

Załącznik Nr 2 do Uchwały Rady
Gminy Kowiesy Nr XXV/114/04 z dnia
28 grudnia 2004 roku

„CODEX”

BIURO RZECZOZNAWSTWA

I EKONOMII ŚRODOWISKA

UL. POSELSKA 34

63-000 ŚRODA WIELKOPOLSKA

***PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA GMINY KOWIESY***

KOWIESY 2004

Spis treści

I. STRESZCZENIE.....	5
II. WPROWADZENIE.....	7
1.0. Podstawa i cel opracowania.....	7
2.0. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY KOWIESY.....	13
Gęstość zaludnienia: 37 [os./km ²].....	13
III. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE KOWIESY.....	14
1. Sektor komunalny.....	15
1.1. Wstęp.....	15
1.2. Odpady komunalne w gminie Kowiesy – opis ogólny.....	16
1.2.1. Ilość odpadów komunalnych.....	16
RAZEM.....	18
RAZEM.....	18
1.2.2. Pojemniki stosowane do wywozu odpadów komunalnych zmieszanych w miejscu ich powstawania.....	19
1.2.3. Zbiórka odpadów komunalnych w gminie Kowiesy.....	19
1.4. Selektywna zbiórka surowców wtórnych	20
1.5. Istniejące składowiska komunalne na terenie gminy Kowiesy	20
2.0. Sektor przemysłowy stan aktualny.....	23
2.1. Bilans odpadów z sektora przemysłowego.....	23
2.1.1. BILANS ODPADÓW PRZEMYSŁOWYCH NA TERENIE GMINY KOWIESY.....	23
2.1.2. Usługi weterynaryjne.....	24
2.1.3. Wraki samochodowe.....	24
2.1.4. Ośrodki zdrowia i apteki.....	25
IV. PROGNOZOWANIE ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE KOWIESY.....	26
1.0. Stan demograficzny	26
2.0. Prognoza demograficzna.....	27
3.0. SKŁAD ODPADÓW KOMUNALNYCH	27

RAZEM.....	33
RAZEM.....	33
5.0. Prognoza ogólna dla sektora gospodarczego.....	38
V. CELE I ZAŁOŻENIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE KOWIESY.....	40
1. Cele dla sektora KOMUNALNEGO.....	40
2. Cele dla sektora gospodarczego.....	43
VI. ZADANIA STRATEGICZNE OBEJMUJĄCE OKRES CO NAJMNIEJ 8 LAT.....	44
1. Proponowane działania dla gminy Kowiesy – SEKTOR KOMUNALNY.....	44
2. OBIEKTY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW.....	53
3. PROPONOWANE DZIAŁANIA DLA GMINY KOWIESY – SEKTOR PRZEMYSŁOWY.....	55
VII. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	56
VIII. PROWADZENIE DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH.....	58
IX. MOŻLIWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA.....	68
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	69
- Gminny fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	69
X. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWSKO.....	72
XI. MONITORING I OCENA WDRAŻANIA PLANU.....	73
XII. PODSUMOWANIE	76

WSTĘP

SPIS SŁOWNICTWA I SKRÓTÓW

- Gminny Punkt Zbiórki Odpadów – GPZO
- Zakład Zagospodarowania Odpadów innych niż niebezpieczne – ZZO
- Urząd Statystyczny – US
- Odpady zmieszane – odpady komunalne niesegregowane
- Zabudowa rozproszona – zabudowa jednorodzinna
- Zabudowa zwarta – zabudowa wielorodzinna
- Odpady biodegradowalne – odpady organiczne ulegające rozkładowi
- Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami – PPGO
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami – WPGO
- Balast – odpady pozostałe po segregacji

I. STRESZCZENIE

Analiza aktualnej sytuacji w gospodarce odpadami na terenie gminy Kowiesy pozwala na wysunięcie następujących wniosków:

1. Obecnie gminę Kowiesy zamieszkuje 3 094 mieszkańców (stan na 31.03.2004r.).
2. Na terenie gminy w 2003 r. zebrano ok. 1000 m³ (tj. 200 Mg/rok) odpadów komunalnych, czyli 64,6 kg/M/rok.
3. Na terenie gminy 80 % mieszkańców ma podpisane umowy na wywóz odpadów komunalnych, docelowo zakłada się 100%.

Odpady pochodzące z terenu gminy Kowiesy deponowane są na składowisku gm. Mszczonów, zlokalizowanym w miejscowości Marków Świnice (powiat żyrardowski, woj. mazowieckie) administrowanym przez ZGKiM w Mszczonowie oraz na składowisku gminy Lubochnia, (pow. tomaszowski, woj. łódzkie), zlokalizowanym w miejscowości Lubochnia Górki 68/74 administrowanym przez Spółkę z o.o. SITA Polska z którą Firma INTERTOM Spółka z o.o. świadcząca usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych stałych z terenu gminy Kowiesy ma zawartą stosowną umowę. Według Mazowieckiego PGO zamknięcie tego składowiska planuje się na rok 2009.

Poniżej podajemy charakterystykę funkcjonującego składowiska [WIOŚ 2003]:

- Składowisko odpadów komunalnych (innych niż niebezpieczne i obojętne)
- Rok uruchomienia – 1993
- pojemność planowana [Mg] – 60 000
- pojemność wykorzystana [Mg] – 36 786
- ilość odpadów zdeponowanych w 2003 r. – 3 114,60
- rzeczywista ilość odpadów przyjmowanych na dobę [Mg] – 10-20
- rodzaj uszczelnienia – brak (głina 30-35 m)
- instalacja do zbierania odcieków – nie
- instalacja do ujmowania gazu składowiskowego – nie
- monitoring gazu składowiskowego – nie
- monitoring wód powierzchniowych – tak
- monitoring wód odciekowych – nie

- monitoring wód podziemnych – tak

Cele i założenia przyjęte w Planie dla systemu gospodarki odpadami dla gminy Kowiesy (zgodnie z Planem Krajowym i Wojewódzkim):

Cel ogólny długookresowy do roku 2014:

Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania

Cele i zadania dla sektora komunalnego:

Cele krótkoterminowe do roku 2006:

1. *Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców.*
2. *Skierowanie w roku 2006 na składowiska do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).*
3. *Osiągnięcie w roku 2006 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:*
 - *opakowania z papieru i tektury: 45% recyklingu,*
 - *opakowania ze szkła: 35% recyklingu,*
 - *opakowania z tworzyw sztucznych: 22% recyklingu,*
 - *opakowania metalowe: 35% recyklingu,*
 - *opakowania wielomateriałowe: 20% recyklingu,*
 - *odpady wielkogabarytowe: 26% zebranych selektywnie*
 - *odpady budowlane: 20% zebranych selektywnie*
 - *odpady niebezpieczne*

(z grupy odpadów komunalnych): 22% zebranych selektywnie.
4. *Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 76% wytworzonych odpadów komunalnych.*

Cele średniookresowe na lata 2007 – 2014:

1. *Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 51% wszystkich odpadów komunalnych.*
2. *Skierowanie w roku 2010 na składowiska nie więcej niż 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).*
3. *Osiągnięcie w roku 2010 zakładanych limitów odzysku i recyklingu 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,*
 - *odpady wielkogabarytowe: 70% zebranych selektywnie,*
 - *odpady budowlane: 60% zebranych selektywnie,*
 - *odpady niebezpieczne*

(z grupy odpadów komunalnych): 80% zebranych selektywnie.

II. WPROWADZENIE

1.0. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA

Plan Gospodarki Odpadami powstaje jako realizacja ustawy o *odpadach* z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628), która w rozdziale 3, Art. 14 – 16 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Ustawa o *odpadach* z dnia 27.04.2001 (Dz.U.2001.62.628) w art. 14. ust. 6 nałożyła na gminy obowiązek sporządzenia i uchwalenia *Planu gospodarki odpadami*

Termin jego realizacji do 30.06.2004 r. wynika z ustawy z 27.07.2001 o *wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach, oraz o zmianie niektórych ustaw.*

Z wykonania *Planu*, *Wójt Gminy* sporządza, co dwa lata raport, który przedstawia Radzie Gminy.

Plan gospodarki odpadami jest integralną częścią Programu ochrony środowiska, którego obowiązek wykonania nakłada na gminy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 w art.17 i 18.

Zawartość Planu gospodarki odpadami ogólnie określa art.15 Ustawy o odpadach, oraz Rozporządzenie MŚ z dn. 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami, zaś w szczególności wydany przez Ministerstwo Środowiska Poradnik - powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami.

Gminny plan gospodarki odpadami określa:

1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:

- a) rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
- c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
- d) istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych,

2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;

3) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:

- a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
- b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych,

- d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 4) projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami 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) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Zgodnie z § 5. Rozporządzenia M.Ś. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami:

- 1. Sporządzanie wojewódzkiego, powiatowego i gminnego planu gospodarki odpadami jest procesem wieloetapowym i cyklicznie ponawianym, obejmującym:
 - 1) zaplanowanie procesu, wybór zespołu opracowującego projekt planu gospodarki odpadami, złożonego z osób posiadających doświadczenie w zakresie planowania strategicznego oraz wiedzę na temat istniejących systemów gospodarki odpadami i wariantowych rozwiązań technicznych dotyczących gospodarki odpadami;
 - 2) ocenę realizacji obowiązującego planu gospodarki odpadami;
 - 3) zebranie podstawowych informacji charakteryzujących obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, w tym określenie:
 - a) położenia geograficznego obszaru, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, z ewentualnym jego podziałem na rejony pomocnicze (w szczególności powiaty, gminy, sołectwa, strefy przemysłowe czy rejony obsługi),

- b) sytuacji demograficznej i gospodarczej, w tym przedstawienie informacji o wielkości i rozmieszczeniu ludności, z uwzględnieniem zabudowy zagrodowej oraz jedno- i wielorodzinnej, rodzaju i zakresu działalności, wskutek której są wytwarzane odpady, obiektach infrastruktury, terenach zieleni i zadrzewień;
 - c) danych dotyczących działalności przemysłowej, w tym przedstawienie informacji o liczbie podmiotów wraz z rodzajem ich produkcji lub działalności oraz określeniem wielkości podmiotów – w podziale na małych, średnich i dużych przedsiębiorców;
- 4) określenie aktualnego stanu gospodarki odpadami;
 - 5) ustalenie przewidywanych zmian czynników związanych z gospodarką odpadami;
 - 6) wariantowe przedstawienie strategii oraz celów i zadań;
 - 7) wybór strategii oraz celów i zadań, po przeprowadzeniu konsultacji z zainteresowanymi podmiotami;
 - 8) ustalenie długoterminowego programu strategicznego obejmującego okres co najmniej 8 lat;
 - 9) ustalenie krótkoterminowego planu działań obejmującego okres 4 lat;
 - 10) przygotowanie, w przypadku planów wojewódzkich, prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko, a w przypadku planów powiatowych i gminnych — przeprowadzenie analizy oddziaływania projektu planu na środowisko;
 - 11) opracowanie projektu planu gospodarki odpadami;
 - 12) przeprowadzenie procesu konsultacji i opiniowania;
 - 13) uchwalenie planu.

2. Ocena realizacji obowiązującego planu gospodarki odpadami nie dotyczy sporządzania pierwszego projektu wojewódzkiego, powiatowego i gminnego planu gospodarki odpadami.

3. Jeżeli dla danego obszaru zostały wyznaczone określone cele lub zadania w planie gospodarki odpadami wyższego szczebla, to sposób realizacji tych celów i zadań powinien zostać zawarty również w planie gospodarki odpadami, który dotyczy danego obszaru.

4. Propozycje lokalizacji dla obiektów gospodarki odpadami zawarte w planach gospodarki odpadami uwzględniają ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wskazują konieczność zmiany tych ustaleń.

Dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska, opracowywane są plany gospodarki odpadami.

Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Gmin jest Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami.

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.

Podział odpadów na dwie zasadnicze grupy:

1. Odpady powstające w sektorze komunalnym: odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe;
2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym: odpady przemysłowe, odpady z jednostek służby zdrowia i weterynaryjne.

AKTY PRAWNE WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU PLANU.

1. Ustawa z dnia 1996.09.13 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622 wraz z późniejszymi zmianami),
2. „Ustawa o odpadach” z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 wraz z późniejszymi zmianami),
3. Ustawa „Prawo ochrony środowiska” z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 627 wraz z późniejszymi zmianami),
4. Ustawa z 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085 wraz z późniejszymi zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 27.09.2001 r., w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) z 08.10.2001 r.

6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.09.02 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 179, poz. 1490).
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 26.07.2002 (Dz.U. Nr 122, poz.1055) w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych, albo środowiska jako całości.
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30.10.2002 (Dz. U. nr 122, poz.1055) w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nie selektywny (Dz.U. Nr 191, poz. 1594 i1595).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.03.2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. Nr 61, poz. 549).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.12.2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858).
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego (Dz.U z 8 grudnia 2003 r. nr 208, póź. 2022).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2003 r. w sprawie wzoru rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej (Dz.U z 23 grudnia 2003 r. nr 220, póź. 2189)
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie dopuszczalności pomocy publicznej przeznaczonej na ochronę środowiska (Dz.U z 31 grudnia 2003 r. nr 229, póź. 2280).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie wzoru sprawozdania o wielkościach wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu

odpadów opakowaniowych i poużytkowych oraz wpływach z opłat produktowych (Dz.U. z 31 grudnia 2003 r. nr 232, póź. 2342).

Źródła informacji przydatne do wykorzystania w trakcie opracowywania Planu:

- 1. Polityka ekologiczna państwa (RM 2000, Uchwała Sejmu RP 2001)*
- 2. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010.*
- 3. Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010 (RM 2002)*
- 4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (MŚ 2002)*
- 5. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (RM 2002)*
- 6. Narodowa strategia edukacji ekologicznej (MŚ 1998)*
- 7. Plany Gospodarki Odpadami Województwa i Powiatu*
- 8. Dane statystyczne GUS*
- 9. Dane dostępne w opracowaniach WIOŚ*
- 10. Starostwo Powiatowe: Strategia rozwoju, uzgodnienia planów i programów opracowywanych przez gminy, rejestr wydanych zezwoleń na działalność w zakresie gospodarowania odpadami, dane o przeglądach ekologicznych*
- 11. Gmina: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, strategia rozwoju społeczno – gospodarczego, Regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie, umowy, decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ewidencja podmiotów gospodarczych, informacje dotyczące stanu edukacji ekologicznej mieszkańców, informacje z ankiety wypełnionej przez pracowników Urzędu Gminy Kowiesy..*

2.0. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY KOWIESY.

Gmina Kowiesy:

Ludność: 3 094 mieszkańców (stan na 31.03.2004 r.).

Powierzchnia: 85,6 km²

Gęstość zaludnienia: 37 [os./km²]

Ważniejsze podmioty gospodarcze na terenie gminy:

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kowiesy

Prywatne Gospodarstwo Rolne – Wiesław Kryński
GAP S.A. w Babsku Gorzelnia w Chrzczonowicach
Mawix Sp. z o.o. Farby Lakiery w Woli Pękoszewskiej
Stacja Paliw Polski Koncern Naftowy ORLEN w Hucie Zawadzkiej
Hak-Pol S.C. w Kowiesach

Gmina Kowiesy pod względem administracyjnym znajduje się w obrębie województwa łódzkiego. Położona jest we wschodniej części powiatu skierniewickiego. Od północnego wschodu graniczy z gminą Mszczonów (woj. mazowieckie), od południa z gminą Biała Rawska, od zachodu z gminą Nowy Kawęczyn, a od północnego zachodu z gminą Puszcza Mariańska (woj. mazowieckie). Na terenie gminy znajduje się 27 wsi, z których wyodrębniono 24 sołectwa. Podstawową funkcją gminy jest rolnictwo. Funkcje uzupełniające to obsługa ludności i obsługa rolnictwa.

W skład gminy Kowiesy wchodzi 24 sołectwa:

Budy Chojnackie, Chojnata, Chojnatka, Chełmce, Chrzczonowice, Franciszków, Ulaski, Janów, Jakubów, Jeruzal, Kowiesy, Lisna, Michałowice, Nowy Lindów, Nowy Wylezin, Paplin, Paplinek, Pękoszew, Stary Wylezin, Turowa Wola, Wędrogów, Wola Pękoszewska, Wycinka Wolska, Zawady

Powierzchnia i rozmieszczenie ludności w gminie Kowiesy przedstawia się następująco:

Nazwa Gminy	Ludność w tys.	Powierzchnia	W tym w %						
	Ogółem	ogółem (w km ²)	Lasy + grunty zadrzew.	Użytki rolne			Tereny zabud. + komunik.	Wody	Nieużytki
				Ogól.	Gr. orne.	Łąki			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gmina Kowiesy	3 094	85,6	21,7+0,3=22,0	71,9	68,3	3,7	2,0+3,1=5,1	0,4	0,6

III. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE KOWIESY.

1. SEKTOR KOMUNALNY

1.1. Wstęp

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o *odpadach*, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady komunalne powstają w:

1. Gospodarstwach domowych.
2. Obiektach infrastruktury takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

Rodzajami wytwarzanych odpadów komunalnych są:

- *odpady z gospodarstw domowych;*
- *odpady z obiektów użyteczności publicznej;*
- *odpady wielkogabarytowe;*
- *zmiotki uliczne i domowe.*

W wyniku działalności bytowej człowieka powstają różne odpady m.in. podczas przygotowywania posiłków, wykonywania różnych czynności domowych, złomowania (wyrzucania) wyeksploatowanych lub bezużytecznych wyrobów, remontowania mieszkania itp. Podobne odpady powstają w domach wczasowych, w zakładach zbiorowego żywienia, w punktach usługowych itp. Odpady te, zwłaszcza z gospodarstw domowych, odznaczają się dużą różnorodnością pod względem składu, wartości użytkowej i trwałości. Na to zróżnicowanie wpływa m.in. zamożność mieszkańców, rodzaj zabudowy, system ogrzewania, liczba zakładów użyteczności publicznej, zwyczaje itp.

Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych stanowi ważny element funkcjonowania gminy, decyduje o stanie czystości, poziomie sanitarnym społeczeństwa oraz ochronie i kształtowaniu środowiska.

Zagospodarowanie odpadów komunalnych składa się z szeregu zadań cząstkowych. Ich połączenie w spójny system techniczny i organizacyjny tworzy kompleksowy System Gospodarki Odpadami.

Podstawowe elementy tego systemu to: selekcja i gromadzenie, wywóz uzupełniany ewentualnym magazynowaniem przejściowym (stacje przeładunkowe), odzysk i unieszkodliwianie odpadów z zastosowaniem różnych technologii, usuwanie pozostałości procesowych i ostateczne składowanie.

System prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi powinien opierać się na następujących założeniach:

- zmniejszenia wpływu odpadów na środowisko,
- wprowadzenia selekcji i odzysku surowców wtórnych lub energii,
- zredukowania kosztów transportu,
- zredukowania zapotrzebowania na tereny pod wysypiska,
- minimalizacji kosztów.
- określenie optymalnych zasad finansowania budowy i eksploatacji systemu
- określenie optymalnej struktury organizacyjnej systemu.

Podstawą tego systemu jest:

- selektywna zbiórka surowców wtórnych i odpadów w miejscu ich powstawania
- odbiór i transport surowców wtórnych i odpadów zagospodarowanie surowców wtórnych
- tworzenie zakładów utylizacji odpadów i zagospodarowanie produktów ich obróbki
- składowanie ostateczne odpadów resztkowych.

1.2. Odpady komunalne w gminie Kowiesy – opis ogólny

1.2.1. Ilość odpadów komunalnych

Gmina	Liczba mieszkańców		Roczna ilość wywiezionych odpadów komunalnych na składowisko Mg	Wskaźniki ilości odpadów w przeliczeniu na:	
	w gminie	podpisane umowy %		całą populację gminy	mieszkańców objętych zbiórką
			kg/M rok	kg/M rok	
Kowiesy	3 094	80	ok. 200*	64,6	80,75

* dane z Powiatowego planu gospodarki odpadami w 2002 roku.

Według Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami ilość odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Kowiesy w roku 2001 kształtowała się na poziomie 400 Mg, natomiast w roku 2002 – 200 Mg (stąd przyjęta wartość w założeniach ogólnych), czyli w przeliczeniu na 1 mieszkańca 63 [kg/rok]. Należy zaznaczyć, że dane te odnoszą się tylko do ilości odpadów wywiezionych z terenu gminy. Nie obejmują odpadów wytworzonych, pozostających poza zbiórką zorganizowaną.

Ze względu na to, iż jest to teren głównie rolniczy, mieszkańcy posiadają piece centralnego ogrzewania na paliwo stałe. Istnieje prawdopodobieństwo, że część odpadów komunalnych zostaje spalona w tej instalacji, zamiast trafiać do kontenera na odpady komunalne. Wraz ze wzrostem świadomości ekologicznej mieszkańców, obserwuje się obecnie wzrost zainteresowania i podpisywanie umów przez mieszkańców na wywóz odpadów komunalnych.

Według PPGO wskaźnik nagromadzenia odpadów na terenie powiatu skierniewickiego wynosi obecnie 128 kg/M/rok, a w podziale na poszczególne frakcje:

Frakcja strumienia odpadów	Ilości odpadów [kg/M/rok]
Odpady organiczne roślinne	24,84
Odpady organiczne zwierzęce	1,45
Odpady organiczne inne	2,92
Odpady zielone	1,00
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	3,11
Opakowania z papieru i tektury	4,51
Opakowanie wielomateriałowe	0,64
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1,92
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,62
Tekstylia	3,18
Szkło (nieopakowaniowe)	1,02
Opakowania ze szkła	19,30
Metale	8,69
Opakowania z blachy stalowej	3,11
Opakowania z aluminium	0,90
Odpady mineralne	12,12
Drobna frakcja popiołowa	36,85
Odpady wielkogabarytowe	0,00
Odpady budowlane	0,00
Odpady niebezpieczne	1,83

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kowiesy

Razem	128
--------------	------------

co daje obecnie na terenie poszczególnych sołectw gminy poniższe wielkości wytworzonych odpadów (stan na 2003 rok):

Strumień odpadów	Wskaźnik nagromadzenia [kg/M/rok]	Razem [kg]
Liczba ludności		3 102
Odpady organiczne roślinne	24,84	77.05
Odpady organiczne zwierzęce	1,45	4.49
Odpady organiczne inne	2,92	9.05
Odpady zielone	1,00	3.10
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	3,11	9.65
Opakowania z papieru i tektury	4,51	13.99
Opakowanie wielomateriałowe	0,64	1.98
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1,92	5.95
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,62	1.92
Tekstylia	3,18	9.86
Szkło (nieopakowaniowe)	1,02	3.16
Opakowania ze szkła	19,30	59.87
Metale	8,69	26.96
Opakowania z blachy stalowej	3,11	9.65
Opakowania z aluminium	0,90	2.79
Odpady mineralne	12,12	37.60
Drobna frakcja popiołowa	36,85	114.31
Odpady wielkogabarytowe	0,00	0
Odpady budowlane	0,00	0
Odpady niebezpieczne	1,83	5.68
Razem	128	397.056

Zakłada się, że wskaźniki nagromadzenia odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i z terenów zieleni, założone w KPGO zostaną osiągnięte w powiecie skierniewickim w 2007 roku. Zakłada się także, że obecnie brak jest odpadów wielkogabarytowych i budowlanych. Wielkogabarytowe są zagospodarowywane przez mieszkańców – drewno spalane, a metale oddawane na słom, a odpady budowlane są przekazywane do wykorzystania przy utwardzaniu dróg. Również odpady biodegradowalne są zagospodarowywane przez mieszkańców – kompostowniki przydomowe.

1.2.2. Pojemniki stosowane do wywozu odpadów komunalnych zmieszanych w miejscu ich powstawania

Aktualnie do wywozu odpadów komunalnych w gminie stosuje się pojemniki na odpady o poj. 120 l , 240 l, 1100 l.

Pojemniki 120 l lub 240 l przeważnie z tworzywa sztucznego, ustawione na posesjach prywatnych. Podstawową zaletą pojemników z tworzyw jest wielokrotnie mniejsza masa własna, łatwość utrzymania czystości, estetyczny wygląd, nie wywoływanie hałasu przy użytkowaniu. Istotną wadą ich jest natomiast niska wytrzymałość na wysokie temperatury, wykluczające ich stosowanie w budynkach z paleniskami węglowymi.

Pojemnik 1100 l wykonany z blachy stalowej ocynkowanej lub z tworzywa sztucznego. Pojemnik zastępuje 10 pojemników małych, co usprawnia proces przeładunku, wymaga mniejszej liczebnie brygady ładowaczy. Ustawione są na terenie gminy: przy posesjach prywatnych, większych skupiskach ludzi jak np. budynki komunalne oraz przy małych zakładach rzemieślniczych.

Ilość pojemników uzależniona jest od aktualnej liczby mieszkańców i uzupełniana jest na bieżąco przez firmy zajmujące się ich opróżnianiem.

1.2.3. Zbiórka odpadów komunalnych w gminie Kowiesy.

Według Uchwały Rady Gminy Kowiesy nr XIV/66/03 z dnia 28 listopada 2003 roku – Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Kowiesy, usuwanie odpadów komunalnych powinno odbywać się „nie rzadziej niż jeden raz w miesiącu”. Z terenu gminy odpady odbierane są na zasadzie umów podpisywanych przez właścicieli posesji z firmą wywozową.

Obecnie na terenie gminy Kowiesy wywozem odpadów komunalnych zajmuje się firma INTERTOM Sp. z o.o., 96-200 Rawa Mazowiecka, ul. Tomaszowska 5,

Koszt wywozu pojemnika:

- 120 l wynosi 6,50zł;
- 240 l wynosi 13,0 zł;
- 1100 l wynosi 27zł.

1.4. Selektywna zbiórka surowców wtórnych

Gmina Kowiesy nie prowadzi selektywnej zbiórki surowców wtórnych, wielkogabarytowych, czy niebezpiecznych.

Na terenie gminy prowadzony jest jedynie skup złomu metali przez przedsiębiorcę prywatnego – Mirosław Dębski, usługi transportowe, usługi rolnicze, handel obwoźny artykułami przemysłowymi, Zagórze 4, 96-200 Rawa Mazowiecka – punkt handlowy Kowiesy (Cena – 0,30 – 0,35 zł/kg)

Założenia ogólne:

Podstawowym jednak elementem w racjonalnym systemie gospodarki odpadami komunalnymi powinna być segregacja odpadów. Segregacja odpadów może być realizowana drogą selektywnej zbiórki "u źródła" i/lub drogą segregacji "wtórnej" w zakładach unieszkodliwiania.

Selektywna zbiórka odpadów "u źródła" stanowi 1-szy element każdego systemu gospodarki odpadami, niezależnie od sposobu ich dalszego przetwarzania, segregacja wtórna stosowana jest w zależności od przyjętej technologii zakładu unieszkodliwiania odpadów i uwarunkowań lokalnych systemu. Wdrożenie i rozwój selektywnej zbiórki jest procesem długotrwałym, rozwijanym sukcesywnie, wymagającym zaangażowania środków technicznych i organizacyjnych, a głównie edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Podstawowe zalety selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”, to:

- zbiórka surowców wtórnych „czystych”, nie zanieczyszczonych innymi odpadami,
- zbiórka odpadów komunalnych z podziałem ukierunkowanym na technologię ich ostatecznej obróbki w zakładach utylizacji,
- zwiększenie ilości odpadów skierowanych do gospodarczego wykorzystania, ograniczenie ilości odpadów przewidzianych do ostatecznego składowania.

1.5. Istniejące składowiska komunalne na terenie gminy Kowiesy

Gmina nie posiada własnego składowiska odpadów, nie planuje również na swoim terenie budowy składowiska odpadów.

Brak dzikich wysypisk na terenie gminy.

1.6. Komunalne osady ściekowe

Na obszarze gminy Kowiesy, kanalizacja zbiorcza i oczyszczalnia ścieków nie występują. Istnieją indywidualne rozwiązania przyobiektove , oparte o zbiorniki typu szambo, z których ścieki usuwane są okresowo przez użytkowników na własne pola, często do rowów przydrożnych lub przez samochody asenizacyjne. Problem wywozu ścieków nie jest w gminie rozwiązany w sposób zorganizowany. Brak właściwych urządzeń do unieszkodliwiania ścieków stanowi duże zagrożenie dla wód podziemnych, zwłaszcza płytko zalegających i często niedostatecznie izolowanych od powierzchni wód czwartorzędowych. Brak jest również ewidencji i kontroli nad usuwaniem ścieków przez mieszkańców gminy Kowiesy.

1.7. Odpady niebezpieczne

Do odpadów niebezpiecznych powstałych w strumieniu odpadów komunalnych można zaliczyć: przepracowane oleje, świetlówki, zużyte akumulatory i baterie, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyte opony, odpady medyczne i weterynaryjne, odpady zawierające azbest i PCB oraz opakowania po pestycydach.

System odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców nie istnieje, dlatego brak danych dotyczących ilości tych odpadów.

Oleje odpadowe

Przez oleje odpadowe rozumie się wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne. Źródła powstawania olejów przepracowanych są bardzo rozproszone: powstają one m.in. w gospodarstwach domowych w wyniku użytkowania pojazdów, w rolnictwie, w bazach transportowych, zakładach remontowych, zakładach przemysłowych.

Baterie i akumulatory

Źródła powstawania odpadów baterii i akumulatorów są rozproszone, ponieważ głównym źródłem zużytych, wielkogabarytowych akumulatorów kwasowo-ołowiowych są środki transportu. Istniejący na terenie powiatu skierniewickiego i gminy Kowiesy system odbioru tego rodzaju odpadów jest niewystarczający. Problem może stanowić fakt, że pewna część akumulatorów trafia do strumienia odpadów komunalnych i wraz z nimi jest przesyłana na składowiska odpadów komunalnych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Materiały przeznaczone do recyklingu stanowią ok. 85% masy wraku samochodowego. Należą do nich przede wszystkim złom stalowy, zużyte opony i guma, oleje i nie zużyte resztki paliwa, szkło, płyny hamulcowe i chłodnicze. Materiały nie nadające się do recyklingu stanowią pozostałe ok. 15% masy całego wraku samochodowego. Można do nich zaliczyć np. pianki poliuretanowe, zanieczyszczona guma, masy tłumiące hałas, niektóre rodzaje tworzyw.

Na terenie gminy Kowiesy brak jest podmiotów prowadzących działalność w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Najbliższa stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji znajduje się w mieście Skierniewice („HANDA” S.C.).

Zużyte opony

Brak jest danych dotyczących sposobu zagospodarowania tych odpadów na terenie gminy Kowiesy. Przepuszczalnie struktura zagospodarowania zużytych opon jest podobna jak w całym województwie, czyli ok. 33% z nich poddaje się odzyskowi (w tym procesowi recyklingu polegającemu na bieżnikowaniu opon), zaś pozostała część w większości jest unieszkodliwiania przez składowanie.

Odpady z azbestu

Na terenie gminy działa 6 firm prowadzących działalność w zakresie usuwania odpadów azbestowych (odpady konstrukcyjne, izolacyjne, odpady gruzu i betonu o kodach: 17 01 06, 17 06 01, 17 06 05). Są to następujące firmy:

- P.H.U. „FERT” - inż. Witold Karolczak, 91-837 Łódź, ul. Racjonalizatorów 2/3,
- Firma Handlowo-Usługowa Psut Edyta, 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Siedmiodomki 13,
- Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych „TERMOEXPORT”, 00-515 Warszawa, ul. Żurawia 24/7
- Centrum Gospodarki Odpadami Azbestu i Recyklingu „CARO”, 22-400 Zamość, ul. Bohaterów Monte Cassino 4/12,
- P.P.H.U. „GAJAWI” -Gabriel Rogut, 93-150 Łódź, ul. Odyńca 24
- Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o., 05-816 Michałowice, Reguły ul. Graniczna 6.

Inne firmy posiadające decyzje dotyczące zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych:

- AWAS - Servis Sp. z o.o., 04-713 Warszawa, ul. Żagańska I (13 05 01, 13 05 02,

13 05 03, 13 05 06, 13 05 07, 13 05 08, 19 08 10)

- P.P.H.U. „WIMA”, 96-100 Skierniewice, ul. Trzcńska 77 (02 0110, grupa 04 02, 12 01, 15 01, 16 01, 16 02, 17 02, 17 04, 19 10, 19 12)

- Maria Boguszewska - usługi rakarskie (02 01 80, 02 01 81, 02 01 82, 02 02 80,020281)

- Firma „MIROPASZ” w Mirowcu k/Grójca - odbiór odpadów poubojowych,

2.0. SEKTOR PRZEMYSŁOWY STAN AKTUALNY

2.1. Bilans odpadów z sektora przemysłowego

Na terenie gminy Kowiesy brak jest większych zakładów przemysłowych, których działalność powodowałaby powstanie odpadów przemysłowych i niebezpiecznych.

Na terenie gminy działają jedynie drobne zakłady handlowo-usługowe – ważniejsze z nich to:

- HAK-POL S.C. Chojnata 23a,
- Stacja Paliw PKN ORLEN Huta Zawadzka,
- GAP S.A. Zakład w Chrzczonowicach – gorzelnia

Ilość podmiotów gospodarczych:

Sektor gospodarki	Gmina Kowiesy
Handel i usługi	112
Budownictwo	22
Przemysł	9
Transport	13
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	17
Razem	173

2.1.1. BILANS ODPADÓW PRZEMYSŁOWYCH NA TERENIE GMINY KOWIESY

Na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Skierniewicach sporządzono bilans odpadów przemysłowych na terenie gminy Kowiesy. Przykładowo według Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami, w 2002 roku na terenie powiatu obowiązujące decyzje obejmowały 361,5 kg odpadów medycznych, a na terenie gminy Kowiesy – 48 kg/rok. Z danych uzyskanych z Urzędu Gminy w Kowiesach wynika, że ilość tych odpadów kształtuje się na poziomie 0,098 Mg/rok.

Z informacji o wytwarzanych odpadach złożonej do Starostwa Powiatowego w Skierniewicach wynika, że w ciągu roku wytwarzane są następujące odpady:

1. Na terenie Stacji Paliw PKN Orlen w Hucie Zawadzkiej - 15 02 02 w ilości 0,06 Mg Zakład w Chrzczonowicach (gorzelnia) nie złożyła informacji o wytwarzanych odpadach, a ważność poprzedniej decyzji wygasła w 30 czerwca 2004 r.

Również firma HAK-POL S.C. Chojnata 23a nie przedstawiła takiej informacji do Starostwa Powiatowego w Skierniewicach.

2.1.2. Usługi weterynaryjne.

Na terenie gminy Kowiesy znajdują się 2 prywatne lecznice weterynaryjne:

1. Lecznicza dla zwierząt

Lek. Wet. Andrzej Oktabiańczuk

96-111 Kowiesy 5/2

Z informacji o wytwarzanych odpadach złożonej do Starostwa Powiatowego w Skierniewicach wynika, że w ciągu roku wytwarzane są następujące odpady:

a) niebezpieczne: 18 02 01 – w ilości 20 kg

18 02 02 – w ilości 20 kg

18 02 08 – w ilości 10 kg

b) inne niż niebezpieczne: odpady opakowaniowe z grupy 15 – w ilości 200 kg

15 02 03 – w ilości 20 kg

2. Lecznicza dla zwierząt

Lek. Wet. Jan Chojecki

96-111 Kowiesy 76

Z informacji o wytwarzanych odpadach złożonej do Starostwa Powiatowego w Skierniewicach wynika, że w ciągu roku wytwarzane są następujące odpady:

a) niebezpieczne: 18 02 01 – w ilości 30 kg

18 02 02 – w ilości 50 kg

b) inne niż niebezpieczne: odpady opakowaniowe z grupy 15 – w ilości 180 kg

2.1.3. Wraki samochodowe.

Brak dostępnych danych na temat liczby pojazdów wyrejestrowanych w celu złomowania na terenie gminy Kowiesy.

Dla obliczenia ilości zużytych samochodów na terenie gminy przyjęto wskaźnik 0,0026 szt./M/a, a dla ilości zużytych i uszkodzonych opon 1,8 szt./M/a [Koncepcja technologiczno-ekonomiczna Zakładu Gospodarki Odpadami w Rzędowie].

Przyjęto podaną w ankiecie liczbę mieszkańców 3 094. Na podstawie powyższych wskaźników odpowiednio:

- liczba zużytych samochodów w gminie **8 szt./a**
- liczba zużytych i uszkodzonych opon w gminie **5 569 szt./a.**

2.1.4. Ośrodki zdrowia i apteki.

Na terenie gminy prowadzi działalność 1 ośrodek zdrowia i 1 apteka:

- Niepubliczny ZOZ, Praktyka Lekarza Rodzinnego Anna Krzemińska

Adres: 96-111 Kowiesy 74

Z informacji o wytwarzanych odpadach złożonej do Starostwa Powiatowego w Skierniewicach wynika, że w ciągu roku wytwarzane są następujące odpady:

- a) niebezpieczne: 18 01 03 – w ilości 10 kg
16 02 13 – w ilości 1,0 kg
16 06 02 – w ilości 1,0 kg

- b) inne niż niebezpieczne: 18 01 09 – w ilości 1,0 kg

Odpady medyczne z Ośrodka Zdrowia są odbierane na podstawie umowy zawartej pomiędzy Ośrodkiem Zdrowia a działającą w tym zakresie firmą z Żyrardowa /woj. mazowieckie/, która odbiera odpady na telefon w zależności od potrzeb.

- Apteka „KRUSZYNA” mgr Zofia Olczyk

Adres: 96-111 Kowiesy 74 – brak informacji o wytwarzanych odpadach.

Podsumowanie:

Od 2003 roku informacje o rodzaju i ilości odpadów wytworzonych w 2002 roku przez przedsiębiorców zarejestrowanych na terenie gminy można uzyskać z Wojewódzkiej Bazy Danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami prowadzonej przez Urząd Marszałkowski w Łodzi (WBD). Dostęp do bazy, gwarantowany rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków i zakresu dostępu do

wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami¹, mają m.in. wójt, burmistrz lub prezydent miasta oraz starosta.

Problemem jest to że, dane te są fragmentaryczne, gdyż tylko część przedsiębiorców zastosowała się do obowiązku i przesłała wymagane informacje. Drugi problem stanowi zwolnienie z obowiązku prowadzenia ewidencji posiadaczy odpadów wytwarzających rocznie określone rodzaje i ilości odpadów² (16 rodzajów odpadów, w tym odpadowa masa roślinna, odchody zwierzęce, odpady korka, trociny, wióry, odpady gruzu, betonu, drewno, szkło, tworzywa sztuczne, gleba, ziemia, a także niektóre oleje i zużyte urządzenia).

IV. PROGNOZOWANIE ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE KOWIESY.

1.0. STAN DEMOGRAFICZNY

Obecnie gminę Kowiesy zamieszkuje 3 094 mieszkańców.

Z tego poszczególne miejscowości zamieszkuje następująca liczba osób:
stan na 31.12.2002r. (liczba mieszkańców 3 123)

Lp.	Nazwa wsi	Zabudowa rozproszona (domki jednorodzinne)
1	Borszyce	53
2	Budy Chojnackie	53
3	Chełmce	133
4	Chojnata	90
5	Chojnatka	78
6	Chrzczonowice	237
7	Francyszków	46
8	Jakubów	48
9	Janów	34
10	Jeruzal	212
11	Kowiesy	231
12	Lisna	89
13	Michałowice	74
14	Nowy Lindów	57
15	Nowy Wylezin	116
16	Paplin	181
17	Paplinek	53
18	Pękoszew	59
19	Stary Wylezin	173

¹

²

20	Turowa Wola	141
21	Ulaski	71
22	Wędrogów	137
23	Wola Pękoszewska	451
24	Wólka Jeruzalska	32
25	Wycinka Wolska	62
26	Wymysłów	44
27	Zawady	168

2.0. PROGNOZA DEMOGRAFICZNA

Tab. 1. Prognoza demograficzna w latach 2000-2015

Lata	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Liczba ludności	3173	3151	3123	3102	3094	3086	3069	3052

Lata	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba ludności	3035	3018	3001	2984	2967	2950	2933	2916

Na podstawie danych z USC Kowiesy widać, że liczba mieszkańców gminy systematycznie maleje (przyjmuje się spadek na poziomie ok. 0,5 – 0,7 %). W PGO Powiatu Skierniewickiego przyjęto spadek liczby mieszkańców o ok. 1,3 %.

Gmina posiada ujemny przyrost naturalny i ujemne saldo migracji. /Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowiesy, opracowane przez Biuro Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego w Łodzi, 2001r./ Notowany spadek liczby ludności gminy zgodny jest z istniejącymi tendencjami w obrębie gmin powiatu skierniewickiego, województwa łódzkiego jak i w skali krajowej.

3.0. SKŁAD ODPADÓW KOMUNALNYCH

Struktura odpadów komunalnych jest zróżnicowana w zależności od miejsca powstawania tj. inna dla terenów wiejskich, podmiejskich i typowo miejskich.

Dla celu niniejszego opracowania przyjęto strukturę odpadów komunalnych na podstawie KPGO i PPGO oraz analiz objętościowych odpadów komunalnych prowadzonych w innych miejscowościach na terenie naszego kraju o podobnej liczbie mieszkańców i przedstawiono poniżej:

Tab. 2. Udziały poszczególnych frakcji strumienia odpadów komunalnych wg planu krajowego – przyjęte dla gminy Kowiesy

L.p.	Frakcja strumienia odpadów	Udział frakcji wg KPGO [%]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	8,41
2	Odpady organiczne zwierzęce	0,49
3	Odpady organiczne inne	0,99
4	Odpady zielone	1,86
5	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	4,76
6	Opakowania z papieru i tektury	6,90
7	Opakowanie wielomateriałowe	0,77
8	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	9,41
9	Opakowania z tworzyw sztucznych	3,03
10	Tekstylia	2,08
11	Szkło (nieopakowaniowe)	0,45
12	Opakowania ze szkła	8,45
13	Metale	2,03
14	Opakowania z blachy stalowej	0,73
15	Opakowania z aluminium	0,21
16	Odpady mineralne	5,93
17	Drobna frakcja popiołowa	18,02
18	Odpady wielkogabarytowe	6,71
19	Odpady budowlane	17,89
20	Odpady niebezpieczne	0,89
Razem:		100,00

Źródło: Krajowy plan gospodarki odpadami.

Proponowane działania:

- w celu określenia prawidłowych limitów odzysku i recyklingu należy przeprowadzić analizę składu morfologicznego odpadów dla gminy Kowiesy

Tab. 3. Skład grupowy odpadów wg danych krajowych

Wskaźnik	BIPROWOD (1992)	ZGK (1998)	wg WPGO	wg KPGO
Ilość odpadów z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	–	25 – 180	70 – 200	116
Papier [%]	18,04	18,04	0,5 – 8,5	13

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kowiesy

Tekstylia [%]	7,44	7,44	0,5 – 3,0	3
Tworzywa sztuczne [%]	6,64	8,64	0,5 – 2,5	13
Szkło [%]	10,28	10,28	3,5 – 18,5	8
Metale [%]	4,08	4,08	2,0 – 20,5	4
Odpady organiczne [%]	41,52	40,52	0 – 7,5	16
Odpady mineralne i frakcja drobna [%]	12	11	10,0 – 70,0	43

Źródło: Program ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami dla związku gmin rejonu Skierniewic, Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego, Krajowy plan gospodarki odpadami.

W miarę wzrostu gospodarczego kraju, a także poziomu życia i wykształcenia mieszkańców, zwiększa się ogólna ilość tych odpadów i jednocześnie zmienia się ich skład morfologiczny. Zwiększa się udział makulatury, tekstyliów, złomu metali, tworzyw sztucznych, opakowań szklanych. Skład odpadów jest złożony, zmienny w czasie, uzależniony od wielu czynników takich jak np. pora roku, sposób ogrzewania budynków, rodzaj zabudowy mieszkalnej, nasycenia obiektami infrastruktury, a także od bardzo subiektywnych czynników związanych z pewnymi cechami charakterologicznymi mieszkańców. Z powyższych względów określenie ilości powstających odpadów oraz ich składu można dokonać głównie w oparciu o badania przeprowadzone metodycznie w cyklu rocznym. Można również dane te porównać z podobnymi jednostkami urbanistycznymi w kraju na podstawie badań Instytutu Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej.

W środowiskach wiejskich występuje w odpadach wysoka zawartość składników organicznych; odpady mają wysoką wartość nawozową i do ich unieszkodliwiania nadaje się szczególnie metoda kompostowania. W gminie Kowiesy zaproponowano urządzenie kompostowników ogrodowych na nieruchomościach, na których powstają odpady roślinne.

W dowożonych na składowisko odpadach znajdują się także odpady niebezpieczne takie jak: baterie i akumulatory, lekarstwa i opakowania po nich, puszkę po farbách, odpady szpitalne itp. Ich ilość szacuje się (dane literaturowe) na ok. 0,5 - 1,5%. Ogólna prognoza przewiduje, że w najbliższych kilku latach właściwości odpadów nie ulegną istotnym zmianom. Obserwuje się jedynie wzrost zawartości w odpadach tworzyw sztucznych z opakowań i związany z tym niewielki wzrost właściwości paliwowych odpadów. W dalszej perspektywie, w miarę rozwoju gospodarczego zmianom będzie ulegał skład odpadów. W przypadku stosowania zbiórki surowców

wtórnych w wyniku selektywnego gromadzenia zmniejsza się w ogólnej masie usuwanych odpadów zawartość tych składników. Należy jednak liczyć się z pewnym wzrostem nagromadzenia odpadów w miarę rozwoju gospodarczego.

4.0. PROGNOZA DLA SEKTORA KOMUNALNEGO

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące z innych źródeł i podobne do powstających w gospodarstwach domowych pod względem charakteru lub składu.

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe, obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem MS z 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami, plany gminne powinny dotyczyć w szczególności odpadów komunalnych gdyż gospodarka odpadami komunalnymi należy do zadań własnych gminy.

Na prognozowanie zmiany wielkości strumienia odpadów komunalnych wpływ mają dwa czynniki:

- zmiany jednostkowego wskaźnika nagromadzenia
- zmiany liczby ludności.

Zgodnie z prognozą Urzędu Gminy liczba ludności będzie spadać i wyniesie w 2015 roku 2912.

Tab. 4. Prognoza zmian wskaźników emisji odpadów komunalnych dla obszarów wiejskich wg KPGO

Nazwa strumienia	Procentowe zmiany wskaźnika w latach		
	2001 – 2005	2006 – 2010	2011 – 2015
Odpady organiczne roślinne	1,00	0,00	0,00
Odpady organiczne zwierzęce	0,00	-1,00	-1,00
Odpady organiczne inne	2,00	2,00	1,00
Odpady zielone	2,00	2,00	1,00
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	2,00	1,00	0,00
Opakowania z papieru i tektury	2,00	1,00	0,00
Opakowania wielomateriałowe	2,00	1,00	0,00
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1,00	0,00	-2,00

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kowiesy

Opakowania z tworzyw sztucznych	1,00	0,00	-2,00
Tekstylia	2,00	1,00	1,00
Szkło (nieopakowaniowe)	2,00	2,00	1,00
Opakowania ze szkła	2,00	2,00	1,00
Metale	1,00	0,00	0,00
Opakowania z blachy stalowej	1,00	0,00	0,00
Opakowania z aluminium	1,00	0,00	0,00
Odpady mineralne	0,00	1,00	1,00
Drobna frakcja popiołowa	-2,00	-3,00	-3,00
Odpady wielkogabarytowe	5,92	0,00	0,00
Odpady budowlane	8,45	5,92	6,58
Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	8,45	0,00	0,00

Źródło: Krajowy plan gospodarki odpadami.

W powyższej tabeli podano prognozę zmian wskaźników emisji odpadów komunalnych dla obszarów wiejskich według Krajowego planu gospodarki odpadami. Prognoza ta została opracowana przy założeniu, że rozwój gospodarki polskiej będzie postępował bez większych załamania, a jej struktura będzie się zbliżać do gospodarki krajów zachodnich. Rozwój gospodarczy, który będzie pociągał za sobą wzrost zamożności społeczeństwa, a tym samym konsumpcji, spowoduje przez najbliższe 5 lat wzrost ilości odpadów. W następnych latach, w miarę działań proekologicznych, bardziej świadome społeczeństwo w swoich wyborach będzie wybierać wyroby z materiałów przyjaznych środowisku – drewna, papieru oraz materiałów nadających się do recyklingu. W wyniku tej zmiany spadnie zawartość tworzyw sztucznych w odpadach, a wzrośnie szkła oraz drewna.

Natomiast zmiany jednostkowego wskaźnika nagromadzenia odpadów w podziale na poszczególne frakcje przyjęto według PPGO:

Fracja odpadów	Ilość odpadów [kg/M/rok]			
	2004	2007	2011	2015
Odpady organiczne roślinne	25,09	25,09	25,09	25,09
Odpady organiczne zwierzęce	1,45	1,44	1,42	1,41
Odpady organiczne inne	2,98	3,04	3,07	3,10
Odpady zielone	1,02	1,04	1,06	1,08
Papier i tektura (nieopakow.)	3,17	3,20	3,20	3,20
Opakowania z papieru i tektury	4,60	4,65	4,65	4,65
Opakowania wielomateriałowe	0,65	0,65	0,65	0,65
Tworzywa sztuczne (nieopakow)	1,94	1,94	1,55	1,24

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kowiesy

Opakowania z tw. sztucznych	0,62	0,62	0,61	0,60
Tekstylia	3,24	3,27	3,30	3,34
Szkło (nieopakowaniowe)	1,04	1,06	1,07	1,08
Opakowania ze szkła	19,68	20,80	20,28	20,48
Metale	8,78	8,78	8,78	8,78
Opakowania z blachy stalowej	3,14	3,14	3,14	3,14
Opakowania z aluminium	0,91	0,91	0,91	0,91
Odpady mineralne	12,12	12,24	12,37	12,49
Drobna frakcja popiołowa	36,11	35,03	33,98	32,96
Odpady wielkogabarytowe	7,50	15,00	15,00	15,00
Odpady budowlane	20,00	40,00	42,63	45,44
Odpady niebezpieczne	1,98	1,98	1,98	1,98
Razem	156	183	185	187

Okresy prognostyczne przyjęto z PPGO – rok 2007 i 2011. Na podstawie prognozy zmian poszczególnych strumieni odpadów komunalnych zawartych w powiatowym planie, przedstawiono prognozę zmian składu i ilości odpadów komunalnych w kolejnych latach w gminie Kowiesy.

Tab. 5. Prognoza ilości strumieni odpadów komunalnych dla gminy Kowiesy – rok 2007

Strumień odpadów	Wskaźnik nagromadzenia [kg/M/rok]	Razem
		[kg]
Liczba ludności		3 052
Odpady organiczne roślinne	25,09	76.57
Odpady organiczne zwierzęce	1,44	4.39
Odpady organiczne inne	3,04	9.28
Odpady zielone	1,04	3.17
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	3,20	9.77
Opakowania z papieru i tektury	4,65	14.19
Opakowanie wielomateriałowe	0,65	1.98
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1,94	5.92
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,62	1.89
Tekstylia	3,27	9.98
Szkło (nieopakowaniowe)	1,06	3.23
Opakowania ze szkła	20,80	63.48
Metale	8,78	26.79
Opakowania z blachy stalowej	3,14	9.58
Opakowania z aluminium	0,91	2.77
Odpady mineralne	12,24	37.36
Drobna frakcja popiołowa	35,03	106.91

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kowiesy

Odpady wielkogabarytowe	15,00	45.78
Odpady budowlane	40,00	122.08
Odpady niebezpieczne	1,98	6.04
Razem	183	558.516

Tab. 6. Prognoza ilości strumieni odpadów komunalnych dla gminy Kowiesy – rok 2011

Strumień odpadów	Wskaźnik nagromadzenia [kg/M/rok]	Razem
Liczba ludności		[kg] 2984
Odpady organiczne roślinne	25,09	74.87
Odpady organiczne zwierzęce	1,42	4.24
Odpady organiczne inne	3,07	9.16
Odpady zielone	1,06	3.16
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	3,20	9.54
Opakowania z papieru i tektury	4,65	13.87
Opakowanie wielomateriałowe	0,65	1.94
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1,55	4.62
Opakowania z tworzyw sztucznych	0,61	1.82
Tekstylia	3,30	9.84
Szkło (nieopakowaniowe)	1,07	3.19
Opakowania ze szkła	20,28	60.51
Metale	8,78	26.20
Opakowania z blachy stalowej	3,14	9.37
Opakowania z aluminium	0,91	2.71
Odpady mineralne	12,37	36.91
Drobna frakcja popiołowa	33,98	101.40
Odpady wielkogabarytowe	15,00	44.76
Odpady budowlane	42,63	127.21
Odpady niebezpieczne	1,98	5.91
Razem	185	552.04

Z przedstawionej prognozy wynika, że do roku 2007 ilość odpadów będzie rosła w stosunku do roku 2003. Przyczyną takiego zjawiska może być rosnący poziom życia mieszkańców, a tym samym zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów oraz objęcie 100% mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów. W późniejszym okresie, po roku 2007, wzrost nie będzie taki wyraźny. A pomiędzy rokiem 2007 i 2011 nastąpi

nawet nieznaczny spadek ilości odpadów ze względu na spadek prognozowany spadek liczby ludności gminy.

Zmiany poszczególnych frakcji odpadów zostaną omówione w poniżej:

a) Odpady ulegające biodegradacji

Do odpadów ulegających biodegradacji należą:

- odpady organiczne roślinne
- odpady organiczne zwierzęce
- odpady organiczne inne np. odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych
- odpady zielone np. odpady powstające przy pielęgnacji ogrodów i parków
- papier i tektura

Na podstawie prognozy ilości i składu odpadów komunalnych oszacowano prognozę ilości powstających na terenie gminy odpadów ulegających biodegradacji w latach objętych planem.

Tab. 7. Prognoza zmiany ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji powstających na terenie gminy

Nazwa strumienia	Ilość powstających rocznie odpadów [kg]		
	2003	2007	2011
Odpady organiczne	90.59	90.24	88.27
Odpady zielone	3.10	3.17	
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	9.65	9.77	
Suma	103.34	103.18	100.97

Zgodnie z nową ustawą o odpadach i wytycznymi Dyrektywy 99/31/EC odpady biodegradowalne nie powinny trafiać na składowiska. Docelowo na terenach wiejskich odpady te będą kompostowane przez mieszkańców i wykorzystywane na własne potrzeby w gospodarstwach.

b) odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary, uniemożliwiają je do standardowych pojemników na odpady,

wymagają specjalnych sposobów zbierania. Do takich odpadów należą: stare meble, zużyty sprzęt gospodarstwa domowego, opakowania przestrzenne. Wraz ze wzrostem konsumpcji i rosnącym poziomem życia ilość odpadów wielkogabarytowych rośnie.

Tab. 8. Prognoza zmiany ilości odpadów wielkogabarytowych powstających na terenie gminy.

Nazwa strumienia	Ilość powstających rocznie odpadów [Mg]		
	2003	2007	2011
Odpady wielkogabarytowe	0	46	45

Ilość odpadów wielkogabarytowych w odpadach komunalnych będzie gwałtownie rosnąć do roku 2007, a potem zakłada się, że pozostanie mniej więcej na tym samym poziomie. Duży prognozowany wzrost ilości tych odpadów do roku 2007 wynika z faktu, że wskutek organizacji systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych te odpady, które dotychczas były zagospodarowywane we własnym zakresie przez mieszkańców będą trafiać do systemu zbiórki.

Odpady wielkogabarytowe są źródłem surowców wtórnych, ale również źródłem substancji i materiałów uznanych za niebezpieczne (gazy szlachetne, rtęć, oleje sprężarkowe), które przed procesem unieszkodliwiania należy oddzielić.

c) Odpady budowlane

Do odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych należą głównie:

- odpady materiałów i elementów budowlanych - gruz betonowy, ceglany, ceramiczny,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpady asfaltów, smół i produktów smołowych - pokrycia dachowe,
- złomy metaliczne,
- gleba i grunt z wykopów, kamienie i żwir,
- odpady materiałów izolacyjnych.

Tab. 9. Prognoza zmiany ilości odpadów budowlanych powstających na terenie gminy.

Nazwa strumienia	Ilość powstających rocznie odpadów [kg]		
	2003	2007	2011
Odpady budowlane	0	122	127

Podobnie jak w przypadku odpadów wielkogabarytowych ilość powstających rocznie odpadów budowlanych w odpadach komunalnych będzie wzrastać do roku 2007. Zakładany w prognozie wzrost jest związany z planowaną organizacją zbiórki tych odpadów i przewidywanym wzrostem liczby inwestycji budowlanych w nadchodzących latach.

d) Odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych

Do najważniejszych grup odpadów niebezpiecznych trafiających do strumienia odpadów

komunalnych należą:

- zużyte baterie i akumulatory,
- odpady farb, tuszy, klejów i szczeliw,
- zużyte lampy fluorescencyjne i inne zawierające rtęć,
- przeterminowane leki,
- odpady olejów mineralnych i tłuszczu,
- przeterminowane środki ochrony roślin,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające substancje niebezpieczne,
- odpady drewna zawierające substancje niebezpieczne,
- zużyte urządzenia zawierające freony,
- odpady rozpuszczalników.

Tab. 10. Prognoza zmiany ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych powstających na terenie gminy.

Nazwa strumienia	Ilość powstających rocznie odpadów [kg]		
	2004	2007	2011
Odpady niebezpieczne	5.68	6.04	5.91

Odpady niebezpieczne stanowią szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska i dlatego gospodarka nimi wymaga szczególnej kontroli.

Do odpadów niebezpiecznych zalicza się także odpady azbestowe. Najwięcej takich odpadów powstaje w trakcie prac remontowo-budowlanych - wymiany pokryć dachowych oraz elewacji wykonanych z wyrobów azbestowo-cementowych.

W Polsce w 1997 r. wprowadzono ustawę o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. W wyniku realizacji zapisów tej ustawy aktualnie w Polsce uzyskano:

- zaprzestanie produkcji i przetwarzania przez wszystkie zakłady wyrobów zawierających azbest
- zakończenie obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest
- wejście w życie formalnego zakazu stosowania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Ustawa z 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów azbestowych w Polsce, pozostaje natomiast problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów w sposób nie zagrażający zdrowiu ludzi i zanieczyszczeniu środowiska.

e) Odpady opakowaniowe

Pod pojęciem odpadów opakowaniowych rozumie się odpady opakowań z:

- papieru i tektury,
- szkła,
- tworzyw sztucznych,
- wielomateriałowe
- blachy stalowej,
- aluminium,
- drewna i materiałów naturalnych.

Tab. 11. Prognoza zmiany ilości odpadów opakowaniowych powstających na terenie gminy.

Nazwa strumienia	Ilość powstających rocznie odpadów [kg]		
	2003	2007	2011
Opakowania z papieru i tektury	13.99	14.19	13.87
Opakowania wielomateriałowe	1.98	1.98	1.94
Opakowania z tworzyw sztucznych	1.92	1.89	1.82
Opakowania ze szkła	59.87	63.48	60.51
Opakowania z blachy stalowej	9.65	9.58	9.37
Opakowania z aluminium	2.79	2.77	2.71
Suma	90.20	93.89	90.22

Polska Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami z 11 maja 2000 r. wprowadza obowiązek osiągnięcia do 31 grudnia 2007 r. docelowego poziomu:

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

5.0. PROGNOZA OGÓLNA DLA SEKTORA GOSPODARCZEGO

Przygotowując niniejszą prognozę oparto się na poniżej wymienionych założeniach zawartych zarówno w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, jak i w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa oraz Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami podaje, że zmiany w ilości i rodzaju odpadów sektora gospodarczego zależą od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wiadomo, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (KPGO).
- Do 2014 r. nie prognozuje się większych zmian sytuacji demograficznej, z dominacją tendencji zmniejszającej liczbę mieszkańców.
- Wskutek poprawy warunków życia wzrośnie średnia długość życia mieszkańców, co skutkować to będzie większym zapotrzebowaniem na usługi medyczne i tym samym generować więcej odpadów o charakterze medycznym.
- Polityka ochrony środowiska popiera wdrażanie nowych technologii, w tym w szczególności mało-i bezodpadowych; metod czystszej produkcji, a także budowę przez wytwarzających odpady własnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Spowoduje to za lat kilkanaście spadek ilości

odpadów wytwarzanych w zakładach oraz wzrost odzysku przez wytwórców.

- Przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji wytwórców odpadów pod kątem wymaganych decyzji administracyjnych oraz przekazywania informacji o wytwarzanych odpadach i sposobach ich zagospodarowywania ujawni dotąd ukryte źródła i spowoduje wzrost ilości inwentaryzowanych odpadów. Szacuje się, że tzw. „szara strefa odpadowa” to obecnie około 5-8% strumienia odpadów w Polsce. Składają się na nią głównie małe zakłady produkcyjne, rzemieślnicze i usługowe. Wliczyć by tu należało również placówki weterynaryjne.
- Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu skierniewickiego stwierdza brak pełnej informacji o rzeczywistych ilościach odpadów pochodzących z sektora przemysłowego, w szczególności z rozproszonych źródeł wytwarzania odpadów, takich jak małe zakłady produkcyjne, rzemieślnicze i usługowe. Zakłady te często nie składają informacji o wytwarzanych odpadach do Urzędu Marszałkowskiego, a także nie są kontrolowane przez WIOŚ. Zakłady te nie mają uregulowanej sytuacji prawnej odnośnie wytwarzania odpadów. W kolejnych latach ilość inwentaryzowanych wytwórców odpadów powinna wzrosnąć, co skutkować będzie wzrostem ilości wytwarzanych przez nich odpadów, które dotychczas trafiać mogły do strumienia odpadów komunalnych.
- Na terenie powiatu nie przewiduje się dynamicznego wzrostu działalności przemysłowej, która mogłaby znacząco wpłynąć na wzrost ilości odpadów. Rozwój powiatu jest zorientowany na działalność rolniczą i rozwój turystyki, jednocześnie duży nacisk położony jest na ochronę środowiska, przez co nowe inwestycje będą w założeniach miały stosować technologie bezodpadowe i małodpadowe. Powiatowy Plan zakłada rozwój technologii recyklingu i odzysku prowadzonych przez samych wytwórców odpadów.

W oparciu o powyższe założenia prognozuje się zmianę ilości wytwarzanych odpadów w sektorze przemysłowym na terenie gminy Kowiesy do roku 2016, którą regulować będą następujące czynniki:

- identyfikacji „nowych” ilości wytwarzanych odpadów, wskutek dokładniejszej inwentaryzacji wytwórców, w szczególności małych i średnich przedsiębiorstw oraz stosowania właściwej klasyfikacji odpadów

- powstawanie nowych instalacji wytwarzających odpady,
- zwiększenie produkcji lub jej asortymentu poprzez istniejących wytwórców, (w okresie poprzedzającym wprowadzenie nowych technologii można to powodować wzrost jak również zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów)
- likwidacja nierentownych przedsiębiorstw.

Wziąwszy pod uwagę powyższe czynniki oraz strukturę przemysłu na terenie gminy Kowiesy można prognozować, co następuje:

- nie ulegnie dużej zmianie struktura wytwarzanych odpadów przemysłowych,
- wzrośnie ilość inwentaryzowanych wytwórców odpadów
- wzrośnie udział odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów przemysłowych, przede wszystkim poprzez zidentyfikowanie wytwarzania tych odpadów przez małych i średnich wytwórców (warsztaty samochodowe, gabinety lekarskie, rzemieślnicy itp.).
- w całościowym bilansie odpadów przemysłowych mogą nastąpić przesunięcia w obrębie grup lub kodów odpadów, przede wszystkim wskutek obecnie wadliwie stosowanej klasyfikacji odpadów przez niektórych wytwórców.

Zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych przez sektor gospodarczy zależą od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług.

Analizując *Strategię Rozwoju Powiatu Skierniewickiego* określającą przyszłościowy rozwój Powiatu można założyć, że nie należy spodziewać się znaczącego wzrostu ilości wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym.

V. CELE I ZAŁOŻENIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE KOWIESY

1. CELE DLA SEKTORA KOMUNALNEGO

Cele i działania w zakresie gospodarki odpadami w gminie określono w oparciu o wytyczne planów gospodarki odpadami wyższego szczebla oraz aktualną sytuację w zakresie gospodarki odpadami w gminie i prognozę dotyczącą wytwarzania odpadów.

Główne cele gospodarki odpadami są różne dla poszczególnych kategorii odpadów lecz nie naruszają ogólnych zasad przyjętych w tej dziedzinie, tj. zachowanie hierarchii działań w zakresie postępowania z odpadami polegającej na:

- zapobieganiu powstawania odpadów,
- odzysku, w tym recyklingu (materiałowego i organicznego),
- spalaniu połączonym z odzyskiem energii (termiczne przekształcanie odpadów),
- unieszkodliwianiu (np. przez składowanie).

Wspólnym celem stawianym przed gospodarką wszystkimi powstającymi odpadami jest: stworzenie systemu zapewniającego pełną ewidencję wytwarzania odpadów i ich obrotu. Jest to ważny cel, gdyż tylko pełna informacja o ilości, składzie i obrocie wytwarzanymi odpadami może zapewnić właściwe planowanie na przestrzeni wielolecia.

Cele i kierunki działania zmierzające do poprawy funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie gminy Kowiesy zostały przedstawione poniżej:

Cel I: Ograniczenie powstawania odpadów oraz negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko

Lp.	Cel	Kierunki
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem gospodarki odpadami	<ul style="list-style-type: none">- Weryfikacja i dostosowanie uchwały o utrzymaniu czystości i porządku w gminie do wymogów prawa oraz opracowanie szczegółowego regulaminu;- Zapewnienie wyposażenia wszystkich gospodarstw domowych na terenie gminy w odpowiednie pojemniki na odpady;- Zapewnienie odbioru odpadów (wydawanie pozwoleń dla firm transportowych);- Wzmoczony nadzór i kontrola nad gospodarką odpadami w gospodarstwach domowych; konsekwentne egzekwowanie przepisów prawa miejscowego.

2.	Zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych, opakowaniowych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych, budowlanych do 2007 roku	<ul style="list-style-type: none"> - Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych, budowlanych; - Zorganizowanie we wszystkich szkołach podstawowych i ponadpodstawowych oraz obiektach infrastruktury na terenie gminy selektywnej zbiórki odpadów komunalnych; - Osiągnięcie w 2007 roku: 50% odzysku i 25% recyklingu odpadów opakowaniowych ogółem, w tym: <ul style="list-style-type: none"> opakowania z papieru i tektury - 48% opakowania kompozytowe - 25% opakowania z tworzyw sztucznych - 25% opakowania szklane - 40% opakowania stalowe - 20% opakowania aluminiowe - 40% oraz osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu innych rodzajów odpadów komunalnych: <ul style="list-style-type: none"> odpady biodegradowalne - 35% odpady niebezpieczne - 15% odpady wielkogabarytowe - 20% odpady budowlane - 20% - Deponowanie na składowiskach nie więcej niż ok. 75 % wytwarzanych odpadów komunalnych - Kompostowanie odpadów biodegradowalnych w przydomowych kompostownikach
3.	Dalsze zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych, budowlanych do roku 2011	<ul style="list-style-type: none"> - Rozszerzanie systemu selektywnej zbiórki odpadami opakowaniowymi, niebezpiecznymi, wielkogabarytowymi, budowlanymi - Utrzymanie lub zwiększenie do 2012 roku poziomów odzysku do ok. 65% i recyklingu do ok. 30% odpadów opakowaniowych wg zaostrożonych wymagań, które aktualnie nie są sprecyzowane. - Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu innych rodzajów odpadów komunalnych: <ul style="list-style-type: none"> odpady niebezpieczne - 50% . odpady wielkogabarytowe - 50% • odpady budowlane — 50% komunalne osady ściekowe - 55% - Deponowanie na składowiskach nie więcej niż ok. 55 % wytwarzanych odpadów komunalnych

Cel 2: Działania edukacyjne wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami

4.	Podniesienie świadomości społeczeństwa n.t. postępowania z odpadami	- Edukacja formalna (szkolna) - programy ekologiczne nauczania w szkołach, olimpiady, konkursy
		- Edukacja nieformalna - przedsięwzięcia edukacyjne i informacyjno- promocyjne, dotyczące gospodarki odpadami, podejmowane przez władze samorządowe i podległe im służby komunalne na rzecz upowszechniania proekologicznych postaw mieszkańców gminy

Cel 3: Zorganizowanie obiektów czasowego przetrzymywania, odzysku unieszkodliwiania odpadów komunalnych

5.	Organizacja gminnego punktu zbiórki odpadów (GPZO)	- Zorganizowanie 1 obiektu GPZO pełniące następujące funkcje: skup surowców wtórnych, odbiór odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych oraz ich czasowe przetrzymanie
6.	Rozwiązania ponad gminne	- Korzystanie z międzygminnych Składowisk Odpadów Komunalnych w oraz stacji przeładunku odpadów, który będzie spełniał następujące funkcje (działania w ramach porozumienia między gminnego): - odbiór odpadów ze zbiórki selektywnej, waloryzacja i przygotowanie do sprzedaży odpadów opakowaniowych - odbiór i demontaż odpadów wielkogabarytowych odbiór i kompostowanie odpadów biodegradowalnych (z osadami ściekowymi) - odbiór i czasowe przetrzymywanie odpadów budowlanych składowanie pozostałych odpadów (balastowych)
7.	Likwidacja zagrożeń środowiska powodowanych przez nielegalne składowanie odpadów	- Inwentaryzacja i likwidacja „dzikich wysypisk”

2. CELE DLA SEKTORA GOSPODARCZEGO

CELE OGÓLNE DŁUGOOKRESOWE NA LATA 2004-2016

- Systematyczna ewidencja wytwórców odpadów pod kątem ilości wytwarzanych odpadów i sposobów ich zagospodarowania oraz wymaganych prawem decyzji administracyjnych
- Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów
- Zmniejszenie szkodliwości wytwarzanych odpadów

- Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów
- Uporządkowanie gospodarki odpadami zawierającymi azbest oraz PCB
- Edukacja ekologiczna służąca prowadzeniu przez wytwórców zgodnej z prawem gospodarki odpadami

CELE KRÓTKOOKRESOWE NA LATA 2004-2008

- Pełna inwentaryzacja wytwórców odpadów pod kątem ilości wytwarzanych odpadów i sposobów ich zagospodarowania oraz wymaganych prawem decyzji administracyjnych
- Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zmniejszania ich szkodliwości poprzez wprowadzanie przyjaznych środowisku technologii (mało lub bezodpadowych)
- Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do maksymalnego odzysku i recyklingu wytwarzanych odpadów
- Stworzenie programu usuwania azbestu oraz PCB na terenie gminy Kowiesy

VI. ZADANIA STRATEGICZNE OBEJMUJĄCE OKRES CO NAJMNIEJ 8 LAT.

1. PROPONOWANE DZIAŁANIA DLA GMINY KOWIESY – SEKTOR KOMUNALNY

Cel I: Zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ograniczenie ich negatywnego

oddziaływania na środowisko

Kierunek I: Organizacja zbiórki odpadów zmieszanych z gospodarstw domowych i budynków użyteczności publicznej

Na obecnym etapie rozwoju gospodarczego wydaje się niemożliwym zapobieganie powstawaniu bądź ograniczenie ilości powstających odpadów komunalnych. Na terenie gminy należy spodziewać się do roku 2007 wzrostu ilości powstających odpadów. W związku z powyższym należy skupić się na działaniach zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

A) Objęcie 100% mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów

Zakłada się, że do końca 2007 roku wszyscy mieszkańcy będą korzystali ze zorganizowanego systemu zbiórki odpadów komunalnych. Mieszkańcy będą obsługiwani przez podmioty gospodarcze mające zezwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie. Obecnie tylko około 80% mieszkańców gminy korzysta ze zorganizowanego systemu zbiórki i unieszkodliwiania odpadów.

Wywozem odpadów mogą zajmować się tylko firmy do tego uprawnione.

B) Aktualizacja uchwały o utrzymaniu czystości i porządku w gminie

Drugim krokiem będzie aktualizacja uchwały o utrzymaniu czystości i porządku w gminie zgodnie ze zmianami wprowadzonymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. (Dz.U. Nr 132, póź. 622 z 1996 r., Dz.U. Nr 60 póź. 369 i Nr 121, póź. 770 z 1997 r., Dz.U. Nr 100, póź. 1085 oraz Nr 154, póź. 1800 z 2001 r., Dz.U. Nr 113, póź. 984 z 2002 r., Dz.U. Nr 7, póź. 78 z 2003 r.). Zgodnie z ww. ustawą do zadań gminy należy zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie i tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, a w szczególności:

- Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewnienie wykonania tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych;
- Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacja własnych lub wspólnych z innymi gminami:
 - instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
 - stacji zlewnych, a przypadku gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
 - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części, szaletów publicznych;
- Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych
- Organizowanie selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku;
- Zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie;

Gminy ponadto mają obowiązek prowadzenia ewidencji:

- zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej;
- przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Właściciele nieruchomości mają obowiązek utrzymania czystości i porządku poprzez:

- wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymanie tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
- przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub wyposażenia nieruchomości w zbiornik bezodpływowy lub w przydomową oczyszczalnię ścieków,
- zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy,

Właściciele nieruchomości przy wykonywaniu w/w obowiązków zobowiązani są do udokumentowania przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości lub w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, poprzez okazanie umowy i dowodów płacenia za takie usługi.

W przypadku, gdy właściciel nieruchomości nie udokumentuje korzystania z usług jednostek posiadających zezwolenie, obowiązek zbierania odpadów przejmuje gmina, pobierając od tych właścicieli opłaty.

Należy dążyć do objęcia systemem zorganizowanej zbiórki odpadów wszystkich mieszkańców gminy i podpisania przez nich umów z jednym z odbiorców. Wyposażanie mieszkańców w pojemniki może się odbywać na zasadzie ich wdzierżawiania od firm wywozowych. Worki mogą być dostarczane przez Urząd Gminy lub również przez odbiorców odpadów.

Należy zobowiązać firmy posiadające zezwolenie Wójta do prowadzenia ewidencji zawieranych umów i przekazywaniu ich do Urzędu Gminy w okresach półrocznych wraz z informacją o ilości i sposobie zagospodarowania odebranych odpadów.

Kierunek II: Rozszerzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów

Wdrożenie programu segregacji odpadów to kilkuletni proces wymagający m.in. przeprowadzenia kampanii edukacyjno-informacyjnej społeczeństwa oraz zapewnienia zbytu wysegregowanych surowców. Segregacja odpadów użytkowych zmniejsza ilość odpadów, a tym samym redukuje ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska. Zmniejsza przez to zapotrzebowanie na inwestycje, m.in. składowiska odpadów. Istnieją więc racje ekologiczne i komunalne do wspierania inicjatyw wdrażania recyklingu.

Gminy, które już dzisiaj zainwestują w programy selektywnej zbiórki odpadów lub zastosują technologie pozwalające na wykorzystanie frakcji organicznej odpadów, unikną w przyszłości konieczności modyfikacji swojego modelu gospodarki odpadami, a dodatkowo mogą liczyć na preferencyjne finansowanie inwestycji z tego zakresu.

Wdrożenie i rozwój selektywnej zbiórki jest procesem długotrwałym, rozwijanym sukcesywnie, wymagającym zaangażowania środków technicznych i organizacyjnych. Udział społeczności lokalnej jest ważnym czynnikiem, często decydującym o powodzeniu podejmowanych działań. Organizacja selektywnej zbiórki na obszarze gminy powinna uwzględniać obecne i docelowe rozwiązanie systemu gospodarki odpadami. Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy może być realizowana w systemie „kontener w sąsiedztwie” lub zbiórka „u źródła”.

Doświadczenia krajów, które mają rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów wskazują na duże trudności we wprowadzaniu selektywnej zbiórki wynikające przede wszystkim z oporu społeczeństwa. Warunkami koniecznymi, niezbędnymi do odniesienia sukcesu są:

- edukacja społeczna i propagowanie właściwych wzorców w gospodarce odpadami
- zapewnienie bliskości stacji kontenerów selektywnej zbiórki w stosunku do miejsca zamieszkania
- zapewnienie systematycznego odbioru odpadów ze zbiórki „u źródła” oraz ze stacji kontenerów selektywnej zbiórki
- zapewnienie możliwości przetworzenia i odzysku zebranych selektywnie odpadów.

Zbiórka i zagospodarowanie

a) surowce wtórne

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku omówionej powyżej, gmina ma obowiązek zorganizowania selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania

odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałania z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.

Na terenie gminy Kowiesy proponuje się wprowadzenie systemu pojemnikowego dla każdego rodzaju zabudowy (zwartej i rozproszonej) po 1 komplecie składającym się z 4 szt. Proponujemy ponadto zakup 4-ech pojemników na surowce wtórne (szkło białe, kolorowe, PET, makulatura) w głównych punktach użyteczności publicznej.

Koszt plastikowych pojemników o poj. 1,5 m³ do zbierania n.w. surowców :

- szkło białe (koloru białego),
- szkło kolorowe (koloru zielonego),
- tworzywa sztuczne (koloru żółtego),
- makulaturę (koloru niebieskiego),

to kwota około 1100 zł za szt. do wywozu samochodem hutowym.

Władze gminy same powinny decydować, w których dokładnie miejscach należy je ustawić, tak aby nie przeszkadzały w poruszaniu się mieszkańców danej gminy (chodnik, ulica). W bardzo małych i rozległych gminach punkty takie powinny znajdować się przy często odwiedzanych przez mieszkańców miejscach (poczta, urząd, szkoła, itp.).

- ✓ Ze względu na ilość mieszkańców w danej wsi proponuje się na początek ustawienie pojemników w następujących miejscowościach:

Chełmce, Chrzczonowice, Jeruzal, Kowiesy, Nowy Wylezin, Paplin, Stary Wylezin, Turowa Wola, Wędrogów, Wola Pękoszewska, Zawady.

b) odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych

Obowiązkiem gminy jest m.in. zbiórka odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych. Są to: odpady zawierające PCB, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, odpady zawierające azbest oraz pestycydy i ich opakowania. Do grupy tej można też zaliczyć zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, wycofane z eksploatacji pojazdy, specyficzne odpady medyczne, szlamy z chemicznego czyszczenia oraz z procesów obróbki metali, (np. galwaniczne). W strumieniu odpadów komunalnych pojawiają się także: rozpuszczalniki i detergenty oraz ich opakowania, chemikalia fotograficzne, a także opakowania po farbach, lakierach i środkach impregacyjnych.

Wiele odpadów niebezpiecznych powstaje w sposób rozproszony, stąd najistotniejszą sprawą jest stworzenie warunków do ich zbiórki od mieszkańców oraz małych i średnich firm.

Zgodnie z KPGO na terenie każdej gminy powinien być zorganizowany punkt zbierania odpadów niebezpiecznych. Funkcję taką będzie pełnił GPZO, który będzie wyposażony w specjalne do tego celu przeznaczone pojemniki. Na terenie takiego punktu będą odbierane odpady niebezpieczne (w tym zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne) od mieszkańców, a także przeterminowane odczynniki chemiczne ze szkół, bez wnoszenia opłat. Natomiast małe i średnie przedsiębiorstwa za usługę odbioru odpadów powinny płacić.

Koszty unieszkodliwiania odpadów, zebranych od mieszkańców i ze szkół, powinny być pokrywane z funduszy gminnych. Konieczne jest również doskonalenie istniejącej zbiórki odpadów niebezpiecznych w sieciach zorganizowanych przez producentów i organizacje odzysku.

Ponadto odbiór odpadów niebezpiecznych będzie odbywał się w systemie „akcyjnym”. Mieszkańcy gminy będą informowani o dacie odbioru odpadów.

W wyznaczonym dniu odpowiednio posegregowane odpady niebezpieczne będą wystawiane a następnie odbierane przez uprawnione jednostki.

Dodatkowo, punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych, tj. opakowań po pestycydach oraz zużytych baterii i urządzeń elektrycznych i elektronicznych, powinny znajdować się w sklepach, które oferują tego typu towary. W aptece znajdującej się na terenie gminy powinny istnieć punkty zbiórki przeterminowanych leków, a zużytych opon i olejów na stacji benzynowej. Odbiór odpadów handlowych w placówkach wymaga podpisania z nimi stosownych umów.

c) odpady wielkogabarytowe

- W uzgodnionych miejscach rozstawiane będą okresowo kontenery o pojemności 30 m³ do gromadzenia odpadów wielkogabarytowych lub odpady tego typu będą mogły być wystawiane przed dom (tzw. wystawki). „Wystawki” będą zabierane przez służby porządkowe po 2-3 dniach, a w tym czasie istnieje możliwość zabierania przez mieszkańców potrzebnych im sprzętów. Można w ten sposób ograniczyć ilość odpadów wielkogabarytowych, przez ich ponowne wykorzystanie wśród mieszkańców gminy.

- Odbiór od mieszkańców według opracowanego harmonogramu – 2 razy w ciągu roku. Odpady wielkogabarytowe będą przewożone na wydzielony plac na terenie gminnego punktu zbiórki odpadów.
- Na terenie GPZO będzie prowadzony demontaż i podział według klasyfikacji na:
 - surowce wtórne głównie metale - do odzysku,
 - niebezpieczne odpady niebezpieczne (baterie, akumulatory małogabarytowe, kondensatory, instalacje zawierające oleje i freony) - do unieszkodliwienia,
 - pozostałe - rozdrabnianie i deponowane na składowisku.

Prowadzone będą także akcje promujące bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa).

d) odpady poremontowe - budowlane (gruz)

Program selektywnej zbiórki i transportu odpadów budowlanych z miejsc ich powstawania realizują przede wszystkim:

- Wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe;
- Na placu budowy odpady budowlane należy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach).

Nie przewiduje się punktu gromadzenia tego typu odpadów na terenie gminy. Natomiast miejsce czasowego składowania gruzu powinno być zorganizowane na terenie np. na składowisku odpadów. Według Mazowieckiego PGO na składowisku odpadów w Mszczonowie planuje się powstanie ZZO.

Mieszkaniec w przypadku remontu, rozbiórki lub budowy będzie mógł „na telefon” zamówić pusty kontener na gruz i odpady budowlane, a następnie po jego napełnieniu kontener będzie odebrany przez uprawnioną firmę. Wywóz tego rodzaju odpadów będzie się odbywał na zamówienie mieszkańca i na jego koszt.

e) odpady biodegradowalne

Kompostowanie odpadów organicznych jest metodą opartą na naturalnych procesach biochemicznych, zachodzących w glebie. Warunkiem prawidłowego

procesu kompostowania i uzyskania kompostu o dobrych celach użytkowych jest wstępna segregacja odpadów. Najkorzystniej, gdy odbywa się ona u źródła ich powstawania - w gospodarstwach domowych. Obecnie kompostuje się głównie odpady zielone i organiczne biodegradowalne wydzielone z masy odpadów komunalnych.

Zgodnie z KPGO zakłada się, że na terenach wiejskich odpady tego typu będą kompostowane w kompostownikach przydomowych i wykorzystywane na własne potrzeby. Do kompostowania nadają się odpady kuchenne pochodzenia roślinnego, odpady zielone oraz odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego i produkty spożywcze przetworzone, które również będą poddawane procesowi kompostowania. System pozyskiwania bioodpadów od ludności oparty powinien być na specjalnej konstrukcji pojemnikach kompostowych, w których występuje możliwość przetwarzania odpadów.

Pojemniki takie posiadają 120 lub 240 litrów pojemności i są wykonane z polietylenu wysokiej jakości. Kontenery dla tego procesu mogą być wykonane również z drewna i posiadać otwory wentylacyjne. W małych jednostkach osadniczych może być stosowana technologia kompostowania odpadów organicznych w pryzmach o wysokości do 4 m. Odpady powinny być przerzucane w celu napowietrzania.

W działaniach długookresowych (po roku 2007) można przeprowadzić rozmowy z organizacjami rolników w celu urządzenia lokalnych kompostowni, w postaci płyt o powierzchni utwardzonej, z doprowadzeniem energii elektrycznej i kanalizacją odcieków, okresowo obsługiwane przewoźnym sprzętem. Kompostownie te będą mogły przyjmować odpady zielone z rolnictwa oraz odpady ulegające biodegradacji z odpadków domowych, a także osady ściekowe z lokalnych oczyszczalni i zbiorników bezodpływowych. Okresowo, w miarę potrzeby, na teren kompostowni mógłby być dostarczany sprzęt - przewracarka do formowania pryzm i przewracania kompostu i zespół czyszczący składający się z rozdzielacza pneumatycznego (usuwanie skrawków folii) oraz sita bębnowego. Gotowy kompost byłby odbierany przez rolników na własne potrzeby.

f) komunalne osady ściekowe

W gospodarstwach nie podłączonych do sieci kanalizacyjnej należy zapewnić, odpowiednie zbiorniki do gromadzenia ścieków. Każde gospodarstwo nie objęte systemem sieci kanalizacyjnej powinno podpisać z uprawnioną do tego typu usług firmą

umowę na ich cykliczny odbiór i wywóz w miejsce do tego przeznaczone. Należałoby zobowiązać firmy posiadające zezwolenie Wójta gminy na odbiór płynnych odpadów komunalnych od mieszkańców do przekazywania w okresach pobocznych ewidencji zawartych umów i ilości odbieranych odpadów.

g) odpady azbestowe

Pozyskiwane obecnie odpady azbestowe powinny być gromadzone na jednym z dwóch składowisk znajdujących się na terenie województwa łódzkiego, na których dopuszczalne jest deponowanie tego typu odpadów (składowisko EKO-BORUTA w Zgierzu oraz składowisko na terenie Elektrowni Bełchatów). Zbiórka i transport odpadów zawierających azbest jako odpadów niebezpiecznych powinna odbywać się pod szczególnym nadzorem i przeprowadzana przez uprawnione do tego jednostki oraz podlegać ewidencji.

Odpady azbestowe zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien azbestu zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie są wdychane wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla ludzi. Azbest stosowano w wyrobach budowlanych głównie jako pokrycia dachowe, płyty azbesto-cementowe o zawartości 10-13% azbestu.

Ustawa z 19.06.1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest praktycznie zamknęły okres stosowania wyrobów azbestowych w Polsce, pozostaje natomiast problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów w sposób nie zagrażający zdrowiu ludzi i zanieczyszczenia środowiska.

Przez analogię do w/w wskazań KPGO, gminy powinny doprowadzić do usunięcia ok. 35% pokryć dachowych z płyt azbesto-cementowych do roku 2012.

Likwidacja wyrobów azbestowych ma przebiegać w oparciu o „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski” opracowany przez Ministerstwo Środowiska i zatwierdzony przez Radę Ministrów w maju 2002 r. Zakłada się, że w/w Program będzie realizowany przez 30 lat.

Tak ogromne i długotrwałe zadanie wymaga określonych rozwiązań organizacyjnych, prawnych i techniczno-technologicznych. Przewiduje się realizację zadań na trzech poziomach:

- centralnym - Główny Koordynator Programu
- wojewódzkim

- lokalnym - samorząd powiaty i gminy.

Do zadań powiatu należy m.in. sporządzanie rocznych informacji o realizacji zadań, nadzorowanie wykorzystywania przyznaných środków finansowych oraz prowadzenie lokalnej polityki społecznej.

Do zadań gmin należy m.in. przygotowanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechnienia informacji o zagrożeniach.

h) odpady wielomateriałowe

Obecnie w Polsce firmy zajmujące się produkcją opakowań TETRA-PACK posiadają instalacje do odzyskiwania papieru, aluminium i folii z tych opakowań, jednakże jest to kosztowne przedsięwzięcie. Proponuje się zbieranie tych opakowań i ustawienie pojemników w placówkach handlowych.

i) odpady tekstylne

Proponuje się nawiązanie współpracy z Fundacjami Pomocy Społecznej, które będą odpowiedzialne za ustawianie pojemników w największych wsiach i ich opróżnianie.

j) zwierzęta z terenu gminy (padlina)

Na terenie gminy Kowiesy gospodarka odpadami – zbiórka padliny odbywa się w następujący sposób:

- gmina ma zawartą umowę na odbiór padliny z Panią Mariolą Boguszeuską -
Usługi: Rakarstwo, ul. Reymonta 16, 96-200 Rawa Mazowiecka.

Pani Boguszeuska posiada zezwolenie na prowadzenie na terenie powiatu skierniewickiego działalności w zakresie zbierania padłych zwierząt, ubitych z konieczności i odpadowej tkanki zwierzęcej. Działalność obejmuje również transport do Zakładów Utylizacji.

Odbiór padliny odbywa się poprzez zgłoszenie telefoniczne do firmy lub za pośrednictwem Urzędu Gminy.

Odbiór padliny następuje w ciągu 24 godzin w okresie letnim i do 48 godzin w okresie zimowym

2. OBIEKTY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW

A) Gminny Punkt Zbiórki Odpadów

W Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami proponuje się utworzenie: gminnych punktów zbiórki odpadów (GPZO).

Teren gminnego punktu zbiórki odpadów powinien mieć ok. 2 500 m² (np. może mieć wymiary 45 x 50 m), musi być ogrodzony i strzeżony. Jego powierzchnia musi być wybetonowana. Na terenie GPZO powinien znajdować się niewielki parking oraz budynek, w którym będą znajdować się pomieszczenia administracyjne oraz portiernia. GPZO musi być wyposażony w kontenery na:

- baterie,
- opakowania po farbach i olejach,
- lampy jarzeniowe,
- opakowania aerozolowe,
- przeterminowane leki.

Na terenie punktu można także wydzielić pomieszczenie na odpady chemiczne.

Na terenie punktu powinny znajdować się placówki na odpady wielkogabarytowe, budowlane oraz odpady z ogrodów.

Punkty zbiórki odpadów mogą stanowić ważne centrum odzysku surowców wtórnych dlatego GPZO powinien być również wyposażony w szereg pojemników na:

- szkło białe,
- szkło kolorowe,
- tworzywa sztuczne,
- papier i tekturę,
- odpady tekstylne.

Budowa gminnych punktów zbiórki odpadów będzie wymagać zmian w planach zagospodarowania przestrzennego gmin.

Z gminnych punktów zbiórki odpady powinny być przewożone do stacji przeładunkowej odpadów (SPO), w celu przygotowania do wysyłki do właściwych instalacji odzysku lub unieszkodliwiania, lub też bezpośrednio do zakładów zajmujących się ich odzyskiem lub unieszkodliwieniem.

Gmina ma w planach wybudowanie na swoim terenie gminnego punktu zbiórki odpadów wraz z zapleczem technicznym – lata realizacji 2005-2007.

GPZO zlokalizowane będzie przy granicy gminy Nowy Kawęczyn i będzie pełniło funkcje punktu zbiórki obsługującego gminę Kowiesy i Nowy Kawęczyn.

B) Zakład Zagospodarowania Odpadów

Przy tak dużych inwestycjach w elementy systemu gospodarki odpadami należy zapewnić wystarczający strumień odpadów zasilający instalacje w ZZO. W tym celu gminy wchodzące w skład potencjalnego związku międzygminnego powinny stworzyć odpowiednie uregulowania prawne. Muszą one dotyczyć odpadów komunalnych powstających na ich terenie. Najlepszym rozwiązaniem byłoby referendum odnośnie tzw. „podatku śmieciowego” i wtedy gmina stałoby się właścicielem odpadów. Zapisy do uchwały o porządku i czystości w gminie, stanowiące o obowiązku dostarczania odbieranych odpadów z terenu gminy do określonego miejsca, instalacji, w sytuacji wolnej konkurencji na rynku usług tej branży jest równie konieczne. Dodatkowo w tej uchwale można określić warunki selektywnej zbiórki.

Działania te trzeba przeprowadzić wcześniej aby nie dopuścić do sytuacji, kiedy powstanie obiekt, który nie będzie miał wystarczająco dużo odpadów do zagospodarowania.

Gmina prowadzi rozmowy z sąsiednimi gminami w celu utworzenia Związku Międzygminnego i przyłączenia się do jednego z projektowanych ZZO.

3. PROPONOWANE DZIAŁANIA DLA GMINY KOWIESY – SEKTOR PRZEMYSŁOWY

Zadania krótkookresowe do roku 2008

- A.** Inwentaryzacja wytwórców odpadów na terenie gminy pod kątem spełniania regulacji prawnych w zakresie gospodarki odpadami (pozwolenia na wytwarzania odpadów, programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi, informacji o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi) – współpraca ze Starostwem Powiatowym w Skierniewicach oraz Urzędem Marszałkowskim
- B.** Uwzględnienie w programie edukacji ekologicznej na terenie gminy Kowiesy grupy docelowej – wytwórcy odpadów i skierowanie do nich kampanii informacyjnej na temat obowiązków wytwórców odpadów wynikających z przepisów prawnych
- C.** **Przemysł rolno-spożywczy**

- Zwiększenie wykorzystania odpadów sektora rolno-spożywczego w produkcji rolnej
- Współpraca z służbami weterynaryjnymi w nadzorze nad prawidłowym postępowaniem z odpadami poubojowymi na terenie gminy

D. Urządzenia zawierające PCB – polichlorowane bifenyle

- Przeprowadzenie inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB na terenie gminy Kowiesy
- Zaprojektowanie programu usuwania PCB na terenie gminy wraz z harmonogramem realizacji
- Wspomaganie kampanii edukacyjnej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB.

VII. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami w okresie krótkoterminowym, średnio- i długoterminowym.

Tab. 8. Harmonogram realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami wraz z szacunkowymi kosztami

Lata	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Szacunkowe koszty [PLN]
Działania krótkoterminowe – lata 2004 - 2008			
2004-2006	Osiągnięcie poziomu 100% zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych z gospodarstw domowych poprzez: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pokrycie działalnością firm odbierających odpady wszystkich gmin 2. Kontrolę zawierania umów na wywóz i ich przestrzegania 	Wójt Gminy + Firmy wywozowe	
2005-2006	Organizacja i rozwój międzygminnego i gminnego systemu gospodarki odpadami dla realizacji następujących zadań: <ol style="list-style-type: none"> 1. rozwoju selektywnej zbiórki wybranych frakcji odpadów surowcowych i wielomateriałowych (opakowaniowych) zakup pojemników do selektywnej zbiórki 2. rozwoju selektywnej zbiórki i kompostowania indywidualnego frakcji biologicznie rozkładalnej 3. rozwoju selektywnej zbiórki odpadów 	Wójt Gminy j.w.	według potrzeb (koszt 1 pojemnika to ok. 1 100 zł)

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kowiesy

	wielkogabarytowych rozwoju selektywnej zbiórki odpadów budowlanych	j.w.	
	4. rozwoju selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych	j.w.	
	5. prowadzenia edukacji ekologicznej podnoszącej świadomość społeczną w dziedzinie racjonalnej gospodarki odpadami	j.w.	
			10 000 zł
2006	Sprawozdanie z realizacji gminnych planów odpadami	Wójt Gminy	-
2006-2008	Stworzenie gminnych punktów zbiórki odpadów (GPZO)	Związek międzygminny	80 000 zł (wg. WPGO)
Działania średnioterminowe – lata 2008 - 2010			
2008	Weryfikacja gminnych planów gospodarki odpadami	Wójt Gminy	-
2008 - 2010	Rozwój istniejącego międzygminnego systemu gospodarki odpadami dla realizacji następujących zadań: 1. dalszego rozwoju selektywnej zbiórki wybranych frakcji odpadów surowcowych i wielomateriałowych zakup pojemników do selektywnej zbiórki 2. rozwoju selektywnej zbiórki i kompostowania indywidualnego frakcji biologicznie rozkładalnej 3. rozwoju selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych 4. rozwoju selektywnej zbiórki odpadów budowlanych 5. rozwoju selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych 6. prowadzenia edukacji ekologicznej podnoszącej świadomość społeczną w dziedzinie racjonalnej gospodarki odpadami	Wójt Gminy	według potrzeb (koszt 1 pojemnika to ok. 1 100 zł) 10 000 zł
2010	Sprawozdanie z realizacji gminnych planów odpadami	Wójt Gminy	-
Działania długoterminowe – lata 2011 - 2015			
2012	Weryfikacja gminnych planów gospodarki odpadami	Wójt Gminy	-
2011-2015	Dalszy rozwój istniejącego międzygminnego systemu gospodarki odpadami dla realizacji następujących zadań: 1. dalszego rozwoju selektywnej zbiórki wybranych frakcji odpadów surowcowych - zakup pojemników do selektywnej zbiórki 2. rozwoju selektywnej zbiórki i kompostowania indywidualnego frakcji biologicznie rozkładalnej 3. rozwoju selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych 4. rozwoju selektywnej zbiórki odpadów budowlanych 5. rozwoju selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych 6. prowadzenia edukacji ekologicznej podnoszącej świadomość społeczną w dziedzinie racjonalnej	Wójt Gminy	20 000 zł 10 000 zł

Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kowiesy

gospodarki odpadami			
2014	Sprawozdanie z realizacji gminnych planów odpadami	Wójt Gminy	-
2015	Weryfikacja gminnych planów gospodarki odpadami	Wójt Gminy	-

Jednostkowe koszty zbierania odpadów komunalnych w zabudowie zagrodowej są w KPGO szacowane na 50 zł/Mg, a koszty transportu odpadów zmieszanych wynoszą 0,50 zł/Mg za km i odpadów segregowanych 0,60 zł/Mg za rok.

Koszty eksploatacyjne dla gminy będą składały się z następujących elementów:

- zapewnieniu utrzymania i funkcjonowania GPZO – ok. 40 tys. zł/rok
- organizacji zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych – 80 i 200 zł/Mg.

Dodatkowo dla sektora gospodarczego można wymienić tzw. działania ciągłe w zakresie gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne:

- zgodne z dotychczasowymi decyzjami – zezwoleniami na wytwarzanie odpadów lub uzgadniającymi programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- przekazywanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania posiadaczom posiadającym zezwolenie na prowadzenie działalności gospodarczej, obejmującej zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
- odzysk lub unieszkodliwianie we własnych instalacjach, na podstawie zezwoleń na odzysk lub unieszkodliwianie,
- wspólny odzysk lub unieszkodliwianie z odpadami komunalnymi, tam gdzie jest to możliwe,
- przekazywanie osobom fizycznym do wykorzystania, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wspólne składowanie z odpadami komunalnymi, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie nieselektywnego składowania odpadów i zgodnie z instrukcjami eksploatacji składowisk.

VIII. PROWADZENIE DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH.

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

1. Edukacyjne - informacyjne, polegająca na kreowaniu zachowań konsumentów w kierunku:
 - zakupu produktów o minimalnej ilości opakowań (tylko niezbędne),
 - zakupu produktów wykonanych z materiałów z recyklingu,
 - oddziaływanie na pracowników w kierunku redukcji zużywanych materiałów (np. papieru w biurach, wprowadzanie wewnętrznych sieci informatycznych, poczty elektronicznej)
 - racjonalizacji stosowania produktów jednorazowego użytku,
 - popularyzacja 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 jednorodzinną, jeśli pozwoli na to powierzchnia działki.

Edukacja społeczna powinna być prowadzona:

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

Prognoza trendów w edukacji ekologicznej

Wzrost świadomości społeczności lokalnej powoduje, że coraz aktywniej chce ona uczestniczyć w procesach planowania i realizacji inwestycji na swoim terenie. Dlatego samorzady w przyszłości coraz częściej będą musiały zasięgać opinii społeczeństwa w zakresie planowanych działań. Należy zasięgać opinii społeczeństwa szczególnie w zakresie inwestycji kontrowersyjnych, jaką np. jest budowa zakładu gospodarki odpadami, aby uniknąć niepotrzebnego wydawania pieniędzy na proces projektowy i decyzyjny, który później może zostać zablokowany wskutek protestów społecznych. Dlatego konieczne będzie zasięganie opinii społeczeństwa i szukanie rozwiązań alternatywnych lub kompromisowych.

Prognozuje się wzrost zapotrzebowania na informację i edukację ekologiczną w związku z wprowadzaniem systemów gospodarki odpadami na terenie gminy.

Ogólne założenia kampanii informacyjno-edukacyjnej w zakresie gospodarki odpadami

Proponowane cele kampanii:

- Poinformowanie mieszkańców obszaru objętego gospodarką odpadami o zasadach gospodarki odpadami – zwiększenie świadomości ekologicznej
- Upowszechnienie zwyczajów dotyczących codziennych i prostych indywidualnych zachowań – segregacji odpadów, prawidłowego wyrzucania ich do oznakowanych oddzielnych pojemników na surowce wtórne
- Likwidowanie szkodliwych nawyków np. spalania odpadów na terenach własnych posesji czy podrzucania odpadów na tzw. „dzikie wysypiska”
- Zbudowanie akceptacji społecznej dla realizowanej przez samorząd lokalny strategii gospodarki odpadami – działania z zakresu public relations
- Niwelacja EFEKTU NIMBY – czyli strachu przed lokalizacją zakładu gospodarki odpadami
- Promowanie zachowań proekologicznych wśród mieszkańców, w tym w szczególności wśród dzieci i młodzieży.

Podział działań.

Proponujemy podział działań w oparciu o dwie kompatybilne linie:

- **ZIELONA LINIA** – działania informacyjno – edukacyjne edukacji ekologicznej
- **NIEBIESKA LINIA** – działania public relations dla samorządu lokalnego

Argumentacja.

Skuteczność prowadzonych działań uwarunkowana jest właściwą argumentacją, która opierać się będzie na dwóch podstawowych założeniach:

- Wykreowaniu wzorców kulturowych
- Odwoływanie się do lokalnego patriotyzmu (czystość najbliższej okolicy, regionu) oraz nowoczesności i „europejskości” proponowanych rozwiązań (zdrowie mieszkańców, nowoczesność i wysoki standard cywilizacyjny, lepsza jakość życia)

ZIELONA LINIA – działania informacyjno – edukacyjne edukacji ekologicznej

Ustalenie docelowych grup społecznych

Celem sprecyzowania docelowych grup społecznych pożądane byłoby przeprowadzenie profesjonalnych badań wśród uczestników procesu, które ustalą nie tylko podział uczestników procesu, ale również ich oczekiwania oraz wstępne kierunki pożądanych działań. Na potrzeby niniejszego planu przedstawiamy przykładowe grupy docelowe oraz działania wobec każdej z nich.

Przykładowe grupy docelowe i proponowane działania

A. Mieszkańcy terenu objętego gospodarką odpadami

- Mieszkańcy poszczególnych gmin

Do grupy tej dociera się za pomocą mediów (prasa, radio, telewizja) oraz materiałów drukowanych takich jak ulotki, broszury, plakaty. Materiały mogą być dostarczane za pośrednictwem prasy lub pocztą (wysyłka bezadresowa). Dobrym sposobem docierania do mieszkańców jest również współpraca ze szkołami, organizacjami miejscowymi oraz kościołem.

Przykładowe działania:

- ✓ Przekazanie informacji na temat stanu faktycznego gospodarki odpadami, dostępnego budżetu na jego realizację
- ✓ Stałe dostarczanie informacji na temat realizowanych i planowanych działań w zakresie gospodarki odpadami różnymi kanałami informacyjnymi
- ✓ Możliwość uzyskania informacji o gospodarce odpadami poprzez tzw. ekolinie telefoniczną, z pracownikiem dyżurującym i odpowiadającym na pytania, udzielającym informacji o gospodarce odpadami, wyjaśniającym wątpliwości – jest to świetny sposób badania opinii społeczeństwa
- ✓ Informowanie o szkodliwości odpadów niebezpiecznych i sposobach postępowania z nimi w oparciu o przepisy i dostępne środki
- ✓ „Wrzutki” do gazet Przykładowe materiały, w które może zostać wyposażona ta grupa obejmują: plakaty informacyjne promujące gospodarkę odpadami w rejonie działania samorządu lokalnego
- ✓ broszura dotycząca gospodarki odpadami

- ✓ naklejki na szafkę lub lodówkę z informacją o segregacji odpadów
- ✓ ulotki informacyjne dotyczące recyklingu i selektywnej zbiórki odpadów
- ✓ ulotki promujące zachowania proekologiczne
- ✓ listy informacyjne.

B. Szkoły różnych szczebli

Grupa ta jest szczególnie ważna ze względu na otwartość i łatwość przyswajania nowych zachowań. Często też dzieci i młodzież przynoszą nowe zachowania do domów rodzinnych. Do obowiązków dzieci nierzadko należy też wynoszenie śmieci. Z kolei nauczyciele są animatorami działań edukacyjnych i od ich wiedzy i zaangażowania w proces zależy efektywność wdrażania całego projektu edukacyjnego w szkole. W związku z powyższym grupę tę należy szczególnie bogato wyposażyć w działania edukacyjne.

- Dzieci w wieku przedszkolnym

W grupie tej można w bardzo dużym zakresie wykorzystać elementy uczenia przez zabawę (elementy ludyeczne), w związku z tym najlepsze dla niej będzie przygotowanie cyklu zajęć łączących zabawę ze zdobywaniem wiedzy: książeczki z obrazkami do kolorowania, wierszyki, piosenki o odpadach, itp. Na rynku dostępne są również filmy edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami.

Pożądana jest też wycieczka po najbliższej okolicy eksponująca różnicę pomiędzy właściwym i niewłaściwym postępowaniem z odpadami oraz dla starszych dzieci wycieczka na składowisko lub do zakładu gospodarki odpadami. Dobrym działaniem byłoby również stworzenie dzieciom możliwości samodzielnej segregacji odpadów na terenie placówki przedszkolnej, w czym może pomóc gmina zakupując tzw. pojemniki edukacyjne, które mogą być umieszczone na terenie przedszkoli.

- Uczniowie szkół podstawowych, gimnazjów i szkół średnich

Działania prowadzone w szkołach powinny być dostosowane do wieku uczniów, a w przypadku szkół średnich do rodzaju szkoły,.

Przykładowe działania dla tej grupy odbiorców:

- ✓ Cykl eko-lekcji w zakresie gospodarki odpadami oraz kreowania ekologicznych zachowań konsumenckich – w szkołach podstawowych i gimnazjach
 - ✓ Cykl wykładów i dyskusji na temat gospodarki odpadami – w szkołach gimnazjalnych i średnich
 - ✓ Organizacja dni związanych z gospodarką odpadami takich jak np. Międzynarodowy Dzień Sprzątania Świata lub Dzień Ekologicznego Konsumenta, itp.
 - ✓ Konkursy związane z gospodarką odpadami (np. na hasło i logo kampanii edukacyjno-informacyjnej, konkurs plastyczny)
 - ✓ Konkurs na najlepsze strony internetowe poświęcone ekologii
 - ✓ Międzyszkolny konkurs na najlepiej prowadzoną selektywną zbiórkę odpadów na terenie szkoły
 - ✓ Międzyklasowy konkurs na największą ilość selektywnie zebranych odpadów (np. ROK MAKULATURY, ROK ALUMINIOWEJ PUSZKI, itp.)
 - ✓ Spartakiada międzyszkolna wykorzystująca wiedzę i zabawę „Potyczki ze śmieciem”
 - ✓ Olimpiada wiedzy o gospodarce odpadami
 - ✓ Konkurs na inwentaryzację „dzikich” wysypisk w najbliższej okolicy wraz z propozycjami zapobiegania ich powstawaniu np. plakaty
 - ✓ Wystawy prac konkursowych
 - ✓ Wycieczki na składowiska odpadów i do zakładu gospodarki odpadami
 - ✓ Możliwość segregacji odpadów na terenie szkoły – pojemniki edukacyjne.
- Nauczyciele

Są animatorami i koordynatorami działań edukacyjnych na terenie placówek szkolnych, dlatego mogą być dla samorządu nieocenioną pomocą we wprowadzaniu gospodarki odpadami. Od ich wiedzy i podejmowanych działań zależy zaangażowanie dzieci i młodzieży w edukację ekologiczną. Wobec tej grupy warto podjąć następujące działania:

 - ✓ Stworzenie listy nauczycieli zajmujących się problematyką ekologiczną
 - ✓ Wyposażenie w materiały metodyczne – podręczniki , konspekty, itp.

- ✓ Cykl szkoleń z zakresu gospodarki odpadami
- ✓ Materiały informacyjne na temat gospodarki odpadami, przybliżające także temat gospodarki odpadami w regionie
- ✓ Konferencja metodyczna dotycząca nauczania ekologii oraz gospodarki odpadami
- ✓ Wycieczka do zakładu gospodarki odpadami
- ✓ Konkurs na cykl konspektów dotyczących gospodarki odpadami.

C. Animatorzy gospodarki odpadami

Jest to grupa, która ma wpływ na kształtowanie postaw pozostałych uczestników wdrażania gospodarki odpadami, ze względu na rolę społeczną i opiniotwórczą. Obejmuje w szczególności pracowników samorządów lokalnych, media oraz organizacje pozarządowe.

- Pracownicy samorządów lokalnych

Główne działania to:

- ✓ Stworzenie poparcia dla prowadzonej przez samorząd lokalny gospodarki odpadami – uczynienie z pracowników gmin oraz związku międzygminnego wewnętrznych ambasadorów realizowanej gospodarki odpadami
- ✓ Dostarczania informacji o gospodarce odpadami oraz planowanych i aktualnie podejmowanych działaniach w tym zakresie
- ✓ Cykl szkoleń dotyczących gospodarki odpadami oraz komunikacji społecznej – celem jest poszerzenie wiedzy oraz doskonalenie umiejętności współpracy ze społeczeństwem poprzez efektywną komunikację
- ✓ Wydawanie biuletynu dotyczącego gospodarki odpadami, informującego o bieżących i planowanych działaniach
- ✓ Stworzenie „kącika” ekologicznego na stronach internetowych gmin
- ✓ Wycieczki do zakładu gospodarki odpadami.

- Media

Kampania informacyjno-edukacyjna w zakresie gospodarki odpadami w dużym stopniu powinny opierać się na stałej i bliskiej współpracy z mediami lokalnymi i regionalnymi. Dziennikarze to grupa opiniotwórcza i często od

kolorytu współpracy z tą grupą zależęć będzie postawa i aktywność mieszkańców wobec wdrażanej polityki gospodarki odpadami. Dlatego warto zadbać o rzetelną współpracę z przedstawicielami mediów. Ponadto informowanie o gospodarce odpadami i planach inwestycyjnych w rejonie działania samorządu lokalnego powinno być częścią polityki informacyjnej samorządu lokalnego.

W ogólnym zarysie współpraca z mediami powinna opierać się na:

- ✓ Stworzenie listy dziennikarzy zajmujących się problematyką ekologiczną
 - ✓ Dostarczanie materiałów informacyjnych na temat planowanego systemu gospodarki odpadami lub realizowanego systemu zagospodarowania odpadów
 - ✓ Stałym serwisie prasowym: informowanie o działaniach dotyczących gospodarki odpadami oraz o działaniach informacyjno-edukacyjnych z nią związanych
 - ✓ Spotkania przedstawicieli samorządu lokalnego z przedstawicielami mediów
 - ✓ Dyżury ekspertów w redakcjach i rozgłośniach
 - ✓ Wkładki tematyczne w gazetach
 - ✓ Organizacja konferencji prasowej w przypadku szczególnie ważnych wydarzeń jak np.: uruchomienie zakładu gospodarki odpadami
 - ✓ Organizacja wycieczki do zakładu gospodarki odpadami.
- Organizacje pozarządowe
- Współpraca z organizacjami pozarządowymi na terenie objętym gospodarką odpadami jest ważna ze względu na:
- ✓ Działalność edukacyjną
 - ✓ Prowadzone badania i ekspertyzy
 - ✓ Reprezentowanie opinii społeczeństwa i rolę opiniotwórczą
 - ✓ Odgrywaną rolę w komunikacji środowiskowej
 - ✓ Udział w opiniowaniu inwestycji i działań ekologicznych.

Udział organizacji pozarządowych w kampanii informacyjno-edukacyjnej może opierać się na:

- ✓ Włączeniu organizacji w działania edukacyjne (wykłady ekspertów, warsztaty, kursy, spotkania dopracowywanie materiałów edukacyjnych)
- ✓ Włączeniu organizacji w opiniowanie inwestycji (badania, ekspertyzy, koreferaty, rozwiązania alternatywne)
- ✓ Spotkania informacyjne itp.

D. Pozostali uczestnicy procesu

Do tej grupy można zaliczyć grupy specyficzne, takie jak użytkownicy internetu oraz podmiotu gospodarcze.

- Podmioty gospodarcze

Przykładowe działania to:

- ✓ Zaktywizowanie udziału w kampanii poprzez sponsoring imprez (np. fundowanie nagród w konkursach)
- ✓ Informowanie o właściwych sposobach postępowania z odpadami
- ✓ Kształtowanie pozytywnego wizerunku firm poprzez promowanie gospodarki odpadami – organizacja konkursu na najbardziej ekologiczną firmę regionu (EKO-FIRMA, EKO-SKLEP), w którym wdrażana jest gospodarka odpadami (kryteriami oceny mogą być np.: prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie zakładu, recykling opakowań toneru z drukarek i kopiarek, wdrażanie technologii małodopadowych, podejmowane działania w celu zmniejszania ilości produkowanych odpadów, stopień odzysku odpadów z prowadzonej działalności, itp.)

- Pracownicy placówek medycznych i weterynaryjnych

Przykładowe działania:

- ✓ Szkolenie pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych w zakresie obowiązków wytwórców odpadów w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z ustawy o odpadach
- ✓ Szkolenia w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami, możliwości zmniejszenia ilości i toksyczności produkowanych odpadów

- ✓ Broszury informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz medycznymi i weterynaryjnymi powstającymi na terenach odpowiednich jednostek.
- Użytkownicy internetu
Przykładowe działania to:
 - ✓ Strony internetowe dotyczące gospodarki odpadami
 - ✓ Mailing informacyjny.

NIEBIESKA LINIA – działania public relations dla samorządu lokalnego

Cel – kształtowanie spójnego wizerunku samorządu lokalnego jako instytucji przyjaznej dla społeczności lokalnej i odpowiedzialnej wobec środowiska.

Jakość i sposób prowadzenia polityki ochrony środowiska, również w zakresie gospodarki odpadami, przez samorząd lokalny wpływają na jego postrzeganie zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz organizacji.

Działania w zakresie public relations powinny obejmować:

- opracowanie jasnej dla wszystkich uczestników procesu identyfikacji kampanii - Hasła i Logo kampanii – ustalenie sposobów ich używania we wszystkich materiałach informacyjnych
- opracowanie koncepcji biuletynu dotyczącego wszystkich działań samorządu skierowanego do mieszkańców
- ustalenie zasad współpracy z mediami
- szkolenia z zakresu public relations dla koordynatorów kampanii
- opracowanie folderu gminy lub związku gmin realizujących gospodarkę odpadami
- opracowanie stron internetowych.

Powyższe koncepcje to swojego rodzaju wzory działania, które są jednym ze scenariuszy postępowania przy wdrażaniu gospodarki odpadami. Pozwala jednak dostrzec złożoność tematu i podjęcie w przyszłości odpowiednich działań według takiego lub innego wybranego schematu postępowania.

IX. MOŻLIWE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

W wytycznych Ministerstwa Środowiska dla planów gospodarki odpadami na szczeblu powiatów i gmin zapisane są następujące stwierdzenia.

- ✓ Zgodnie z ogólnie obowiązującą zasadą „zanieczyszczający płaci”, wynikającą z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, wszystkie przyszłe koszty związane z wdrażaniem krótkoterminowego planu działania powinny być ponoszone przez użytkowników systemu gospodarki odpadami - posiadaczy odpadów, instytucje handlowe i publiczne, przedsiębiorstwa produkcyjne itp.
- ✓ Gospodarka odpadami jest zadaniem, które powinno być wykonywane lub znajdować się pod stałą kontrolą władz publicznych (rady gmin/powiatu). W związku z powyższym władze publiczne powinny ustanowić i egzekwować sprawny mechanizm odzyskiwania kosztów, skłaniający użytkowników do finansowania systemu gospodarki odpadami w całości, lub przynajmniej w znacznej jego części. Sprawny mechanizm odzyskiwania kosztów może stanowić warunek powodzenia funkcjonowania systemu.
- ✓ Opłaty za użytkowanie systemu powinny pokrywać wszystkie koszty bieżące, włącznie z kosztami kapitałowymi, kosztami stałymi i kosztami eksploatacji oraz część kosztów ogólnych jednostki. Zebrana kwota powinna również pokrywać potrzeby inwestycyjne wymagane w celu odtworzenia potencjału np. zakup nowych pojemników lub pojazdów do wywozu w miejsce starych już wyeksploatowanych.

Źródła finansowania inwestycji w gospodarce odpadami można podzielić na trzy grupy:

publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub pozabudżetowych inwestycji publicznych,

prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,

prywatno-publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Możliwe jest łączenie środków pochodzących z różnych źródeł oraz zawieranie umów na wspólną realizację inwestycji przez samorzady terytorialne i podmioty prywatne.

Dostępne fundusze z Unii Europejskiej:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
- Fundusz Spójności
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej i tzw. Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa.

Ponadto mamy do dyspozycji następujące fundusze:

- **NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**
- **GMINNY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**
- **POWIATOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**

Oprócz wymienionych powyżej istnieje wiele innych Planów pomocowych, organizowanych przez agencje rządowe poszczególnych państw. Z najważniejszych można wymienić: Ecolinks (Stany Zjednoczone), Eureka, DEPA, GEF i inne. W ramach przedsięwzięć finansowanych z tych Planów udzielana jest m. in. pomoc w postaci wsparcia firm branżowych z poszczególnych państw, które doradzają w zakresie organizacyjnym, formalno-prawnym, technicznym itd. polskim samorządom. Niejednokrotnie jest to związane z promocją eksportu prowadzonego przez firmy z państw dotujących i wiąże się z wyborem konkretnego rozwiązania.

A) „Zasady finansowania i kryteria wyboru przedsięwzięć zgłaszanych do dofinansowania w ramach priorytetowego programu pn. „Wspieranie działalności pozarządowych organizacji ekologicznych”

O dofinansowanie w ramach Programu mogą ubiegać się organizacje pożytku publicznego będące podmiotami ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie /Dz.U. Nr 96, poz. 873/ zwanej dalej ustawą, które:

- są stowarzyszeniami lub fundacjami posiadającymi status organizacji pożytku publicznego,
- są wpisane do Krajowego Rejestru Sądowego,
- prowadzą działalność przez co najmniej trzy lata.
- statutowym celem ich działalności jest wykonywanie zadań określonych w art.4, ust.1 pkt.11 i 15 ustawy w zakresie ochrony środowiska.

Ze środków z tego programu nie mogą korzystać organizacje założone w celu reprezentowania poszczególnych grup zawodowych oraz organizacje pozostające w bezpośredniej zależności od podmiotu gospodarczego, który ją założył lub współzałożył.

Działalność w zakresie ochrony środowiska podlegająca wspieraniu w ramach Programu Organizacje uprawnione do korzystania z Programu mogą ubiegać się o dofinansowanie niżej wymienionych rodzajów swojej działalności:

- Śledzenie procesów powstawania projektów, planów, strategii, decyzji i aktów prawnych wydawanych przez administrację publiczną, ich konsultowanie i opiniowanie również na etapie ich stosowania.
- Działalność interwencyjna związana z likwidacją bądź ograniczaniem zagrożeń dla przyrody lub środowiska, minimalizacja ich skutków, porady prawne i organizacyjne.
- Rozpowszechnianie informacji, w tym w szczególności wysyłka wydawnictw, prowadzenie biblioteki, punktów informacyjnych, serwisów internetowych.
- Rozwój współpracy pomiędzy organizacjami ekologicznymi.
- Rozwój bazy członkowskiej i czytelniczej, w tym w szczególności organizacja zebrań członkowskich i otwartych, prowadzenie specjalistycznych warsztatów dla członków, wyjazdy w teren do grup lokalnych/oddziałów terenowych.
- Poszukiwanie środków finansowych na działalność, przygotowywanie wniosków o dofinansowanie.
- Przygotowanie strategii rozwoju organizacji, obsługa administracyjna, szkolenia pracowników i wolontariuszy.
- Poprawa public relations organizacji, w tym przygotowanie planów promocji, przygotowanie i rozpowszechnianie materiałów promocyjnych, udział w debatach ekologicznych, promocja ruchu ekologicznego na imprezach publicznych, spotkaniach organizacji pozarządowych i konferencjach prasowych.

B) Banki

Coraz więcej banków wykazuje zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z

podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe).

Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska (www.bosbank.pl). Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

C) Fundusze inwestycyjne.

Stanowią nowy i potencjalnie ważny segment rynku finansowego ochrony środowiska. Oprócz dodatkowego kapitału są one w stanie wnieść wiedzę menadżerską, doświadczenie i kontakty do wspieranej finansowo spółki. Szerokie wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych (green equity funds) na rynek finansowy ochrony środowiska, może okazać się przełomowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze gospodarczym. Doświadczenie z łączeniem wymagań ochrony środowiska i rozwoju produkcji może być przydatne do niedopuszczenia do zwiększenia obciążeń środowiska w warunkach wzrostu gospodarczego. Fundusze inwestycyjne są nastawione na wykorzystywanie możliwości jakie dają współczesne procesy technologiczne i wiedza menadżerską. Ich zainteresowanie nowymi spółkami jest szczególnie cenne dla proekologicznego rozwoju gospodarki.

D) Programy bilateralne.

Do niedawna jeszcze istniało szereg programów dwustronnych, w ramach których możliwe było uzyskanie wsparcia zarówno na projekty inwestycyjne, jak i doradcze. Założeniem wszystkich tych programów była intensywna pomoc w rozwiązywaniu najważniejszych problemów w związku z akcesją do Unii Europejskiej. Krajami udzielającymi tej pomocy były m.in. Niemcy, Szwecja, Informacji na temat programów ISPA i bilateralnych udziela m.in. NFOŚiGW, ul. Konstruktorska 3a, Warszawa lub Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, ul. Bagatela 14, Warszawa.

E) Leasing

Wartą zainteresowania formą wspomagania inwestycji proekologicznych jest leasing. Polega on na oddaniu na określony czas przedmiotu w posiadanie użytkownikowi, który za opłatą korzysta z niego, z możliwością docelowego nabycia praw własności. Leasing jest jedną z najszybciej rozwijających się form finansowania inwestycji w Polsce. Wkracza on coraz bardziej w sferę finansowania inwestycji proekologicznych. Zwykle z leasingu korzysta podmiot, który nie posiada wystarczających środków na zakup potrzebnego sprzętu lub który nie posiada wystarczającego zabezpieczenia potrzebnego do wzięcia kredytu bankowego. Z tego powodu leasing uznawany jest bardziej niż kredyt za uniwersalną i elastyczną formę finansowania działalności inwestycyjnej. Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego największymi zaletami leasingu są możliwości łatwego dostępu do najnowszej techniki bez angażowania własnych środków finansowych oraz rozłożenie finansowania przedsięwzięć w długim okresie czasu, co jest szczególnie istotne przy wielu rodzajach inwestycji ekologicznych.

X. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWSKO.

W Projekcie planu gospodarki odpadami przyjęto sposób organizacji i zasady monitoringu systemu, który musi być powiązany z całym systemem planowania na obszarze gminy Kowiesy, a więc z Programem Ochrony Środowiska, Planem Zagospodarowania Przestrzennego, a także planami wykorzystania energii, ochrony zdrowia itp.. Założenie jest poprawne pod względem merytorycznym, ale jego realizacja w początkowym okresie natrafi na znaczne trudności z powodu braku lub nie realizowania w pełni monitoringu zadań.

Realizacja Planu będzie miała wpływ przede wszystkim na:

- zwiększenie stopnia obsługi mieszkańców w zakresie zbiórki odpadów zmieszanych do 95-100%
- zwiększenie odzysku odpadów opakowaniowych, poprzez system zbiórki selektywnej „u źródła”
- pozyskanie odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych poprzez GPZO
- kompostowanie odpadów biodegradowalnych w kompostownikach przydomowych
- zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych na składowiska na rzecz odzysku i recyklingu.

Realizacja planu gospodarki odpadami w gminie Kowiesy wpłynie w sposób zdecydowany na poprawę stanu środowiska, w szczególności w zakresie:

- ograniczenia degradacji gleb oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych,
- ograniczenia stopnia eutrofizacji i zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowaną zbiórką całego strumienia odpadów komunalnych,
- ograniczenie udziału odpadów komunalnych biodegradowalnych składowanych na składowiskach,
- zmniejszenia powierzchni terenu potrzebnego do składowania odpadów.

Wprowadzenie systemu ewidencji i kontroli nad gospodarką odpadami spowoduje wyeliminowanie nieprawidłowości w sposobie postępowania z nimi.

W wyniku realizacji planu gospodarki odpadami możliwe jest także występowanie oddziaływań negatywnych. Z tego też względu należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania, a następnie wykonawstwo obiektów gospodarki odpadami, w tym i na poziom wykonywanych raportów o oddziaływaniu planowanych przedsięwzięć na środowisko i na poziom wydawanych pozwoleń zintegrowanych.

XI. MONITORING I OCENA WDRAŻANIA PLANU

Wyróżniono dwie grupy wskaźników stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko oraz świadomości społecznej. Można zaproponować jeszcze cały szereg innych wskaźników (mierników realizacji założeń i zadań Planu), które stanowić będą bardzo dobry system sprawozdawczości w zakresie kompleksowej gospodarki odpadami, np.:

- stopień obsługi mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki odpadów (%),
- procent odpadów przetwarzanych i powtórnie wykorzystanych,
- ilość wytwarzanych (Mg/rok) i składowanych odpadów (czy faktycznie następuje zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach)
- ilość wytworzonych przemysłowych i wiejskich odpadów stałych,
- ilość odpadów z gospodarstw domowych przypadających na I mieszkańca (Mg/M/rok),

- wydatki poniesione na gospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych (zł/rok),
- nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami (zł/rok),
- ilość zlikwidowanych i zrehabilitowanych składowisk odpadów w ciągu roku,
- procent odzysku z odpadów biodegradowalnych, wielkogabarytowych, czy budowlanych,

Wskaźnikami z zakresu taz. monitoringu społecznego mogą być:

- procentowy udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami według oceny jakościowej,
- ilość i jakość interwencji zgłaszanych przez mieszkańców w związku z nieprawidłową gospodarką odpadami,
- liczba i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnej. Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z badań społecznych, które powinny być prowadzone systematycznie, przez wyspecjalizowane jednostki. W oparciu o analizę wskaźników będzie możliwa ocena efektywności realizacji planu gospodarki odpadami, a w oparciu o tę ocenę aktualizacja planu.

XII. PODSUMOWANIE

Zawartość planu odpowiada wymaganiom, jakie są stawiane zapisami ustawy o odpadach oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

Podstawowymi zagadnieniami poruszonymi w planie gospodarki odpadami dla gminy Kowiesy, których wdrożenie i realizacja spowoduje znaczące ograniczenie występujących zagrożeń i uciążliwości dla środowiska naturalnego, są:

- wzrost stopnia odzysku wybranych frakcji odpadów, w tym recyklingu frakcji odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych, itp.,
- selektywne gromadzenie odpadów surowcowych, wielkogabarytowych i budowlanych,
- selektywne wydzielenie odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych i ich odrębne unieszkodliwianie,

- zmniejszenie masy odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowiskach poprzez wydzielenie ich ze strumienia odpadów zmieszanych i poddawanie ich unieszkodliwianiu w technologii innej niż składowanie,
- przetwarzanie wszystkich odpadów przed składowaniem poprzez frakcjonowanie odzysk surowcowy oraz wydzielenie frakcji biodegradowalnej,
- możliwość wykorzystania wytworzonego kompostu do rekultywacji terenów zdegradowanych bądź w celach rolniczych.

Wymagania dotyczące zmiany sposobu gospodarowania odpadami i podwyższenia standardu jakościowego obiektów gospodarki odpadami oraz regionalnej skali rozwiązywania zagadnień związanych z gospodarką odpadową, a także zasada uwzględniania pełnych kosztów w cenie unieszkodliwiania odpadów na składowiskach, powodują zaistnienie konieczności budowy proporcjonalnie dużych obiektów, a przez to mogących stanowić większe zagrożenie dla środowiska (ze względu na większą ilość dostarczanych i unieszkodliwianych odpadów).

Opracował:

mgr inż. Paweł Sadowski

mgr inż. Daria Zielińska