

**Plan Gospodarki Odpadami
dla Gminy Lubawa
na lata 2004 – 2007
z uwzględnieniem lat 2008 – 2011**

Wrzesień 2004

Spis treści

I. Wprowadzenie

II. Charakterystyka obszaru planowania

1. Położenie geograficzne

III. Aktualny stan gospodarki odpadami

1. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów

1.1. Odpady sektora komunalnego

1.2. Odpady sektora gospodarczego

1.3. Odpady niebezpieczne

2. Procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów

3. Systemy zbierania odpadów

4. Sposoby unieszkodliwiania odpadów

5. Sposoby postępowania z wybranymi rodzajami odpadów

6. Podsumowanie i wnioski

IV. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami

V. Działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami

1. Zapobieganie powstawaniu odpadów

2. Ograniczanie ilości i negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko

3. Postępowanie z odpadami w zakresie odbioru, transportu, odzysku i unieszkodliwiania

4. Redukcja odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

VI. Projektowany system gospodarki odpadami

VII. Harmonogram realizacji planowanych przedsięwzięć

1. Harmonogram działań do 2011 roku

2. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w okresie 2004 - 2007

VIII. Sposoby i źródła finansowania

IX. Analiza oddziaływania Planu na środowisko

X. System monitoringu realizacji Planu Gospodarki Odpadami

XI. Materiały źródłowe

XII. Streszczenie w niespecjalistycznym języku

I. Wprowadzenie

Ustawa z 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska w art.13 stanowi, iż Polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, co oznacza, że powinna służyć zrównoważonemu rozwojowi kraju poprzez harmonizowanie celów gospodarczych i społecznych z celami ochrony środowiska.

Podstawę Polityki ekologicznej państwa na lata do 2011 roku stanowią następujące dokumenty:

- II Polityka Ekologiczna Państwa, uchwalona przez Sejm RP w sierpniu 2001 r.,
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2011, przyjęty przez Radę Ministrów 10 grudnia 2002 r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, uchwalona przez Sejm RP 8 maja 2003.

Z zapisów art. 17 i 18 ustawy – Prawo ochrony środowiska wynika, że w celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poszczególnych szczeblach zarządzania administracyjnego zarządy województw i powiatów oraz gmin sporządzają odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i **gminne programy ochrony środowiska z planami gospodarki odpadami**, uchwalane następnie przez sejmiki wojewódzkie, rady powiatów i rady gmin.

Wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska wraz z planami gospodarki odpadami sporządzane są na okres 4 lat, z perspektywą działań na następne 4 lata, natomiast, co 2 lata sejmikom województw, radom powiatów i gmin przedstawiane są raporty z wykonania programów i sprawozdania z realizacji planów gospodarki odpadami.

Plan Gospodarki Odpadami dla gm. Lubawa winien także spełniać wymogi zawarte w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66 z 2003 r., poz. 620).

Powyższe rozporządzenie, wydane na podstawie art. 15, ust. 8 ustawy o odpadach określa szczegółowy zakres, sposób oraz formę sporządzania gminnego planu gospodarki odpadami.

Zgodnie z § 4 ww. rozporządzenia, gminny plan gospodarki odpadami winien uwzględniać:

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,

Wszystkie ww. informacje, powinny charakteryzować z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;

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

3) 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.

Przy opracowywaniu gminnych planów gospodarki odpadami należy kierować się celami zapisanymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz uwzględniać cele zawarte w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Podstawowym dokumentem dla potrzeb planowania przedsięwzięć z zakresu gospodarowania odpadami jest Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, przyjęty do realizacji uchwałą Rady Ministrów z 29 października 2002 r., wyznaczający strategię działań na lata do 2011 roku, która powinna znaleźć odzwierciedlenie w planach wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Lubawa, sporządzony zgodnie z wymienionymi wyżej dokumentami, uwzględnia również zapisy „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, uchwalonego przez Sejmik Województwa 13 listopada 2003 r. oraz ustalenia „Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu iławskiego na lata 2004-2007 z uwzględnieniem lat 2008-2011”.

Głównym celem przyszłej gospodarki odpadami w województwie warmińsko-mazurskim jest minimalizacja zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady.

Przyjęte w Planie Wojewódzkim cele strategiczne to:

- ⇒ likwidacja i rekultywacja nielegalnych „dzikich” składowisk odpadów,
- ⇒ minimalizacja ilości powstających odpadów i zmniejszanie ich toksyczności,
- ⇒ konsekwentna i skuteczna egzekucja przepisów prawa,
- ⇒ optymalne zagospodarowanie odpadów.

W Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu iławskiego przyjęto następujące cele:

Cele na lata 2004 – 2007:

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu.
2. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 84 % wytworzonych odpadów komunalnych.
3. Skierowanie w roku 2007 na składowiska do 73 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
4. Osiągnięcie w roku 2006 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - *opakowania z papieru i tektury: 44 %*,
 - *opakowania ze szkła: 34 %*,
 - *opakowania z tworzyw sztucznych: 22 %*,
 - *opakowania metalowe: 34 %*,
 - *opakowania wielomateriałowe: 50 %*,
 - *odpady wielkogabarytowe: 20 %*

- *odpady budowlane: 15 %*
- *odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 15 %*

Cele na lata 2008 – 2011:

1. Deponowanie na składowiskach w roku 2011 nie więcej niż 73 % wszystkich odpadów komunalnych.
2. Skierowanie w roku 2011 na składowiska nie więcej niż 50 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Osiągnięcie w roku 2011 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - *opakowania z papieru i tektury: 55 %,*
 - *opakowania ze szkła: 60 %,*
 - *opakowania z tworzyw sztucznych: 29 %,*
 - *opakowania metalowe: 60 %,*
 - *opakowania wielomateriałowe: 50 %,*
 - *odpady wielkogabarytowe: 50 %*
 - *odpady budowlane: 40 %*
 - *odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 50 %*

Stosownie do zapisów ustawy o odpadach gminny plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na jej terenie, a zwłaszcza odpady komunalne z uwzględnieniem ulegających biodegradacji; odpady opakowaniowe, odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i odpady niebezpieczne, pochodzące z gospodarstw domowych.

Gmina jest jednostką odpowiedzialną za tworzenie warunków dla zorganizowania prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi organizacja systemu zbiórki odpadów, w tym zbiórki selektywnej należy do jej zadań własnych, natomiast systemy odzysku i unieszkodliwiania odpadów powinny być koordynowane przez władze powiatu oraz planowane i realizowane z uwzględnieniem ekonomicznego i ekologicznego efektu, jako rozwiązania wspólnego dla większej ilości/wszystkich jednostek administracyjnych w powiecie.

Mając na względzie ustalenia planów wyższych szczebli, plan gospodarki odpadami dla Gminy Lubawa określa zadania, służące zintegrowaniu w gminie działań w tym zakresie w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska, z równoczesnym uwzględnieniem obecnych i przyszłych, technicznych i ekonomicznych uwarunkowań, tj. przedstawienie:

- ☞ aktualnego stanu gospodarki odpadami w gminie,
- ☞ prognozy zmian w gospodarowaniu odpadami w krótko- i długookresowym terminie działania,
- ☞ planowanych przedsięwzięć, zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- ☞ źródeł finansowania planowanych zadań organizacyjnych i inwestycyjnych,
- ☞ sposobów monitorowania i oceny realizacji planu.

Zgodnie z art.14 ustawy o odpadach, projekt gminnego planu gospodarki odpadami opracowany przez zarząd gminy podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.

Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami składane jest co 2 lata radzie gminy, natomiast aktualizację planu przeprowadza się co 4 lata.

II. Charakterystyka obszaru objętego planowaniem

1. Położenie geograficzne

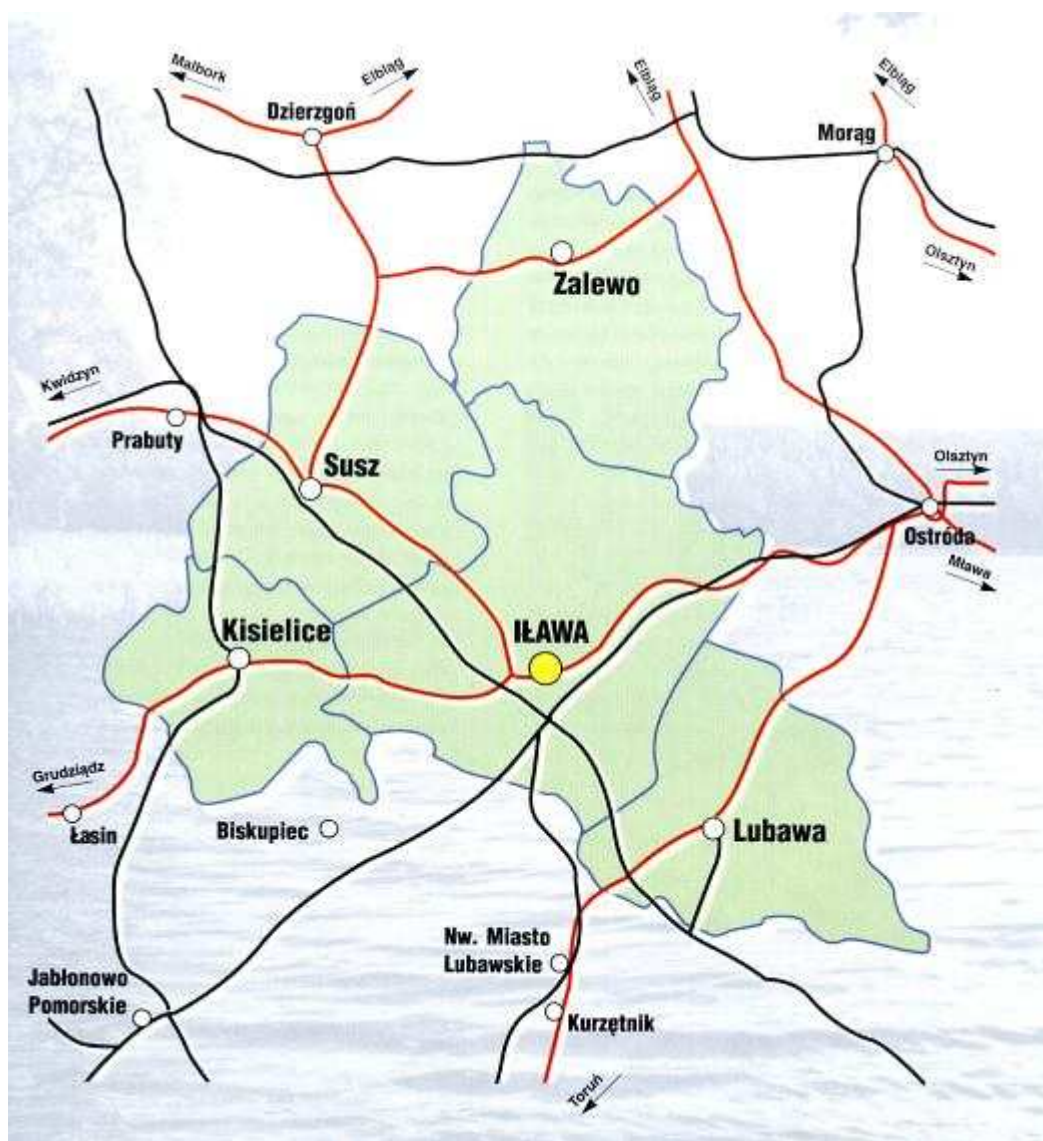
W rejonie województwa warmińsko-mazurskiego można wyróżnić trzy główne krainy fizyczno-geograficzne o równoleżnikowym położeniu:

- ⇒ Pobrzeża Bałtyckie na północnym zachodzie,
- ⇒ Pojezierza Bałtyckie w pasie środkowym,
- ⇒ Niziny i Wysoczyzny Staroglacjalne w części południowej.

Gmina Lubawa, o kształcie zbliżonym do trójkąta z wierzchołkiem zwróconym w kierunku północy, a podstawą ku południowi, leży w południowo-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, we wschodniej części powiatu iławskiego. Prawie centralnie położona jest Lubawa, która znajduje się między 53stop.31min. szerokości geograficznej północnej a 19stop.45min. długości geograficznej

wschodniej. Z kolei powierzchnia gminy Lubawa położona jest pomiędzy następującymi współrzędnymi geograficznymi:

- kraniec północny – 53 stop.44min. szerokości geograficznej N (okolice wsi Gierłoż, ujście Gizeli do Drwęcy),
- kraniec południowy – 53stop.23min.30sek. szerokości geograficznej S(okolice wsi Gutowo),
- kraniec zachodni – 20stop.07min. długości geograficznej W (okolice wsi Biała Góra, most na Drwęcy w pobliżu wsi Ruda),
- kraniec wschodni – 20stop.30min.00sek. długości geograficznej E (okolice wsi Gutowo).



Gmina Lubawa graniczy z gminami:

- od północy z gm. Ostróda,
- od południa z gminami: Nowe Miasto Lubawskie, Grodziczno, Rybno,
- od wschodu z gm. Dąbrówno,
- od zachodu z gm. Ława.

Tabela nr 1. Fizycznogeograficzna regionizacja Polski (w układzie dziesiętnym) wg. J. Kondrackiego

Symbol dziesiętny	Nazwa
314/315	Pojezierze Południowobałtyckie
315.2	Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie
315.21	Pojezierze Chełmińskie
315.22	Pojezierze Brodnickie
315.23	Dolina Drwęcy
315.24	Pojezierze Dobrzyńskie
315.25	Garb Lubawski
315.26	Równina Urszulewska

W skład gminy Lubawa wchodzi dwie jednostki fizyczno-geograficzne: południowo-zachodnia część Wzgórz Dylewskich jako tzw. Garb Lubawski oraz Dolina Drwęcy, obejmująca tereny między Gizelą, Elszką i Welem a Drwęcą. Powyższe dwa mezoregiony fizjograficzne wchodzi w skład makroregionu Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego. Obszar Grabu Lubawskiego jest pagórkowato-wyżynny z deniwelacjami schodzącymi w kierunku południowo-Zachodu od wysokości 277,1 m n.p.m. (w okolicy wsi Lubstynek) i 265,9 m n.p.m. (w rejonie Leśniczówki Napromek), do poziomu 150-160 m n.p.m. w okolicy Lubawy, Rożentala i Grabowa.

Z analizy sektorowej gospodarki powiatu ławskiego wywnioskować można, iż:

- ⇒ gmina posiada bardzo dobre warunki do rozwoju produkcji rolno - spożywczej wysokiej jakości; czynnikiem negatywnie wpływającym na rolnictwo jest brak przedsiębiorstw obsługujących rynek rolniczy, a zwłaszcza przetwórstwo rolno-spożywcze (pakowanie, sortowanie itp.).
- ⇒ gmina posiada słaby potencjał turystyczny – rekreacyjny, związany z cennymi przyrodniczo obiektami, krajobrazami i obszarami chronionymi, tworzący

możliwości rozwoju ruchu turystycznego, pod warunkiem odpowiedniego, bardziej zdecydowanego niż dotychczas promowania walorów i uroków gminy,

III. Aktualny stan gospodarki odpadami

1. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów

Jak dotychczas zarówno na szczeblu centralnym jak i wojewódzkim nie prowadzono ewidencji wytwarzanych odpadów komunalnych. Wprawdzie Główny Urząd Statystyczny gromadzi dane ilościowe dostarczane przez przewoźników odpadów, jednak dane te nie są jednoznaczne z ilościami rzeczywiście powstających odpadów.

Tworzone obecnie wojewódzkie bazy danych w Urzędach Marszałkowskich otrzymują natomiast informacje od zarządzających składowiskami i instalacjami odzysku i/lub unieszkodliwiania, czyli dotyczące przede wszystkim odpadów zdeponowanych.

Ocena aktualnego stanu gospodarowania odpadami w gm. Lubawa, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów komunalnych, oparta jest na bilansie wytwarzanych odpadów, uwzględniającym wskaźniki nagromadzenia odpadów, określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz na analizie sposobu ich odbioru, odzysku i unieszkodliwiania w istniejących uwarunkowaniach ekonomicznych i społecznych Gminy.

Mając na względzie miejsca wytwarzania generalnie odpady powstające w gminie można podzielić na:

- 1 odpady sektora komunalnego
- 2 odpady sektora gospodarczego

1.1. Odpady sektora komunalnego

Odpady komunalne 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 te można następująco pogrupować, tj. jako:

- odpady z gospodarstw domowych,
- odpady z obiektów infrastruktury,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane, z demontażu, po remontach,
- odpady z ogrodów, parków,
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych.

Odpady komunalne są zróżnicowaną masą odpadów, zarówno pod względem ich składu jak i właściwości. Wytwarzane ilości tych odpadów zależą m.in. od:

- ▶ rodzaju zabudowy i specyfiki terenów gminy, także stopnia nasycenia obiektami użyteczności publicznej, handlowymi, usługowymi,
- ▶ wyposażenia budynków w urządzenia techniczno-sanitarne, zwłaszcza grzewcze,
- ▶ poziomu zamożności i konsumpcji mieszkańców,
- ▶ posiadania przydomowych ogródków, działek itp.

Właściwości odpadów komunalnych charakteryzowane są za pomocą różnych wskaźników, np.:

- określającego nagromadzenie odpadów – w jednostkach objętościowych (m^3 /Ma, rok); w jednostkach wagowych(kg/Ma, rok)
- fizycznych – jak ciężar objętościowy (gęstość kg/m^3); podział frakcyjny czy skład morfologiczny (%),
- określających właściwości paliwowe (wilgotność; udział części nie- i palnych; części lotnych; ciepło spalania i wartość opałową); składniki agresywne (dwutlenek siarki, chlorowodór, pięciotlenek azotu w mg/kg s.m.),
- określających właściwości nawozowe, tj. węgiel i azot organiczny; fosfor, potas, substancje organiczne; metale ciężkie (kadm chrom, miedź, nikiel, ołów, cynk).

Miejscem powstawania odpadów komunalnych na terenie Gminy są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty użyteczności publicznej - szkoły, urzędy, obiekty handlowe i usługowe, rzemieślnicze, placówki lecznicze,
- obiekty gospodarki komunalnej,
- zakłady i firmy produkcyjne,
- przychodnie lekarskie i lecznice weterynaryjne,
- fermy hodowli zwierząt, gospodarstwa rolno-produkcyjne.

Jak uprzednio wspomniano dla potrzeb niniejszego Planu ilości odpadów komunalnych, powstające w roku na terenie Gminy oszacowano w oparciu o wskaźniki nagromadzenia odpadów dla terenów miast i wsi, przyjęte w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami.

Tabela nr 2. Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych wkg/Ma, rok (KPGO)

Źródła powstawania odpadów	Przyjęty wskaźnik	
	nagromadzenia odpadów	
	Miasto	Wieś
odpady z gospodarstw domowych	224	116
odpady z obiektów infrastrukturalnych	110	45
odpady wielkogabarytowe	20	15
odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów	40	40
odpady z ogrodów i parków	12	5
odpady z czyszczenia ulic	15	-
odpady niebezpieczne, pochodzące z odpadów domowych	3	2
Razem	424	223

Wytworzone ilości odpadów - zależnie od źródła powstawania, wyliczone w oparciu o wskaźniki nagromadzenia dla terenów o różnej zabudowie - przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 3. Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w gm. Lubawa 2003 r. (wg KPGO)

Lp.	Źródło powstawania odpadów	Ilości, Mg
1.	Odpady z gospodarstw domowych	1 072, 8
2.	Odpady z obiektów użyteczności publicznej	416,2
3.	Odpady wielkogabarytowe	138,7
4.	Odpady budowlane, poremontowe, z demontażu	369,9
5.	Odpady z ogrodów, parków	46,2

6.	Odpady z czyszczenia ulic	-
7.	Odpady niebezpieczne, pochodzące z odpadów domowych	18,5
Razem		2 062,3

Tabela nr 4. Skład morfologiczny w % odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych i wytworzonych w gm. Lubawa w 2003 r. (KPGO)

Lp.	Strumień odpadów	Udział , %	Ilość, Mg
1.	Odpady organiczne roślinne	13	139,5
2.	Odpady organiczne zwierzęce	1	10,7
3.	Odpady organiczne inne	2	21,4
4.	Odpady papieru i tektury	13	139,5
5.	Odpady tworzyw sztucznych	13	139,5
6.	Odpady materiałów tekstylnych	3	32,2
7.	Odpady szkła	8	85,8
8.	Odpady metali	4	42,9
9.	Odpady mineralne	10	107,3
10.	Fracja mineralna < 10 mm	33	354,0
Razem		100	1 072,8

Tabela nr 5. Skład morfologiczny w % odpadów komunalnych pochodzących z innych źródeł wytwarzania (KPGO)

Lp.	Strumień odpadów	Odpady z obiektów użyteczności publicznej	Odpady wielkogabarytowe	Odpady budowlane	Odpady z ogrodów i parków	Odpady z czyszczenia ulic
1.	Odpady organiczne (roślinne+inne)	10	-	-	80	-
2.	Odpady papieru i tektury	30	-	-	-	-
3.	Odpady tworzyw sztucznych	30	10	1	-	-
4.	Odpady materiałów tekstylnych	3	-	-	-	-
5.	Odpady szkła	10	-	-	-	-
6.	Odpady metali	5	30	5	-	-
7.	Odpady mineralne+ drobna frakcja	12	-	-	20	100
8.	Odpady drewna	-	60	7	-	-
9.	Odpady cegły, betonu, nawierzchni dróg	-	-	69	-	-
10.	Piasek i inne	-	-	18	-	-
Razem		100	100	100	100	100

Tabela nr 6. Ilości odpadów komunalnych pochodzących z innych źródeł wytwarzania w gm. Lubawa w 2003 r., Mg

Lp.	Strumień odpadów	Odpady z obiektów użyteczności publicznej	Odpady wielkogabarytowe	Odpady budowlane, poremontowe, z demontażu	Odpady z ogrodów, parków
1.	Odp. organiczne (roślinne+zwierzęce+inne)	41,6	-	-	-
2.	Odp. papieru i tektury	124,9	-	-	-
3.	Odp. tworzyw sztucznych	124,9	13,9	3,7	-
4.	Odp. materiałów tekstyln.	12,5	-	-	-
5.	Odpady szkła	41,6	-	-	-
6.	Odpady metali	20,8	41,6	18,5	-
7.	Odp. mineralne + frakcja < 10 mm	49,9	-	-	46,2
8.	Odpady drewna	-	83,2	25,9	-
9.	Odpady cegły, betonu, piasek, inne	-	-	321,8	-
Razem		416,2	138,7	369,9	46,2

Tabela nr 7. Bilans odpadów komun. wytworzonych w gm. Lubawa w 2003 r., Mg

Lp.	Strumień odpadów	Odpady z gospodarstw domowych	Odpady z obiektów użyteczn. publicznej	Odpady wielkogabarytowe	Odpady budowlane poremontowe	Odpady z ogrodów, parków	Razem
1.	Odp. organiczne (razem)	171,6	41,6	-	-	-	213,2
2.	Odpady papieru i tektury	139,5	124,9	-	-	-	264,4
3.	Odpady tworzyw sztucznych	139,5	124,9	13,9	3,7	-	282
4.	Odp. materiałów tekstylnych	32,2	12,5	-	-	-	44,7
5.	Odpady szkła	85,8	41,6	-	-	-	127,4
6.	Odpady metali	42,9	20,8	41,6	18,5	-	123,8
7.	Odpady mineralne + frakcja < 10 mm	461,3	49,9	-	-	46,2	557,4
8.	Odpady drewna	-	-	83,2	25,9	-	109,1
9.	Odpady cegły, betonu, piasek, inne	-	-	-	321,8	-	321,8
10.	Odpady niebezpieczne, pochodzące z odpadów domowych*	18,5	-	-	-	-	18,5
Razem		1091,3	416,2	138,7	369,9	46,2	2062,3

* - odpady niebezpieczne, wchodzące w strumień odpadów domowych, nie mają opracowanego składu morfologicznego, stąd uwzględniane są jedynie w całkowitym bilansie odpadów

1.2. Odpady sektora gospodarczego

Odpady sektora gospodarczego pochodzą z branż przemysłowych, rolnictwa, rzemiosła i niektórych usług, funkcjonujących na terenie gminy. Odpady z tego sektora zasadniczo są zagospodarowane w miejscu ich powstawania bądź w specjalistycznych firmach, posiadających stosowne uprawnienia do prowadzenia działalności związanej z odbiorem i transportem do miejsc unieszkodliwiania.

Odpady sektora gospodarczego zgodnie z klasyfikacją odpadów można podzielić na:

- ☞ odpady niebezpieczne,
- ☞ odpady inne niż niebezpieczne,
- ☞ odpady komunalne i podobne do komunalnych, pochodzące z zaplecza administracyjno-socjalnych zakładów, firm; odpady te w ogólnym bilansie zasilają odpady komunalne.

Ilość i skład odpadów sektora gospodarczego zależne są od profilu produkcji danej gałęzi lub od jej rodzaju. Działające na terenie Gminy Lubawa zakłady, firmy i gospodarstwa generują powstawanie różnorodnych odpadów, w tym m.in. oleje odpadowe; baterie i akumulatory; lampy fluorescencyjne; odpady opakowaniowe papieru i tektury, tworzyw sztucznych, metali.

Tabela nr 8. Miejsca wytwarzania odpadów sektora gospodarczego na terenie gm.Lubawa

Miejscowość	Rodzaj działalności
Byszwałd	1. Szkoła
Gierłoż Polska	1. Leśnictwo
Grabowo	1. Gospodarstwo Rolne „Grab” 2. Lubawska Sp. Usług Rolniczych 3. Sp. Rolniczo-Handlowa „Rolnik” 4. Usługi Inseminatorskie 5. Firma Transportowa 6. Zespół Szkół
Fijewo	1. Urząd Gminy Lubawa 2. Kwaszarnia Kapusty i ogórków 3. Przeds. PHUE „WAJKSPOL” 4. Ubojnia Zwierząt Gospodarskich 5. Transport Ciężarowy

Kazanice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mieszalnia Pasz 2. Sp. Rolniczo Handlowa „Rolnik” 3. Zespół Szkół 4. Olsztyńskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o.
Ludwichowo	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Zakład Produkcyjny ”Tarmex”
Mortęgi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gospodarstwo Rolne „Niedźwiecny” 2. Sklep Spożywczy
Omule	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakład Ogólnobudowlany
Pomierki	<ol style="list-style-type: none"> 2. PZŁ Ośrodek Hodowli Zwierzyny „Gierłoż”
Prątnica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lubawska Sp. Usług Rolniczych 2. Ośrodek Zdrowia 3. Sp. Rolniczo-Handlowa „Rolnik” 4. Zespół Szkół
Rakowice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auto-Lakiernictwo, Blacharstwo 2. Sp. Rolniczo-Handlowa „Rolnik”
Rożental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lubawska Sp. Usług Rolniczych 2. 2 Sklepy 3. Sp. Rolniczo-Handlowa „Rolnik” 4. Zakład Kamienairski 5. Zakład stolarski 6. Szkoła
Rumienica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lubawska Sp. Usług Rolniczych 2. Sp. Rolniczo-Handlowa „Rolnik” 3. Szkoła
Samplawa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auto-Komis 2. Szkoła 3. Wytwórnia mas Bitumicznych 4. Zajazd 5. Zakład Tworzyw Sztucznych „Plast-Fol” 6. Usługi Inseminatorskie 7. Składowisko odpadów
Szczepankowo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usługi Inseminatorskie 2. Sp. Rolniczo-Handlowa „Rolnik” 3. Usługi Ciesielsko-Dekarskie
Targowisko	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bar 2. Przedsiębiorstwo PHU „Musa” 3. Sklep 4. Szkoła
Tuszewo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lubawska Sp. Usług Rolniczych 2. Szkoła
Zielkowo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sp. Rolniczo-Handlowa „Rolnik”

	2. Skup i Sprzedaż Żywca
Złotowo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auto-Serwis 2. Sp. Rolniczo-Handlowa „Rolnik” 3. Szkoła 4. Usługi Inseminatorskie 5. Usługi stolarsko-Budowlane

1.3. Odpady niebezpieczne

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

Do strumienia odpadów komunalnych trafia wiele materiałów związanych z działalnością bytową ludzi, które zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów (grupa 20) należą tu:

- rozpuszczalniki; kwasy; alkalia;
- odczynniki fotograficzne,
- środki ochrony roślin,
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne,
- farby, tusze, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, zawierające niebezpieczne składniki,
- drewno zawierające niebezpieczne substancje.

Brak w gminie systemu odrębnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych, wchodzących w strumień odpadów domowych/z gospodarstw wiejskich sprawia, że odpady te kierowane są do deponowania razem z pozostałymi zmieszanyimi odpadami komunalnymi na składowisko odpadów komunalnych, stwarzając tym samym zagrożenie dla środowiska.

Powstające w Gminie odpady niebezpieczne – medyczne i weterynaryjne, pochodzące z przychodni lekarskich i lecznictwa weterynaryjnego podlegają regulacjom prawnym, wynikającym z rozporządzeń ministra zdrowia: z 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane i z 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych.

2. Procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Procesy odzysku odpadów to wszelkie działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub też – prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów, również energii i ich wykorzystania. Działania te zostały określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach (R1-R14).

Formą odzysku odpadów jest recykling, który polega na powtórным przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub innym. Recykling nie obejmuje jednak odzysku energii.

Potencjalne możliwości odzysku są uzależnione od wielu czynników, zwłaszcza od:

- ⇒ ilości i rodzaju odpadów,
- ⇒ możliwości lokalizacyjnych dla obiektów związanych z zagospodarowaniem odpadów,
- ⇒ warunków ekonomicznych,
- ⇒ warunków zbytu na produkty powstałe w procesach odzysku,
- ⇒ akceptacji społecznej.

Unieszkodliwianie odpadów to poddawanie ich procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, ujętych w załączniku nr 6 do ustawy (D1 – D15). Takie postępowanie jest sposobem ostatecznym w sytuacji, gdy nie udało się poddać odpadów procesom odzysku.

Unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym w instalacjach lub urządzeniach, spełniających określone wymagania i zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Wybór technologii unieszkodliwiania, podobnie jak możliwości odzysku odpadów uzależniony jest od:

- ⇒ czynnika ekonomicznego i logistycznego,
- ⇒ dostępności technologii,
- ⇒ akceptacji lokalnej społeczności dla wybranego rozwiązania.

Stosownie do zapisów ustawy o odpadach - odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwianiu w miejscu ich powstania; te, których nie można poddać w/w procesom w miejscu wytworzenia – powinny być przekazywane do najbliższych położonych miejsc odzysku/unieszkodliwiania.

Zmieszane odpady komunalne powstające w gm. Lubawa i zbierane zorganizowanym transportem, unieszkodliwiane są poprzez deponowanie na składowisku w m. Samplawa, zarządzanym przez Lubawską Spółkę Komunalną.

Na terenie gm. Lubawa w miejscowości Samplawa znajduje się składowisko, przewidziane do zamknięcia i rekultywacji.

W większych miejscowościach gm. Lubawa wprowadzana jest segregacja odpadów domowych. Selektowne gromadzenie surowców wtórnych realizowane jest w systemie punktów gromadzenia odpadów tworzyw sztucznych i szkła.

W 2002 na obszarze Powiatu ławskiego selektywna zbiórka odpadów była prowadzona w gminach: Kisielice, Susz, miasto Ława oraz w gminie wiejskiej Lubawa i gminie miejskiej Lubawa. Na terenie gminy wiejskiej Ława segregacja odpadów nie była w 2002 roku prowadzona, a na terenie gminy Zalewo program selektywnej zbiórki rozpoczął się w 2003 roku.

W zakres zbiórki wchodziły opakowania szklane, papier (opakowania papierowe, makulatura) oraz tworzywa sztuczne. Ponadto zbierane były odpady metali (Kisielice).

Poniżej przedstawiono ilości pojemników wykorzystywanych do selektywnej zbiórki w gminie Lubawa:

- **gmina wiejska Lubawa:**
 - **tworzywa sztuczne – 60 szt.**
 - **szkło – 60 szt.**

W tabeli poniżej zamieszczono wyniki zbiórki selektywnej prowadzonej na terenie gminy Lubawa w roku 2002.

Tabela nr 9. Wyniki zbiórki selektywnej w roku 2002

L.p.	Gmina	Masa całkowita wytworzona [Mg]	Wyniki zbiórki selektywnej	
			[Mg]	%
6	Gmina wiejska Lubawa	2510,00	0,36	0,01
Powiat ławski		33 570,00	69,06	1,05

3. Systemy zbierania odpadów

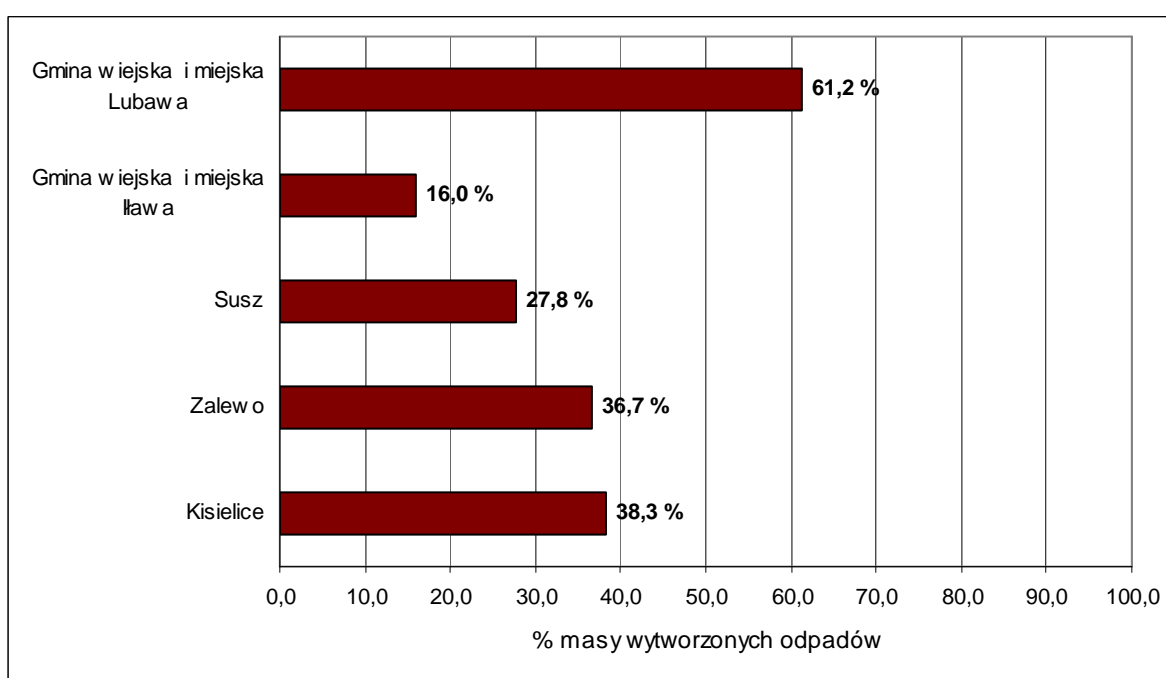
Zbieranie odpadów jest działaniem, mającym przygotować odpady do transportu do miejsca ich odzysku lub unieszkodliwiania. Zbieranie polega w szczególności na umieszczaniu odpadów w pojemnikach, ich segregowaniu i magazynowaniu.

Na terenie Powiatu ławskiego zorganizowany system zbiórki odpadów istnieje na terenie wszystkich gmin wchodzących w skład powiatu, jednak procent mieszkańców objętych tym systemem jest bardzo zróżnicowany. Wykorzystywane są do tego celu kontenery i pojemniki rozmieszczone w dogodnych miejscach ich odbioru oraz w pobliżu posesji.

Na podstawie szacunków ilości wytwarzanych odpadów i ilości odpadów zbieranych w powiecie ocenia się, że w roku 2002 w Powiecie Ławskim zebrano ok. 29 % masy wytworzonych odpadów komunalnych. **Najwięcej zebrano w gminie wiejskiej i miejskiej Lubawa (łącznie) – 61,2 %** a najmniej w gminach wiejskiej i miejskiej Ława (łącznie) – 16,0 %.

Tabela nr 10. Szacunkowa ilość zbieranych odpadów w stosunku do wytwarzanych w poszczególnych gminach

Lp.	Gmina	Ilość odpadów wytwarzanych [Mg]	Ilość odpadów zbieranych [Mg]	% masy odpadów wytworzonych
1.	Kisielice	2 030,00	778,00	38,3
2.	Zalewo	2 300,00	844,50	36,7
3.	Susz	4 480,00	1 244,90	27,8
4.	Gmina wiejska i miejska Iława	18 070	2 896,00	16,0
5.	Gmina wiejska i miejska Lubawa	6 690	4 091,72	61,2
Razem		33 570,00	9 855,12	29,53



Rys. Ilość zbieranych odpadów komunalnych w poszczególnych gminach w stosunku do szacunkowej masy wytwarzanych odpadów (%)

Biorąc pod uwagę powyższe wyniki należy uznać, że stan obsługi mieszkańców gminy Lubawa w zakresie odbioru wytworzonych przez nich odpadów komunalnych jest dość dobry. Część nieodbieranych odpadów trafia jednak do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie) powodując jego zanieczyszczenie. Na terenach wiejskich część odpadów jest wykorzystywana w żywieniu zwierząt lub kompostowana. Odpady mające właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (m.in. emisja chloru, dioksyn i furanów).

4. Sposoby unieszkodliwiania odpadów

Zarówno w kraju jak i w województwie, podstawowym procesem unieszkodliwiania stałych odpadów komunalnych, powstających w miastach, także na terenach wiejskich jest ich zbieranie w zorganizowanym systemie odbioru i deponowanie na składowiskach, należących do kategorii składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne.

Jak wyżej wspomniano odpady sektora komunalnego powstające na terenie Gm. Lubawa składowane są na składowisku w Samplawa, które jest również miejscem deponowania odpadów z Miasta Lubawa.

Na terenie powiatu ławskiego zlokalizowane są 4 czynne składowiska odpadów komunalnych i 1 czynne składowisko odpadów komunalnych i przemysłowych (Ława). Wszystkie składowiska są aktualnie eksploatowane.

Tabela nr 11. Charakterystyka składowisk (dane za rok 2002)

Gmina	Lokalizacja składowiska	Powierzchnia eksploatacji (ha)	Pojemność docelowa (Mg)	Zapełnienie		Stan prawny ¹	Przewidywany okres eksploatacji
				Mg	%		
Kisielice	Pławty Wielkie	0,80	10 000	9 000	90,0	brak	do 2004 r.
Zalewo	Gajdy	0,50	brak danych	brak danych	brak danych	brak	do 12.2003 r.
Susz	Susz	1,30	145 000	25 000	17,0	brak	do 2012 r.
Miasto i gmina Łława	Łława	9,40	90 400	brak danych	brak danych	brak	do 06.2009 r.
Miasto i gmina Lubawa	Samplława	11,60	120 000	36 000	30,0	brak	do 2012 r. (zgodnie z powiatowym planem)
Razem		23,60	365 400	70 000	~ 45,5	-	-

¹ - Pozwolenie na użytkowanie

² – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U.2003.61.549)

Tabela nr 12. Charakterystyka składowisk – ciąg dalszy (dane za rok 2002)

Gmina	Lokalizacja składowiska	Zgodność z RMŚ (Dz. U. 2002.61.549) ¹							
		Decyzja lokalizacyjna	Uszczelnienie	Drenaż odcieków	Rowy drenażowe	Instalacja odgazowania	Wykorzystanie biogazu	Ogrodzenie	Pas zieleni
Kisielice	Pławty Wielkie	-	naturalne	brak	brak	brak	brak	posiada	posiada 5 m
Zalewo	Gajdy	-	brak	brak	brak	brak	brak	posiada	brak danych
Susz	Susz	+	naturalne	brak	brak	brak	brak	posiada	posiada 50 m
Miasto i gmina Ława	Ława	+	naturalne	brak	brak	brak	brak	częściowe	posiada 0 – 20 m
Miasto i gmina Lubawa	Samplawa	-	naturalne	brak	brak	brak	brak	posiada	posiada 2 m

¹ – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U.2003.61.549)

Tabela nr 13. Charakterystyka składowisk – ciąg dalszy (dane za rok 2002)

Gmina	Lokalizacja składowiska	Zgodność z RMŚ (Dz. U. 2002.61.549) ¹						
		Urządzenie do mycia i dezynfekcji kół	Waga	Siatki zapobiegające rozwiewaniu odpadów	Zbiornik na odcieki	Piezometry	Prowadzenie monitoringu	Zgodność
Kisielice	Pławty Wielkie	brak	brak	brak	brak	brak	brak	niezgodne
Zalewo	Gajdy	brak	tak	brak	brak	brak	brak	niezgodne
Susz	Susz	brak	brak	brak	brak	3 szt.	prowadzony w ograniczonym zakresie	niezgodne
Miasto i gmina Iława	Iława	brak	brak	brak	brak	3 szt. przy kwaterze na odpady niebezpieczne	tylko przy kwaterze na odpady niebezpieczne	niezgodne
Miasto i gmina Lubawa	Samplawa	tak	brak	brak	brak	brak	brak	niezgodne

¹ – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U.2003.61.549)

Zamieszczone dane wskazują, że żadne ze składowisk znajdujących się na obszarze Powiatu ławskiego nie jest zgodne z obowiązującym w tym zakresie rozporządzeniem Ministra Środowiska (Dz.U.2003.61.549).

Aktualnie na terenie gminy Lubawa funkcjonuje jedna firma świadcząca usługi w zakresie gospodarki odpadami: tj. Lubawska Spółka Komunalne Sp. z o.o.

Średnie opłaty za usuwanie odpadów w gminie Lubawa kształtują się następująco:

- opłata od mieszkańców – 103,0 zł (zł/mieszkańca/rok)
- opłata od przedsiębiorstw – brak danych

Ponoszone przez mieszkańców gminy Lubawa opłaty kształtują się na poziomie wyższym w stosunku do średnich kosztów w Polsce (103 zł/mieszkańca/rok w gminie - przy średniej w Polsce 30 zł/mieszkańca/rok). Oznacza to, że aktualne koszty, które ponosi mieszkaniec gminy z tytułu wywozu odpadów odzwierciedlają rzeczywiste koszty związane z zagospodarowaniem odpadów.

Na składowiskach aktualnie obowiązują następujące ceny za przyjęcie odpadów:

Tabela nr 14. Ceny przyjęcia odpadów na składowiska

Gmina	Lokalizacja składowiska	Cena (zł/m ³)
Kisielice	Płatwy Wielkie	18,46
Zalewo	Gajdy	13,80
Susz	Susz	14,98
Ława (gm. miejska i wiejska)	Ława	8,0 – odp. komunalne (20 03 01) 15,0 – inne odpady
Lubawa (gm. miejska i wiejska)	Samplawa	12,60

Obowiązujące na powyższych składowiskach ceny za przyjęcie odpadów nie odzwierciedlają w pełni kosztów związanych z eksploatacją składowisk (średnia cena 13,56 zł), bowiem zgodnie z zapisami obowiązującej ustawy o *odpadach*

(Dz.U.2001.62.628 z dnia 27 kwietnia 2001 r.) koszt powinien obejmować, poza kosztami jego budowy oraz eksploatacji również:

1. Opłatę za korzystanie ze środowiska.
2. Koszt monitoringu składowiska (w fazie eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej).
3. Koszt jego zamknięcie i rekultywacji.

5. Sposoby postępowania z wybranymi rodzajami odpadów

Odpady medyczne

W 2002 roku na terenie powiatu ławskiego wytworzono 0,12 Mg odpadów z grupy 18. Dane te są z całą pewnością zaniżone. Zdecydowana większość odpadów medycznych trafia ze strumieniem odpadów komunalnych na funkcjonujące w powiecie składowiska.

Na terenie powiatu ławskiego nie ma oddanych do użytkowania instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych. W szpitalu w Ławie znajduje się instalacja do termicznego unieszkodliwiania odpadów, ale podmiot, który nią zarządza nie posiadał stosownych zezwoleń. Niewielka część odpadów przekazywana jest do spalarni w Bartoszycach oraz Szczytnie. Sytuację tę z całą pewnością poprawi uruchomienie w bieżącym roku dużej, profesjonalnej spalarni w Olsztynie (ZGOK SP. z o.o. ul. Lubelska 43 D).

Odpady weterynaryjne

Zgodnie z definicją zamieszczoną w ustawie o odpadach przez odpady weterynaryjne rozumie się odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Odpady powstające w placówkach weterynaryjnych podobnie jak w placówkach medycznych reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego jak również właściwościach fizycznych. Aktualnie brak jest wiarygodnych danych dotyczących wskaźników ilościowych i składu morfologicznego odpadów powstających w gabinetach i lecznicach weterynaryjnych.

Odpady weterynaryjne powstają we wszystkich placówkach zajmujących się badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie posiada danych na temat wielkości emisji odpadów niebezpiecznych z gabinetów weterynaryjnych działających na terenie województwa warmińsko - mazurskiego - a w tym powiatu iławskiego - gdyż placówki te nie występowały o pozwolenie na wytwarzanie ww. odpadów.

Za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami można przyjąć, że wskaźnik nagromadzenia odpadów przewidzianych dla prywatnych gabinetów weterynaryjnych wynosi 0,8 kg/dobę (kod 18 02 02). Stąd obliczona szacunkowa masa odpadów z placówek weterynaryjnych funkcjonujących na terenie Powiatu iławskiego (19 szt.) – 5,548 Mg/rok. Postępowanie z odpadami weterynaryjnymi – analogiczne jak z medycznymi.

Zużyte opony

Dokładne określenie zasobów zużytych opon – kod 16 01 03 - jest bardzo trudne ze względu na brak ewidencji w tym zakresie. Szacunki wykonane w czasie pracy PBZ-030-08 pt., „Opracowanie ogólnokrajowego systemu utylizacji odpadów gumowych” wykazały, że w latach 2000 i 2005 będzie powstawać odpowiednio 120 tys. Mg i 150 tys. Mg zużytych opon, z czego wykorzystane jest średnio 35% odpadów (dane dla całego kraju).

Na obszarze powiatu iławskiego w 2002 r. wytworzono 3,067 Mg zużytych opon. Odpady te były unieszkodliwiane poprzez składowanie lub były przekazywane do unieszkodliwienia w innych instalacjach.

Odpady ropopochodne

Oleje odpadowe, a w tym oleje smarowe lub przemysłowe, a w szczególności zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje hydrauliczne stanowią grupę 13.

W przemyśle oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany:

- olejów stosowanych w przekładniach maszyn i instalacji przemysłowych;
- olejów z hydraulicznych układów do przenoszenia energii;
- olejów w systemach smarowania obiegowego (oleje maszynowe);
- olejów transformatorowych;
- olejów grzewczych.

W motoryzacji oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany olejów silnikowych i przekładniowych z pojazdów samochodowych, a także na skutek eksploatacji pojazdów samochodowych np. w postaci odpadów z odwadniania w separatorach.

Na obszarze powiatu iławskiego w roku 2002 wytworzono 44,81 Mg omawianych odpadów, co stanowiło 73,8 % masy odpadów niebezpiecznych pochodzenia przemysłowego.

Na terenie gminy Lubawa największymi wytwórcami przepracowanych olejów są duże gospodarstwa rolne, firmy świadczące usługi transportowe oraz naprawcze.

Odpady olejowe są przekazywane przedsiębiorstwom specjalistycznym trudniącym się zbiórką olejów przepracowanych.

Akumulatory i baterie

Środki transportu, oprócz olejów odpadowych, są źródłem akumulatorów wielkogabarytowych. Poza tym, powstaje duża ilość akumulatorów małogabarytowych i baterii (podgrupa 16 06).

Na obszarze powiatu iławskiego w 2002 r. wytworzono 1,615 Mg baterii i akumulatorów.

Akumulatory wraz z elektrolitem kierowane są do zakładów je unieszkodliwiających, których jest w Polsce dostateczna ilość. Natomiast baterie i akumulatory małogabarytowe nie są przetwarzane, gdyż w kraju brak odpowiedniej technologii. Do czasu opracowania technologii odpady te powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Azbest

Odpady azbestowe powstają głównie w budownictwie podczas prowadzonych prac demontażowych. Gmina Lubawa, podobnie jak wszystkie gminy ma obowiązek w 2004 roku sporządzić pełną informację o rodzajach oraz ilościach materiałów zawierających azbest – obecnych w obiektach i urządzeniach zlokalizowanych na jej terenie. Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarowania Odpadami dla Województwa Warmińsko – Mazurskiego (2003) przewiduje się wybudowanie 3 składowisk do deponowania azbestu i kwater do składowania azbestu na aktualnie funkcjonujących obiektach.

Składowanie będzie nadal główną metodą unieszkodliwienia tej grupy odpadów. W pozostałych częściach kraju planuje się również budowę nowych składowisk, na których będą przyjmowane odpady azbestowe. Adaptowane będą także niektóre składowiska odpadów komunalnych poprzez wydzielenie odpowiednich kwater.

W chwili obecnej zezwolenie na unieszkodliwianie poprzez składowanie odpadów azbestowych na terenie powiatu ławskiego posiada firma PUK Sp. z o.o. z Ostródy. Zezwolenie dotyczy składowiska zlokalizowanego w m. Półwieś, gm. Zalewo.

Miejsca do czasowego gromadzenia materiałów izolacyjnych i konstrukcyjnych zawierających azbest oraz możliwość utworzenia Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (ze wskazaniem konkretnych lokalizacji) zostaną uwzględnione w projekcie tworzenia Rejonu Gospodarki Odpadami w powiecie ławskim.

Farby i lakiery

W zakładach wszystkich typów oraz gospodarstwach domowych powstają odpady farb i lakierów. Prognozy wskazują, że ilość odpadów farb i lakierów nie powinna znacząco wzrastać, przewiduje się natomiast spadek ich toksyczności.

Aktualnie w kraju istnieje dostateczna baza instalacji umożliwiających pełne unieszkodliwienie tej grupy odpadów

PCB

Brak jest danych dotyczących występowania PCB na terenie gminy Lubawa. Można przypuszczać, iż PCB występuje w sprawnych kondensatorach i bateriach zlokalizowanych w urządzeniach zakładów energetycznych oraz PKP.

Aktualnie w kraju unieszkodliwianie ciekłych odpadów z PCB można zrealizować jedynie w Zakładach ANWIL S.A. we Włocławku, które eksploatują od 1998 r. instalację odzysku chlorowodoru z odpadów chloroorganicznych oraz w Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

Na terenie kraju brak jest instalacji niszczenia złomowanych kondensatorów z PCB. Możliwe jest unieszkodliwienie kondensatorów z PCB poza granicami kraju. Zbiórką i nadzorem nad przewozem do spalarni w zakładach TREDI we Francji zajmuje się firma POFRABAT.

Gruz

Głównym kierunkiem wykorzystania gruzu powstającego trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych będzie stosowanie go jako kruszywa budowlanego i w drogownictwie. Wg projektu krajowego planu gospodarki odpadami, problem gruzu budowlanego jest rozpatrywany razem z problematyką odpadów komunalnych.

6. Podsumowanie i wnioski

W trakcie prac nad Planem Gospodarki Odpadami dla Gm. Lubawa oszacowano, iż w gminie w skali roku powstaje 2 062 Mg odpadów sektora komunalnego, odbieranych w zorganizowanym systemie, obejmującym praktycznie 100% mieszkańców gminy i transportowanych do unieszkodliwiania na składowisku w m. Samplawa.

Na terenie Gm. Lubawa jest prowadzona selektywna zbiórka surowców wtórnych, wyodrębnianych z odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady powstające w sektorze gospodarczym są gromadzone i kierowane do unieszkodliwiania odpowiednio do sposobów dalszego z nimi postępowania, określonych zapisami ustawy o odpadach, uwzględniających obowiązki wytwórcy i posiadacza odpadów w tym zakresie.

Odbiór i transport odpadów sektora gospodarczego wykonywany jest przez specjalistyczne firmy, posiadające aktualne zezwolenia na prowadzenie takiej działalności.

Analiza aktualnej sytuacji w gospodarce odpadami w gminie Lubawa pozwala na wysunięcie następujących wniosków:

1. Na terenie gminy w strumieniu odpadów dominują odpady typowo komunalne.
2. W wyniku selektywnej zbiórki odpadów na terenie całej gminy Lubawa zebrano ok. 0,01 % całej wytworzonej masy odpadów komunalnych (tj. 0,36 Mg). Zbiórka ta w 2002 roku na terenie gminy była prowadzona w sposób niedostateczny.
3. Sposób zbiórki odpadów na obszarze gminy Lubawa jest typowy dla warunków polskich na obszarach wiejskich. Na terenach miejskich stosowane są duże pojemnościowe kontenery rozmieszczone dogodnych miejscach ich odbioru i przy posesjach. W obszarach wiejskich umieszczane są mniejsze pojemniki, które są okresowo opróżniane.
4. Część nie odbieranych odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany (spalanie, deponowanie na tzw. dzikich wysypiskach) powodując jego zanieczyszczenie. Na terenach wiejskich część odpadów jest wykorzystywana w żywieniu zwierząt lub kompostowana. Odpady mające

właściwości energetyczne (drewno, papier, tworzywa sztuczne) są spalane, co w przypadku tworzyw sztucznych należy uznać za zjawisko bardzo niebezpieczne dla środowiska (m.in. emisja chloru, dioksyn i furanów). Najmniej odpadów zebrano w gminie miejskiej i wiejskiej Ława (16,0 %).

5. Na obszarze Powiatu ławskiego (a tym samym gminy Lubawa) brak jest instalacji do odzysku odpadów z sektora komunalnego, komunalnego jedynym sposobem ich unieszkodliwiania jest deponowanie na składowiskach. Spośród 6 składowisk zlokalizowanych na terenie powiatu żadne nie jest zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Biorąc pod uwagę fakt, iż na terenie gminy funkcjonuje składowisko odpadów w m. Samplawa (posiadające znaczną rezerwę terenu) przyjęto jako możliwe cztery warianty kształtowania polityki odpadowej przez gminę Lubawa:

- I wariant: Przy założeniu, że gmina Lubawa w najbliższych latach nie przystąpi do żadnego związku gmin, wówczas będzie to składowisko dla potrzeb lokalnych (tak jak w chwili obecnej) - eksploatacja nie powinna trwać dłużej niż do połowy roku 2007. Powodem przyjęcia tej daty jako granicznej jest obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego dla składowisk. Składowiska powinny spełniać wymogi najlepszych dostępnych technik BAT, a takich wymogów to składowisko to nie spełnia.
- II wariant: Natomiast przyjmując drugi wariant, że w m. Samplawa powstanie obiekt regionalny (kompleksowy zakład unieszkodliwiania odpadów) - eksploatacja wówczas trwać będzie do roku 2012. Należy wyraźnie zaznaczyć, że nie będzie to eksploatacja obecnie eksploatowanego składowiska, ale eksploatacja nowego obiektu - który może powstać w bezpośrednim sąsiedztwie obecnie eksploatowanej niecki składowiska.
- III wariant - polega na tym, że gmina Lubawa przystąpi do Związku Gmin "Czyste Środowisko" w Ostródzie i wówczas eksploatacja składowiska trwać będzie jedynie do końca 2005 roku.
- IV wariant - polega na tym, że gmina Lubawa przystąpi do Związku Gmin "Działdowszczyzna" i wówczas eksploatacja składowiska trwać będzie jedynie do końca 2005 roku.

Planowany wariantowy system podlegać będzie konsultacji z zainteresowanymi podmiotami (gminy, związki gmin, firmy komunalne, ewentualnie partnerstwo

prywatno - publiczne) – zostało to uwzględnione w harmonogramie działań. Niezależnie od wybranego wariantu, należy uznać, iż będzie on oparty na selektywnej zbiórce odpadów „u źródła”.

6. Aktualnie na terenie gminy Lubawa działa jedna firma świadcząca usługi w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi tj. Lubawska Spółka Komunalna Sp. z o.o. – Lubawa (obsługująca gminy wiejską i miejską).
7. Ponoszone przez mieszkańców gminy opłaty kształtują się na poziomie wyższym w stosunku do średnich kosztów w Polsce (103 zł/ mieszkańca/rok w powiecie przy średniej w Polsce 30 zł/mieszkańca/rok). Oznacza to, że aktualne koszty, które ponosi mieszkaniec gminy z tytułu wywozu odpadów odzwierciedlają rzeczywiste koszty związane z zagospodarowaniem odpadów.
8. Obowiązująca na składowisku w Samplawie cena za przyjęcie odpadów (średnio 12,60 zł/m³) nie odzwierciedla w pełni kosztów związanych z eksploatacją składowiska.

W tabeli poniżej zamieszczono w formie syntetycznej informacje dotyczące aktualnego stanu w gospodarce odpadami na obszarze Powiatu ławskiego.

Tabela nr 15. Stan aktualny w gospodarce odpadami (wybrane elementy, synteza)

Rejon	Istniejące elementy gospodarki
Miasto gmina Lubawa	<p><u>Składowisko:</u> Samplawa</p> <p><u>Przewidywany termin zakończenia eksploatacji składowiska:</u> max. 2012 r.</p> <p><u>Wyposażenie składowiska w sprzęt:</u> spychacz DT 75, brodzik</p> <p><u>Firma obsługująca:</u> Lubawska Spółka Komunalna Sp. z o.o.</p> <p><u>Pozwolenie na użytkowanie:</u> brak</p> <p><u>Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji:</u> wydana w dn. 31.12.2002r.</p> <p><u>Metody pozyskiwania odpadów:</u> posesje wyposażone w pojemniki 220 l</p> <p><u>Pozyskiwanie surowców wtórnych:</u> brak</p> <p><u>Kompostowania:</u> brak</p> <p><u>Dziki wysypiska:</u> brak danych</p> <p><u>Monitoring środowiska:</u> nie jest prowadzony</p>

IV. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami w Gm. Lubawa

Całkowita masa odpadów wytwarzanych w gminie zależna jest od liczby jej mieszkańców oraz od zmian wskaźnika gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów.

Prognoza liczby mieszkańców Gminy oraz prognoza zmian wspomnianych wskaźników stanowi dane wyjściowe do sporządzenia prognozy ogólnej ilości odpadów komunalnych, wytwarzanych na obszarze i w okresie objętym planowaniem.

Dla potrzeb 4.letniego planu gospodarki odpadami z uwzględnieniem lat 2008-2011 przyjęto prognozę ludności uwzględnioną w Planie Powiatowym oraz wskaźniki gromadzenia odpadów, określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami.

Tabela nr 16. Stan ludności z terenu gminy Lubawa 2004

L.p.	Miejscowość	Pobyt		Ogółem	Płeć	
		stały	czasowy		żeńska	męska
1	Biała Góra	83	-	83	40	43
2	Byszwałd	598	4	602	299	303
3	Czerlin	119	-	119	54	65
4	Fijewo	260	6	266	129	137
5	Gierłoż Polska	114	3	117	60	57
6	Grabowo	676	-	676	344	332
7	Gutowo	236	7	243	125	118
8	Kazanice	725	2	727	374	353
9	Kołodziejki	43	-	43	19	24
10	Losy	46	-	46	25	21
11	Lubstyn	79	-	79	36	43
12	Lubstynek	175	-	175	88	87
13	Ludwichowo	105	-	105	52	53
14	Łązek	136	2	138	65	73
15	Łążyn	315	5	320	153	167
16	Mortęgi	503	14	517	259	258
17	Napromek	52	-	52	26	26
18	Omule	481	-	485	231	254
19	Oswiec	91	6	97	44	53
20	Pomierki	73	-	73	38	35
21	Prątnica	606	10	616	326	290
22	Raczek	22	-	22	10	12
23	Rakowice	389	2	391	190	201
24	Rodzone	118	-	118	61	57
25	Rożental	1007	6	1013	519	494
26	Rumienica	403	4	407	195	212
27	Samplawa	408	-	408	222	186
28	Szczepankowo	304	2	306	153	153

29	Targowisko Dolne	328	4	332	157	175
30	Targowisko Górne	104	7	111	55	56
31	Tuszewo	630	24	654	307	347
32	Wałdyki	261	1	262	125	137
33	Wiśniewo	151	-	151	67	84
34	Zielkowo	320	2	322	164	158
35	Złotowo	554	7	561	278	283
RAZEM		10 519	118	10 637	3 290	5 347

Poniżej w tabelach zestawiono prognozowane liczby mieszkańców Gm. Lubawa w latach objętych planowaniem oraz wskaźniki nagromadzenia poszczególnych strumieni odpadów (wg KPGO).

Tabela nr 17. Prognoza liczby mieszkańców gm. Lubawa

Rok	Liczba mieszkańców
2004	10 637
2005	10 623
2006	10 612
2007	10 603
2008	10 597
2009	10 585
2010	10 571
2011	10 559

Mając na względzie podział odpadów komunalnych z uwagi na miejsce ich powstawania, konieczność wyróżnienia odpadów opakowaniowych oraz bliższą charakterystykę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji – dla potrzeb sporządzenia niniejszego planu oraz prognozy wytwarzania wybranych rodzajów odpadów w okresie do 2011 r. przyjęto analogicznie jak w Krajowym i Wojewódzkim PGO podział, polegający na wyodrębnieniu 18-20 strumieni odpadów.

W Planie Krajowym dla wyodrębnionych strumieni odpadów ustalone zostały wskaźniki ich jakościowej charakterystyki, uwzględniające różnice pomiędzy odpadami wytwarzanymi na terenach miejskiej i wiejskiej zabudowy.

Tabela nr 18. Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych dla terenów wiejskich w kg (KPGO)

Lp.	Strumień odpadów komunalnych ^x	Teren wiejski, kg
1.	Domowe odpady organiczne, w tym:	
	1.1.odpady organiczne roślinne	18,8
	1.2.odpady organiczne zwierzęce	1,1
	1.3.odpady organiczne inne	2,2
2.	Odpady zielone	4,16
3.	Odpady papieru nieopakowaniowego	10,6
4.	Odpady papieru opakowaniowego	15,4
5.	Odp. opakowań wielomateriałowych	1,7
6.	Odp.tworzyw szt. nieopakowaniowych	21,0
7.	Odp.tworzyw szt. opakowaniowych	6,7
8.	Odpady tekstylne	4,6
9.	Odpady szkła nieopakowaniowego	1,0
10.	Odpady szkła opakowaniowego	18,9
11.	Odpady metali	4,6
12.	Odpady z blachy stalowej	1,6
13.	Odpady z aluminium	0,5
14.	Odpady mineralne	13,2
15.	Drobna frakcja popiołowa	40,2
16.	Odpady wielkogabarytowe	15,0
17.	Odpady budowlane	40,0
18.	Odpady niebezpieczne, wyodrębniane ze strumienia odpadów domowych	2,0
Razem		223,6

x- w tabeli wyodrębniono 18 strumieni odpadów; zależnie od potrzeb można również odpady podzielić na 20 strumieni, dzieląc domowe odpady organiczne na: organiczne roślinne; organiczne zwierzęce; organiczne inne.

W stosunku do niektórych rodzajów odpadów znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych, w Krajowym Planie zostały określone procentowe poziomy ich odzysku i unieszkodliwiania poza składowiskiem. Są to:

⇒ odpady komunalne ulegające biodegradacji,

- ⇒ odpady opakowaniowe,
- ⇒ odpady wielkogabarytowe,
- ⇒ odpady budowlane,
- ⇒ odpady niebezpieczne, wchodzące w strumień odpadów domowych

Podział odpadów komunalnych na zróżnicowane strumienie jest istotny z uwagi na potrzebę bliższego scharakteryzowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (odpadów biodegradowalnych), których konieczność odzysku i recyklingu, stosownie do poziomów ustalonych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami jest podstawowym przedsięwzięciem we współczesnej gospodarce odpadami.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji to:

- domowe odpady organiczne,
- odpady zielone,
- odpady opakowaniowe papieru,
- odpady papieru nieopakowaniowego.

W opracowaniu założono poziomy odzysku odpadów biodegradowalnych zgodnie z KPGO, który opiera się w tym zakresie na zapisach Dyrektywy Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów.

Tabela nr 19. Zakładane w % ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania (w stosunku do 1995 r.), wg KPGO

Rok	% masy odpadów ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania
2010	75
2013	50
2020	35

W Dyrektywie Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów zostały określone poziomy, do których należy sukcesywnie redukować odpady komunalne ulegające biodegradacji kierowane na składowiska, tj:

- ⇒ w roku 2010 do 75% tych odpadów, wytworzonych w 1995 r,
- ⇒ w roku 2015 do 50% tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.
- ⇒ w roku 2020 do 35% tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.

Dyrektywa Rady 199/31/EC dopuściła przesunięcie uzyskania w/w poziomów o 4 lata w przypadku państw członkowskich UE, w których w 1995 roku składowano ponad 80% wytwarzanych wtedy odpadów komunalnych. Ponieważ taka sytuacja miała miejsce również w Polsce – ustalone w KPGO poziomy odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przewidziane są do osiągnięcia w terminach podanych wyżej; w Dyrektywie są to odpowiednio lata 2006, 2009 i 2016.

Celem ograniczania i eliminowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów kierowanych na składowisko jest zapobieganie i /lub zmniejszanie możliwych ujemnych wpływów takiego obiektu na środowisko w postaci emisji metanu do powietrza oraz zanieczyszczeń chemicznych do wód i gleby.

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami określono poziomy odzysku i unieszkodliwiania dla wybranych rodzajów odpadów wskazując jednocześnie przedział czasu, w którym należy je osiągnąć.

Tabela nr 20. Poziomy odzysku i unieszkodliwiania w % wybranych rodzajów odpadów (KPGO)

Lp.	Strumień odpadów	2006	2010
1.	Odpady zielone	35	50
2.	Odpady papieru opakowaniowe	45	55
3.	Odpady szkła opakowaniowe	35	60
4.	Odpady tworzyw sztucznych opak.	22	30
5.	Odpady wielkogabarytowe	20	50
6.	Odpady budowlane	15	40
7.	Odpady niebezpieczne, pochodzące z odpadów domowych	15	50

Z uwagi na szybki przyrost masy odpadów opakowaniowych - konieczność recyklingu tych odpadów w ustalonych ilościach i terminach została uregulowana *rozporządzeniem ministra środowiska z 29 maja 2003 w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (do 31 grudnia 2007).*

Rozporządzenie wydane na podstawie ustawy z 11 maja 2001 r. o *obowiązках przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami (Dz.U.03.104.982)*, adresowane do producentów, dystrybutorów i handlowców

szczegółowo określa procentowe poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych, a więc ponownego skierowania do przetwarzania tych odpadów w okresie 2004-2007:

Tabela nr 21. Procentowe poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych

Lp.	Rodzaj opakowania	2004		2005		2006		2007	
		% poziom							
		Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu
1.	- z papieru i tektury	-	39	-	42	-	45	-	48
2.	- z tworzyw sztucznych	-	14	-	18	-	22	-	25
3.	- ze szkła gospodarczego	-	22	-	29	-	35	-	40
4.	- z aluminium	-	25	-	30	-	35	-	40

Dla potrzeb niniejszego Planu oraz w celu określenia niezbędnych systemów odzysku i unieszkodliwiania wybranych rodzajów odpadów stosownie do ustalonych poziomów - poniżej w tabelach podano prognozy wytworzonych w gm. Lubawa i planowanych do odzysku odpadów, w okresie do 2011 r.

Prognozy sporządzono dla poszczególnych strumieni odpadów (SO) oznaczonych następująco:

1. odpady organiczne roślinne
2. odpady organiczne zwierzęce
3. odpady organiczne inne; odpady 1-3 to domowe odpady organiczne
4. odpady zielone
5. odpady papieru nieopakowaniowego; łącznie odpady 1-5 to odpady komunalne ulegające biodegradacji
6. odpady papieru opakowaniowego
7. odpady opakowań wielomateriałowych
8. odpady tworzyw sztucznych nieopakowaniowych

- 9.odpady tworzyw sztucznych opakowaniowych
- 10.odpady tekstylne
- 11.odpady szkła nieopakowaniowego
- 12.odpady szkła opakowaniowego
- 13.odpady metali
- 14.odpady z blachy stalowej
- 15.odpady z aluminium
- 16.odpady mineralne
- 17.drobna frakcja popiołowa
- 18.odpady wielkogabarytowe
- 19.odpady budowlane
- 20.odpady niebezpieczne, wchodzące w strumień odpadów domowych

W prognozie uwzględniono wskaźniki nagromadzenia (kg/Ma, rok) dla określonych rodzajów odpadów, z przewidywaną ich zmiennością, zależnie od „odpadogennych” lub proekologicznych postaw mieszkańców w latach późniejszych.

Zmieniające się na przestrzeni lat wskaźniki nagromadzenia odpadów ujęto w kolumnach oznaczonych „**a**”, natomiast prognozowane zmiany liczby mieszkańców gm. Lubawa zestawiono w kolumnach oznaczonych „**b**”.

Tab. 22. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w gm. Lubawa w latach 2004-2011

SO	2003	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	a	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
1.	18,8	18,99	202,0	19,18	203,7	19,18	203,5	19,18	203,4	19,18	203,3	19,18	203,0	19,18	202,7	19,18	202,5
2.	1,1	1,10	11,7	1,10	11,7	1,09	11,6	1,08	11,4	1,07	11,3	1,06	11,2	1,05	11,2	1,04	11,0
3.	2,2	2,24	23,8	2,29	24,3	2,33	24,7	2,38	25,2	2,43	25,7	2,48	26,2	2,53	26,7	2,55	26,9
4.	4,1	4,18	44,5	4,27	45,4	4,35	46,2	4,44	47,1	4,53	48,0	4,62	48,9	4,71	49,8	4,76	50,2
5.	10,6	10,81	115,0	11,03	117,2	11,14	118,2	11,25	119,3	11,36	120,4	11,48	121,5	11,59	122,5	11,59	122,3
6.	15,4	15,71	167,1	16,02	170,2	16,18	171,7	16,34	173,2	16,51	174,9	16,67	176,4	16,84	178,0	16,84	177,8
7.	1,7	1,73	18,4	1,77	18,8	1,79	19,0	1,80	19,1	1,82	19,3	1,84	19,5	1,86	19,7	1,86	19,6
8.	21,0	21,21	225,6	21,42	227,5	21,42	227,3	21,42	227,1	21,42	227,0	21,42	226,7	21,42	226,4	20,99	221,4
9.	6,7	6,77	72,0	6,83	72,6	6,83	72,5	6,83	72,4	6,83	72,4	6,83	72,3	6,83	72,2	6,70	70,7
10.	4,6	4,69	49,9	4,79	50,9	4,83	51,2	4,88	51,7	4,93	52,2	4,98	52,7	5,03	53,2	5,08	53,6
11.	1,0	1,02	10,8	1,04	11,0	1,06	11,2	1,08	11,4	1,10	11,6	1,13	12,0	1,15	12,6	1,16	12,2
12.	18,8	19,18	204,0	19,56	207,8	19,95	211,7	20,35	215,8	20,76	220,0	21,17	224,1	21,60	228,3	21,81	230,3
13.	4,5	4,55	48,4	4,59	48,6	4,59	48,7	4,59	48,7	4,59	48,6	4,59	48,6	4,59	48,5	4,59	48,5
14.	1,6	1,62	17,2	1,63	17,3	1,63	17,3	1,63	17,3	1,63	17,3	1,63	17,3	1,63	17,3	1,63	17,2
15.	0,4	0,40	4,3	0,41	4,3	0,41	4,3	0,41	4,3	0,41	4,3	0,41	4,3	0,41	4,3	0,41	4,3
16.	13,2	13,20	140,4	13,20	140,2	13,33	141,4	13,47	142,8	13,60	144,1	13,74	145,4	13,87	146,6	14,01	147,9
17.	40,2	39,40	419,1	38,61	410,1	37,45	397,4	36,33	385,2	35,24	373,3	34,18	361,8	33,15	350,4	32,16	339,6
18.	15,0	15,89	169,0	16,83	178,8	16,83	178,6	16,83	178,4	16,83	178,3	16,83	178,1	16,83	177,9	16,83	177,7
19.	40,0	43,38	461,1	47,05	499,8	49,83	528,9	52,78	559,6	55,91	592,5	59,21	626,7	62,72	663,0	66,85	705,9
20.	2,0	2,00	21,3	2,00	21,2	2,00	21,2	2,00	21,2	2,00	21,2	2,00	21,1	2,00	21,1	2,00	21,1
Razem		2 427,6		2 481,4		2 506,6		2 534,6		2 565,7		2 597,8		2 632,2		2 660,0	

Dla potrzeb Gminnego Planu Gospodarki Odpadami sporządzono również prognozy wytwarzania i odzysku wybranych rodzajów odpadów, stosownie do poziomów ustalonych w KPGO.

Tab. 23 Prognoza wytwarzania w gm. Lubawa odpadów, dla których w KPGO ustalono poziomy odzysku

Lp.	Strumień odpadów	2006, Mg	2010, Mg
1.	Odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym:	404,2	412,8
	<u>1.1.odpady organiczne domowe:</u>	<u>239,8</u>	<u>240,5</u>
	1.1.1.odpady organiczne roślinne	203,5	202,7
	1.1.2. odpady organiczne zwierzęce	11,6	11,1
	1.1.3. odpady organiczne inne	24,7	26,7
	<u>1.2. odpady zielone</u>	<u>46,2</u>	<u>49,8</u>
	<u>1.3. odp. papieru nieopakowaniowego</u>	<u>118,2</u>	<u>122,5</u>
2.	Odpady papieru opakowaniowego	171,7	178,0
3.	Odpady szkła opakowaniowego	211,7	228,3
4.	Odpady tworzyw opakowaniowych	72,5	72,2
5.	Odpady wielkogabarytowe	178,6	177,9
6.	Odpady budowlane	528,9	663,0
7.	Odpady niebezpieczne pochodzące z odpadów domowych	21,2	21,1

Tab.24. Prognoza odzysku wybranych rodzajów odpadów w gm. Lubawa, stosownie do ustalonych w KPGO poziomów, Mg

Lp.	Strumień odpadów	2006		2010	
		Ilości wytworzone	Planowany odzysk	Ilości wytworzone	Planowany odzysk
1.	Odpady zielone	46,2	16,2	49,8	24,9
2.	Odpady papieru opakowaniowego	171,7	77,3	178,0	97,9
3.	Odpady szkła opakowaniowego	211,7	74,1	228,3	139,0
4.	Odpady tworzyw opakowaniowych	72,5	15,9	72,2	21,7
5.	Odpady wielkogabarytowe	178,6	35,7	177,9	88,9
6.	Odpady budowlane	528,9	79,3	663,0	265,2
7.	Odpady niebezpieczne pochodzące z odpadów domowych	21,2	3,2	21,0	10,5

Pomimo malejącej stopniowo liczby mieszkańców Gminy oraz zmieniających się wskaźników nagromadzenia odpadów – w okresie objętym planowaniem następuje powolny wzrost ogólnej masy wytwarzanych w Gminie odpadów komunalnych

V. Działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami

1. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Postępowanie w celu zapobiegania i minimalizowania ilości powstających odpadów jest priorytetowym przedsięwzięciem we współczesnej gospodarce odpadami i dotyczy wszystkich uczestniczących w wytwarzaniu i dystrybucji produktów; konsumentów tych produktów jak również władz lokalnych, zobowiązanych do

tworzenia na administrowanym terenie warunków do racjonalnej gospodarki odpadami.

Działania zapobiegawcze to wszelkie przedsięwzięcia informacyjne i edukacyjne, adresowane do mieszkańców/konsumentów i zmierzające do kształtowania określonych zachowań, polegających na:

- ⇒ kupowaniu produktów w niezbędnych opakowaniach,
- ⇒ nabywaniu produktów wykonanych z materiałów z recyklingu,
- ⇒ ograniczania zakupów wyrobów jednorazowego użytku,
- ⇒ popularyzacji nabywania artykułów o wysokiej jakości.

Działania edukacyjne, o podstawowym znaczeniu dla kwestii minimalizacji wytwarzanych odpadów muszą być kierowane do całego społeczeństwa. Zagadnienia ochrony środowiska przed odpadami powinny być uwzględniane w programach zajęć przedszkolnych, w programach nauczania w szkołach podstawowych, gimnazjalnych i średnich.

Edukacja ekologiczna w szkołach winna być wspierana przez lokalne media cyklicznymi tematycznymi audycjami i materiałami o współczesnej gospodarce odpadami, o dobrych i złych przykładach postępowania z odpadami w najbliższym otoczeniu, a nie sporadycznie, z okazji Dnia Ziemi czy kampanii Sprzątania Świata.

Działania informacyjne i edukacyjne należy wspierać przedsięwzięciami organizacyjnymi we wszystkich środowiskach i tworzyć warunki m.in. do:

- ⇒ selektywnego gromadzenia odpadów papieru w urzędach, szkołach, palcówkach handlowych, usługowych,
- ⇒ zbierania i recyklingu tonerów,
- ⇒ selektywnego gromadzenia odpadów budowlanych i mas ziemnych (pochodzących z budów) do ponownego wykorzystania,
- ⇒ kompostowania odpadów zielonych, np. w obrębie ogródków działkowych, w obrębie rozproszonej zabudowy mieszkaniowej, zwłaszcza na terenach wiejskich.

Proponowanym działaniom powinno towarzyszyć tworzenie lokalnego prawa miejscowego, czyli przepisów o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy, preferujących:

- selektywne gromadzenie surowców wtórnych poprzez korzystanie z określonych typów pojemników,
- korzystanie z usług firm odbierających odpady komunalne,
- przydomowe kompostowanie odpadów zielonych.

Władze lokalne w ramach przepisów prawa miejscowego mogą korzystać z instrumentów finansowych określając zróżnicowane opłaty za odbiór odpadów zmieszanych i selektywnie zgromadzonych.

2. Ograniczanie ilości i negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, uwzględniającej postanowienia Dyrektywy Rady 75/442/EEC w sprawie odpadów, tzw. „ramowej” – gospodarowanie odpadami musi odbywać się w sposób bezpieczny dla środowiska i zdrowia ludzi.

Dla potrzeb takiego postępowania sporządza się plany gospodarki odpadami, określające niezbędną infrastrukturę, umożliwiającą bezpieczne zbieranie, sortowanie, transport, recykling, odzyskiwanie materiałów (także energii) z odpadów oraz ich unieszkodliwianie.

Ponieważ składowanie jest jednym z elementów kompleksowego systemu gospodarki odpadami, musi być prowadzone w ustalonych warunkach technicznych i eksploatacyjnych i dotyczyć deponowania tych odpadów, których nie można było unieszkodliwić przed składowaniem ze względów technologicznych czy ekonomicznych.

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami określono działania związane z tworzeniem warunków dla odzysku i recyklingu oraz unieszkodliwiania określonych rodzajów odpadów, których dalsze składowanie stwarzać może zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi. Takie działania uwzględnia się również w planach

gospodarki odpadami niższych szczebli, stosownie do obszaru objętego planowaniem.

Do odpadów wskazanych do odzysku i unieszkodliwiania należą:

- ☞ odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- ☞ odpady opakowaniowe,
- ☞ odpady wielkogabarytowe,
- ☞ odpady budowlane,
- ☞ odpady niebezpieczne, wyodrębniane ze strumienia odpadów domowych.

Zorganizowanie i wdrożenie systemu selektywnej zbiorki wybranych rodzajów odpadów w gminach jest jednym z założeń Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu ławskiego.

Stworzenie, wdrożenie i eksploatacja systemów selektywnego gromadzenia surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych, pochodzących z odpadów domowych z gospodarstw wiejskich oraz odzysk odpadów budowlanych i wielkogabarytowych to zadania gminy, ujęte w gminnym planie gospodarki odpadami.

Zorganizowanie takiego systemu w gm. Lubawa wymaga działań organizacyjno-technicznych oraz nakładów finansowych, obejmujących:

- ustalenie sposobu zbierania odpadów niebezpiecznych, wyodrębnianych z odpadów domowych;

ze względu na specyfikę terenów wiejskich, tj. rozproszoną zabudowę i znaczne odległości – mieszkańców tych terenów należy zachęcać do gromadzenia odpadów niebezpiecznych w domach, w odpowiednich pojemnikach/workach, które będą odbierane przez firmę komunalną posiadającą zezwolenie na odbiór i transport takich odpadów w ustalonych terminach („kalendarz usług”);

- wszechstronne informowanie mieszkańców o ustalonych sposobach gromadzenia i odbioru w/w odpadów;

- opracowanie „kalendarza usług” z terminarzem odbioru odpadów niebezpiecznych z poszczególnych miejscowości w gminie;
- zakup specjalnych pojemników/worków oraz ustalenie zasad finansowania usługi odbioru odpadów niebezpiecznych przez specjalistyczne do dalszego unieszkodliwiania.

Ustalenie i propagowanie sposobu zbierania, gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych pochodzących z odpadów domowych z terenów wiejskich gminy ma istotne znaczenie dla stanu sanitarnego tych terenów oraz jakości wiejskiego środowiska.

Z uwagi na praktykowane, zwłaszcza na terenach wiejskich, wykorzystywanie określonych rodzajów odpadów, powstających w wiejskich gospodarstwach domowych dla własnych potrzeb, np. w celach grzewczych należy wskazać, iż taką działalność reguluje *rozporządzenie ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z 10 lutego 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie (Dz.U.04.25.221)*. Poniżej w tabeli podano rodzaje odpadów, które można spalać w domowych instalacjach i urządzeniach centralnego ogrzewania, kuchniach i piecach:

Kod odpadu	Grupy, podgrupy, rodzaje odpadów
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej
03 01 01	Odpady kory i korka
03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04
03 03 01	Odpady z kory i drewna
03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 03	Opakowania z drewna
17 02 01	Drewno
19 12 01	Papier i tektura
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06

Znane są przypadki, iż mieszkańcy terenów wiejskich, zajmujący się gospodarką rolną, we własnym zakresie „zagospodarowują” – poprzez spalanie - opakowania po nawozach sztucznych i środkach ochrony roślin, należące do odpadów niebezpiecznych (kod 15 01 10^x) - pomimo posiadanej wiedzy o potrzebie zwrotu takich opakowań dystrybutorom.

Ponieważ spalanie odpadów niebezpiecznych poza instalacjami do tego przeznaczonymi jest niedozwolone, konieczność objęcia terenów wiejskich zorganizowanym systemem gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych, pochodzących z gospodarstw domowych wiejskich jest priorytetowym przedsięwzięciem gminnego planu gospodarki.

System gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych z terenów wiejskich może być realizowany np. przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. z Ostródy, posiadające stosowne zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności lub specjalistyczną firmę, świadczącą takie usługi na rzecz PUK.

Okresowy odbiór odpadów zorganizować można w oparciu o „kalendarz usług”, odpowiednio wcześniej dostarczony mieszkańcom gminy, określający terminy odbioru odpadów z poszczególnych miejscowości.

W takim kalendarzu mogą być również podane terminy odbioru innych odpadów zbieranych selektywnie, np. odpadów tworzyw sztucznych, odpadów wielkogabarytowych czy zbędnego sprzętu AGD itp. na terenach wiejskich (punkt gromadzenia odpadów).

3. Postępowanie z odpadami w zakresie odbioru, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.

Podstawą prawidłowego postępowania z odpadami jest ustalenie zasad, określających sposób i miejsca ich gromadzenia, odbiór i transport do miejsc odzysku (np. sortownia surowców wtórnych) lub unieszkodliwiania (kompostownia, składowisko).

Zasady postępowania z odpadami na terenie gminy określają przepisy porządkowe, ujęte w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy” i uchwalane przez Radę Gminy.

Gromadzenie odpadów w miejscu ich wytwarzania jest pierwszym, podstawowym elementem zorganizowanego systemu ich odbierania i unieszkodliwiania. Sposób przechowywania odpadów na posesji i usuwania decyduje o stanie sanitarnym i jakości życia mieszkańców na danym terenie.

Techniki zbierania materiałów przeznaczonych do odzysku to:

- ✓ zbiórka u źródła
- ✓ przydomowy system odnoszenia (punkt gromadzenia)
- ✓ składnica dostarczanych przez mieszkańców/dowożonych wysegregowanych odpadów

W technikach zbierania do gromadzenia stosuje się różne pojemniki i worki. Techniki zbierania oraz różne pojemniki wspólnie tworzą różne technologie zbierania, posiadające zarówno zalety jak też wady. Poniżej omówiono najczęściej stosowane technologie zbierania.

Tab.25. Technologie selektywnego zbierania odpadów

Lp.	Technologia zbierania	Zalety ☺	Wady ☹
Zbieranie „ u źródła”			
1.	Pojemniki jednokomorowe na kółkach 110-220 litrów	- wymagają rzadszego opróżniania - do odbioru odpadów można wykorzystać transport odbierający odpady zmieszane	- dodanie kolejnego pojemnika wymaga dodatkowych kosztów - ocena zebranych odpadów przez obsługę pojazdu jest utrudniona
2.	Pojemniki dwukomorowe na kółkach – poj. 240 l; wewnątrz mogą być podzielone poziomo lub pionowo	- jeden taki pojemnik jest tańszy od dwóch 1.nokomorowych - pojemnik może być wyposażony w regulowaną przegrodę, co umożliwia dostosowanie pojemności do ilości zbieranych odpadów	- strumień odpadów może być zanieczyszczony w przypadku „pomylenia” komór - możliwość gromadzenia tylko dwóch strumieni odpadów
3.	Worki wielokrotnego użytku	- zajmują mniej miejsca	- po opróżnieniu nie mogą

		<p>niż pojemniki</p> <ul style="list-style-type: none"> - mogą być odzyskiwane - są jednorazowym wydatkiem dla domu/władz lokalnych 	<p>zostać w miejscu odbioru- mogą być „zwiewane”</p> <ul style="list-style-type: none"> - dostarczone do punktu zbiórki muszą być odbierane
4.	Worki jednorazowe	<ul style="list-style-type: none"> - mogą być zabierane przez pojazdy jednokomorowe - odbiór z posesji jest prosty i szybki – obniża koszty odbioru - kolory worków ułatwiają sortowanie na różne rodzaje odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> - worki powinny być odzyskiwane do przerobu - konieczność bieżącego kupowania worków - worki podatne na rozerwanie i rozsypanie odpadów - opróżnianie worków ręczne lub mechaniczne, co zwiększa koszty.
System odnoszenia – punkty gromadzenia			
1.	Małe pojemniki jednokomorowe o systemie hakowym – typowe pojemniki w kształcie dzwonu, sześcianu, z otworami; podnoszone mechanicznie i wyładowywane wprost do pojazdu zbierającego	<ul style="list-style-type: none"> - pojemnik opróżnia jeden pracownik prowadzący pojazd - lokalizacja pojemnika łatwa do zmiany - pojemniki są estetyczne - system może być łączony z innymi sposobami zbierania 	<ul style="list-style-type: none"> - mieszkańcy muszą donosić odpady do pojemnika; pozorne niewygody z tym związane mogą mieć negatywny wpływ na efekty zbiórki - pojazdy z podnośnikami hydraulicznymi nie mogą obsługiwać innych pojemników
2.	Małe i średnie kontenery wielokomorowe o systemie hakowym – podzielone na kilka komór; kolejność rozładowywania	<ul style="list-style-type: none"> - dokładniejsza segregacja materiałów - oszczędności wynikające z możliwości zastąpienia kilku pojemników jednym 	<ul style="list-style-type: none"> - osobne komory, mniejsze niż pojedynczy pojemnik, co wymaga częstszego opróżniania jedna z komór może zapełniać się szybciej i trzeba opróżniać cały kontener - wielokomorowe kontenery wymagają

			wielokomorowego pojazdu zbierającego, który jest droższy
3.	Małe i średnie pojemniki jednokomorowe na kółkach – standardowe 750-2200 l, wykonane ze stali lub tworzyw sztucznych, z kołami lub prowadnicami do podnośników widłowych	<ul style="list-style-type: none"> - stosunkowo niska cena - do odbioru odpadów można stosować standardowe śmieciarki -pojemniki można umieszczać we wnękach i wytaczać do opróżnienia 	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość zanieczyszczenia innymi odpadami z uwagi na podobny wygląd do pojemnika służącego do zbierania odpadów zmieszanych- - wymagany jest odrębny pojemnik na każdy z rodzajów zbieranych odpadów, chyba że zbierane są np. opakowania, sortowane później na poszczególne rodzaje
Składnica donoszonych / dowożonych odpadów			
1.	Średnie i duże kontenery jednokomorowe – otwarte z góry lub z boku	<ul style="list-style-type: none"> - kontenery o dużej pojemności, co obniża koszty zbiórki - mogą służyć do zbierania odpadów sektora gospodarczego 	<ul style="list-style-type: none"> - wymagają więcej miejsca - wysoki koszt - gdy punkt gromadzenia zbyt odległy system staje się mniej wygodny
2.	Średnie i duże kontenery wielokomorowe – przydatne dla terenów wiejskich, gdzie istotna jest częstotliwość opróżniania	<ul style="list-style-type: none"> - duże rozmiary umożliwiają mniejszą częstotliwość opróżniania - możliwość jednoczesnego gromadzenia różnych odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> - po wypełnieniu jednej komory trzeba usunąć do rozładunku cały kontener, nawet jeśli pozostałe komory nie są wypełnione - operacja posadowienia i załadunku wymaga miejsca, więc nie są odpowiednie dla zwartej zabudowy mieszkaniowej

Sposób gromadzenia odpadów w ramach selektywnej zbiórki jest zależny od możliwości stałego odbioru zebranych surowców wtórnych, ponieważ sortowanie odpadów ma na celu dostosowanie jakości zebranych odpadów do wymagań odbiorców. Praktycznie w każdym przypadku niezbędne jest doczyszczenie

surowców, polegające na usunięciu materiałów obcych lub odpadów, nie spełniających wymaganych cech jakościowych. **Planowany w gminie sposób selektywnej zbiórki opierać się będzie na tzw. metodzie zbierania odpadów „u źródła”.**

Sortowanie odpadów jest jednym z działań, pozwalających na zmniejszenie ilości powstających odpadów lub ponownego ich użycia (np. segregacja w zakładach produkcyjnych), jak również dla zmniejszenia strumienia odpadów komunalnych, kierowanych do składowania (segregacja w gospodarstwach domowych).

Procesy sortowania podzielić można zależnie od przyjętych kryteriów:

KRYTERIUM	PRZEDMIOT/RODZAJ SORTOWANIA
Sposób zbierania odpadów	<ol style="list-style-type: none"> 1. odpady pochodzące z selektywnej zbiórki, 2. odpady mieszane
Rodzaj sortowanych odpadów	<ol style="list-style-type: none"> 1. odpady o charakterze surowców wtórnych (makulatura, opakowania szklane, z tworzyw sztucznych itp.), 2. odpady wielkogabarytowe (sprzęt i urządzenia z gospodarstw domowych; wraki samochodowe), 3. odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych (baterie, lekarstwa, świetlówki, chemikalia itp.), 4. odpady organiczne, 5. odpady budowlane, z rozbiórek, przebudowy dróg
Sposób sortowania na urządzeniach sortowniczych	<ol style="list-style-type: none"> 1. sortowanie pozytywne, polegające na wybieraniu frakcji przewidzianych do odzysku, 2. sortowanie negatywne, polegające na wybieraniu zanieczyszczeń i balastu

Technologia sortowania uzależniona jest od morfologii odpadów, określonej dla danego terenu (miasta lub obszary wiejskie) oraz systemu zbierania (odpady wstępnie posegregowane lub odpady zmieszane), natomiast wielkość zakładu sortownia powinna odpowiadać obecnym i przewidywanym ilościom odpadów, wynikającym z planowanego systemu zagospodarowania odpadów; sortownia powinna być elementem takiego systemu.

Kompleksowy system gromadzenia i odbioru wyselekcjonowanych odpadów musi uwzględniać odzysk odpadów wielkogabarytowych, powstających w większych ilościach w miejskiej zabudowie.

Odpady wielkogabarytowe, zwane często „przestrzennymi”, stanowią znaczny udział w ogólnej masie stałych odpadów komunalnych, ponieważ wytwarzane są nie tylko w gospodarstwach domowych. Odpady takie powstawać mogą w różnych okolicznościach, np. wskutek uszkodzeń mieszkań czy budynków z powodu pożaru; zalania lub katastrofy budowlanej; działań dewastacyjnych człowieka czy wreszcie ekonomicznej nieopłacalności naprawy przedmiotu (remontu obiektu) wobec niższej ceny nowego produktu czy nowej budowy.

Jak dotychczas odpady wielkogabarytowe nie posiadają ujednoczonych zasad specyfikacji; ich charakterystyka jest zróżnicowana pod względem rodzajowym, wymiarów i wagi jak też organizacji i kosztów ich usuwania.

Z praktyki krajów i miast posiadających pewne doświadczenie w zakresie gospodarowania tymi odpadami wynika kwalifikacja określająca szereg warunków, które odpady przestrzenne powinny spełniać. Na podst. niemieckich przepisów dla lokalnych miast Augsburga i Koblencji można wyróżnić następujące warunki:

- [wymiary powierzchni przedmiotu nie powinny przekraczać 100 x 200 cm,
- [przedmiot nie powinien ważyć więcej niż 50 – 80 kg,
- [tzw. towary białe (chłodziarki, pralki, piece elektryczne) i tzw. towary brunatne (złom elektroniczny, komputery, odbiorniki TV itp.) należy gromadzić oddzielnie,
- [naczynia i przedmioty zawierające płyny powinny być osuszone,
- [uzgodniona do odbioru masa nie może przekraczać 6 m³ na każdy odbiór.

Objęcie terenu gminy systemem selektywnej zbiórki odpadów wymaga określenia sposobu ich gromadzenia i odbioru, uwzględniającego specyfikę terenów wiejskich, odległości, a zwłaszcza przyzwyczajenia i zachowania mieszkańców.

Na terenach wiejskich, gdzie selektywna zbiórka jest niezbyt popularna, należy ją systematycznie propagować i równocześnie tworzyć zachęty oraz warunki dla jej realizacji poprzez:

- ☞ propozycję dostarczania kolorowych worków i ich odbiór w systemie zbiórki obwoźnej wg „kalendarza usług”
- ☞ tworzenie stałych punktów gromadzenia wyselekcjonowanych z odpadów surowców wtórnych, w postaci średniego lub dużego kontenera wielokomorowego, ustawionego w utwardzonym miejscu, z dużym dostępem dla pojazdów (wymienny system kontenerów), do którego mieszkańcy okresowo donosić będą wybrane odpady.
 - Średni lub duży kontener umożliwia mniejszą częstotliwość obsługi, równocześnie zbiórkę różnych materiałów.
 - Wskazany jest, aby kontener był odpowiednio oznakowany, tj. zaopatrzony był w widoczne i czytelne listy odpadów, dla których przeznaczone są jego komory.
 - Zbieranie odpadów wielkogabarytowych na terenach wiejskich można zorganizować poprzez przygotowanego miejsca, np. przy punkcie gromadzenia odpadów/przy kontenerze/ na donoszone przez mieszkańców odpady „przestrzenne” – w rejonie dogodnym, dostępnym dla pojazdów odbierających odpady (PUK).

Zachętą dla mieszkańców do selektywnego gromadzenia i donoszenia odpadów do stałego punktu (centrum zbiórki) może być niższa opłata za odbiór z posesji pozostałych odpadów zmieszanych.

Częstotliwość wymiany kontenerów tworzących stały punkt gromadzenia będzie zależać od szybkości ich wypełnienia odpadami, donoszonymi przez mieszkańców.

System zorganizowanego odbioru odpadów z ustalonych miejsc wymaga wprowadzenia zasady wcześniejszego informowania mieszkańców gminy:

- ⇒ o możliwości donoszenia określonych przedmiotów, tzw. „odpadów przestrzennych”,
- ⇒ o warunkach, jakie muszą spełniać przedmioty przeznaczone do odbioru,
- ⇒ o terminach, w jakich odpady przestrzenne będą odbierane,
- ⇒ o zasadach finansowych, na jakich odpady będą odbierane .

4. Redukcja odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Najważniejszym założeniem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, uwzględnionym również w planach niższych szczebli jest sukcesywna redukcja i odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – do poziomów określonych Dyrektywą Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów, tj.:

- w roku 2010 do 75 % tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- w roku 2013 do 50% tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.,
- w roku 2020 do 35 % tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.

Procentowe poziomy redukcji odpadów biodegradowalnych odnoszą się do ilości tych odpadów, wytworzonych w UE w 1995 r. w państwach członkowskich. Dla potrzeb Planu Krajowego i planów wojewódzkich, przyjęto ogólne ilości odpadów wytworzonych w kraju w 1995 r.

Ponieważ z Planu Wojewódzkiego nie wynika, jakie ilości tych odpadów wytwarzano w poszczególnych gminach w 1995 roku - zdaniem autorów niniejszego opracowania wyliczenia te należy traktować jako ogólne, tym bardziej, że przyjęte w Krajowym Planie założenia będą weryfikowane w trakcie prowadzonych badań morfologii i właściwości odpadów, kierowanych na składowiska w okresie objętym pierwszym Krajowym Planem.

W Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu ławskiego założono, że odpady organiczne z wiejskich gospodarstw domowych będą stosownie do potrzeb zagospodarowywane we własnym zakresie i nie będą objęte zorganizowanym systemem ich gromadzenia i odbioru.

Natomiast w większych miejscowościach gminy, w rejonach o rozproszonej zabudowie, w sytuacji zainteresowania mieszkańców takimi działaniami, wskazane jest tworzenie warunków do kompostowania roślinnych odpadów domowych i zielonych/ogrodowych we własnym zakresie, w przydomowych kompostowniach, np.

przez uwzględnienie takich działań w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Gm. Lubawa”.

Poniżej w tabeli zestawiono niektóre opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem.

Tab.26. Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem

Odpady komunalne ulegające biodegradacji	Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji			
	Mechaniczno-biologiczne przekształcanie odp. zmieszanych	Kompostowanie	Fermentacja beztlenowa	Recykling
Odpady zmieszane	+		+	
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji		+	+	
Odpady zielone		+	+	
Odpady kuchenne + zielone		+	+	
Papier		+	+	+
Odpady tekstylne				+
Drewno				+

Rola kompostowania w systemie gospodarki odpadami

Kompostowanie jest jedną z metod unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w rezultacie stosowania której następuje przemiana surowców biologicznych w produkt o odmiennej strukturze oraz całkowite unieszkodliwienie frakcji biologicznej odpadów z równoczesnym wytworzeniem wartościowego nawozu organicznego, tj. kompostu.

Kompostowanie odpadów ma na celu:

1. unieszkodliwienie odpadów pod względem sanitarnym przez zniszczenie mikroorganizmów chorobotwórczych zawartych w masie odpadów i stabilizację czynnej substancji organicznej,
2. zmniejszenie do minimum pozostałości, która musi być składowana,
3. otrzymanie nawozu organicznego przydatnego do wykorzystania w nawożeniu gleb.

Obniżenie stopnia uciążliwości, a zwłaszcza higienizacja masy odpadów kierowanych na składowisko oraz znaczne zmniejszenie ich objętości jest największą zaletą techniki kompostowania. Inną zaletą kompostowania jest pozyskiwanie materiału/surowca do gospodarczego wykorzystania.

Zastosowanie techniki kompostowania pozwala obniżyć koszty transportu odpadów na odległe składowisko wówczas gdy istnieje możliwość zlokalizowania zakładu kompostowania w bliższej odległości od centrum gromadzenia.

Istnieje wiele systemów kompostowania, spośród których wydzielić można dwa podstawowe :

1. kompostowanie w warunkach naturalnych (w przyzmacach na otwartym powietrzu oraz w przydomowych kompostownikach),
2. kompostowanie w warunkach sztucznych(w komorach, na płytach fermentacyjnych).

Metody kompostowania można różnicować ze względu na użyty surowiec, tj.:

- ✓ kompostowanie odpadów zmieszanych,
- ✓ kompostowanie wydzielonej frakcji odpadów organicznych.

Kompostowanie może występować samodzielnie jako technika ograniczająca masę odpadów składowanych lub jako jeden z elementów kompleksowego zakładu unieszkodliwiania odpadów.

Ze względu na jakość produktu otrzymanego z kompostowania należy rozgraniczyć kompostowanie odpadów zmieszanych od kompostowania odpadów organicznych, uzyskanych z selektywnej zbiórki(*obecnie brak jest normy/standardów jakości dla*

kompostu z bioodpadów; istniejąca norma dotyczy wyłącznie kompostu z odpadów komunalnych).

Przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych niezbędne jest określenie celu, jaki spełniać ma kompostownia, mianowicie:

- 👉 czy ma produkować produkt o ograniczonym zbycie, np. do rekultywacji zdegradowanych terenów, ze względu na zanieczyszczenia szkłem, resztkami folii, zawartość metali ciężkich,
- 👉 czy ma produkować wysokowartościowy produkt, który można będzie stosować do nawożenia gruntów uprawnych i ogrodów.

Ważnym aspektem właściwego wyboru drogi realizacji takich przedsięwzięć inwestycyjnych jest prawidłowa kolejność zamierzeń, mianowicie:

- 1. wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych**
- 2. wdrożenie zbiórki odpadów organicznych**
- 3. określenie składu odpadów – określenie zawartości frakcji odpadów nadającej się do kompostowania**
- 4. przeprowadzenie prób kompostowania.**

Wybór kierunku przetwarzania odpadów z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań należy do gminy jako organizatora systemu.

Dla obszarów średniej wielkości objętych selektywnym gromadzeniem odpadów organicznych zalecana jest m.in. metoda kompostowania w przyzmach, napowietrzanych lub przerzucanych; w przypadku średniej wielkości zakładów unieszkodliwiania odpadów, jak np. sugerowane w wojewódzkim planie „Rejony Gospodarki Odpadami” wskazuje się zakłady mechaniczno-biologicznego przekształcania odpadów zmieszanych jako efektywną opcję unieszkodliwiania odpadów celem redukcji ich objętości i bezpiecznego dla środowiska składowania pozostałości.

VI. Projektowany system gospodarki odpadami w gminie

Zgodność postępowania z odpadami wobec prawa wymaga, aby gminny plan gospodarki odpadami był spójny z planami wyższych szczebli, tj. aby był on dostosowany do proponowanych dla powiatu rozwiązań organizacyjnych i techniczno-technologicznych.

Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu ławskiego zakłada osiągnięcie następujących celów:

- ☞ budowę zakładu zagospodarowania stałych odpadów komunalnych, powstających w powiecie – jako rozwiązanie docelowe;
- ☞ objęcie całego powiatu segregacją odpadów i selektywnym ich zbieraniem – jako działania organizacyjne;
- ☞ propagowanie i tworzenie warunków do lokalnego, przydomowego kompostowania frakcji organicznych odpadów domowych i odpadów zielonych;
- ☞ likwidację starych wysypisk odpadów i zamykanie oraz rekultywowanie składowisk, które nie mają prawnych i technicznych możliwości spełnienia obowiązujących wymagań w zakresie bezpiecznej dla środowiska eksploatacji i monitoringu.

Mając na względzie aktualny stan gospodarki odpadami w gminie oraz ustaloną w planie nadrzędnym hierarchię działań w zakresie ochrony środowiska przed odpadami – planowany do wprowadzenia w Gm. Lubawa system zagospodarowania odpadów na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy do 2011 r. powinien obejmować:

- ⇒ wszelkie działania związane z ograniczaniem i zapobieganiem powstawaniu odpadów,
- ⇒ rozszerzenie zorganizowanego systemu odbioru odpadów komunalnych na teren całej gminy,
- ⇒ zorganizowanie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych i odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych na terenach wiejskich, z obiektów użyteczności publicznej i handlowych, dostosowanego do specyfiki terenów gminy,

- ⇒ zorganizowanie systemu zbierania odpadów wielkogabarytowych, stosownie do potrzeb mieszkańców terenów wiejskich,
- ⇒ zamknięcie i rekultywację składowiska w Sampławie (lub utworzenie na jego bazie np. stacji przeładunkowej, sortowni lub kompostowni odpadów),
- ⇒ aktualizację przepisów lokalnych w postaci „Regulaminu utrzymania czystości i porządku w Gm. Lubawa”, stanowiących podstawę prawną planowanego do wprowadzenia systemu zagospodarowania odpadów,
- ⇒ informowanie lokalnej społeczności o planach, działaniach i inwestycjach związanych z planowaną gospodarką odpadami w gminie.

Proponowany do wprowadzenia w Gminie system zagospodarowania odpadów może być realizowany w jednym z wariantów, tj.:

- I. w warunkach utworzonego w powiecie ławskim Rejonu Gospodarki Odpadami, – przyjmującego do unieszkodliwiania odpady ze wszystkich gmin powiatu,
- II. w warunkach dostosowania gminnego systemu zagospodarowania odpadów do transportu pozostałości po ich przetworzeniu na składowiska zlokalizowane w sąsiednich powiatach.

Niezależnie od wariantu, który zostanie wybrany/ lub będzie możliwy do realizacji – scenariusz działań gminnych w ramach przyjętego planu gospodarki odpadami powinien obejmować:

- tworzenie punktów gromadzenia odpadów
- systemy zbierania wybranych rodzajów odpadów
- współpracę ze Starostwem Powiatowym dla potrzeb utworzenia Rejonu Gospodarki Odpadami

Punkty gromadzenia odpadów na terenach wiejskich

- ✓ miejsce gromadzenia donoszonych przez mieszkańców odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych,
- ✓ usytuowane stosownie do potrzeb mieszkańców miejscowości/wsi tak, aby jak najwięcej osób miało do niego łatwy dostęp,

- ✓ koszty utrzymania i obsługi punktu zawarte są w ogólnej opłacie za wywóz i zagospodarowanie odpadów na terenie objętym zorganizowanym odbiorem.

Najczęściej spotykane rozwiązania punktu zbiórki odpadów to miejsce, gdzie ustawione są różnej wielkości odpowiednio oznakowane szczelne pojemniki/kontenery, a powierzchnia składowa posiada przegrody betonowe dla zabezpieczenia przed ewentualnym przedostaniem się zanieczyszczeń do gruntu i do środowiska.

System zbierania odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych z terenów wiejskich:

- ✓ zbieranie odpadów w ustalonych terminach - w określonych dniach po ustalonej trasie jeździ specjalistyczny transport, zatrzymując się w ustalonym miejscu w poszczególnych miejscowościach – w tych dniach mieszkańcy mogą przynosić swoje odpady do pojazdu; organizacja takiego systemu wymaga przeprowadzenia odpowiedniej kampanii promocyjnej i edukacyjnej ,
- ✓ dostarczanie odpadów niebezpiecznych do punktu zbiórki (proponowany dla miejscowości, gdzie istnieje możliwość zorganizowania takiego punktu pod stałym nadzorem) - mieszkańcy przynosząc odpady opakowaniowe czy przywożąc odpady wielkogabarytowe jednocześnie mogą dostarczać także niebezpieczne.

VII. Harmonogram realizacji planowanych przedsięwzięć

1. Harmonogram działań do 2011 roku

Lp.	Planowane przedsięwzięcia	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.	Działania informacyjno-edukacyjne z zakresu prowadzonej przez władze lokalne gospodarki odpadami	x	x	x	x	x	x	x	x
2.	Aktualizacja przepisów porządkowych – „Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie”	x	x						

3.	Organizacja i wdrażanie systemów selektywnego gromadzenia wybranych rodzajów odpadów: *surowców wtórnych, *niebezpiecznych, pochodzących z odpadów domowych, *wielkogabarytowych,	x	x	x	x				
4.	Przygotowanie składowiska w Samplawie do zamknięcia i rekultywacji *opracowanie projektu rekultywacji				x	x	x	x	x
5*	<i>Udział w tworzeniu Rejonu Gospodarki Odpadami, obejmującego cały powiat/część powiatu</i>		x	x	x				
6.*	<i>Dostosowanie gminnego systemu gromadzenia i selekcjonowania odpadów do unieszkodliwiania poza powiatem iławskim</i>		x	x	x				

2. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w okresie 2004 – 2007

Poniżej w tabeli zestawiono planowane działania organizacyjne, techniczne i inwestycyjne służące realizacji gminnego planu gospodarki odpadami w okresie 2004 – 2007 w Gm. Lubawa.

Lp.	Planowane przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostki odpowiedzialne/ uczestniczące w realizacji
1.	Działania informacyjne i edukacyjne, związane z planowaną i prowadzoną w Gminie gospodarką odpadami	2004-2007; praca ciągła	U G, szkoły, organizacje pozarządowe, lokalne media
2.	Inwentaryzacja ilości i rodzajów odpadów azbestowych występujących w komunalnych oraz prywatnych obiektach i urządzeniach	2004	UG, Właściciele nieruchomości
3.	Wprowadzenie/ aktualizacja „Regulaminu utrzymania porządku i czystości w gm. Lubawa” jako podstawy prawnej planowanych działań z zakresu gospodarki odpadami	2004-2005	Urząd Gminy, Właściciele nieruchomości,

			sołectwa
4.	Objęcie terenów wiejskich systemem selektywnego gromadzenia surowców wtórnych (tworzyw sztucznych, szkła)	2005-2006	U G, firmy komunalne, sołectwa, właściciele nieruchomości
5.	Zorganizowanie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych, pochodzących z gospodarstw domowych z terenów wiejskich – opartego o obwoźny system odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji/gospodarstw (kalendarz usług)	2005-2006	U G, sołectwa, właściciele nieruchomości, firmy komunalne, posiadające odpowiednie zezwolenia
6.	Osiągnięcie ustalonych poziomów odzysku i skierowania do unieszkodliwiania n/w odpadów: a. odpady niebezpieczne – 15 % b. odpady wielkogabarytowe – 20% c. odpady budowlane – 15 %	2006-2007	Firmy komunalne Placówki usługowe, z-dy produkcyjn.
7.	Ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, w tym:		
	- wprowadzanie systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji	2007	Samorząd gminny, wytwórcy i posiadacze odpadów
	- stosowanie odzysku odpadów ulegających biodegradacji (np. kompostownie przydomowe)	2004-2007	Wytwórcy i posiadacze odpadów, samorząd gminny
8.	Przeciwdziałanie powstawaniu nielegalnych składowisk odpadów	2004-2007	Samorząd gminny, właściciele terenów
9.	Opracowanie projektu rekultywacji składowiska w Samplawie	2007	Urząd Gminy
10.	Zamknięcie składowiska w Samplawie i rozpoczęcie rekultywacji	2007 i lata następne	Urząd Gminy
11.	Udział w tworzeniu powiatowego Rejonu Gospodarki Odpadami	2005-2007	Wg Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami
12.	Dostosowanie gminnego system gromadzenia i selekcjonowania odpadów do unieszkodliwiania poza powiatem iławskim	2005-2007	Wg Powiatowego Planu Gospodarki odpadami
13.	Stosowanie najlepszych dostępnych technologii	2004-2007	Podmioty gospodarcze
14.	Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów (stosowanie technologii mało odpadowych)	2004-2007	Podmioty gospodarcze

VIII. Sposoby i źródła finansowania

Mając świadomość znaczenia planowanych inwestycji w gospodarce odpadami należy stwierdzić, że wielkość i koszty przyszłych zamierzeń znacznie wykraczają poza możliwości gminnego budżetu, stąd ich realizacja będzie możliwa wyłącznie przy wsparciu ze źródeł zewnętrznych.

Dla gminy dostępnymi źródłami finansowania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami czyli inwestycji ekologicznych są następujące grupy środków:

- ☞ publiczne, tj. pochodzące z budżetu państwa lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- ☞ prywatne, np. z banków komercyjnych,
- ☞ prywatno-publiczne.

Finansowanie inwestycji związanych z gospodarką odpadami najczęściej może mieć formę:

- ✓ pożyczek, dotacji i dopłat, udzielanych do oprocentowania preferencyjnych kredytów, udzielanych przez Narodowy i Wojewódzki FOŚ i GW,
- ✓ preferencyjnych kredytów udzielanych przez Bank Ochrony Środowiska SA,
- ✓ dotacji udzielanych przez Fundację EkoFundusz,
- ✓ środków własnych inwestorów,
- ✓ kredytów i pożyczek udzielanych przez banki komercyjne.

Polska jako członek Unii Europejskiej ma prawo dostępu do finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska, w tym związanych z gospodarką odpadami ze środków Funduszu Spójności - w odniesieniu do inwestycji o charakterze regionalnym, o wartości ponad 10 mln € - oraz z funduszy strukturalnych, w tym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w przypadku inwestycji mniejszych.

W ramach wspólnotowej polityki strukturalnej funkcjonują cztery fundusze strukturalne:

1. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
2. Europejski Fundusz Społeczny,

3. Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej,
4. Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa.

Pomoc ze środków funduszy strukturalnych kierowana jest do wybranych regionów, w których poziom PKB na jednego mieszkańca jest niższy niż 75 % średniej unijnej; ponieważ w Polsce wszystkie regiony spełniają to kryterium kwalifikowania, stąd władze wszystkich regionów mogą starać się o dofinansowanie z tego źródła.

Przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony środowiska w nadchodzących latach będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i realizowane w ramach dwóch programów operacyjnych, przygotowanych przez rząd na podstawie „Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006”:

- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR),
- Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw”.

Beneficjentami pomocy w ramach ZPORR będą:

- ⇒ jednostki samorządu terytorialnego (gminy, powiaty i województwa lub działające w ich imieniu jednostki organizacyjne),
- ⇒ związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego,
- ⇒ inne jednostki publiczne.

Przy inwestycjach związanych z ochroną środowiska maksymalny udział środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w kosztach kwalifikowanych wynosi 75 %; w przypadku inwestycji infrastrukturalnych generujących znaczny zysk netto udział wyniesie 50%.

Kategorie wydatków kwalifikujących się do finansowania przy inwestycjach infrastrukturalnych to:

- przygotowanie dokumentacji technicznej,
- wykup gruntów,
- uzbrojenie terenów,

- prace budowlano-montażowe,
- prace wykończeniowe,
- zakup wyposażenia,
- nadzór inżynierski.

Procedura składania i oceny wniosków

(Schemat rozpatrywania wniosków do Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego)

1. **Urząd Marszałkowski** – przyjmowanie wniosków, ich formalna ocena
2. **Panel ekspertów** – merytoryczna ocena wniosków
3. **Regionalny Komitet Sterujący** – rekomendacja wyboru projektów
4. **Zarząd Województwa** – wybór projektów
5. **Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej** – ocena zgodności projektów z celami ZPORR
6. **Wojewoda** – podpisanie umowy z beneficjentem

IX. Analiza oddziaływania Planu Gospodarki Odpadami na środowisko

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Gm. Lubawa zakłada unieszkodliwianie odpadów powstających w gminie, stosownie do ustaleń planów wojewódzkiego i powiatowego.

Powstające odpady będą zagospodarowane poprzez selektywne gromadzenie wybranych rodzajów oraz kierowanie do odzysku i unieszkodliwiania, stosownie do ustalonych poziomów.

Realizacja Planu skutkować będzie dla środowiska gminy zasadniczą redukcją zagrożeń, powodowanych nieprawidłowym zagospodarowywaniem odpadów we własnym zakresie.

Stopniowe i konsekwentne wdrażanie segregacji i odzysku odpadów, połączone z działaniami edukacyjno-informacyjnymi przyczyni się do oszczędniejszego gospodarowania zasobami środowiska. Wyodrębnianie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, pochodzących z odpadów domowych; odzysk odpadów wielkogabarytowych; zagospodarowanie odpadów budowlanych przyczyni się do ochrony powierzchni ziemi.

Wdrożenie Planu Gospodarki Odpadami, uwzględniającego odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, prowadzić będzie w rezultacie do zmniejszenia zagrożenia zanieczyszczenia gleb i wód (powierzchniowych i podziemnych); tym samym realizacja planu nie przyczyni się do powstawania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska gminy.

X. System monitoringu realizacji celów Planu Gospodarki Odpadami

Ustawa o odpadach stanowi, że plan gospodarki odpadami powinien zawierać opis systemu monitoringu i oceny wdrażania zaplanowanych przedsięwzięć.

Podstawę systemu monitorowania i nadzorowania realizacji elementów planu gospodarowania odpadami stanowią:

- bazy danych o odpadach, tworzone przez Urząd Marszałkowski
- bazy danych o pozwoleniach/zezwoleńiach w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej związanej z gospodarką odpadami, wydawanych podmiotom przez organy administracji rządowej i samorządowej,
- obowiązujące normy i przepisy prawne.

Główne zadania związane z monitoringiem, kontrolą i egzekwowaniem przepisów to:

1. monitorowanie i kontrola instalacji gospodarki odpadami,
2. monitoring i kontrola przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów),
3. monitoring i kontrola instalacji gospodarki odpadami, nie wymagających zezwoleń,
4. kontrola przemieszczania pewnych rodzajów odpadów,

5. identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
6. egzekwowanie przepisów w związku z niedotrzymywaniem warunków posiadania pozwoleń, przekraczaniem obowiązujących przepisów i norm.

Zadania związane z monitoringiem i kontrolą realizacji planu przypisane są stosownie do posiadanych kompetencji organom ochrony środowiska różnych szczebli:

- w zakresie wydanych decyzji, przestrzegania przepisów prawa miejscowego – Urzędy Miast i Gmin,
- w zakresie kontroli prawidłowości działania instalacji gospodarki odpadami – WIOŚ, Państwowa Inspekcja Sanitarna, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Państwowa Inspekcja Pracy.

Planowany system monitoringu i kontroli przewiduje okresowe/rutynowe kontrole posiadaczy odpadów i prowadzących instalacje, związane z recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów, przeprowadzane przez przedstawicieli kompetentnych władz dla sprawdzenia:

- prawidłowości prowadzonej ewidencji związanej z obrotem odpadami,
- prawidłowości funkcjonowania instalacji,
- prawidłowości prowadzonego monitoringu instalacji dla oceny jej oddziaływania na środowisko/otoczenie
- oceny działalności instalacji jako elementu planu gospodarowania odpadami.

Monitoring i ocena wdrażania planu będą oparte na konkretnych miernikach ilości odpadów odzyskanych, wywiezionych i unieszkodliwionych oraz miernikach zawartych w dokumentach powiatowych i wojewódzkich (wskaźniki, normy, standardy jakości itp.). Cele krótkoterminowe w gospodarce odpadami będą weryfikowane co 2 lata, natomiast długoterminowe – co 4 lata.

Zgodnie z wymogiem art. 14 ust. 13 ustawy o odpadach Wójt powinien co 2 lata składać radzie gminy sprawozdanie z realizacji planu. Pierwsza ocena realizacji niniejszego planu powinna być dokonana w 2006 r., a druga w 2008 r. Ocena realizacji planu powinna zawierać ocenę realizacji celów i działań określonych w planie. Zgodnie z wymogiem art. 14 ust. 14 ustawy o odpadach plan gminny będzie wymagał aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Tak więc w roku 2007 powinny być

podjęte prace nad nowelizacją niniejszego planu na lata 2008-2011. Przy nowelizacji planu powinny być wykorzystane wyniki przeprowadzonych ocen realizacji niniejszego planu oraz uwzględnione nowe uwarunkowania zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne.

Ocena realizacji planu powinna być przeprowadzona w oparciu o podstawowe wskaźniki, które zamieszczone zostały w tabeli poniżej. Cel strategiczny: **Minimalizowanie możliwych do przewidzenia zagrożeń środowiska powodowanych przez odpady.**

Wskaźniki oceny realizacji programu

Cel	Wskaźniki	Jednostki miary	Stan wyjściowy	Źródła informacji o wskaźnikach
Zapobieżenie powstawaniu odpadów	odpadowość produkcji*	w przeliczeniu na jednostkę produkcji	od 2004 r.	Urząd Statystyczny, podmioty gospodarcze
Ograniczenie wytwarzanych odpadów	odpadowość produkcji*	w przeliczeniu na jednostkę produkcji	od 2004 r.	Urząd Statystyczny, podmioty gospodarcze
Ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko	potwierdzone zgłoszenia dotyczące negatywnego wpływu	liczba zgłoszeń	od 2004 r.	Urząd gminy, WIOŚ
Powtórne wykorzystanie odpadów	Ilość odpadów poddanych odzyskowi, w tym na terenie gminy	Mg	od 2004 r.	Urząd Marszałkowski, podmioty gospodarcze
Dobry system gospodarowania odpadami	Ludność objęta zorganizowaną zbiórką odpadów	%	od 2004	Odbiorcy odpadów
	Liczba miejsc ustawienia pojemników do selektywnej zbiórki odpadów	szt.	od 2004	Dane własne, odbiorcy odpadów
	Współdziałanie w celowym	etapy	od 2004	

	związku gmin do spraw organizacji gospodarki odpadami	wdrażania rozwiązań		Dane własne i związku gmin
Ograniczenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku międzygminnym pochodzących z terenu gminy Lubawa	Ilość odpadów biodegradowalnych zagospodarowywanych poza składowiskiem	Mg	od 2004	Dane własne, Urząd Marszałkowski
Doprowadzenie do zakończenia eksploatacji aktualnie użytkowanej kwatery i przygotowanie rekultywacji składowiska w m. Samplawa.	Poprawna eksploatacja składowiska w m. Samplawa i zorganizowanie systemu monitoringu środowiska. Przygotowanie rekultywacji składowiska.	szt. nieprawidłowości szt.	2004-2007 r. 1	WIOŚ Dane własne
Brak nielegalnych składowisk odpadów	Liczba nielegalnych składowisk	szt.	od 2004 r.	Dane własne
Wysoka świadomość społeczeństwa w zakresie postępowania z odpadami	Liczba akcji edukacyjnych	szt.	od 2004 r.	Dane własne i placówek edukacyjnych

* wskaźniki trudne do sprawdzenia na szczeblu gminnym, natomiast kwestie eliminacji wytwarzania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów są mocno podkreślane na każdym kroku w gospodarce odpadami.

XI. Materiały źródłowe

- o PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU IŁAWSKIEGO NA LATA 2004 – 2007 Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2008 – 2011
- o Programu ochrony środowiska dla powiatu iławskiego na lata 2004 – 2011
- o Strategia Rozwoju Powiatu Iławskiego – 2001
- o Strategia Rozwoju Gminy Lubawa 2000
- o II Polityka Ekologiczna Państwa

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw
- Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami
- Dyrektywa Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów
- Rocznik Urzędu Statystycznego 2003
- Raporty Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska 2001,2002,2003
- Materiały opracowane przez Urząd Gminy Lubawa (ankiety)
- Materiały udostępnione przez Urząd Marszałkowski
- Informacje ogólnodostępne z Internetu (witryny powiatu i gmin)
- Materiały własne autorów opracowania

XII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan Gospodarki Odpadami dla Gm. Lubawa został sporządzony w sposób zgodny z Polityką ekologiczną państwa oraz wymaganiami określonymi w ustawie o odpadach

i rozporządzeniu ministra środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Plan gospodarki odpadami uwzględnia również ustalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko – mazurskiego oraz Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu iławskiego. Omawiany Plan Gospodarki Odpadami stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska dla Gm. Lubawa.

Plan zawiera analizę stanu gospodarki odpadami, z której wynika, iż zbyt mała liczba mieszkańców gminy objęta jest zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych, kierowanych do unieszkodliwiania. Funkcjonujący w Gminie system selektywnego gromadzenia wybranych rodzajów nie obejmuje – jak dotychczas - odpadów niebezpiecznych, pochodzących z odpadów domowych (z gospodarstw miejskich i wiejskich).

Opracowana prognoza zmian w gospodarce odpadami wskazuje, że w nadchodzących latach, pomimo stopniowo malejącej liczby mieszkańców, będzie można obserwować powolny wzrost ogólnej ilości odpadów wytwarzanych w gminie - z okresowymi zmianami dotyczącymi niektórych rodzajów (m.in. odpady biodegradowalne, odpady budowlane, odpady tworzyw sztucznych) oraz zmianami, wynikającymi ze spodziewanej koniunktury gospodarczej kraju/województwa/powiatu i postaw konsumenckich mieszkańców.

Proponowany docelowy system gospodarki odpadami w Gminie polega na zorganizowanym odbiorze wytwarzanych odpadów w celu odzysku i/lub unieszkodliwiania wybranych rodzajów, dla których w Planie Krajowym ustalono określone poziomy. Proponowany system wskazuje również na potrzebę włączenia rozwiązań przyjętych w Gminie do planowanego/ powiatowego Rejonu Gospodarki Odpadami.

Ograniczanie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko jest jednym z najważniejszych zadań własnych miast/gmin w zakresie gospodarki odpadami. Dla potrzeb realizacji tego zadania w Planie określono harmonogramy działań krótko- i długoterminowych ze wskazaniem źródeł finansowania planowanych przedsięwzięć.

Analiza oddziaływania planu na środowisko wskazuje, że realizacja planu nie przyczyni się do powstawania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska Gminy, wpłynie natomiast na zmniejszenie zagrożeń oraz ochronę powierzchni ziemi.

Monitoring i ocena realizacji ustaleń planu będzie oparta na analizie ilości zebranych, odzyskanych, unieszkodliwionych i składowanych odpadów w odniesieniu do wskaźników wojewódzkich i krajowych. Cele krótkoterminowe weryfikowane będą co 2 lata, natomiast długoterminowe – co 4 lata.