 - Przygotowanie większych frakcji wsadu (gałęzi) - z zastosowaniem rębarki – już została zakupiona
 - Wydajność kompostowni ok. 500 Mg/a.

- Czas procesu kompostowania do 2 m-cy.

5. Punkt gromadzenia odpadów budowlanych

Zniwelowany, utwardzony plac o pow. ok.1,5 ha z wydzielonymi kwaterami do magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów budowlanych, np. drewno, gruz betonowy, gruz ceramiczny, ceglany itp. Odpady będą zbierane wg rodzajów, a następnie, cyklicznie, po zmagazynowaniu odpowiedniej ilości, przerabiane przez kruszarkę zakupioną przez Związek.

6. Kwatera do składowania odpadów azbestowych, jako wydzielona część istniejącego składowiska lub odrębna kwatera o pow. ok. 400 m², wykonana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów – Dz. U. z 2003 nr 61 poz. 549 z dnia 24.03.2003 r.

Zgodnie z w/w rozporządzeniem składowiska odpadów lub wydzielone kwatery na terenie innych składowisk odpadów, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest, o kodach: 17 06 01 - Materiały izolacyjne zawierające azbest oraz 17 06 05 - Materiały konstrukcyjne zawierające azbest, w postaci nieprzekształconej, buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się.

7. Infrastruktura techniczna dla potrzeb I-go etapu

Drogi i place

Sieci wod-kan

Sieci energetyczne

8. Segregowanie odpadów

Budowa sortowni odpadów na terenie Zakładu

Biorąc pod uwagę, że w najbliższym czasie wzrośnie ilość odpadów (do ok. 40 000 Mg/rok) dostarczanych do Zakładu w Mielenku Drawskim z poszczególnych gmin uczestników Związku CZG RXXI – szczególnie do czasu wybudowania Zakładu w Słajsinie, istnieje potrzeba wykonania powyższej instalacji dla optymalizacji warunków segregacji odpadów zgodnie z obowiązującymi i przyszłymi normami ilościowymi.

Etap II - Eksploatacja i dalsza rozbudowa Zakładu o wykonanie następujących obiektów

Obiekty podstawowe

1. Kompostownia odpadów - Etap II – 2009 r. - zwiększenie powierzchni przeznaczonej do kompostowania o 1000 m² – razem 1600 m².

Planowana wydajność kompostowni 8000 Mg/a.

Do rozważenia przez Związek: zadaszenie placu wiatą i w razie konieczności: zakup przierzucarki do kompostu.

2. Stacja przeładunkowa na zmieszane odpady komunalne, wysegregowane w wyniku przepuszczenia przez linię sortowniczą oraz zebrane selektywnie odpady surowcowe wraz z linią do przygotowania odpadów surowcowych do transportu, składającą się z: perforatora do

butelek PET, transportera taśmowego, prasy z możliwością załadunku bezpośredniego (makulatura, folia).

Prognozuje się, że docelowa ilość odpadów kierowanych do stacji przeładunkowej będzie wynosiła ok. 25 000 – 40 000 Mg/a, w tym odpadów z selektywnej zbiórki od początkowo ok. 2 500 – 4 000 Mg/a, do docelowo ok. 6 000 – 9 600 Mg/a.

3. Infrastruktura techniczna dla potrzeb II-go etapu

Rozbudowa sieci kanalizacji technologicznej, elektrycznej budowa zaplecza socjalnego itp.

4.5.2 Etap II - plan długookresowy na lata 2008-2011.

4.5.2.1 Wprowadzenie docelowego systemu selektywnej zbiórki odpadów – od 2007 r.

Docelowo zbiórka odpadów odbywać się będzie z podziałem na następujące frakcje:

- ✓ surowce wtórne (szkło, tworzywa sztuczne, makulatura) – kontynuacja funkcjonującego systemu.
- ✓ odpady bio - rozkładalne, tzw. mokre „bio” – od 2007 roku
- ✓ pozostałe odpady zmieszane, tzw. suche – od 2007 roku.

Zbiórka odbywać się będzie w systemach:

metodą „donoszenia”, w oparciu o pojemniki:

- ✓ do selektywnej zbiórki, z podziałem na szkło, plastik i makulaturę
- ✓ do odpadów „mokrych”,
- ✓ do odpadów „suchych”;

metodą „u źródła” - w oparciu o kolorowe worki z tworzyw sztucznych;

4.5.2.1.1 Zbiórka odpadów ulegających biodegradacji (odpady „mokre”).

Po ujednoczeniu prawa lokalnego na terenie gmin wchodzących w skład Związku R-XXI, w Regulaminie *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* powinien znajdować się zapis mówiący o tym, że obowiązkiem odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości jest zapewnienie możliwości selektywnego gromadzenia odpadów organicznych, poprzez udostępnienie odpowiedniego przeznaczonego do tego celu pojemnika/worka.

Związek jest koordynatorem zbiórki, prowadzi zatem akcje edukacyjne (m.in.. promujące kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie, w przydomowych kompostownikach) oraz współpracuje z wywoźnikiem.

Do funkcjonującej już zbiórki odpadów surowcowych i zmieszanych zostanie dostawiony (przez podmiot realizujący odbieranie odpadów) pojemnik na odpady biodegradowalne.

W rejonach zabudowy zwartej wielorodzinnej, zbiórka odpadów nadal prowadzona byłaby w systemie donoszenia, opartym na sieci pojemników rozstawionych w wyznaczonych punktach poza posesją. Na obszarach z zabudową jednorodziną zastosowany zostałby system bezpośredniego odbioru odpadów biodegradowalnych, oparty na sieci pojemników będących na wyposażeniu każdego gospodarstwa domowego, nieposiadającego przydomowego

kompostownika oraz wspomagająco-system donoszenia, oparty na sieci pojemników rozstawionych w wyznaczonych punktach wsi .

Rysunek 2. Kompostowniki i silosy przydomowe.



Dodatkowo na terenach wiejskich zastosowany zostanie system workowy, który pozwala na elastyczne oddziaływanie na zmniejszone lub zwiększone ilości odpadów zielonych w zależności od pory roku, np. w okresie jesiennym można odpady powstające przy pielęgnacji posesji gromadzić w workach, nie powodując konieczności zwiększenia liczby pojemników lub częstotliwości ich odbioru. Zbiórka odbywałaby się raz na tydzień lub co dwa tygodnie (latem częstotliwość większa).

Pojemniki na bioodpady powinny zagwarantować dobre napowietrzenie oraz możliwość odciekania substancji płynnych i zbierania się ich w dolnej części pojemnika. Pojemniki ze względów sanitarnych powinny być opróżniane raz na tydzień lub raz na dwa tygodnie, w zależności od warunków (np. atmosferycznych, pór roku, itp.) Należy też wziąć pod uwagę, że z powodu gnicia i strat wilgoci waga bioodpadów zmniejsza się po tygodniu przeciętnie o ok. 20%. Pojemniki na bioodpady powinny być dobrze zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi.

Odpady biodegradowalne będą kierowane do kompostowni na terenie Zakładu w Mielenku Drawskim.

4.5.2.1.2 Zbiórka odpadów „suchych”.

Do zbiórki odpadów „Suchych” wykorzystane będą aktualnie stosowane pojemniki do zbiórki odpadów zmieszanych. W pojemnikach umieszczane będą wszystkie odpady mające wartość materiałową (papier, tektura, tworzywa sztuczne, metale, szkło) oraz pozostałe odpady, kierowane do składowania. Odpady z pojemników „Suche” kierowane będą do Zakładu w Mielenku Drawskim.

Zbiórkę odpadów „Suchych” planuje się od roku 2007, po uruchomieniu stacji przeładunkowej w Mielenku Drawskim.

4.5.3 Selektywna zbiórka odpadów komunalnych z sektora gospodarczego.

Rozdział odpadów u źródła na odpady ulegające biodegradacji „mokre” oraz na pozostałe zmieszane „suche” musi objąć również odpady z:

- cmentarzy,
- parków,
- punktów gastronomicznych,
- zakładów produkcji żywności,
- zakładów chowu zwierząt,
- zakładów zbiorowego żywienia,
- itp.

Należy wprowadzić selektywną zbiórkę papieru w jednostkach wytwarzających znaczne ilości tego surowca (np. w biurach, instytucjach, urzędach, szkołach, bankach, itp.), poprzez edukację ekologiczną oraz nawiązanie współpracy z podmiotami odbierającymi dany surowiec (np. wywoźnikami/lub bezpośrednio recyklerami).

4.5.4 System zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych.

Jeżeli dotychczasowy system zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych nie przyniesie oczekiwanych rezultatów, w drugim etapie planowania należy rozważyć zorganizowanie gminnego punktu zbiórki odpadów problemowych (np. opony, gabaryty) i niebezpiecznych, przyjmujących nieodpłatnie odpady od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw.

Wybór lokalizacji punktu zbiórki zależy od władz lokalnych. Do końca 2004 roku ma powstać Studium Wykonalności gospodarki odpadami dla wszystkich gmin należących do Związku R XXI. W Studium wybrana będzie ostateczna technologia dla odpadów z tego rejonu. Sugeruje się, aby taki punkt utworzyć na terenie po byłym PGR.

Zakłada się, że w każdej gminie należącej do Związku R-XXI docelowo zorganizowany zostanie co najmniej jeden taki punkt, gdzie odpady byłyby segregowane przez dostarczających, a po zgromadzeniu ilości uzasadniającej transport - odbierane przez specjalistyczne firmy lub przekazywane do Zakładu w Mielenku Drawskim.

Szacunkowy koszt utworzenia jednego punktu wynosi ca 200 tys. zł.

Przykładowy opis zbiórki wybranych grup odpadów, w tym problemowych i niebezpiecznych, zawiera załącznik nr 1.

4.5.5 Odpady pochodzenia zwierzęcego.

Odpady pochodzenia zwierzęcego, zwłaszcza odpady wysokiego ryzyka, stanowią poważny problem. Dotyczy to m.in. reagowania na takie sytuacje, jak: wykrycie choroby zakaźnej zwierząt, skażenie produktów spożywczych, wypadki drogowe pojazdów przewożących zwierzęta, itp. zdarzenia.

W ramach Związku planuje się zakupić naczepę chłodniczą, wyposażoną w agregat zapewniający utrzymanie temperatury od +12 do -18 st. C, z płynną regulacją. W takich warunkach, w zależności od skali zagrożenia, zwłoki zwierząt lub ich części byłyby natychmiast przewożone do zakładu utylizującego lub gromadzone do momentu zebrania odpowiedniej ilości, uzasadniającej ich transport do zakładu. Naczepa mogłaby służyć do usuwania skutków zagrożeń wymienionych powyżej, a jednocześnie stanowiłaby wypełnienie gminnego obowiązku „zapewnienia instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części”.

Naczepa stacjonowałaby na terenie Zakładu w Słajsinie i służyła całemu Związkowi R-XXI.

Cena jednostkowa zakupu naczepy chłodniczej wynosi ca 150 tys. zł. Koszty takich przedsięwzięć są refundowane gminie ze środków budżetu państwa (ustawa z dnia 24 kwietnia 1997r. o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt....., ze zmianami, art.9, pkt 8).

4.5.6 Kontynuacja zadań krótkookresowych.

Prowadzenie edukacji ekologicznej, likwidacja i zapobieganie powstawaniu „dzikich” wysypisk, zbiórka odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych oraz opakowaniowych pochodzących z selektywnej zbiórki – to zadania ciągłe, wymagające stałej, aktywnej koordynacji.

4.6 Sektor gospodarczy.

4.6.1 Cele i kierunki działań.

Zgodnie z zapisami „II Polityki Ekologicznej Państwa”, udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów z sektora gospodarczego w 2010 roku powinien wzrosnąć dwukrotnie w odniesieniu do 1990 roku. Stąd konieczne jest zintensyfikowanie działań podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady, zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania tych odpadów. Polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii, mało- i bezodpadowych metod czystej produkcji oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców.

W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w istniejących zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów u ich wytwórców. Tendencji tej towarzyszyć będzie trend odwrotny, polegający na ujawnianiu przez kontrolerów odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które jak dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia (głównie małe i średnie przedsiębiorstwa).

Zarówno w przypadku odpadów komunalnych, jak i innych niż komunalne, działania powinny koncentrować się przede wszystkim na minimalizacji strumienia odpadów, następnie na zwiększeniu poziomu odzysku i recyklingu. W procesie zagospodarowania odpadów należy uwzględnić metody, takie jak: kompostowanie, spalanie, paliwo alternatywne, a w nieco dalszej przyszłości także nowsze metody termicznego przekształcania odpadów (np. piroliza czy odgazowanie).

W dziedzinie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego przewiduje się osiągnięcie w latach 2004 – 2011 następujących celów:

Dostosowanie gospodarki odpadami do wymagań europejskich, zawartych w znowelizowanych krajowych aktach prawnych oraz do wytycznych, zawartych w „II Polityce Ekologicznej Państwa” poprzez:

1. Intensyfikację działań (zapoczątkowanych w niniejszym planie), w celu rozpoznania stanu gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych.
2. Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
3. Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów.
4. Eliminację zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

4.6.2 Działania w gospodarce odpadami sektora gospodarczego.

Dla osiągnięcia założonych celów konieczne jest podjęcie przez gminę, w ramach Związku R-XXI, następujących kierunków działań:

1. Propagowanie idei czystej produkcji i stosowania technologii zmniejszających materiałochłonność (bezodpadowych i małodpadowych technologii produkcji, powodujących zmniejszenie ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów).
2. Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów.
3. Wyeliminowanie nieprawidłowego unieszkodliwiania, w tym także nielegalnego lub nieprawidłowego składowania.
4. Zwiększanie świadomości u wytwórców np. poprzez prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych, premiowanie pozytywnych postaw producentów poprzez stosowanie np. zachęt ekonomicznych (np. w przypadku baterii zainicjowanie współpracy z Organizacją Odzysku np. REBA S.A., która wspiera finansowo system zbiórki zużytych ogniw galwanicznych).
5. Wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru zakładów nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu.
6. Zintensyfikowanie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest poprzez zinventaryzowanie „wyrobów” zawierających azbest oraz (w miarę możliwości) pomoc w postaci np. poniesienia kosztów unieszkodliwienia eternitowego pokrycia dachowego z domostw na terenie gminy.
7. Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz odpadów wysokiego ryzyka (HRM), w tym zwłaszcza bydła, owiec, kóz oraz ich wyłączenia z łańcucha pokarmowego człowieka.

4.6.2.1 Odpady opakowaniowe.

Ustawa nałożyła na wytwórców i importerów produktów w opakowaniach obowiązek odzysku, ze szczególnym uwzględnieniem recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych.

Poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych określa corocznie stosowne rozporządzenie Rady Ministrów. Obowiązek może być realizowany przez przedsiębiorców samodzielnie, za pośrednictwem organizacji odzysku, bądź osób trzecich. W przypadku niewywiązania się z obowiązku odzysku i recyklingu przedsiębiorcy zostali zobligowani do wnoszenia tzw. opłat produktowych na rzecz Urzędu Marszałkowskiego.

Wpływy z tytułu opłaty produktowej za rok 2002 w złotych wynosiły w woj. zachodniopomorskim:

Tabela 16. Wpływy z tytułu opłaty produktowej w Woj. Zachodniopomorskim.

Województwo	Akumulatory	Urządzenia chłodnicze	Opony	Oleje	Opakowania	Lampy	Razem
zachodniopomorskie	4802	-	-	485	310014	361103	676404

Źródło: NFOŚiGW, stan na dzień 10.06.2003

Do 2007 r. planowane jest osiągnięcie ogólnego poziomu odzysku w wysokości 50% i ogólnego poziomu recyklingu w wysokości 25%, zgodnie z Rozporządzeniem RM z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. z 2001 r. Nr.69 poz. 719 z dnia 30 czerwca 2001 r). Dla poszczególnych odpadów opakowaniowych zakładane jest osiągnięcie do 2007r. następujących poziomów recyklingu:

- tworzywa sztuczne 25%
- aluminium 40%,
- stal 25%,
- papier i tektura 48%,
- szkło 40%,
- materiały naturalne 15%,
- opakowania wielomateriałowe 25%.

Ze względu na fakt, że rozporządzenie powyższe opracowano w perspektywie do roku 2007, w Planie przyjęto, że w latach 2008-2010 przedsiębiorcy będą zobowiązani do dalszej intensyfikacji zbiórki odpadów opakowaniowych, w tempie zbliżonym do określonego dla lat wcześniejszych.,

Przyjmuje się osiągnięcie w roku 2010 zakładanych limitów odzysku i recyklingu dla poszczególnych odpadów:

- opakowania z papieru i tektury: 50% recyklingu,,
- opakowania ze szkła: 45% recyklingu,
- opakowania z tworzyw sztucznych: 30% recyklingu,
- opakowania metalowe: 45% recyklingu,
- opakowania wielomateriałowe: 30% recyklingu,

W osiągnięciu celów w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi określono następujące zadania:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych o wydajności umożliwiającej osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu, a jednocześnie ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów,
- utworzenie i utrzymanie infrastruktury w zakresie odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów, o niezbędnej zdolności przetwórczej,
- wprowadzenie standardów dotyczących jakości i czystości surowców wtórnych uzyskanych z odpadów opakowaniowych,
- utworzenie i zarządzanie bazą danych, dotyczącą opakowań i odpadów opakowaniowych; prowadzenie systematycznych działań informacyjno-edukacyjnych.

4.6.2.2 Odpady niebezpieczne.

Podstawowym zadaniem w zakresie gospodarki wszystkimi grupami odpadów niebezpiecznych jest weryfikacja rzeczywistej ilości tych odpadów, powstających na terenie Gminy Ostrowice. Ich uszczegółowienie nastąpić może dopiero po pełnej kontroli ilościowej odpadów niebezpiecznych, która powinna być przedstawiona w najbliższej weryfikacji niniejszego planu.

Obowiązki wytwarzającego odpady niebezpieczne

Zgodnie z art. 17 ustawy o odpadach wytwórca odpadów jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi (jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 0,1 Mg rocznie) lub przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami (jeżeli

wytwarza odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 Mg rocznie albo powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne). Wytwórca odpadów jest obowiązany do uzyskania pozwolenia na wytworzenie odpadów, które powstają w związku z eksploatacją instalacji, jeżeli wytwarza powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tysięcy Mg odpadów innych niż niebezpieczne rocznie.

4.6.2.3 Organizacja systemu informacji i edukacji.

Na terenie województwa zachodniopomorskiego planuje się opracowanie do roku 2005 Kompleksowego Programu Edukacji Ekologicznej Mieszkańców (zgodnie z PGO dla woj. zachodniopomorskiego), który w kolejnych latach ma być wdrażany. Prowadzona kampania będzie się opierała na działaniach edukacyjno-informacyjnych, które muszą zachować pewną ciągłość. Gmina Ostrowice, w ramach Celowego Związku Gmin R-XXI, powinna włączyć się w opracowanie wojewódzkiego programu edukacji.

KPEEM ma na celu wzbudzenie aktywności mieszkańców i zmiany ich nawyków. Metody i sposoby edukacji mogą być różnorodne, od edukacji formalnej (placówki oświatowe), poprzez kampanie, konferencje, seminaria, szkolenia. Istotą takiego programu jest połączenie edukacji z praktycznymi działaniami na rzecz redukcji odpadów. Kampania informacyjna powinna być skierowana zarówno do gospodarstw domowych (dorosłych i dzieci), jak i przedsiębiorstw. Wykorzystać można w tym celu broszury, plakaty, ulotki oraz ogłoszenia. Istotne jest również wsparcie lokalnych mediów - prasa, telewizja, radio. Ważnym aspektem jest również zwrócenie uwagi na kompetencje pracowników, na których nałożony zostanie obowiązek realizacji zapisów zawartych w PGO (np. na pracowników wydziałów odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami w poszczególnych urzędach). W ślad za zapisami PGO dla Woj. Zachodniopomorskiego powinno się uwzględnić środki na działania umożliwiające szkolenia, m.in. w następujących dziedzinach:

- szkolenia z zakresu ogólnych zasad planowania i problemów związanych z gospodarką odpadami,
- rozwiązania technologiczne dla sektora odpadowego, systemy zbierania odpadów, transport wraz z przeładunkiem, instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- uczestnictwo sektora prywatnego (dokumentacja przetargowa, ocena ofert i wybór wykonawcy),
- negocjacje umów,
- eksploatacja instalacji odzysku i unieszkodliwiania,
- zarządzanie i rachunkowość,
- rozpowszechnianie informacji i konsultacje społeczne.

4.6.2.4 Zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów.

Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów jest priorytetem w polityce odpadowej. Dotyczy ono wszystkich uczestników życia produktu, tj. projektantów, producentów, dystrybutorów, a także konsumentów, a z chwilą gdy produkt staje się odpadem komunalnym, także władz lokalnych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami komunalnymi.

Dla zapobiegania i zmniejszania ilości powstających odpadów powinny być prowadzone m.in. następujące działania:

1. Edukacyjno-informacyjne, polegające na kreowaniu zachowań konsumentów w kierunku:
 - zakupu produktów o minimalnej ilości opakowań (niezbędnych),

- zakupu produktów wykonanych z surowców z recyklingu,
 - oddziaływanie na pracowników w kierunku redukcji zużywanych materiałów (np. papieru w biurach, wprowadzanie wewnętrznych sieci informatycznych, poczty elektronicznej),
 - ograniczania zakupu produktów jednorazowego użytku,
 - popularyzacji stosowania materiałów wysokiej trwałości,
2. Organizacyjne, np.:
- wprowadzanie selektywnej zbiórki papieru w biurach i szkołach,
 - recykling opakowań toneru z drukarek i kopiarek,
 - zbieranie selektywne odpadów na budowach,
 - kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodziną.

Edukacja społeczna powinna być prowadzona:

- w systemie nauczania, począwszy od zajęć w szkołach podstawowych, średnich i wyższych,
- za pomocą środków masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja),
- za pomocą rozpowszechnianych ulotek, akcji plakatowej itp.

W celu zachęcenia mieszkańców do zbiórki selektywnej i zwiększenia jej efektywności wykorzystywane będą następujące działania:

1. Obowiązki określone prawem wynikające z obowiązku nałożonego na gminę przez zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62. poz. 628 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz.U.1996.132.622 z późn. zm.).
2. Wykorzystywanie przepisów lokalnych. Prawo lokalne obligujące gospodarstwa domowe i innych wytwórców odpadów może być wykorzystane do efektywnego wprowadzania selektywnej zbiórki poprzez zalecenia dotyczące sposobu zbiórki, typów pojemników oraz częstotliwości ich wystawiania do zbiórki (zgodnie z ustawą *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* z dnia 13 września 1996 r. (Dz.U.1996.132.622 z późn. zm.).
3. Instrumenty finansowe, np. gospodarstwa odzyskujące część odpadów oszczędzają na wydatkach związanych ze zbiórką odpadów niesegregowanych (mniejszy pojemnik lub rzadszy odbiór). Inną zachętą finansową może być obniżenie opłaty za usuwanie odpadów dla gospodarstw prowadzących kompostowanie odpadów we własnym zakresie.
4. Edukacja społeczna. Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnych stanowi zasadniczą część wdrażania strategii i planów gospodarki odpadami. Jej celem jest zachęcanie „producentów” odpadów do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, a następnie do ich segregacji „u źródła”.

6 HARMONOGRAM, KOSZTY WDRAŻANIA I MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO.

6.1. Koszty związane z realizacją przedsięwzięć ujętych w PGO.

Realizacja założeń zawartych w PGO wiąże się nakładami finansowymi ponoszonymi głównie na rozwój selektywnej zbiórki odpadów, likwidację dzikich wysypisk, zorganizowanie punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych.

Przedstawione szacunkowe koszty realizacji zadań zawartych w PGO podano na podstawie kosztów jednostkowych, zamieszczonych w krajowym planie gospodarki odpadami, wskaźników kosztów wyliczonych na podstawie analizy rynku oraz szacunkowych danych przedstawionych przez inwestorów.

Zakłada się, że dokumentacja przetargowa, wszelkie wnioski będą przygotowywane w ramach Celowego Związku Gmin R-XXI.

Harmonogram zadań uwzględnia szacunkowe koszty realizacji zadań z podziałem na czasokresy, tj. lata 2004-2007 i 2008-2011.

6.1.1 Koszty inwestycyjne i nieinwestycyjne.

Tabela 17. *Harmonogram rzeczowo-finansowy uwzględniający szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2004-2011.*

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w tys. PLN w poszczególnych latach							Potencjalne źródła finansowania
		Etap I – działania krótkookresowe				Etap II – działania długookresowe			
		II poł. 2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010-11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Edukacja ekologiczna	10	15	15	15	20	20	40	Środki własne, dotacje, fundusze powiatowe i gminne
Selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gminy									
2	Zakup pojemników	-	26	-	-	-	-	-	Środki własne, dotacje, fundusze powiatowe i gminne, fundusze strukturalne
	zakup worków* (w przypadku przyjęcia takiego wariantu) *wartość brutto	-	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	16,4	
	odbiór surowców (opróżnianie pojemników)	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	18,8	

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Szacunkowe koszty działań inwestycyjnych w tys. PLN w poszczególnych latach							Potencjalne źródła finansowania
		Etap I – działania krótkookresowe				Etap II – działania długookresowe			
		II poł. 2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010-11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Edukacja ekologiczna	10	15	15	15	20	20	40	Środki własne, dotacje, fundusze powiatowe i gminne
3	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych odbiór „u źródła” i transport odpadów	-	-	-	-	-	-	-	opłaty pobierane za odbiór odpadów od mieszkańców
4	Zbiórka odpadów niebezpiecznych i problemowych	-	-	-	-	-	-	-	opis w pkt dt. zbiórki odpadów niebezpiecznych
5	Utworzenie gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych	-	-	-	-	200,0	-	-	Środki własne Związku, dotacje z GFOŚiGW, PFOŚiGW
6	Likwidacja „dzikich” wysypisk	-	150	-	-	-	-	-	Środki własne, fundusze gminne, właściciele nieruchomości

Uwaga: Zestawienie nie obejmuje kosztów realizacji zadań przez Celowy Związek Gmin R-XXI

W oparciu o wyliczone szacunkowe koszty realizacji poszczególnych zadań przygotowano zestawienie kosztów związanych z wdrożeniem PGO.

Nakłady finansowe ujęte na realizację zadań w I etapie, w poszczególnych latach wynoszą:

2004 r.	–	ca 19,4	tys. PLN
2005 r.	–	ca 208,6	tys. PLN
2006 r.	–	ca 32,6	tys. PLN
2007 r.	–	ca 32,6	tys. PLN

Łączne koszty wdrażania PGO w latach 2004-2007 wyniosą **ca 293,2 tys. PLN**.

II etap realizacji zadań zawartych w PGO obejmuje lata 2008-2011; szacunkowe koszty z tym związane przedstawiają się następująco:

2008 r.	-	ca 237,6	tys. PLN
2009 r.	–	ca 37,6	tys. PLN
2010-11 r.	-	ca 75,2	tys. PLN

Łączne koszty wdrażania PGO w latach 2008-2011 wyniosą **ca 350,4 tys. PLN**.

Przyjmuje się, że w latach 2004-2011 nakłady finansowe w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy wyniosą **ca 643,6 tys. PLN**.

Podane w harmonogramach kwoty nie uwzględniają podatku VAT.

Rzeczywiste wydatkowanie pieniędzy w poszczególnych latach będzie uzależnione od wielu czynników. W PGO starano się przedstawić harmonogram realizacji zadań, który jest realny do wykonania z uwagi na:

- konieczny czas przygotowania inwestycji,
- zamknięcie struktury finansowej,
- czas potrzebny na wykonawstwo.

6.1.2 Koszty eksploatacyjne.

Niezbędne koszty związane z realizacją przedsięwzięć w gospodarce odpadami komunalnymi, rozpatrywane są w trzech fazach jako: koszty zbiórki (odbierania) odpadów, koszty transportu i koszty odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Tabele poniżej przedstawiają jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych, koszt transportu odpadów oraz koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

Tabela 18. *Jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych (źródło KPGO).*

Typ zabudowy	Odpady łącznie	Frakcja organiczna	Frakcja sucha
	zł/Mg		
miejska - zwarta	25	40	45
rozproszona	50	80	90

Tabela 19. *Jednostkowy koszt transportu odpadów (na podstawie KPGO).*

Rodzaj transportowanych odpadów	Jednostkowy koszt transportu
	zł/Mg, km
Transport odpadów niesegregowanych	0,50
Transport frakcji organicznej	0,40
Transport frakcji suchej	0,60

Tabela 20. *Jednostkowe koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych (na podstawie KPGO).*

Rodzaj procesu	Jednostkowy koszt zbiórki i wywozu	Jednostkowy koszt odzysku i unieszkodliwiania
	zł/Mg	
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów budowlanych	50	170
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów wielkogabarytowych	80	240
Odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych	200	800

Koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi zostały w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oszacowane powierzchownie. W niniejszym planie nie

przeprowadza się symulacji kosztów eksploatacyjnych. Składa się na to wiele przyczyn, m.in.: fakt nieujawniania rzeczywistych kosztów przez przedsiębiorstwa wywożące odpady, poziom usprzętowania firm zajmujących się gospodarką odpadami, struktura zabudowy, odległości od miejsc unieszkodliwiania, stosowany system wywozu (np. przy odbiorze dużych kontenerów pojazdami bezpylnymi koszt jest niższy, niż w przypadku kontenerów), stosowanych technologii odzysku i unieszkodliwiania.

6.2. Przykładowe źródła finansowania PGO.

Studium wykonalności każdej inwestycji stanowi zakres przewidywanych działań obejmujący nie tylko koszty obiektów infrastruktury, ale także maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe (samochody specjalistyczne, maszyny i urządzenia, pojemniki). Analiza taka stanowi bazę do określenia realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć, zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji cen usług.

Wyróżnia się trzy rodzaje źródeł finansowania przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami, tj:

1. publiczne – np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy oraz pozabudżetowych instytucji publicznych:
 - opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych, pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku;
 - środki własne budżetów gmin - jest to najtańszy, bo bezzwrotny, dotacyjny środek finansowy. Konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane (najpóźniej jesienią na kolejny rok);
 - dotacje ze źródeł zewnętrznych - dotacje ze źródeł krajowych, głównie z narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska; dotacje ze źródeł zewnętrznych, głównie UE, np. funduszy spójności i strukturalnych.
2. prywatne – banki komercyjne, fundusze inwestycyjne, towarzystwa leasingowe,
 - pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz, na zbliżonych zasadach, fundusze wojewódzkie. Przedsięwzięcia finansowane przez NFOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:
 - zgodności z polityką ekologiczną państwa,
 - efektywności ekologicznej,
 - efektywności ekonomicznej,
 - uwarunkowań technicznych i jakościowych,
 - zasięgu oddziaływania,
 - wymogów formalnych;
3. prywatno-publiczne - ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.
Główne formy finansowania przedsięwzięć ekologicznych to zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing), udziały kapitałowe (akcje, udziały w spółkach)

oraz dotacje. Mogą one występować łącznie. W przypadku kredytów bankowych należy dokonać podziału na:

- kredyty udzielane ze środków własnych (komercyjne),
- kredyty ze środków powierzonych (otrzymanych z innych źródeł na uzgodnionych warunkach),
- kredyty udzielone ze środków własnych (z dopłatą do oprocentowania przez instytucje zewnętrzne).

Samorządy terytorialne mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie 70% kosztów zadania. Znaczna część pożyczki może zostać umorzona po zrealizowaniu inwestycji w planowanym terminie. Najniższe możliwe do uzyskania oprocentowanie wynosi 0,2 kredytu refinansowego.

Preferencyjne kredyty, bez możliwości umorzeń, oferuje Bank Ochrony Środowiska S.A., który statutowo ma nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska. Dla gmin kredyty przyznawane są na poziomie 0,2 stopy kredytu refinansowego. Odsetki są płatne od momentu uruchomienia kredytu.

Pożyczki i preferencyjne kredyty są zazwyczaj udzielane na krótkie okresy - do kilku lat. Powoduje to znaczne skumulowanie kosztów finansowych obsługi zadłużenia, skutkujące znaczną podwyżką cen usług (jeżeli koszty finansowe są ich elementem) lub dużymi wydatkami z budżetu Związku/gmin.

- komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródło finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy.
- emisja obligacji komunalnych - emisja papierów wartościowych jest jeszcze jednym sposobem zadłużania w celu pozyskania kapitału. Obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania.
- udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).

Tabela 21. Instytucje aktywnie wspierające przedsięwzięcia ekologiczne.

Instytucje aktywnie wspierające przedsięwzięcia ekologiczne		
Banki	Instytucje leasingowe	Inne fundacje
Bank Ochrony Środowiska S.A.	Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEA-SING S.A.	Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie
Bank Gdański S.A.	BEL Leasing Sp. z o. o.	Environmental Know-How Fund w Warszawie

Instytucje aktywnie wspierające przedsięwzięcia ekologiczne		
Banki	Instytucje leasingowe	Inne fundacje
Bank Rozwoju Exportu S.A.	BISE Leasing S.A.	Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej w Warszawie
Polski Bank Rozwoju S.A.	Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.	Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej
Bank Światowy	Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.	Polska Agencja Rozwoju Regionalnego
Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju		Program Małych Dotacji GEF
		Projekt Umbrella

Obowiązujące przepisy prawne z zakresu ochrony środowiska stwarzają możliwość wykorzystania takich instrumentów finansowych do realizowania przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami jak:

- opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki. Wpływy z tego tytułu będą przeznaczone na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu (Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.),
- opłaty depozytowe - obciążenia nakładane na produkty, podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 29 ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.), wpływy z tytułu opłaty produktowej od sprzedaży produktów w opakowaniach wymienionych w załączniku nr 1 do ustawy, są gromadzone na odrębnym rachunku bankowym Narodowego Funduszu. W terminie do dnia 30 kwietnia roku kalendarzowego następującego po roku, którego opłata dotyczy, Narodowy Fundusz przekazuje 70% zgromadzonych środków wojewódzkim funduszom. Z kolei Wojewódzkie fundusze, w terminie do dnia 31 maja, przekazują gminom (związkom gmin) powyższe środki. Środki pochodzące z opłat produktowych za opakowania, powiększone o przychody z oprocentowania, przekazywane są wojewódzkim funduszom, a następnie gminom (związkom gmin), proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, składanych przez gminy.

Pozostałe środki zgromadzone na rachunku bankowym Narodowy Fundusz przeznacza na finansowanie działań w zakresie:

- 1) odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 2) edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Wybrane źródła finansowania przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami zawiera załącznik nr 2.

7. ORGANIZACJA I MONITORING SYSTEMU.

Przebieg wdrażania Planu Gospodarki Odpadami w Gminie Ostrowice wymaga systematycznej kontroli. Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne, a jego głównym celem jest usprawnienie procesów zarządzania niniejszym planem. Zarządzanie to dotyczy zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów.

Na system monitoringu realizacji planu składają się: monitoring środowiska, planu oraz monitoring społeczny (odczucia i skutki).

7.1. Monitoring środowiska.

Monitoring środowiska na terenie gminy realizowany będzie przez właściwe Inspektoraty Ochrony Środowiska, przy współdziałaniu jednostek organizacyjnych i naukowo-badawczych, pod nadzorem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

7.2. Monitoring PGO.

7.2.1. Wdrażanie PGO na terenie gminy.

Wdrażanie „Planu” będzie prowadzone przez następujące podmioty:

Związek Celowy Gmin R-XXI,

- ✓ Urząd Gminy Ostrowice,
- ✓ Starostwo Powiatowe,
- ✓ przedsiębiorstwa gospodarki odpadami,
- ✓ przedsiębiorstwa komercyjne.

Wdrażanie będzie się odbywało przy udziale następujących instytucji:

- ✓ właściwe Inspektoraty Ochrony Środowiska,
- ✓ właściwe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- ✓ organizacje pozarządowe.

7.2.2. Monitoring postaw realizatorów planu.

Efekty realizacji PGO w dużym stopniu zależą od stopnia zaangażowania i dotyczą jego wykonawców, czyli władz gminy, we współpracy ze Związkiem oraz kierownictwa podmiotów gospodarczych. Ocenę postaw realizatorów wykonuje Zarząd Związku równoległe z oceną realizacji planu działań.

W realizacji całości monitoringu planu istotną rolę może odgrywać specjalnie powołana rada, tzw. rada programowa, złożona z przedstawicieli poszczególnych gmin, w tym Gminy Ostrowice, współdziałających przy wykonywaniu zadań. Można również zaprosić do współpracy w radzie przedstawicieli środowisk naukowych oraz instytucji, podmiotów gospodarczych i organizacji ekologicznych. Zakres uprawnień rady określa Zarząd Związku, dla którego jest ona ważnym organem opiniującym, doradczym i kontrolnym. Działania rady

pozwalają administracji Związku w sposób optymalny przygotować raporty z wykonania PGO oraz plany działań dla wszystkich gmin-członków.

7.2.3. Aktualizacja i procedury oceniania.

Plan gospodarki odpadami wymaga aktualizacji w cyklu czteroletnim. Weryfikacji powinna zostać poddana całość planu, łącznie z jego warunkami, założeniami dalszego rozwoju i innymi danymi wyjściowymi, w celu sprawdzenia, czy nadal są aktualne.

Z przedstawionych wyżej wytycznych wynika, że weryfikacji należy poddać cały plan. Może się jednak okazać, że niektóre części planu wymagają całkowitego uaktualnienia, a inne tylko drobnych zmian, w zależności od okoliczności. Najistotniejszymi pytaniami, jakie należy zadać weryfikując plan, są:

- Czy zostały rozwiązane podstawowe problemy zidentyfikowane w poprzednim planie? Czy pojawiły się nowe?
- Czy osiągnięto cele postawione w planie?
- Czy zostały wykonane zadania postawione przed administracją gminy we współpracy ze Związkiem? W jakim stopniu?
- Czy zostały wdrożone inne działania, np. czy zostały spełnione warunki umów przez zawierające je strony? Jeśli nie, to dlaczego?

Na procedurę weryfikacyjną składają się następujące etapy:

- weryfikacja założeń i warunków podstawowych,
- sprawdzenie, czy zadania zostały wykonane (analiza, dlaczego tak lub nie),
- weryfikacja analizy strumienia odpadów, z uwzględnieniem nowych elementów wprowadzonych do systemu w ramach poprzedniego planu,
- stwierdzenie, czy istnieje konieczność dokonania zmian w polityce i postawionych w niej celach ogólnych,
- wyznaczenie nowych zadań (jeśli poprzednie zadania nie zostały wykonane, należy wykonać analizę dlaczego i odpowiednio wyznaczyć nowe zadania, a jeśli poprzednie zadania zostały wykonane – wyznaczyć nowe),
- weryfikacja programu długoterminowego (jeśli wystąpi taka potrzeba),
- zdefiniowanie nowych projektów i inicjatyw lub powtórzenie starych, jeśli wciąż są istotne i nie wdrożone (w takim przypadku należy zbadać dlaczego i wyciągnąć odpowiednie wnioski),
- zbadanie skutków i konsekwencji nowego planu, zwłaszcza w odniesieniu do budżetu gminy i Związku R-XXI i wysokości opłat dla użytkowników,
- sporządzenie nowego planu, przekazanie do opiniowania/konsultacji,
- zatwierdzenie nowego planu przez Radę Gminy Ostrowice.

7.2.4. Sprawozdawczość i raportowanie.

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę do opracowania nowych celów i podjęcia działań z nich wynikających. Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony plan będzie

wymagał modyfikacji (np. ze względu na poważne zmiany w założeniach podstawowych), należy przeprowadzić stosowne postępowanie przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat.

Ustawa o odpadach wymaga, aby co dwa lata sporządzany był raport o postępach we wdrażaniu planu i przedkładany Radzie Gminy.

Raport ten powinien skupiać się na analizie dochodzenia do celów, ze szczególnym uwzględnieniem elementów planu krótkoterminowego. Sprawozdanie/raport z realizacji planu powinno obejmować:

- sprawozdanie z wykonanych zadań organizacyjnych i techniczno- technologicznych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć,
- aktualne i/lub prognozowane zmiany w założeniach i pozycjach budżetowych,
- możliwości podjęcia nowych inicjatyw na rzecz poprawy planu.

Podstawowym narzędziem przy sporządzaniu raportu będzie monitorowanie odpadów zbieranych na terenie gminy. Podstawą właściwego systemu oceny realizacji planu jest zatem dobry system sprawozdawczości.

Aktualizacja planu powinna być dokonywana również ze szczególnym uwzględnieniem następujących pytań:

- Czy systemy zbiórki odpadów są skuteczne i właściwie wdrażane, np. czy sortowanie odpadów przebiega prawidłowo i jak zmienia się produkcja odpadów?
- Czy pozostałe frakcje odpadów są segregowane i odbierane właściwie?
- Czy istnieją odpady sprawiające trudności, które powinny podlegać osobnemu systemowi zbiórki?
- Czy taryfikator jest przejrzysty i odpowiedni do kosztów i czy realizuje zasadę “producent odpadów płaci”?
- W jaki sposób zmienia się produkcja odpadów i jaki ma to wpływ na działalność zakładu unieszkodliwiania odpadów?
- Czy cele strategii gospodarki odpadami są osiągnięte?
- Jakie powinny być przyszłe cele gospodarki odpadami?

7.2.5. Monitoring, kontrola i egzekwowanie przepisów.

Zadaniem monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów jest zapewnienie, aby wszystkie jednostki zobligowane do posiadania stosownych zezwoleń czy pozwoleń rzeczywiście je posiadały i spełniały wszystkie warunki określone w tych decyzjach administracyjnych. System ma także zapewnić spełnianie wymogów prawnych i obowiązujących norm. Główne zadania to:

- monitoring i kontrola:
 - ✓ instalacji gospodarki odpadami,
 - ✓ przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów) zajmujących się gospodarką odpadami,
 - ✓ instalacji niewymagających zezwoleń,
 - ✓ przemieszczania szczególnych rodzajów odpadów,

- ✓ transgranicznego przemieszczania odpadów,
- identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
- egzekwowanie przepisów w związku z niedotrzymaniem warunków posiadania pozwoleń lub złamaniem wymogów obowiązujących norm.

Aby system monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów był skuteczny należy:

- jasno określić uprawnienia do przeprowadzania kontroli i egzekwowania przepisów,
- wprowadzać wystarczająco surowe sankcje skłaniające do przestrzegania przepisów,
- mieć do dyspozycji wystarczający, posiadający odpowiednie kwalifikacje i umotywowany personel,
- posiadać odpowiednie zasoby techniczne,
- posiadać sprecyzowane i odpowiednio udokumentowane systemy i procedury operacyjne,
- posiadać kompleksowe systemy przechowywania, zapisywania i uzyskiwania danych i informacji.

Brak wyżej wymienionych elementów systemu monitoringu może utrudnić lub wręcz uniemożliwić wdrożenie ustalonych celów planu i wykonanie zadań zaplanowanych w ramach Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy.

7.2.6. Etapy realizacji monitoringu.

Realizacja monitoringu niniejszego PGO prowadzona będzie w oparciu o następujące działania:

I etap (2004-2007)

- ✓ do końca roku 2004 r. – w oparciu o niniejszy plan weryfikacja, tworzenie i wdrażanie centralnej/związkowej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami na terenie gmin wchodzących w skład Związku R-XXI,
- ✓ styczeń 2005 r. – sprawozdanie o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami w 2004 r., wraz z oceną realizacji planu działań,
- ✓ styczeń 2006 r. - raport o postępach we wdrażaniu planu wraz z oceną postaw realizatorów planu,
- ✓ grudzień 2007 r. – sprawozdanie z wykonania zadań krótkookresowych PGO.

II etap (2008-2015)

- ✓ styczeń 2008 r.- aktualizacja PGO,
- ✓ prowadzenie sprawozdawczości zgodnie z harmonogramem ustalonym w zaktualizowanym planie.

8. WNIOSKI Z OCENY ODDZIAŁYWANIA PGO NA ŚRODOWISKO.

Celem oceny oddziaływania PGO na środowisko jest przede wszystkim ocena aktualnego stanu środowiska oraz określenie i wykazanie wpływu realizacji przyjętych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami.

Informacje dotyczące stanu środowiska w województwie zachodniopomorskim zamieszczane są w cyklicznych raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie. Dane w nich zawarte oceniają stan środowiska na terenie województwa w oparciu o wyniki monitoringu emisji do środowiska zanieczyszczeń z głównych źródeł oraz wyniki monitoringu jakości wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, powietrza atmosferycznego, a także poziomu hałasu w otoczeniu tych głównych źródeł emisji.

8.1. Ocena aktualnego stanu środowiska.

Na podstawie analiz przeprowadzonych w niniejszym planie stwierdza się, że na obszarze Gminy Ostrowice funkcjonujący już system gospodarki odpadami przynosi wymierne efekty ekologiczne. Wdrożona jest selektywna zbiórka odpadów: surowcowych (szkło i plastik), wielkogabarytowych i budowlanych. Zbiórka ta prowadzona jest przez podmioty gospodarcze. W niniejszym opracowaniu sugeruje się jej rozwijanie w celu objęcia jak największej liczby mieszkańców, również przez wdrożenie systemu workowego. Proponuje się również wdrożenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, która obecnie nie jest prowadzona.

Na terenie gminy brak jest składowiska odpadów, dlatego też wszystkie odpady kierowane są na składowiska zlokalizowane poza gminą. Część odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany. Wyraz temu procederowi dają nielegalne składowiska odpadów zlokalizowane na terenie gminy, na których składowane są głównie odpady komunalne i budowlane.

Istnienie dzikich wysypisk niesie za sobą następujące zagrożenia:

- zły stan powietrza atmosferycznego (emisja gazu wysypiskowego, lokalne skażenie mikrobiologiczne, zawartość pyłu azbestowego przy nieprawidłowo składowanych odpadach zawierających azbest)
- zanieczyszczenie wód i ich toksyczne skażenie ze względu na nieprawidłową lokalizację składowisk odpadów oraz brak urządzeń zabezpieczających przed przenikaniem odcieków do wód gruntowych i powierzchniowych.
- degradacja gleb oraz przekroczenie standardów jakościowych gleb; chemiczna degradacja gleb z reguły ma charakter trwały.

Zawartość metali ciężkich oraz skażenie sanitarne to jedno z podstawowych kryteriów decydujących o negatywnym oddziaływaniu odpadów na środowisko.

Odpady powstające w wyniku funkcjonowania oczyszczalni ścieków – osady ściekowe, przekazywane są do wykorzystania na cele rolnicze. Jest to kierunek obecnie preferowany, natomiast podstawowym elementem powinny być w tym przypadku wyniki analiz chemicznych, bakteriologicznych i parazytologicznych, których gmina nie posiada.

Gospodarka odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym wydaje się prawidłowa. Odpady zbierane i wywożone są na ogół przez wyspecjalizowane firmy prywatne lub przez

zakłady przemysłowe we własnym zakresie; odpady surowcowe przekazywane są do odzysku, natomiast inne, w tym niebezpieczne do unieszkodliwiania.

W gminie brakuje jednoznacznych informacji odnośnie ilości i rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie gminy oraz sposobach gospodarowania nimi. Dotyczy to zarówno sektora gospodarczego, jak i komunalnego. W celu uzyskania tych danych dla celów sporządzenia niniejszego projektu istniała potrzeba bezpośredniego kontaktowania się z wytwarzającym odpady. Dlatego zaleca się, aby w niedługim czasie, w oparciu o Związek R-XXI, we współpracy z Urzędem Gminy, powstał bank danych w zakresie gospodarki odpadami.

8.2. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko wynikająca z realizowanych zadań i przedsięwzięć określonych w PGO.

W niniejszym planie określono działania mające na celu zmniejszenie i/lub zlikwidowanie negatywnego oddziaływania na środowisko aktualnego systemu gospodarki odpadami. Pomimo prognozowanego wzrostu ilości wytwarzanych odpadów, będzie się dążyć do dalszej minimalizacji ilości odpadów składowanych, a zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi.

Zasadniczymi zadaniami niniejszego PGO, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia zagrożeń i uciążliwości dla środowiska, związanych z gospodarką odpadami z sektora komunalnego, są m.in.:

1. Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami, w oparciu o istniejące na terenie Związku R-XXI przedsiębiorstwa zagospodarowujące odpady, a w szczególności o infrastrukturę Zakładu w Mielenku Drawskim, jako filii ZZO w Słajsinie, gdzie następować będzie odzysk wybranych frakcji odpadów komunalnych, co będzie skutkowało:
 - ✓ wzrostem stopnia odzysku frakcji odpadów ulegających biodegradacji,
 - ✓ minimalizacją emisji do środowiska zanieczyszczeń, poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów oraz składowanie wyłącznie odpadów wcześniej przetworzonych
2. Wykorzystanie przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji w formie kompostu do nawożenia oraz poprawy struktury gruntów, do rekultywacji składowisk itp.
3. Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych trafiających na składowisko.
4. Zbiórka odpadów niebezpiecznych i ich odrębne unieszkodliwianie przez wyspecjalizowane firmy.
5. Likwidacja „dzikich” wysypisk i zapobieganie ich powstawaniu.
6. Monitoring i aktywne doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy.
7. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym zagospodarowanie odpadów przemysłowych, np. poprzez odzysk odpadów gabarytowych, itp.
8. Rekultywacja składowisk i monitoring

Projekt PGO nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń z projektowanych instalacji gospodarki odpadami. Wszystkie, zarówno istniejące, jak i projektowane instalacje, są położone w takiej odległości od granicy Państwa, że nie będą one miały negatywnego wpływu na środowisko w strefach przygranicznych.

W wyniku realizacji PGO możliwe jest także występowanie oddziaływań negatywnych, dotyczy to w szczególności obiektów gospodarki odpadami (zakład zagospodarowania odpadów, stacja przeładunkowa, składowisko odpadów komunalnych przeznaczone do zamknięcia).

Należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania, a następnie poziomu wykonawstwa obiektów gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem:

- wykonywanych raportów z ocen oddziaływania na środowisko,
- wydawanych pozwoleń zintegrowanych dla tych obiektów.

Na etapie ich eksploatacji bardzo istotnym będzie zakres i poziom systemów monitorowania pracy tych instalacji.

9. STRESZCZENIE.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Ostrowice (zwany dalej PGO), powstał jako realizacja ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3 art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Celem PGO jest określenie zadań w zakresie poprawy istniejącego stanu gospodarki odpadami, zgodnie z założeniami „II Polityki Ekologicznej Państwa”.

Zakres opracowania zawiera analizę i ocenę stanu istniejącego, ustalenie przewidywanych zmian czynników związanych z gospodarką odpadami, działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami, projektowany system gospodarki odpadami, szacunkowe koszty oraz system monitoringu i ocenę realizacji zamierzonych celów.

Zgodnie z art.14 ust.7, pkt 4 ustawy o odpadach projekt gminnego planu gospodarki odpadami podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu, na terenie którego położona jest gmina.

Formalną podstawę opracowania PGO dla Gminy Ostrowice stanowi określenie aktualnego stanu gospodarki odpadami i zaproponowanie działań krótkoterminowych (do roku 2008) oraz strategicznych (do roku 2011) zgodnie z celami określonymi w „II Polityce Ekologicznej Państwa” oraz w ustawie Prawo ochrony środowiska i ustawie o odpadach.

Charakterystyka Gminy.

Ostrowice to gmina wiejska położona w Województwie Zachodniopomorskim w Powiecie Drawskim. Liczba mieszkańców wynosi 2 740, osób turystów ok. 1 520, średnia gęstość zaludnienia: ok. 18 os./km²

Powierzchnia gminy wynosi 150,42 km², w tym obszary zielone i wodne stanowią 52,37 km².

Obszar gminy leży na Pojezierzu Drawskim i tutaj przebiega granica Drawskiego Parku Krajobrazowego.

Podstawowymi funkcjami gminy jest rolnictwo i turystyka. System osadniczy gminy składa się z obszarów 14 wsi sołeckich, z dwoma największymi ośrodkami: Ostrowice oraz Nowe Worowo.

Stan aktualny

Z przeprowadzonych analiz wynika, że na terenie Gminy Ostrowice wytwarzanych jest w ciągu roku 624 Mg odpadów komunalnych. Dane te uzyskano na podstawie średnich wskaźników wytwarzania odpadów na terenie województwa zachodniopomorskiego, które wynoszą dla obszarów wiejskich 225 kg/rok x M.

Przyjęty system zbiórki odpadów komunalnych na terenie Gminy Ostrowice charakterystyczny jest dla większości terenów o charakterze wiejskim. Zorganizowaną zbiórką odpadów nie jest objętych 100% mieszkańców. Szacuje się że ten wskaźnik kształtuje się na poziomie 80 %, co determinuje dalsze działania związane z rozwojem systemu.

Odpady komunalne zbierane są w formie zmieszanej, głównie w pojemnikach typu MGB 110, 120 i 240. Ze względu na brak gminnego składowiska, odpady wywożone są na składowiska w sąsiednich gminach.

Odbieraniem odpadów komunalnych na terenie gminy zajmują się cztery podmioty gospodarcze:

- ✓ Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Jeziorna 50, Czaplunek
- ✓ Zakład Usług Komunalnych, ul. Piaskowa 1, Złocieniec
- ✓ P.H.U. Zakład Oczyszczania „EKO-FIUK”, ul. Świerczewskiego 2 b, Połczyn Zdrój

✓ „DRAWKAR” Stanisław Karaś, ul. Sikorskiego 15/1, Drawsko Pomorskie

Od 2002 r. na terenie gminy rozpoczęto wdrażanie systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych – tworzywa sztuczne, od roku 2003 szkło.

Selektywną zbiórkę odpadów prowadzi PHU Zakład Oczyszczania „EKO – FIUK” z Połczyna Zdroju.

W 2003r. na terenie gminy zebrano następujące ilości surowców wtórnych:

- Tworzywa sztuczne – 3,12 Mg/rok
- Szkło – 18,0 Mg/rok

Odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych nie są zbierane osobno, ale jako zmieszane z innymi odpadami komunalnymi.

Na terenie gminy nie funkcjonuje aktualnie żaden zakład, w którym prowadzona byłaby mechaniczna segregacja odpadów. Brak również kompostowni odpadów biodegradowalnych oraz grzebowiska. Jedynym przyjętym sposobem unieszkodliwiania odpadów jest ich składowanie, w formie zmieszanej, na składowiskach zlokalizowanych poza gminą: w Drawsku Pomorskim, Połczynie Zdroju, Złocieńcu i Czaplunku.

Roczne koszty związane z wywozem odpadów komunalnych przypadających na jednego mieszkańca wynoszą ok. 38 zł.

Niestety nie wszystkie odpady powstające na terenie Gminy trafiają do miejsc, gdzie poddane zostaną unieszkodliwianiu zgodnie z wymogami ochrony środowiska. Część z nich składowana jest na dzikich wysypiskach odpadów.

Z ankiety przesłanej przez Urząd Gminy Ostrowice oraz wszystkich informacji wynika, że na terenie Gminy zlokalizowane są 2 „dzikie” wysypiska odpadów: w Ostrowicach – pow. 0,6 ha oraz w Siecinie – pow. 0,56 ha.

Źródłem odpadów jest również funkcjonująca oczyszczalnia ścieków, która wytwarza rocznie ok. 5 Mg s.m. osadów ściekowych, które w całości wykorzystane są rolniczo.

Gospodarka odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym wydaje się prawidłowa. Odpady zbierane i wywożone są na ogół przez wyspecjalizowane firmy prywatne lub przez zakłady przemysłowe we własnym zakresie; odpady surowcowe przekazywane są do odzysku, natomiast inne, w tym niebezpieczne, do unieszkodliwiania.

W gminie brakuje jednoznacznych informacji odnośnie ilości i rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie gminy oraz sposobach gospodarowania nimi. Dotyczy to zarówno sektora gospodarczego, jak i komunalnego. W celu uzyskania tych danych dla celów sporządzenia niniejszego projektu, istniała potrzeba bezpośredniego kontaktowania się z wytwarzającym odpady. Dlatego zaleca się, aby w niedługim czasie, w oparciu o Związek R-XXI, we współpracy z Urzędem Gminy, powstał bank danych w zakresie gospodarki odpadami.

Prognozy

Przewiduje się niewielki spadek liczebności ludności, wynoszący 3,33 %, natomiast oczekuje się wzrostu liczebności ludności sezonowej, głównie turystów, o ok. 2 %.

W odniesieniu do odpadów prognozuje się, że w roku 2005 nastąpi wzrost produkcji odpadów o 26 Mg (4 %) w stosunku do stanu aktualnego. W latach 2006-2010 nastąpi spowolnienie procesu (2,1-2,2 %). W sumie do roku 2010 spodziewany jest wzrost ilości wytwarzanych odpadów o 84 Mg.

Na podstawie prognozy zawartej w zachodniopomorskim planie gospodarki odpadami szacuje się w 2015 roku 50% wzrost ilości wytwarzanych osadów komunalnych w stosunku do roku 2002. W ramach wsparcia dla *Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego*, Duńska Agencja Współpracy na Rzecz Ochrony Środowiska w Europie Wschodniej (*DANCEE*), działająca na zlecenie duńskiego Ministerstwa Środowiska podjęła prace nad stworzeniem „Planu gospodarki osadami dla województwa zachodniopomorskiego”, który w sposób kompleksowy rozwiąże gospodarkę osadami na tym obszarze.

Cele i zadania

Cele i zadania w PGO zostały podzielone na działania krótkookresowe, obejmujące lata 2004-2007 i długookresowe na lata 2008-2011.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy stanu istniejącego, funkcjonujący na terenie Gminy Ostrowice sposób gospodarowania odpadami wymagać będzie wdrożenia spójnego, zorganizowanego systemu. System ten powinien odznaczać się dużymi zdolnościami adaptacyjnymi oraz uwzględniać funkcjonujące już elementy gospodarki odpadami, np. selektywną zbiórkę odpadów, a jednocześnie wprowadzać nowe rozwiązania. Niektóre z elementów systemu wymagać będą poniesienia znacznych nakładów finansowych, np. utworzenie gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych, likwidację dzikich wysypisk, rozwój selektywnej zbiórki odpadów.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Ostrowice za cel nadrzędny, realizowany do 2011 r., przyjmuje: minimalizację ilości odpadów wytwarzanych w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania, spełniającego standardy Unii Europejskiej.

W związku z przyjęciem przez Radę Gminy Ostrowice uchwały (nr XII/57/04), dotyczącej przystąpienia gminy do Celowego Związku Gmin R-XXI z siedzibą w Nowogardzie, w celu wspólnego wykonania zadań efektywnego i ekologicznego zagospodarowania odpadów, przedstawione w opracowaniu założenia i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami będą zgodne z planem gospodarki odpadami dla w/w Związku Gmin R-XXI.

Przyjęto następujące cele krótkookresowe na lata 2004 – 2007:

1. Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami, w oparciu o budowany Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów w Słajsinie, w ramach Związku Celowego Gmin R-XXI, z uwzględnieniem rozbudowy składowiska w Mielenku Drawskim, które pełnić będzie funkcję filii w/w Zakładu.
2. Objęcie 100% mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, w tym surowcowych.
3. Podniesienie świadomości społecznej mieszkańców w ramach edukacji ekologicznej, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów oraz w zakresie ich selektywnej zbiórki.
4. Likwidacja „dzikich” wysypisk i zapobieganie ich powstawaniu.
5. Osiągnięcie w roku 2006 odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów na poziomie:
 - odpady zielone: 35 %,
 - odpady opakowaniowe (pochodzące z selektywnej zbiórki): 1,5%
 - odpady wielkogabarytowe: 20 %,
 - odpady budowlane: 15 %,
 - odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odpadów komunalnych): 15 %,

6. Stworzenie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych, zgodnie z:
 - Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.).
 - Ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.).
7. Zagospodarowanie, we współpracy ze Związkiem, maksymalnej ilości odpadów innych niż komunalne, w instalacjach znajdujących się na terenie R-XXI.
8. Zorganizowanie systemu odbioru padłych zwierząt.
9. Nadzór nad gospodarowaniem komunalnymi osadami ściekowymi.

Cele długookresowe na lata 2008-2011:

1. Kontynuacja i intensyfikacja edukacji ekologicznej oraz kampanii informacyjnej dla mieszkańców
2. Monitoring i aktywne doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Ostrowice, we współpracy ze Związkiem Celowym Gmin R-XXI.
3. Podnoszenie skuteczności funkcjonującej już selektywnej zbiórki odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, jak również zbiórki odpadów niebezpiecznych.
4. Dążenie do zwiększenia stopnia odzysku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w celu osiągnięcia w roku 2010 redukcji ilości tych odpadów kierowanych do składowania do poziomu 75 %, w roku 2013 – 50 %, (w odniesieniu do całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. (4 380 tys. Mg w skali kraju).
5. Osiągnięcie w roku 2011 odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów na poziomie:
 - odpady zielone: 50 %,
 - odpady opakowaniowe (pochodzące z selektywnej zbiórki): 10 %,
 - odpady wielkogabarytowe: 70 %,
 - odpady budowlane: 60 %,
 - odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odpadów komunalnych): 70 %.
6. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym zagospodarowanie odpadów innych niż niebezpieczne, np. poprzez wykorzystanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego.

Przyjęto założenie, że realizacja powyższych celów będzie się odbywała poprzez następujące działania:

- Ujednolicenie regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania systemu gospodarki odpadami, poprzez uchwalenie przez Rady Gmin członkowskich znowelizowanego regulaminu utrzymania czystości i porządku, obowiązującego na terenie Związku Celowego Gmin R-XXI, określającego zasady postępowania z odpadami komunalnymi, w oparciu o podsystemy:
 - zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych,

- zbiórki odpadów surowcowych (szkła, tworzyw sztucznych, makulatury),
 - zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
 - zbiórki odpadów wielkogabarytowych
 - zbiórki odpadów niebezpiecznych.
- Utworzenie Banku Danych, działającego w ramach Związku we współpracy z Gminami członkowskimi, stanowiącego podstawowe źródło informacji merytorycznych i statystycznych o wytwarzanych odpadach na terenie gmin należących do Związku.
 - Stworzenie niezbędnej infrastruktury wyposażonej w odpowiednie instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, między innymi poprzez przejęcie przez Związek, na podstawie stosownych uchwał, wszystkich funkcjonujących obecnie obiektów, na których odbywa się gospodarka odpadami komunalnymi, w tym składowiska w Mielenku Drawskim, które docelowo pełnić będzie funkcję ponadregionalną dla gmin Powiatu Drawskiego, jako filia ZZO w Słajsinie.
 - Skierowanie wszystkich odpadów komunalnych, w tym selektywnie zbieranych, do Zakładu w Mielenku Drawskim.
 - Wdrażanie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych, wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, jak również wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych z gospodarstw domowych.
 - Prowadzenie edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych, wraz z kampanią informacyjną dla mieszkańców (np. z zaangażowaniem lokalnych mediów).
 - Zagospodarowanie odpadów innych niż komunalne, z zastosowaniem najlepszej dostępnej techniki.
 - Współpraca gmin członkowskich ze Związkiem w zakresie pośrednictwa w gospodarowaniu odpadami z sektora gospodarczego.
 - Kontrola realizacji zadań wykonywanych przez Zakład oraz firmy wywozowe.
Zakres kontroli powinien obejmować między innymi:
 - zgodność przepływu strumieni odpadów ze schematem funkcjonalnym systemu,
 - terminowość wykonywanych usług
 - jakość wykonywanych usług itd.

W sektorze gospodarczym przewiduje się dostosowanie gospodarki odpadami do wymagań europejskich, zawartych w znowelizowanych krajowych aktach prawnych oraz do wytycznych, zawartych w „II Polityce Ekologicznej Państwa”, poprzez osiągnięcie w latach 2004 – 2010 następujących celów:

- ✓ Intensyfikacja działań (zapoczątkowanych w niniejszym planie), w celu rozpoznania stanu gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych.
- ✓ Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
- ✓ Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów.
- ✓ Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

Koszty wdrażania

Realizacja założeń zawartych w PGO wiąże się nakładami finansowymi, ponoszonymi głównie na rozwój selektywnej zbiórki odpadów, likwidację dzikich wysypisk, zorganizowanie punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych.

Przedstawione szacunkowe koszty realizacji zadań zawartych w PGO podano na podstawie kosztów jednostkowych, zamieszczonych w krajowym planie gospodarki odpadami, wskaźników kosztów wyliczonych na podstawie analizy rynku oraz szacunkowych danych przedstawionych przez inwestorów.

Łączne koszty wdrażania PGO w latach 2004-2007 wyniosą **ca 293,2 tys. PLN**, a w latach 2008-2011 - **ca 350,4 tys. PLN**, co daje łącznie koszty rządu: **ca 643,6 tys. PLN**.

Do podstawowych źródeł finansowania przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami należy zaliczyć środki:

- publiczne – opłaty odbiorców usług, środki własne budżetów gmin, dotacje ze źródeł zewnętrznych, dotacje ze źródeł krajowych
- prywatne – banki komercyjne, fundusze inwestycyjne, towarzystwa leasingowe,
- prywatno-publiczne - ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Ponadto należy przyjąć, że wiele z zadań wyznaczonych w PGO będzie realizowanych dzięki dotacjom, środkom pomocowym itp.

Monitoring

Wdrażanie PGO wymaga systematycznej kontroli. Monitoring ma istotne znaczenie informacyjne, a jego głównym celem jest usprawnienie procesów zarządzania niniejszym planem. Zarządzanie to dotyczy zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów. Wdrażanie planu będzie prowadzone przez następujące podmioty: Celowy Związek Gmin R-XXI, Urząd Gminy Ostrowice, Starostwo Powiatowe, przedsiębiorstwa gospodarki odpadami oraz przedsiębiorstwa komercyjne.

Efekty realizacji PGO w dużym stopniu zależą od stopnia zaangażowania i dotyczą jego wykonawców, czyli władz Związku, władz gminy i powiatu oraz kierownictwa podmiotów gospodarczych. Raz do roku należy dokonać oceny postaw realizatorów oraz oceny realizacji planu działań, a zgodnie z ustawą o odpadach, co dwa lata, sporządzany będzie raport o postępach we wdrażaniu planu i przedkładany na Zarządzie Związku oraz Radzie Gminy

Plan Gospodarki Odpadami wymaga aktualizacji w cyklu czteroletnim. Weryfikacji powinna zostać poddana całość planu, łącznie z jego warunkami, założeniami dalszego rozwoju i innymi danymi wyjściowymi w celu sprawdzenia, czy nadal są aktualne.

Prognoza oddziaływania na środowisko. W PGO dokonano również oceny oddziaływania planu na środowisko, której celem było określenie wpływu realizacji przyjętych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami. Zasadniczymi zadaniami, których realizacja przyczyni się do zmniejszenia zagrożeń i uciążliwości dla środowiska, związanych z gospodarką odpadami z sektora komunalnego, są m.in.:

- Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami, w oparciu o istniejące na terenie Związku R-XXI przedsiębiorstwa zagospodarowujące odpady, a w szczególności o infrastrukturę Zakładu w Mielenku Drawskim, jako filii ZZO w Słajsinie, gdzie następować będzie odzysk wybranych frakcji odpadów komunalnych, co będzie skutkowało:
 - wzrostem stopnia odzysku frakcji odpadów ulegających biodegradacji,

- minimalizacją emisji do środowiska zanieczyszczeń, poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów oraz składowanie wyłącznie odpadów wcześniej przetworzonych
- Wykorzystanie przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji w formie kompostu do nawożenia oraz poprawy struktury gruntów, do rekultywacji składowisk itp.
- Zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych trafiających na składowisko.
- Zbiórka odpadów niebezpiecznych i ich odrębne unieszkodliwianie przez wyspecjalizowane firmy.
- Likwidacja „dzikich” wysypisk i zapobieganie ich powstawaniu.
- Monitoring i aktywne doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy.
- Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym zagospodarowanie odpadów przemysłowych, np. poprzez odzysk odpadów gabarytowych, itp.

Projekt PGO nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń z projektowanych instalacji gospodarki odpadami. W wyniku realizacji PGO możliwe jest także występowanie oddziaływań negatywnych, dotyczy to w szczególności obiektów gospodarki odpadami. Należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania, a następnie poziomu wykonawstwa obiektów gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem: wykonywanych raportów z ocen oddziaływania na środowisko oraz wydawanych pozwoleń z zakresu ochrony środowiska dla tych obiektów. Na etapie ich eksploatacji bardzo istotnym będzie zakres i poziom systemów monitorowania pracy tych instalacji.

Z przeprowadzonej w PGO analizy stanu istniejącego w gospodarce odpadami na terenie Gminy Ostrowice wynika, że sposób gospodarowania odpadami wymagać będzie wdrożenia spójnego, zorganizowanego systemu, który powinien odznaczać się dużymi zdolnościami adaptacyjnymi, a jednocześnie wprowadzać nowe rozwiązania.

Zbudowanie prawidłowo funkcjonującego systemu gospodarki odpadami przyczyni się do znacznego ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska, oszczędności zasobów naturalnych, a dodatkowo wiąże się z powstaniem nowych miejsc pracy.

Rozwiązania zaproponowane w niniejszym planie umożliwią realizację zadań w gospodarce odpadami zgodnie z obowiązującym prawodawstwem z zakresu ochrony środowiska.

10. LITERATURA.

1. Dane ankietowe z gminy, zakładów zagospodarowania odpadów, przedsiębiorstw.
2. Informacje internetowe.
3. WIOŚ Szczecin Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w roku 2001.
4. Bilitewski B., Marek K., Podręcznik gospodarki odpadami, Wydawnictwo Seidel-Przywecki Sp. z o.o., Warszawa 2003
5. Techniczne, ekonomiczne i organizacyjne aspekty gospodarki odpadami, V Międzynarodowe Forum Gospodarki Odpadami, Gniezno-Poznań 2003
6. GUS: Ochrona środowiska. Warszawa, 2001.
7. „II Polityka Ekologicznej Państwa”. Ministerstwo Środowiska, 2000r.
8. Maksymowicz B.: Wybrane zagadnienia organizacji gospodarki odpadami stałymi komunalnymi. Sem. techn. Szczecin 1999
9. Malicka M.: Gospodarka odpadami szpitalnymi w Polsce
10. Ochrona środowiska po reformie administracji publicznej. Warszawa 1999
11. Oleszkiewicz J.: Eksploatacja składowiska odpadów. LEM Projekt, Kraków 1999.
12. Poradnik gospodarowania odpadami. Red. Skalmowski K., Verlag Dashöfer, Warszawa 1999
13. Pruss A., Giroult T., Rashbrook P. Safe management of waste from health – care activities. WHO. Geneva, 1999
14. Strategia gospodarki odpadami komunalnymi. Praca pod red. M. Żygadło, PZITS, Poznań, 2001
15. Tyszkiewicz J.: Odpady ze złomowania sprzętu AGD. Biul. IGO, 1 (6) 1999
16. Wojciechowski A.: Zintegrowane systemy gospodarki odpadami komunalnymi. Fundusz Współpracy, Warszawa 1998
17. Zasady organizacji i urządzania wiejskich punktów gromadzenia odpadów oraz wysypisk gminnych. Ministerstwo Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa 1986.
18. Żygadło M.: Prognoza zmian wskaźnika nagromadzenia oraz składu morfologicznego odpadów komunalnych do roku 2030. Mat. Konf. Nauk. Techn. Gospodarka odpadami komunalnymi. Koszalin-Kołobrzeg, 1997
19. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. 62 poz. 628 z późn. zm.)
20. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 i nr 115, poz. 1229 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676 i nr 113, poz. 984)
21. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).
22. Rozp. Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206)
23. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085 z późn. zm.)
24. Ustawa z dnia 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. nr 63 poz. 638 z późn. zm.)
25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 69 poz. 719)
26. Ustawa z dnia 11 maja 2001 o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63 poz. 639 z późn. zm.)

27. Rozp. Rady Ministrów z dnia 11 września 2001 w sprawie stawek opłat produktowych (Dz. U. Nr 116 poz. 1235)
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 poz. 620).
29. Manczarski P.: Konsekwencje wdrażania dyrektywy w sprawie składowania odpadów (1999/31/WE) z dnia 26 kwietnia 1999 r. w warunkach krajowych. Ogólnopolskie Symp. Szkol., Zakopane, 2001-11-04
30. Informacje z przeprowadzonej ankietyzacji gmin, powiatów, zakładów przemysłowych itd, 2003 rok.
31. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, październik 2002.
32. Plan Gospodarki Odpadami dla woj. zachodniopomorskiego, czerwiec 2003
33. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Drawskiego, grudzień 2003
34. Plan Gospodarki Odpadami dla Celowego Związku Gmin R-XXI z siedzibą w Nowogardzie, kwiecień 2004r.
35. Planowanie Gospodarki Odpadami w Polsce. Poradnik - wojewódzkie plany gospodarki odpadami”, Ministerstwo Środowiska, 2002r.
36. Planowanie Gospodarki Odpadami w Polsce. Poradnik - powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, Ministerstwo Środowiska, 2002r.

11. SPIS TABEL:

Tabela 1. Wykaz miejscowości na terenie Gminy Ostrowice oraz liczba mieszkańców. 15

Tabela 2. Bilans ilościowy wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie Gminy Ostrowice. 19

Tabela 3. Bilans jakościowy i ilościowy odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarze Gminy Ostrowice. 20

Tabela 4. Podmioty gospodarcze zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych na terenie Gminy Ostrowice. 20

Tabela 5. Ilość podstawowych odpadów powstających w sektorze gospodarczym oraz sposób ich zagospodarowania w stosunku do ogólnej masy. 22

Tabela 6. Prognozowane zmiany demograficzne w Gminie Ostrowice w latach 2003 – 2030. 27

Tabela 7. Wskaźnik PKB dla Województwa Zachodniopomorskiego w roku bazowym 2000 (na podstawie: PGO dla Województwa Zachodniopomorskiego). 29

Tabela 8. Przewidywany podział konsumpcji indywidualnej (na podstawie: PGO dla Województwa Zachodniopomorskiego). 29

Tabela 9. Prognozowana zmiana ilości składu frakcyjnego odpadów komunalnych (wytwarzanych przez ludność stałą i sezonową) na terenie Gminy Ostrowice na lata 2004-2015 (na podstawie KPGO tab. 4-3). 31

Tabela 10. Prognozowana zmiana wskaźnika nagromadzenia odpadów. 32

Tabela 11. Wymagany poziom recyklingu odpadów opakowaniowych. 35

Tabela 12. Ilość kompletów pojemników w poszczególnych miejscowościach niezbędna do wdrożenia systemu selektywnej zbiórki odpadów w Gminie Ostrowice. 46

Tabela 13. Przewidywane efekty zbiórki surowców wtórnych na terenie Gminy Ostrowice (przy założeniu , że liczba mieszkańców w poszczególnych latach jest stała, tj. 2 740 osób). 47

Tabela 14. Szacunkowy przychód z tytułu sprzedaży surowców wtórnych.. 47

Tabela 15. Przykładowe kryteria typowania kolejności likwidacji nielegalnych wysypisk oraz realizacji prac porządkowych na terenach należących do gminy. 51

Tabela 16. Wpływy z tytułu opłaty produktowej w Woj. Zachodniopomorskim. 60

Tabela 17. Harmonogram rzeczowo-finansowy uwzględniający szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2004-2011. 64

Tabela 18. Jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych (źródło KPGO). 66

Tabela 19. Jednostkowy koszt transportu odpadów (na podstawie KPGO). 66

Tabela 20. Jednostkowe koszty odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych (na podstawie KPGO). 66

Tabela 21. Instytucje aktywnie wspierające przedsięwzięcia ekologiczne. 68

12. SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Worki do selektywnej zbiórki odpadów. 45

Rysunek 2. Kompostowniki i silosy przydomowe. 57

13. SPIS WYKRESÓW:

Wykres 1. Krzywa obrazująca prognozowane zmiany populacji ludności stałej w gminie Ostrowice na lata 2005,2010 i 2014. 28

Wykres 2. Krzywa obrazująca prognozowane zmiany populacji ludności (stałej i sezonowej) w gminie Ostrowice na lata 2005,2010 i 2014. 28

Wykres 3. Zmiana prognozowanego wskaźnika nagromadzenia odpadów (dla ludności stałej i sezonowej) [Mg/os./rok]. 32

5 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1 Przykładowe rozwiązania selektywnej zbiórki surowców oraz dla wybranych grup odpadów.

Załącznik nr 2 Wybrane źródła finansowania PGO.