



## Spis treści

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>4</b>
1.1. ZLECENIODAWCA OPRACOWANIA .....	4
1.2. PODSTAWA WYKONANIA OPRACOWANIA .....	4
1.3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	4
1.4. OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWNE .....	5
1.5. TERMINOLOGIA .....	8
1.6. OBOWIĄZKI WYNIKAJĄCE Z USTAWY O ODPADACH ORAZ USTAWY O UTRZYMANIU CZYSTOŚCI I PORZĄDKU W GMINACH .....	13
1.6.1. Hierarchia postępowania z odpadami .....	13
1.6.2. Magazynowanie odpadów .....	16
1.6.3. System, pozwoleń na wytwarzanie odpadów .....	16
1.6.4. Pozwolenie na gospodarowanie odpadami .....	19
1.6.5. System ewidencji odpadów .....	20
1.6.6. Zarządzanie gospodarką odpadami na terenie gminy .....	22
1.6.7. Decyzje administracyjne .....	29
1.7. USTAWY DOTYCZĄCE OPAKOWAŃ I ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH ORAZ OPLĄT PRODUKTOWEJ I DEPOZYTOWEJ .....	31
1.7.1. Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku o opakowaniach i odpadach opakowaniowych Dz.U.Nr 63 póź. 638 .....	31
1.7.2. Ustawa z dnia 11 maja 2001 o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej Dz.U.Nr 63 póź. 639 .....	33
<b>2. CHARAKTERYSTYKA GMINY MIEJSKO- WIEJSKIEJ LUBAWKA</b> .....	<b>37</b>
<b>3. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY LUBAWKA</b> .....	<b>42</b>
3.1. ISTNIEJĄCE I EKSPLOATOWANE SKŁADOWISKA ODPADÓW .....	42
3.2. FIRMY ZAJMUJĄCE SIĘ ZBIERANIEM, TRANSPORTOWANIEM I UTYLIZOWANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH .....	44
3.3. ISTNIEJĄCY SYSTEM ZBIERANIA I TRANSPORTU ODPADÓW NA TERENIE GMINY .....	44



**4. CHARAKTERYSTYKA ILOŚCIOWA I JAKOŚCIOWA ODPADÓW  
STAŁYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY ..... 46**

4.1. PROGNOZOWANA LICZBA LUDNOŚCI ZAMIESZKAŁEJ W POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCIACH GMINY .....	46
4.2. BILANS STAŁYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH POWSTAJĄCYCH W POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCIACH GMINY LUBAWKA.....	47
4.3. CHARAKTERYSTYKA ODPADÓW KOMUNALNYCH .....	51
4.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE (PROBLEMOWE).....	54
4.5. KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE.....	56

**5. ODPADY POCHODZĄCE Z DZIAŁALNOŚCI PODMIOTÓW  
GOSPODARCZYCH FUNKCJONUJĄCYCH NA TERENIE GMINY LUBAWKA  
..... 60**

**6. ROLA EDUKACJI SPOŁECZNEJ WE WDRAŻANIU NOWEGO SYSTEMU  
GOSPODARKI ODPADAMI ..... 76**

6.1. ZNACZENIE POSTAW LUDZKICH W ROZWIĄZYWANIU PROBLEMÓW EKOLOGICZNYCH	76
6.2. ELEMENTY ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ .....	77
6.3. RUCHY EKOLOGICZNE .....	77
6.4. ROLA EDUKACJI SPOŁECZNEJ WE WDRAŻANIU NOWEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI.....	78
6.5. PROGRAM EDUKACYJNE – INFORMACYJNY DLA MIESZKAŃCÓW GMIN POWIATU KAMIENNA GÓRA .....	82
6.6. EDUKACJA W SZKOLE .....	82
6.7. EDUKACJA DOROSŁYCH.....	83
6.9. PRZYKŁADOWE DZIAŁANIA W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ .....	85
6.10. JAK ZMINIMALIZOWAĆ ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMIN POWIATU KAMIENNOGÓRSKIEGO .....	86

**7. PROPONOWANA ORGANIZACJA GOSPODARKI ODPADAMI W  
POWIECIE KAMIENNA GÓRA..... 89**

7.1. KIERUNKI WDROŻENIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU KAMIENNOGÓRSKIEGO .....	89
7.2. SPOSÓB REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI W POWIECIE KAMIENNOGÓRSKIM.....	93



---

7.3. ANALIZA WDRAŻANYCH KIERUNKÓW PLANU GOSPODARKI ODPADAMI W POWIECIE KAMIENNOGÓRSKIM.....	95
<b>8. KRYTERIA WYKONALNOŚCI ORAZ SZACUNEK KOSZTÓW ZWIĄZANYCH Z WDROŻENIEM PROGRAMU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU KAMIENNOGÓRSKIEGO.....</b>	<b>99</b>
<b>9. UDZIAŁ SPOŁECZNY W PROCESIE PORZĄDKOWANIA GOSPODARKI ODPADAMI W POWIECIE KAMIENNA GÓRA.....</b>	<b>112</b>
<b>10. WNIOSKI I PODSUMOWANIE .....</b>	<b>113</b>
10.1. STAN ISTNIEJĄCY.....	113
10.2. CELE PROGRAMU GOSPODARKI ODPADAMI .....	114
10.3. PODSUMOWANIE .....	115
<b>11. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW PRZYJĘTYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>116</b>



## 1. WSTĘP

### 1.1. Zleceniodawca opracowania

STAROSTWO POWIATOWE W KAMIENNEJ GÓRZE .

### 1.2. Podstawa wykonania opracowania

UMOWA NR SP /Y/2001 Z DNIA 15 MAJA 2001 ROKU ZAWARTA POMIĘDZY POWIATEM KAMIENNOGÓRSKIM Z SIEDZIBĄ W KAMIENNEJ GÓRZE A WROCŁAWSKIM OŚRODKIEM USŁUG EKOLOGICZNYCH „EKOCENTRUM” SP. Z O.O. WE WROCŁAWIU.

### 1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt planu gospodarki odpadami na terenie powiatu Kamienna Góra, w części obejmującej gminę miejsko - wiejską Lubawka .

Nowa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach nakłada na władze gminne obowiązek sporządzania programu gospodarowania odpadami powstającymi na terenie gminy. Plany te opracowywane na szczeblach gmin, powiatów i województw służyć mają stworzeniu w kraju zintegrowanej i optymalnej sieci instalacji urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów .

Ustawodawca wyróżnił następujące plany gospodarki odpadami :

- \* **plan krajowy** - opracowywany przez ministra właściwego do spraw środowiska i opiniowany przez zarządy województw, uchwała go Rada Ministrów
- \* **plan wojewódzki** - opracowywany przez zarząd województwa i opiniowany przez ministra właściwego do spraw środowiska, zarządy powiatów i gmin z terenu określonego województwa
- \* **plan powiatowy**- opracowywany przez zarząd powiatu opiniowany przez zarząd województwa oraz zarządy gmin z terenu powiatu
- \* **plan gminny**- opracowywany przez zarząd gminy i opiniowany przez zarząd powiatu .

Wojewódzki, powiatowy oraz gminny plan gospodarki odpadami powinien być opracowywany zgodnie z planami szczebla krajowego .



Plany gospodarki odpadami powinny określać :

- \_ aktualny stan gospodarki odpadowej prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadowej,
- \_ działania, które zmierzają do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- \_ instrumenty finansowe, które służą realizacji zamierzonych celów,
- \_ system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Krajowy, wojewódzki, powiatowy lub gminny plan gospodarki odpadowej winien obejmować wszystkie rodzaje odpadów, które powstają na terenie danej jednostki administracyjnej, a także odpady przywożone na jej teren.

#### **1.4. Obowiązujące akty prawne**

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku **o odpadach** [Dz. U. Nr 62, poz. 628- z póź.zm.],
2. Ustawa z dnia 13 września 1996 roku **o utrzymaniu czystości i porządku w gminach** (Dz. U. Nr 132, poz. 622- z póź. zm.),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku **Prawo Ochrony Środowiska** ( Dz.U. Nr 62, poz.627),
4. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku **o wprowadzeniu ustawy- Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw** (Dz.U. Nr 100, poz. 1085),
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku **o zagospodarowaniu przestrzennym** ( Dz.U. Nr 89, poz.415 – z póź.zm.),
6. Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku **o opakowaniach i produktach opakowaniowych** ( Dz.U. Nr 63, poz.638),
7. Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku **o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej** ( Dz.U. Nr 63, poz.639),
8. Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku **o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia** ( Dz.U. Nr 63, poz.634),



9. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 roku **o substancjach i preparatach chemicznych** ( Dz.U. Nr 11, poz.84),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. **w sprawie katalogu odpadów** ( Dz.U> Nr 112,poz.1206),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. **w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji** (Dz.U. Nr 152, poz. 1734),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. **w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów** (Dz.U. Nr 152, poz. 1735),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. **w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów** [Dz. U. Nr 152, poz. 1736] ,
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. **w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych** [Dz. U. Nr 152, poz. 1737] ,
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. **w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami** [Dz. U. Nr 152 poz. 1738],
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. **w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego** [Dz. U. Nr 152, poz. 1739],
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. **w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami** [Dz. U. Nr 152, poz.1740],



18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 listopada 2001 roku **w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami** [Dz.U. Nr 140 poz.1584] ,
19. Rozporządzenie Rady ministrów z dnia 30 czerwca 2001 roku **w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych** [Dz. U. Nr 69 poz. 719],
20. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 7 stycznia 1998 roku **w sprawie rodzajów odpadów, których wykorzystanie uprawnia do zwolnienia od podatku dochodowego, oraz szczegółowych zasad ustalania wartości odpadów wykorzystywanych w procesie produkcji** [Dz. U. Nr 8, poz. 29],
21. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 września 2001 roku **w sprawie stawek opłat produktowych** [Dz.U. Nr 116 poz. 1235],
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 grudnia 2001 roku **w sprawie wzoru sprawozdania o wielkościach wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych oraz wpływach z opłat produktowych** [Dz.U.Nr 2,póz. 26 ] ,
23. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 roku **w sprawie sposobu bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest** [Dz. U. Nr 138, póź. 895 z 1998 roku],
24. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 3 stycznia 2001 roku, **w sprawie dopuszczenia w 2001 r. wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny** [Dz. U. Nr 10, póź. 77], - *obowiązuje tylko w roku 2001,*
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2001 roku **w sprawie wzoru rejestru decyzji wydanych w zakresie międzynarodowego obrotu odpadami** [Dz. U. Nr 15, póź. 148],
26. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 roku **w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów** [Dz. U. Nr 37, póź 339],



27. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 roku **w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** [Tekst jedn. Dz. U. Z 1999 roku Nr 15, póź. 140, Dział II rozdz. 4 i 7, Dział IV, rozdz. 2 i 3],

28. Dyrektywa ramowa Unii Europejskiej 75/442/EWG w sprawie odpadów.

### **1.5. Terminologia**

Uchwalona przez Sejm RP 27 kwietnia 2001 r. ustawa o odpadach zawiera szereg nowych regulacji i rozwiązań obowiązujących dotychczas w krajach Unii Europejskiej.

Nowa ustawa, poza ogólnymi zasadami gospodarowania odpadami, wprowadza całkowicie nowe definicje i pojęcia, a także reguluje kwestie, które dotychczas nie były ujęte w ramy prawne- dotyczy to m.in. spalania odpadów, odzysku odpadów oraz gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów [PCB, oleje przepracowane].

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach stanowi również ważny element strategii gospodarowania odpadami dla licznych przedsiębiorców, zwłaszcza biorąc pod uwagę wiele nowych obowiązków i uwarunkowań.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach wprowadza szereg nowych pojęć, które dotychczas nie znajdowały się w prawodawstwie polskim.

Część definicji z poprzedniej ustawy została jednak zmodyfikowana w taki sposób, aby przenieść do prawa polskiego odpowiednie zapisy w dyrektywach Unii Europejskiej.

### **ODPADY**

W rozumieniu nowej ustawy odpady oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii określonych w załączniku nr 1 do ustawy, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć, lub do ich pozbycia jest zobowiązany, czyli, których pozbycie jest wymagane.

### **ODPADY NIEBEZPIECZNE**

Definicja odpadów niebezpiecznych oparta jest na właściwościach odpadów, które powodują, że odpady uznaje się za niebezpieczne oraz składnikach odpadów, które kwalifikują odpady do kategorii niebezpiecznych. Zarówno składniki, jak i właściwości powodujące, że odpady zalicza się do grupy





niebezpiecznych zostały wymienione w załącznikach do ustawy o odpadach (załącznik nr 3 i 4), Ponadto odpady, które uznaje się za niebezpieczne powinny znajdować się w wykazie kategorii lub rodzajów odpadów niebezpiecznych wymienionych w załączniku nr 2 do ustawy o odpadach Oznacza to, że odpadami niebezpiecznymi w/g nowej ustawy o odpadach, są odpady wymienione w załączniku nr 2 (lista A) do ustawy oraz posiadające, co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

Za niebezpieczne uznaje się ponadto odpady, które zostały wyszczególnione na liście B załącznika nr 2 do ustawy, zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4.

**ODPADY MEDYCZNE-** odpady powstające w wyniku prowadzenia działalności medycznej (usługi zdrowotne oraz badania i doświadczenia naukowe);

**ODPADY WETERYNARYJNE** - odpady powstające w wyniku prowadzenia działalności weterynaryjnej (badanie, leczenie zwierząt, świadczenie usług weterynaryjnych oraz badania naukowe i doświadczenia na zwierzętach);

**ODPADY KOMUNALNE** - odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów mające podobny charakter lub skład do odpadów powstających w gospodarstwach domowych, niezawierające odpadów niebezpiecznych.

Przy kwalifikowaniu odpadów do kategorii komunalnych, poza odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych, bierze się pod uwagę ich skład i charakter:

**ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI** - odpady ulegające rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów;

**ODPADY OBOJĘTNE-** odpady nieulegające istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; oznacza to, że przy kwalifikowaniu odpadów do kategorii obojętnych należy wziąć pod uwagę ich reaktywność, zarówno fizyczną jak i chemiczną (odpady obojętne nie wchodzi w reakcje fizyczne i chemiczne), ich rozpuszczalność (odpady obojętne są nierozpuszczalne), podatność na rozkład tlenowy lub beztlenowy przy udziale mikroorganizmów (odpady obojętne nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują), zawartość zanieczyszczeń w odpadach oraz zdolność do ich wmywania oraz negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku (dla odpadów obojętnych muszą być nieznaczne), należy także stwierdzić czy nie powodują zanieczyszczenia



środowiska lub zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi oraz dla zdrowia ludzi.

### **OLEJE ODPADOWE**

Należą tu różnego rodzaju oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone [zużyte oleje silnikowe, oleje przekładniowe, oleje smarowe, oleje do turbin, oleje hydrauliczne] .

### **PCB**

Są to polichlorowane difenyle i trifenyle oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005 % wagowo łącznie (monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan monometylodibromodifenylometan) .

### **POSIADACZ ODPADÓW**

Całkowicie nowe pojęcie i niezmiernie ważne z punktu widzenia podmiotów biorących udział w procesie zagospodarowania odpadów. Za *posiadacza odpadów* uważa się każdego, kto odpady posiada, lub włada odpadami. Oznacza to, że posiadaczem odpadów może być zarówno wytwórca odpadów, jednostka organizacyjna, osoba fizyczna lub osoba prawna. Władający powierzchnią ziemi - zarówno właściciel ,jak i dzierżawca jest posiadaczem odpadów znajdujących się na tym terenie i posiada obowiązki wiążące się z prawidłową i zgodną z przepisami gospodarkę odpadami .

### **WYTWÓRCA ODPADÓW**

Za *wytwórcę odpadów* ustawodawca uznał każdego, kto swoją działalnością lub bytowaniem powoduje powstanie odpadów. Zgodnie z nową ustawą o odpadach wytwórcą odpadów jest ponadto każdy, kto dokonuje wstępnego przetwarzania lub mieszania odpadów, albo też prowadzi działania, które powodują zmianę charakteru lub składu odpadów.

### **ZBIERANIE ODPADÓW**

Do zbierania odpadów zaliczono działania podejmowane w celu przygotowania odpadów do transportu do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania. Oznacza to, że pod pojęciem zbierania odpadów kryje się ich segregacja, umieszczanie odpadów w pojemnikach, a także ich magazynowanie.



## **ODZYSK ODPADÓW**

Odzysk odpadów oznacza wszelkie działania związane z wykorzystaniem odpadów (w całości lub w części) albo prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii; działania takie zostały wymienione w załączniku nr 5 do ustawy. Działania, o których mowa, nie powinny stwarzać zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi .

## **ODZYSK ENERGII**

Za odzysk energii uważa się natomiast termiczne przekształcanie odpadów mające na celu odzyskanie energii.

## **RECYKLING**

Jest to prowadzenie odzysku polegającego na powtórnym przetwarzaniu w procesie produkcyjnym , substancji lub materiałów zawartych w odpadach , w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu .

## **RECYKLING ORGANICZNY**

Obejmuje obróbkę tlenową , w tym kompostowanie , lub beztlenową odpadów , które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów . W wyniku takiej obróbki powstaje materia organiczna lub wydziela się metan. Składowanie odpadów na składowisku , jak również odzysk energii nie zaliczają się do recyklingu organicznego .

## **UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW**

Są to konkretne procesy przekształceń o charakterze biologicznym, fizycznym i chemicznym , określone w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach, prowadzone w celu doprowadzenia odpadów do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska .

## **MAGAZYNOWANIE ODPADÓW**

Jest to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem.

## **SKŁADOWISKO ODPADÓW**

Składowisko odpadów jest to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.



## SPALARNIA ODPADÓW

Spalanie odpadów oznacz instalacje w której zachodzi termiczne przekształcania odpadów w celu ich unieszkodliwienia .

## TERMICZNE PRZEKSZTAŁCANIE ODPADÓW

Z kolei termiczne przekształcanie odpadów- to procesy utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania, lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego, prowadzone w przeznaczonych do tego instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych. Definicja ta w zasadniczy sposób różni się od dotychczasowej nomenklatury w tym zakresie. Poprzednia wersja ustawy o odpadach za termiczne przekształcanie odpadów uznawała proces rozkładu organicznych składników odpadów w temperaturze powyżej 600 °C, nie przewidując żadnych dodatkowych regulacji w tym zakresie. Obecnie ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach już w podstawowej definicji termicznego przekształcania odpadów wyraźnie wskazuje procesy takiego przekształcenia.

## TRANSPORT ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów odbywać się powinien z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych .

## INSTALACJE

Są to :

- stacjonarne urządzenia techniczne,
- zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
- obiekty budowlane nie będące urządzeniami technicznymi, ani ich zespołami **których eksploatacja może spowodować emisję - tj. wprowadzenie bezpośrednio lub pośrednio , w wyniku działalności człowieka, do powietrza , wody , gleby lub ziemi : substancji [pierwiastki chemiczne oraz ich związki , mieszaniny lub roztwory występujące w środowisku lub powstałe w wyniku działalności człowieka ], energii [ciepła, hałasu , wibracji lub pola elektromagnetycznego ]**.



## **1.6. Obowiązki wynikające z ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach**

Nowa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach zobowiązuje wytwórców odpadów, posiadaczy odpadów oraz władze samorządowe m.in. do następującego postępowania w zakresie gospodarki odpadami .

Na początku 2003 roku dokonano kolejnej nowelizacji ustawy o odpadach, poprzez wydanie Ustawy z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw ( 2003, Dz.U. Nr 7, poz. 78 ), tzw. ustawę „czyszczącą”. Zawarto w niej wiele istotnych zmian oraz poprawek błędów.

### **1.6.1. Hierarchia postępowania z odpadami**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. , podobnie jak jej poprzednia wersja również precyzuje dokładna kolejność postępowania z odpadami:

1. Zapobieganie powstawaniu odpadów
2. Odzysk odpadów, których powstania nie udało się uniknąć
3. Unieszkodliwianie , w tym składowanie odpadów , których powstaniu nie udało się zapobiec oraz których nie można poddać odzyskowi .

– **Zapobieganie powstawania odpadów** lub utrzymanie ich ilości na możliwie najniższym poziomie poprzez stosowanie odpowiednich form usług oraz produkcji , jak również odpowiednich surowców i minerałów należy rozpoczynać już na etapie planowania i projektowania poprzez etap wytwarzania produktów , a następnie podczas i po zakończeniu użytkowania produktów .

Nowa ustawa zwraca uwagę nie tylko na kwestię powstawania odpadów przy wytwarzaniu produktów, ale wskazuje również na problem odpadów poużytkowych tj. odpadów, które powstają ze zużytych produktów. Ten aspekt musi brać pod uwagę wytwórca odpadów prowadząc swoją działalność.

W Unii Europejskiej zasada zapobiegania powstawaniu odpadów realizowana jest jako:

- zapobieganie powstawaniu odpadów przez technologie realizowane poprzez opracowywanie „czystszych technologii”, aby procesy wytwarzania nie powodowały dużych ilości odpadów lub odpady nie powstawałyby . Dotyczy to w głównej mierze sfery przemysłowej .



- \_ zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez produkty należy uwzględniać jaki wpływ produkt wywiera na środowisko oraz zapewnić, aby produkty wprowadzane na rynek podczas wytwarzania, użytkowania i końcowego usuwania, w możliwie najmniejszym stopniu przyczyniały się do zwiększania ilości lub szkodliwości odpadów lub też do powstawania zanieczyszczeń. Realizowane jest to poprzez współpracę wytwórców i projektantów produktów z konsumentami, jak również poprzez odpowiednie oznakowanie opakowań z informacją dot. Ekologicznej charakterystyki produktów.

\_ **Odzysk odpadów**. Odpady, których powstania nie udało się uniknąć, winny być poddawane odzyskowi. Działania takie zostały wyszczególnione w załączniku Nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Należy zdecydowanie wspierać recykling odpadów i ich powtórne wykorzystanie poprzez :

- \_ prace badawczo - rozwojowe w dziedzinie technologii powtórnego wykorzystania i recyklingu
- \_ optymalizację systemów zbierania i segregowania [ zbieranie selektywne, segregowanie elektromechaniczne]
- \_ zmniejszenie kosztów zewnętrznych powtórnego wykorzystania i recyklingu odpadów
- \_ tworzenie rynków zbytu dla produktów wytwarzanych w procesie powtórnego wykorzystania i recyklingu.

Połączenie tego rodzaju kampanii z zachętami materialnymi, takimi jak zwrot kaucji za oddawane zużyte towary oraz ulgi podatkowe gwarantują skuteczność tego rodzaju działań .

\_ **Unieszkodliwianie odpadów**. Unieszkodliwianie odpadów występuje na 3 miejscu w hierarchii postępowania z odpadami, jako najmniej pożądany proces, przeprowadzany wyłącznie w przypadku, gdy nie istnieją inne możliwości zagospodarowania odpadów. Proces unieszkodliwiania odpadów powinien być prowadzony z zachowaniem wymagań ochrony środowiska. Z masy odpadów, które są przeznaczone do unieszkodliwienia, należy uprzednio wyselekcjonować odpady nadające się do odzysku. Niezastosowanie się do tego zapisu może w konsekwencji doprowadzić do wstrzymania działalności przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Odpowiedzialność za usunięcie skutków prowadzonej działalności ponosi posiadacz odpadów .



– **Miejsce odzysku i unieszkodliwiania odpadów** . Oba te procesy, odzysk i unieszkodliwianie odpadów mogą odbywać się wyłącznie w miejscach wyznaczonych w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym w instalacjach lub urządzenia spełniających określone wymagania. Odstępstwo od tego przepisu dotyczy osób fizycznych prowadzących kompostownie na potrzeby własne , a także posiadaczy odpadów , który prowadzą odzysk w postaci rozproszania odpadów na powierzchni ziemi w celu nawożenia gleb lub rekultywacji terenów zdewastowanych.

Wg ustawy o odpadach eksploatacja instalacji oraz urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów musi spełniać następujące warunki :

- nie może przekraczać standardów emisyjnych określonych na podstawie odrębnych przepisów
- nie można poddawać procesowi odzysku lub unieszkodliwiania pozostałości powstałych w wyniku działalności odzysku lub unieszkodliwiania odpadów .

– **Składowanie odpadów**. Jest to jeden z procesów unieszkodliwiania odpadów. Ustawodawca wyraźnie jednak zaznaczył, że składowanie odpadów dotyczy tylko tych odpadów , których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe.

– **Najlepsze dostępne techniki w procesie odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów**.

W ustawie o odpadach jest zapis mówiący o konieczności poddawania odpadów odzyskowi lub unieszkodliwianiu w miejscu ich powstania – w przypadku niemożliwości zastosowania tego przepisu-odpady należy przekazać do najbliższych położonych miejsc, gdzie z zastosowaniem najlepszej dostępnej techniki BAT zostaną poddane tym procesom. Najlepsza dostępna technika - novum w zakresie gospodarowania odpadami. BAT wg nowej ustawy o odpadach powinna uwzględniać :

- zapobieganie zagrożeniom dla środowiska powodowane przez emisję lub ich ograniczenie do minimum
- środki zapobiegające poważnym awariom przemysłowym lub zmniejszające do minimum powodowanie przez nie zagrożenie środowiska
- rachunek ekonomiczny
- czas niezbędny do wdrożenia BAT .



– **Postępowanie z odpadami niebezpiecznymi.** W ustawie o odpadach zakazuje się mieszania odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne. Odstępstwo: posiadacze odpadów niebezpiecznych prowadzący procesy odzysku lub unieszkodliwiania odpadów tych, mogą je mieszać z innymi odpadami należącymi do kategorii innych niż niebezpieczne, bądź też z innymi odpadami niebezpiecznymi pod warunkiem poprawy bezpieczeństwa prowadzonych procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu oraz braku wzrostu zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub dla środowiska.

### **1.6.2. Magazynowanie odpadów**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. zastąpiła dotychczasowe pojęcie „gromadzenia odpadów” terminem „magazynowania odpadów”. Zgodnie z przepisami nowej ustawy o odpadach magazynowaniu mogą być poddane odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, pod warunkiem, że konieczność magazynowania wynikać będzie z procesów technologicznych lub organizacyjnych .

Wprowadza się możliwość magazynowania odpadów przed składowaniem, jednak wyłącznie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów.

Ustawodawca określił maksymalne okresy magazynowania odpadów wynoszące dla odpadów przeznaczonych do odzysku lub unieszkodliwienia okres do 3 lat, natomiast dla odpadów przeznaczonych do składowania do 1 roku.

Magazynowanie odpadów może odbywać się wyłącznie na terenie do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny i nie wymaga ono wyznaczenia w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym .

### **1.6.3. System, pozwoleń na wytwarzanie odpadów**

Nowelizacja przepisów ustawy o odpadach wprowadza nowy podział podmiotów podlegających obowiązkowemu systemowi pozwoleń na wytwarzanie i posiadanie odpadów:

Stary podział wytwarzających odpady na:

- wytwórców odpadów prowadzących instalację,





- wytwórców odpadów, którzy nie prowadzą instalacji w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska.

\* **Instalacja** oznacza stacjonarne urządzenia techniczne lub też zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie i położonych na terenie jednego zakładu do których tytuł prawny posiada ten sam podmiot i których eksploatacja może powodować emisję. Za instalacje uważa się ponadto obiekty budowlane nie będące urządzeniami technicznymi, ani zespołami, w przypadku których eksploatacja może również powodować emisję zanieczyszczeń.

został znowelizowany.

Obecny system prawny opiera się na dwóch kategoriach:

- wytwórcy odpadów,
- posiadacz odpadów.

Według aktualnej interpretacji **WYTWÓRCA** odpadów jest każdy:

- którego działalność powoduje powstawanie odpadów,
- kto przeprowadza wstępne przetworzenie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów.

! Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

### **WYTWÓRCA ODPADÓW, JEST OBOWIĄZANY DO :**

- \_ uzyskania **pozwolenia na wytwarzanie odpadów**, które powstają w związku z eksploatacją instalacji, jeżeli i wytwarza **powyżej 1 tony odpadów niebezpiecznych** rocznie lub **powyżej 5000 ton** rocznie odpadów **innych niż niebezpieczne** rocznie (uwzględnia się wszystkie odpady wytwarzane przez danego wytwórcę w danym),
- \_ uzyskania **decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi**, jeżeli wytwarza **odpady niebezpieczne w ilości powyżej 0,1 tony** rocznie,
- \_ przedłożenia **informacji** o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza **odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 tony rocznie lub powyżej 5 ton** rocznie odpadów **innych niż niebezpieczne**.



! Wymóg uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, pozwolenia na wytwarzanie odpadów, a także przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytwarzanymi odpadami nie dotyczy wytwórcy odpadów prowadzącego instalację, na której prowadzenie wymagane jest pozwolenie zintegrowane.

Ê **Decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi** określa:

- ilość odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do wytworzenia w ciągu roku,
- sposób postępowania tymi odpadami,
- miejsce i sposób magazynowania odpadów,
- termin obowiązywania decyzji lecz nie dłuższy niż 10 lat.

Ê **Pozwolenie na wytwarzanie odpadów** powstających w wyniku eksploatacji instalacji (zgodnie z art.17 u.odp.):

- gdy powstaje powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie lub
- 5 tys. Mg odpadów innych niż niebezpiecznych rocznie.

Ê **Informację o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania nimi** należy przedkładać z 30 dniowym wyprzedzeniem. Rozpoczęcie objętej nią działalnością może nastąpić, jeżeli właściwy organ w terminie 30 dni w drodze decyzji nie złożył sprzeciwu. O ile w tym terminie okaże się, że odpady niebezpieczne wytwarzane w ilości do 100 kg rocznie mogą powodować zagrożenie dla zdrowia, życia ludzkiego lub środowiska, w drodze decyzji należy nakazać przedłożenie wniosku o zatwierdzenie gospodarki odpadami niebezpiecznymi (art.24 u.odp.).

Konieczności uzyskania zezwoleń podlega działalność w zakresie:

- odzysku odpadów,
- unieszkodliwiania,
- zbierania,
- **transportu.**

Według aktualnej interpretacji **POSIADACZEM** odpadów jest każdy, kto faktycznie włada odpadami ( wytwórca odpadów, inna osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna) .

! Domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.



Jeżeli wytwórcy odpadów uzyskali tzw. pozwolenie zintegrowane, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, nie mają obowiązku występowania z osobnym wnioskiem o wydanie zezwolenia na wytwarzanie odpadów, nie są ponadto zobligowani do przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami.

#### **1.6.4. Pozwolenie na gospodarowanie odpadami**

Również w nowej ustawie o odpadach ustawodawca umożliwił wytwórcy odpadów zlecenie ciężącego na nim obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów.

Gospodarowanie odpadami oznacza zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów i wymaga uzyskania odpowiedniego pozwolenia na prowadzenie takiej działalności, w tym nadzór nad wymienionymi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów. Organem uprawnionym do wydawania zezwoleń w zakresie zbierania odpadów jest starosta właściwy ze względu na miejsce zbierania odpadów, a w przypadku transportu odpadów – starosta właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów.

Obowiązek uzyskania zezwolenia na gospodarowanie odpadami nie obejmuje posiadaczy odpadów komunalnych .

Zgodnie z *Ustawą z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [ Dz. U. Nr 132, póź. 622 z 1997 r., Nr 60 , póź. 369 , Nr 121, póź. 770 z 2000 roku , Nr 22, póź. 272 z 2001 r. Nr 100, póź. 1085 ] na prowadzenie działalności w zakresie zbierania , transportu , odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych - **wymagane jest zezwolenie organu gminy .**

Burmistrz gminy określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełnić przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie w/w usług , jak również może określić obszar na którym usługi te mają być świadczone.



### 1.6.5. System ewidencji odpadów

Od 1 stycznia 2002 roku ewidencję odpadów prowadzi się w oparciu o następujące karty [zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów Dz.U.Nr 152 póź. 1736] :

- \_ Kartę ewidencji odpadu
- \_ Kartę przekazania odpadu
- \_ Kartę ewidencji komunalnych osadów ściekowych .

#### **KARTA EWIDENCJI ODPADU**

Dokument ten jest prowadzony odrębnie dla poszczególnych rodzajów odpadów. W karcie określa się charakter prowadzonej działalności, tj. wytwarzane odpadów, zbieranie odpadów, transport odpadów, odzysk odpadów, unieszkodliwianie odpadów. Ewidencjonowanie odpadów odbywa się w systemie miesięcznym . Miesięczna ilość odpadów wytworzonych, przyjętych, przekazanych lub zagospodarowanych podawania jest w Mg z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne i z dokładnością do trzech miejsc po przecinku w odniesieniu do odpadów niebezpiecznych .

#### **KARTA PRZEKAZANIA ODPADU**

Kartę przekazania odpadu wypełniają wyłącznie dwa podmioty biorące udział w procesie zagospodarowania odpadu. Powinna ona być wypełniana w każdej sytuacji, gdy następuje obrót odpadami tzn. wytwórca odpadów przekazuje je do kolejnego posiadacza , celem ich zagospodarowania . Obowiązkiem obu podmiotów jest potwierdzenie przekazania oraz przejęcia określonej partii odpadów . Kartę przekazania odpadu stosuje się w przypadku obrotu odpadami nie niebezpiecznymi jak i odpadami niebezpiecznymi .

#### **KARTA EWIDENCJI KOMUNALNYCH OSADÓW ŚCIEKOWYCH**

Dokument ten służy do rejestracji ilości i właściwości fizyko- chemicznych osadów ściekowych wraz z podaniem liczby żywych jaj pasożytów znajdujących się w tych osadach. W karcie wpisuje się również informacje dotyczące zarówno wytwórcy tych osadów, jak i posiadacza , który przeprowadza ich zagospodarowanie .



## ZESTAWIENIA ZBIORCZE

Zgodnie z obowiązującym od 1 stycznia 2003 roku rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych [Dz.U.Nr 152 póź. 1737] posiadacze odpadów zobowiązani są do sporządzania na odrębnych formularzach, tzw. zestawień zbiorczych, zawierających informacje o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów. W przypadku wytwórców komunalnych osadów ściekowych, zestawienia te winny dodatkowo zawierać: ilości komunalnego osadu ściekowego wytworzonego oraz dostarczonego do stosowania, skład i właściwości tego osadu, rodzaj jego obróbki, dane osób lub podmiotów stosujących komunalne osady ściekowe, miejsce stosowania tych osadów.

Zbiorcze zestawienia danych przekazywane będą marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w I kwartale za poprzedni rok kalendarzowy.

Zgodnie z obowiązującym, od 1 stycznia 2002 roku, rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów [Dz.U.Nr 152 póź. 1735]. Firmy, które wytwarzają odpady niebezpieczne w ilości do 100 kg rocznie lub wytwarzają odpady inne niż niebezpieczne, niebędące odpadami komunalnymi, w ilości do 5 ton rocznie prowadzą uproszczoną ewidencję odpadów tylko w postaci karty przekazania odpadu.

Natomiast nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów w przypadku wytwarzania następujących rodzajów i ilości odpadów:

### Rodzaje i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów

Lp	Rodzaj odpadów	Kod	Ilość odpadów
1	Odpadowa masa roślinna	02 01 03	bez ograniczeń
2	Odchody zwierzęce	02 01 06	bez ograniczeń
3	Odpady kory i korka	030101	Do 10



4	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	03 01 05	Do 10
5	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	0803 18	do 0,1
6	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08*	Do 0,01
7	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania	150203	do 0,1
8	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do	16 02 13*	do 0,005
9	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	170101	do 5
10	Gruz ceglany	170102	do 5
11	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	170103	do 5
12	Drewno	170201	do 5
13	Szkło	170202	do 5
14	Tworzywa sztuczne	170203	do 5
15	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	170504	do 5
16	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 04	170802	do 5

Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. (póz. 1735)

### 1.6.6. Zarządzanie gospodarką odpadami na terenie gminy

Instrumentem zarządzania gospodarką odpadową w obrębie gminy jest gminny plan gospodarki odpadami.

Organ wykonawczy gminy ( burmistrz) opracowuje projekt gminnego planu gospodarowania odpadami jako element programu ochrony środowiska i składa radzie gminy co 2 lata sprawozdanie z jego realizacji.

Burmistrz miasta sprawuje kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska na terenie gminy. Może on upoważnić pracowników podległego mu urzędu gminnego lub funkcjonariuszy straży gminnych do wykonywania funkcji kontrolnych z prawem wstępu przez całą dobę na teren nieruchomości, na której jest prowadzona działalność gospodarcza, a w godzinach od 6 do 22 na pozostały teren i przeprowadzania badań, żądania informacji, wzywania i przesłuchiwanie osób, żądania okazania dokumentów.

Burmistrz miasta lub osoba przez niego upoważniona jest uprawniony do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom ochrony środowiska.



Burmistrz miasta jest organem opiniodawczym w procedurze zatwierdzania przez wojewodę lub starostę programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi, udzielania przez te organy zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

Na prowadzenie działalności polegającej na usuwaniu lub unieszkodliwianiu odpadów komunalnych wymagane jest pozwolenie burmistrza miasta .

Burmistrz miasta w drodze decyzji podejmowanej z urzędu, może nakazać posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania i wskazać sposób wykonania tej decyzji .

Administracyjnym uprawnieniem gminy jest rozstrzyganie kwestii związanych z gospodarowaniem odpadami przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu [art.40 ustawy z 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym - Dz.U.Nr 89, póź. 415, z póź. zm.], daje gminom szerokie możliwości ingerowania w działalność związaną z wytwarzaniem odpadów.

Instrumentem gospodarowania odpadami w gminie jest gminny fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Dysponentem gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest burmistrz gminy. Przedkłada on projekt zestawienia przychodów i wydatków na dany rok do zatwierdzenia radnym gminy.

W gospodarowaniu odpadami w gminie szczególną rolę odgrywają odpady komunalne. Wytwarzanie odpadów komunalnych, w odróżnieniu od odpadów powstających w wyniku działalności gospodarczej, jest nieuniknione, bowiem źródłem ich wytwarzania jest człowiek. Z tego względu są one *odrębnie traktowane zarówno w prawodawstwie, jak i administracji publicznej*. Jeszcze przed ukształtowaniem się ochrony środowiska jako odrębnej dziedziny życia społecznego, prawa i administracji publicznej, sprawy gromadzenia, usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych były przedmiotem ustaw o utrzymaniu czystości i porządku w podstawowych jednostkach terytorialnych. Zadania w tym zakresie powierzano administracji lokalnej jako zadania komunalne, i w sferze gospodarki komunalnej pozostały do dzisiaj.

Ustawą z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym [Dz.U. Nr 13 z 1996 r., póź. 74 z późn. zm.] gminie przypisane zostały jako zadania własne, służące zaspakajaniu potrzeb wspólnoty gminnej, m.in. sprawy utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów (art. 7



ust. 1 pkt 3). Konkretyzacją tej dyspozycji są przepisy Ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [ Dz. U. Nr 132, póź. 622 z 1997 r. , Nr 60 , póź. 369 , Nr 121, póź. 770 z 2000 roku , Nr 22, póź. 272 z 2001 r. Nr 100, póź. 1085 ] nakładające na gminy obowiązek zaspokajania potrzeb wspólnoty gminnej przy jednoczesnym zapewnieniu wymagań ochrony środowiska.

Nowoczesne gospodarowanie odpadami komunalnymi wymaga regionalizacji obsługi komunalnej odpowiednio do wielkości lub przepustowości urządzeń komunalnych takich jak wysypiska, spalarnie, stacje przeładunkowe.

Związki komunalne posiadają osobowość prawną i wykonują zadania publiczne we własnym imieniu i na własną odpowiedzialność jako odrębne podmioty.

W celu umożliwienia gminie wywiązywania się z przypisanych jej zadań została ona wyposażona w instrumenty władcze. Należą do nich także uprawnienia prawodawcze m.in. w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym [tekst jedn. Dz.U. Nr 13 z 1996 r. póź. 74 z póź. zm.] upoważnił gminy do stanowienia przepisami gminnymi o sprawach dotyczących wspólnoty gminnej, a art. 41 tejże ustawy ustalił radę gminy organem właściwym do wydawania takich przepisów.

Przepisy gminne są prawem powszechnie obowiązującym, ale tylko na terenie jednej gminy. Podejmowane uchwały cechować musi zróżnicowanie odpowiadające wszystkim wyróżnikom gminy, mającym wpływ na zakres i sposób realizacji zadań gospodarki odpadami komunalnymi. Struktura gminy, jej wielkość i gospodarka, stopień urbanizacji, możliwości lokalizacyjne i majątkowe decydować będą o treści uchwał. Mimo tych zróżnicowań muszą być one tak formułowane, aby odpowiadały wymogom stawianym przepisom prawa.

Ponadto gminy uprawnione zostały do stanowienia przepisami gminnymi także i w innych sprawach na podstawie wyraźnego upoważnienia odrębnych ustaw. Uprawnienie takie w zakresie stanowienia o postępowaniu z odpadami komunalnymi przyznane zostało przepisami art. 4 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach została zmodyfikowana ustawą z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy -Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw . Wprowadzone





zmiany maja przede wszystkim na celu dostosowanie przepisów tej ustawy do zmian legislacyjnych i interpretacyjnych wprowadzonych nową ustawą o odpadach .

W zakresie gospodarowania odpadami **gminy** zostały zobligowane do zapewnienia budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami :

- \_ Instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych
- \_ Stacji zlewnych, w przypadku gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty
- \_ Instalacji i urządzeń do zbierania , transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części
- \_ Szaletów publicznych .

Do podstawowych obowiązków gmin w zakresie gospodarowania odpadami zaliczono organizowanie selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych , **przydatnych do odzysku**, jak również współpracę z przedsiębiorstwami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.

Zgodnie ze zmodyfikowaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach , gminy mają obowiązek prowadzenia ewidencji :

- Przydomowych oczyszczalni ścieków
- Zbiorników bezodpływowych.

Co ma na celu przede wszystkim kontrolę częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz kontrolę częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych .

W zakresie zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw , określiła, które wymagania dotyczące porządku i czystości powinny być podejmowane jako uchwały rady gminy .

Zaliczono do nich m.in. :

- \_ prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
- \_ uprzątnięcie błota , śniegu , lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego



- \_ mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi ,częstotliwość i sposoby pozbywania się odpadów komunalnych (także nieczystości ciekłych) z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego
- \_ rodzaj urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych wraz z wymaganiami dot. ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, technicznym i porządkowym .

Po modyfikacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy do podstawowych **obowiązków właścicieli nieruchomości**, w zakresie gospodarowania odpadami, należy :

- \_ wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym , porządkowym i technicznym
- \_ zbieranie odpadów komunalnych, które zostały wytworzone na terenie nieruchomości. Obowiązek ten winien być realizowany zgodnie z wymaganiami zawartymi w uchwale rady gminy
- \_ pozbywanie się, zgodnie z przepisami, odpadów komunalnych, które powstały na terenie nieruchomości, jak również, zgromadzonych w zbiornikach bezodpływowych, nieczystości płynnych
- \_ uprzątnięcie błota i śniegu lodu i innych zanieczyszczeń z chodników położonych wzdłuż nieruchomości (z wyjątkiem miejsc płatnego postoju i parkowania samochodów).

W przypadku braku możliwości podłączenia nieruchomości do sieci kanalizacyjnej, jej właściciel winien wyposażyć nieruchomość, w bezodpływowy zbiornik nieczystości ciekłych lub przydomowa oczyszczalnię ścieków .

Nadzór nad realizacją wszystkich obowiązków nałożonych na właściciela nieruchomości, sprawuje wójt, burmistrz lub prezydent miasta .

Gmina, po przeprowadzeniu referendum gminnego oraz podjęciu stosownej uchwały , może przejąć od właścicieli nieruchomości odpłatne wykonywanie w/w obowiązków .



Ja już wspomniano gminy, mają własnymi przepisami ustalać rodzaje urządzeń przeznaczonych do gromadzenia odpadów komunalnych na terenie nieruchomości.

Celem delegacji ustawy nie jest unifikacja tych urządzeń, lecz zapewnienie należytego standardu oraz dostosowanie rodzaju zbiorników do miejscowej zabudowy i technologii wywozu odpadów.

Ogólne wymogi, jakie należy stawiać zbiornikom do gromadzenia odpadów stałych sprowadzają się do tego, aby były one szczelne, przenośne, zamykane i dogodne w użytkowaniu. Dopuszczyć należy stosowanie szczelnych, zawiązywanych worków, przydatnych szczególnie do gromadzenia okresowych nadwyżek odpadów, jak to najczęściej ma miejsce w dni poświęczone.

Specyficznym, występującym w coraz większej skali, rodzajem odpadów komunalnych są odpady wielkogabarytowe. Urządzeniem odpowiednim do gromadzenia takich odpadów jest odkryty kontener.

Warunki urbanistyczne różnicować będą zasady rozmieszczania zbiorników do gromadzenia odpadów stałych.

W gminach miejskich każda nieruchomość powinna być wyposażona w zbiorniki na zwykłe odpady komunalne, może się jednak okazać celowe zastosowanie gromadzenia odpadów wielkogabarytowych w systemie grupowym przez ustawienie kontenera w określonym miejscu do użytku mieszkańców z zespołu nieruchomości.

W rejonach wiejskich system taki może być przydatny także dla gromadzenia zwykłych stałych odpadów komunalnych. Sprawy te stanowią szerokie pole do regulowania przepisami gminnymi.

Analogicznie gminy mogą stanowić o rodzaju koszy ulicznych na odpady i o zasadach ich rozmieszczania. Przepisy gminne w tym przedmiocie mogą okazać się zbędne, jeżeli gmina sama realizuje zadania w tym zakresie.

Odpady ciekłe w nieruchomościach niepodłączonych do kanalizacji komunalnej mogą być gromadzone tylko w zbiornikach budowlanych (szambach) wykonanych i użytkowanych w sposób uniemożliwiający przenikanie ich zawartości do gruntu. Warunki techniczne dla takich zbiorników oraz zasady ich sytuowania określają przepisy rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i



Budownictwa z dnia 14 września 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz.U. Nr 10 z 1995 r., póź. 46].

Gminom pozostawione zostało także rozstrzygnięcie własnymi przepisami o częstotliwości, zasadach i sposobie usuwania odpadów z nieruchomości oraz z innych terenów przeznaczonych do użytku publicznego. Ustalenie przez gminę częstotliwości usuwania odpadów stałych następuje przez wyznaczenie dni tygodnia, w które ma być dokonywany wywóz z określonych rejonów gminy. W ten sposób można osiągnąć regularną i uporządkowaną obsługę mieszkańców oraz dostosować pojemność zbiorników do gromadzenia odpadów ustawionych w nieruchomościach do wielkości nagromadzenia odpadów, a zatem unikać przepełniania zbiorników.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, w świetle wprowadzonych zmian w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach- wymagane jest uzyskanie **zezwolenia** przez przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie :

- \_ zbierania i transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- \_ opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
- \_ ochron przed bezdomnymi zwierzętami
- \_ prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części .

Przedsiębiorca, który ubiega się o zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwienie odpadów komunalnych powinien dołączyć do wniosku informację o miejscu odzysku lub unieszkodliwiania odpadów oraz udokumentować prawo do terenu na którym ma być prowadzona ta działalność. Z kolei jeżeli ubiega się wyłącznie o zezwolenie na zbieranie i transport odpadów komunalnych to winien udokumentować gotowość ich odbioru przez przedsiębiorcę prowadzącego działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Zezwolenie takie wydawane jest na drodze decyzji przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta właściwego ze względu a miejsce świadczenia usług.

Obszar objęty świadczeniem usług może być określony przez zarząd gminy , który jednocześnie ustala wymagania, jakie powinien spełniać



przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie przedmiotowych usług.

Z obowiązku uzyskiwania zezwoleń na świadczenie powyższych usług wyłączone zostały (spełniające warunki wymagane przy udzielaniu takich zezwoleń) gminne jednostki organizacyjne, w tym spółki prawa handlowego w których gmina posiada przeważające udziały.

### 1.6.7. Decyzje administracyjne

#### WYSZCZEGÓLNIENIE SPRAW W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI DO ROZSTRZYGANIA DECYZJAMI ADMINISTRACYJNYMI

LP.	PRZEDMIOT	ORGAN	PODSTAWA PRAWNA
1.	Zatwierdzenie programu gospodarki	starosta	Uooart.19 ust.2 pkt 2
2.	Jak poz.1 - dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na	wojewoda	Uooart.19 ust.2 pkt 1
3.	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub	starosta	Uoo art.26 ust.3 pkt 2
4.	Jak póź. 3 - dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na	wojewoda	Uoo art 26 ust. 3 pkt 1
5	Zatwierdzenie instrukcji eksploatacji składowiska	starosta	Uoo art. 53 ust.3 pkt 2
6.	Jak póź. 5 - dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	wojewoda	Uoo art 53 ust. 3 pkt 1
7.	Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów	starosta	Uoo art. 54 ust. 2 pkt 2
8.	Jak póź. 7 - dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na	wojewoda	Uoo art 54 ust. 2 pkt 1
9.	Wstrzymanie działalności powodującej powstawanie odpadów	starosta	Uoo art 24 ust. 2 pkt. 2 i ust. 8
10.	Jak póź. 9 - dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na	wojewoda	Uoo art. 24 ust. 2 pkt 1 i ust. 8
11.	Zobowiązanie posiadacza odpadów do przedłożenia dokumentacji ewidencji odpadów	marszałek województwa	Uoo art. 36 ust 12
12	Wymierzenie opłaty za składowanie odpadów w razie niemszczenia jej przez podmiot korzystający ze środowiska albo uiszczenia jej w	marszałek województwa	Upoś art 288 ust. 1



13.	Odroczenie terminu płatności opłaty za składowanie odpadów, a także jej zmniejszenie i umorzenie	marszałek województwa	Upoś art. 316
14.	Wymierzenie kary pieniężnej biegnącej za naruszenie warunków decyzji zatwierdzającej instrukcję	wojewódzki inspektor ochrony	Upoś art. 298 pkt 4 i art.300
15.	Wymierzenie kary pieniężnej za s naruszeń, o których mowa w póź.	jak wyżej	Upoś art.302
16.	Odroczenie terminu płatności kary pieniężnej, o której mowa w póź. 15, jej zmniejszenie lub umorzenie	jak wyżej	Upoś art. 316
17.	Wstrzymanie działalności w zakresie termicznego przekształcania odpadów	jak wyżej	Uoo art 48 ust 1
18.	Wstrzymanie użytkowania składowiska odpadów	jak wyżej	Uioś art. 59 ust. 3
19.	Wstrzymanie działalności prowadzonej z naruszeniem wymagań związanych z ochroną środowiska lub naruszeniem	jak wyżej	Uioś art. 13 ust. 1 pkt3
20.	Wstrzymanie oddania do eksploatacji obiektu lub urządzenia niespełniającego wymagań ochrony środowiska	jak wyżej	Uoiś art. 20 ust. 3
21.	Nakazanie z urzędu usunięcia odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania	wójt, burmistrz lub prezydent miasta	Uoo art. 34
22.	Zezwolenie na prowadzenie przez podmioty inne niż gminne jednostki organizacyjne działalności polegającej na usuwaniu,	wójt, burmistrz lub prezydent miasta	Ucpg art. 7
23.	Zezwolenie na przywóz z zagranicy odpadów	Główny Inspektor Ochrony Środowiska	Uoo art. 65 ust. 2 i 6
24.	Zezwolenie na wywóz za granicę odpadów niebezpiecznych	jak wyżej	Uoo art. 66 ust. 1
25.	Zezwolenie na przewóz odpadów niebezpiecznych przez terytorium państwa polskiego	jak wyżej	Uoo art. 66 ust. 10 i 13

uoo - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, póź. 628);

upoś -ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska(Dz.U. Nr 62, póź. 627);

uioś - ustawa z dnia 7 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 77, póź. 335 z późn. zm.);

ucpg-ustawa z dnia 13 września 1996 r.o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.Nr 132, póź.622 z póź. zm.).



## **1.7. Ustawy dotyczące opakowań i odpadów opakowaniowych oraz opłat produktowej i depozytowej**

### **1.7.1. Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku o opakowaniach i odpadach opakowaniowych Dz.U.Nr 63 póź. 638**

Ustawa ta określa wymagania jakim muszą odpowiadać opakowania ze względu na zasady ochrony środowiska oraz sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zapewniające ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.

Przepisy tej ustawy stosuje się do opakowań sprowadzonych z zagranicy , opakowań produkowanych na terenie kraju oraz powstałych z tych opakowań odpadów opakowaniowych .

**Opakowaniami** są wprowadzane do obrotu wyroby wykonane z jakichkolwiek materiałów, przeznaczone do przechowywania, ochrony, przewozu, dostarczania lub prezentacji wszelkich produktów, od surowców do towarów przetworzonych .

Opakowania obejmują :

- \_ opakowania jednostkowe
- \_ opakowania zbiorcze
- \_ opakowania transportowe

**Odpady opakowaniowe** - są to wszystkie opakowania , w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach , z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań .

Producent i importer opakowań powinni ograniczać ilość i negatywne oddziaływanie na środowisko substancji stosowanych do produkcji opakowań .

Producent, eksporter i importer opakowań są zobowiązani do składania właściwemu marszałkowi województwa rocznego sprawozdania o masie wytworzonych, przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych za granicę opakowań, według rodzajów materiałów z jakich zostały wyprodukowane i z wyszczególnieniem opakowań wielokrotnego użytku .



Producent i importer substancji chemicznych bardzo toksycznych , toksycznych, rakotwórczych, mutagennych lub niebezpiecznych dla środowiska, określonych w przepisach o substancjach i preparatach chemicznych, są obowiązani ustalić wysokość kaucji na opakowania jednostkowe tych substancji, nie niższą od 10 % i nie wyższą od 30 % ceny substancji chemicznej zawartej w takim opakowaniu . Są oni zobowiązani odebrać na koszt własny od sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych substancjach. Są oni również zobowiązani do posiadania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania , transportu , odzysku lub unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych po substancjach chemicznych .*[Rodzaje opakowań dla określonych rodzajów substancji chemicznych zostaną określone w drodze osobnego rozporządzenia .]*

Sprzedawca produktów w opakowaniach jest obowiązany do przekazywania użytkownikom tych produktów informacji o opakowaniach i odpadach opakowaniowych w zakresie ich zwrotu , zbiórki i odzysku , właściwego postępowania z odpadami opakowaniami oraz znaczenia oznaczeń stosowanych na opakowaniach .

**Sprzedawca substancji chemicznych** jest obowiązany pobrać kaucję za opakowania jednostkowe tych substancji w wysokości ustalonej przez producenta lub importera . Jest on obowiązany przyjmować od użytkowników opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po substancjach chemicznych w celu ich zwrotu producentowi lub importerowi , a w przypadku poboru kaucji za opakowanie wielokrotnego użytku , jest zobowiązany do zwrotu tej kaucji. Musi on posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów opakowaniowych po substancjach chemicznych .

**Użytkownik substancji chemicznych** jest zobowiązany zwrócić sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych substancjach .  
*Nadzór sprawuje Inspekcja Handlowa .*

Jednostki handlu detalicznego o powierzchni handlowej powyżej 25 m<sup>2</sup>, sprzedające napoje w opakowaniach jednorazowych, są obowiązane do posiadania w ofercie handlowej podobnych produktów dostępnych produktów w opakowaniach wielokrotnego użytku . Rodzaje napojów których nie dotyczy ten obowiązek zostaną podane w stosownym rozporządzeniu





Jednostki handlu detalicznego są zobowiązane do przyjmowania zwracanych i na wymianę opakowań wielokrotnego użytku po produktach w takich opakowaniach, które znajdują się w ich ofercie handlowej.

Jednostki handlu detalicznego o powierzchni handlowej powyżej 2tys. m<sup>2</sup> są obowiązane do prowadzenia na własny koszt selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych po produktach w opakowaniach, które znajdują się w ich ofercie handlowej według rodzajów odpadów określonych w przepisach o odpadach .

### **1.7.2. Ustawa z dnia 11 maja 2001 o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej Dz.U.Nr 63 póź. 639**

Ustawa ta określa obowiązki importerów oraz wytwórców produktów zwanych „przedsiębiorcami”, związane z wprowadzaniem na rynek krajowy produktów w opakowaniach , których rodzaje określa załącznik nr 1 do ustawy i produktów wymienionych w załącznikach nr 2 i 3 do ustawy oraz określa zasady ustalania i pobierania opłaty produktowej i opłaty depozytowej .

**Akumulator ołowiowy** - rozumie się przez to akumulator rozruchowy lub pojedyncze ogniwo akumulatora przemysłowego .

**Odpad opakowaniowy** - rozumie się przez to odpad w rozumieniu przepisów o opakowaniach i odpadach opakowaniowych powstający z opakowań, których rodzaje wymieniono w zał. nr 1 do ustawy :

- *opakowania z tworzyw sztucznych ,*
- *opakowania z aluminium o pojemności mniejszej od 300 l,*
- *opakowania z blachy białej i lekkiej innej niż aluminiowa ,*
- *opakowania z papieru i tektury ,*
- *opakowania ze szkła gospodarczego , poza ampułkami ,*
- *opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów) ,*
- *opakowania wielomateriałowe [ z podanymi symbolami PKWiU ] .*

**Odpad użytkowy** - rozumie się przez to odpady powstające z produktów wymienionych w załączniku nr 2 i 3 do ustawy , tj. :



- urządzenia klimatyzacyjne zawierające substancje zubożającą warstwę ozonową [CFC i HCFC] ,
- urządzenia chłodnicze i zamrażające oraz pompy ciepła , poza urządzeniami dla gospodarstw domowych, zawierające substancje zubożającą warstwę ozonową [ CFC i HCFC] ,
- akumulatory ołowiowe [kwasowe] ,
- akumulatory niklowo – kadmowe [wielkogabarytowe i małogabarytowe] ogniwa i baterie galwaniczne, bez ich części: guzikowe, baterie pierwotne , pozostałe baterie wtórne
- oleje smarowe z wyłączeniem olejów bazowych i przepracowanych
- lampy wyładowcze z wyłączeniem świetlówek kompaktowych
- opony nowe, używane regenerowane [bieżnikowane], używane nieregenerowane [niebieżnikowane] .

**Oplata depozytowa** - rozumie się przez to opłatę pobieraną przy sprzedaży detalicznej akumulatorów ołowiowych [kwasowych] jako osobnych produktów, której zwrot następuje po przekazaniu zużytego akumulatora sprzedawcy detalicznemu tych akumulatorów lub do punktu systemu zbiórki zużytych akumulatorów zorganizowanego przez przedsiębiorcę .

**Zużyty akumulator** - rozumie się przez to odpad poużytkowy powstały z akumulatora ołowiowego [kwasowego] zachowujący podstawowe elementy konstrukcyjne .

**Oplata produktowa** - rozumie się przez to obliczoną i wpłaconą za opakowania w przypadku sprzedaży produktów w tych opakowaniach, a także opłatę obliczoną i wpłaconą w przypadku sprzedaży akumulatorów niklowo - kadmowych , ogniw i baterii galwanicznych, opon, lamp wyładowczych, olejów smarowych oraz urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych , wymienionych w załącznikach 1 – 3 ustawy .

**Obowiązki przedsiębiorców :**

- obowiązek zapewnienia odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych .
- do dnia 31 grudnia 2007 roku osiągnąć docelowy poziom odzysku i recyklingu tych odpadów , co najmniej w wysokości określonej w zał. Nr 4 do ustawy .



- obowiązek ten może być realizowany przez przedsiębiorcę samodzielnie, albo za pośrednictwem organizacji odzysku zw. „Organizacją”, która przejmuje obowiązki przedsiębiorcy na podstawie zawartej umowy .

**„Organizacja” może prowadzić działalność wyłącznie w formie spółki akcyjnej .**

Przedsiębiorca lub „organizacja” może zlecić wykonanie poszczególnych czynności związanych z odzyskiem i recyklingiem - osobom trzecim .

W ustawie podano wymogi jakie winna spełniać „organizacja” .

**Przedsiębiorca i „organizacja”** obowiązani są do składania rocznych sprawozdań marszałkowi województwa obejmujących masę lub ilość opakowań w których przedsiębiorca sprzedał produkty [zał. 1] , masę lub ilości odzyskanych i poddanych recyklingowi odpadów opakowaniowych i poużytkowych oraz osiągniętych poziomach odzysku i recyklingu . Ponadto są oni obowiązani do składania marszałkowi województwa rocznych sprawozdań o wysokości należnej opłaty produktowej [wzór sprawozdania zostanie określony] i wpłaci ją na konto urzędu marszałkowskiego .

#### ***Opłata depozytowa [ dot. akumulatorów ]***

**Sprzedawca detaliczny akumulatora ołowiowego** [kwasowego] jest obowiązany przy jego sprzedaży do przyjęcie zużytego akumulatora, a w przypadku kiedy klient nie dostarczy akumulatora zużytego – do pobrania opłaty depozytowej w wysokości 30 zł za sztukę.

**Sprzedawca**, który pobrał opłatę depozytową, jest obowiązany, w terminie 30 dni od daty sprzedaży , przyjąć zużyty akumulator i zwrócić opłatę depozytową.

*Sposób magazynowania zużytych akumulatorów przez sprzedawcę detalicznego nie może naruszać przepisów szczególnych o zasadach odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych .*

**Przedsiębiorca wytwarzający lub importujący** akumulatory ołowiowe [kwasowe] jest obowiązany dołączyć do produktu informację o warunkach i trybie zwrotu zużytego akumulatora oraz o własnych punktach systemu zbiórki tego odpadu . Jest on zobowiązany do odebrania na własny koszt od sprzedawcy detalicznego zużytych akumulatorów i przekazania ich do recyklingu na zasadach określonych w przepisach odrębnych . Ma obowiązek, poprzez własne punkty



systemu zbiórki , do przyjęcia zużytego akumulatora wprowadzonego przez niego do obrotu i zwrotu opłaty depozytowej w terminie 45 dni od daty sprzedaży produktu. Ma on obowiązek na własny koszt odebrać wszystkie zużyte akumulatory z innych miejsc niż punkty sprzedaży detalicznej i przekazać je do recyklingu .

Przepisów ustawy nie stosuje się do dnia 1 stycznia 2004 roku w stosunku do przedsiębiorców , którzy w 2000 roku , spełniło łącznie następujące warunki :

§ osiągnęli przychód netto ze sprzedaży towarów , wyrobów i usług oraz operacji finansowych poniżej 500 tyś. zł.

§ Nie dokonali do dnia 31 grudnia 2000 roku importu towarów używanych lub odpadów z zastrzeżeniem :

\* Przedsiębiorca , który osiągnie w 2001 r, przychód netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych ponad 500 tyś. zł lub dokona w tym czasie importu towarów używanych lub odpadów - stosuje się przepisy ustawy od dnia 1.01. 2002 r.

• Przedsiębiorca który osiągnie w 2002 r. Przychód netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz operacji finansowych ponad 500 tyś. zł. lub dokona w tym czasie importu towarów używanych lub odpadów , stosuje się przepisy ustawy od dnia 1 stycznia 2003 r.

**Burmistrz Gminy jest obowiązany do sporządzenia rocznego sprawozdania zawierającego informacje o :**

— rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę [związek gmin] lub podmiot działający w jego imieniu

— rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez gminę lub podmiot działający w ich imieniu do odzysku i recyklingu

— wydatkach poniesionych na powyższe działania .

— Sprawozdanie to burmistrz gminy przekazuje w terminie do dnia **15 lutego** roku kalendarzowego następującego po roku którego dotyczy sprawozdanie - marszałkowi województwa i wojewódzkiemu funduszowi.



## 2. Charakterystyka gminy miejsko- wiejskiej Lubawka

Obszar gminy Lubawka o powierzchni 13.816 ha zajmuje południową część powiatu kamiennogórskiego, a jego południowa granica stanowi równocześnie fragment południowej granicy Państwa.

Przez teren gminy południkowo przebiega droga krajowa Nr 5 łącząca przejście graniczne Kralovec z Bolkowem i Legnicą oraz odchodząca od drogi krajowej, równoleżnikowo , droga wojewódzka Nr 369 prowadząca do Jeleniej Góry . Przez obszar gminy przechodzi droga turystyczna tzw. Droga Sudecka , występują tu również liczne drogi widokowe .

Na terenie gminy Lubawka znajduje się 15 miejscowości [miasta Lubawka i 14 sołectw] , które aktualnie zamieszkuje 12.321 mieszkańców.

**Zestawienie miejscowości gminy Lubawka wraz z aktualną liczbą mieszkańców :**

LP.	MIEJSCOWOŚĆ	LICZBA MIESZKAŃCÓW
1	BŁAŻKOWA	239
2	BŁAŻEJÓW	274
3	BUKÓWKA	262
4	CHEŁMSKO Śląskie	2 280
5	JARKOWICE	397
6	LUBAWKA	6 996
7	MISZKOWICE	628
8	NIEDAMIRÓW	162
9	OPAWA	370
10	OKRZEESZYN	234
11	PACZYŃ	60
12	PAPROTKI	88



<b>13</b>	<b>STARA BIAŁKA</b>	<b>186</b>
<b>14</b>	<b>SZCZEPANÓW</b>	<b>58</b>
<b>15</b>	<b>UNIEMYŚL</b>	<b>87</b>
	<b>R A Z E M</b>	<b>12 321</b>

Obszar gminy Lubawka znajduje się na granicy Sudetów Zachodnich i Środkowych , a jego centralną część zajmuje jedno z największych obniżzeń w Sudetach - Brama Lubawska.

Gmina Lubawka od południa sąsiaduje z Republiką Czeską , od północy z Rudawami Janowickimi, od zachodu z Grzbietem Lasockim, który jest najbardziej na wschód wysuniętą częścią Karkonoszy. Od wschodu teren gminy opiera się o Góry Krucze wchodzące w skład Gór Kamiennych oraz Zawory będące północnym fragmentem Gór Stołowych.

Gmina Lubawka prawie w całości leży w dorzeczu rzeki Bóbr - lewostronnego dopływu Odry [zlewisko Bałtyku] , z wyjątkiem niewielkiego obszaru [ok. 9 km<sup>2</sup>] , wysuniętego najbardziej na południe, okolice Uniemyśla i Okszeszyna , odwadnianego przez Potok Szkło ,dopływ Upy - rzeki należącej do zlewiska Morza Północnego .

Gmina posiada bogata sieć hydrograficzna w postaci licznych cieków powierzchniowych stanowiących dopływy rzeki Bóbr, cieku Zadzny [wpadającej do Bobru w m. Kamienna Góra] i Potoku Szkło .

Na przełomie rzeki Bóbr , między górami Zameczkiem i Zadzierną znajduje się zaporowy zbiornik wodny „Bukówka" o powierzchni ponad 199 ha i pojemności 16,7 mln m<sup>3</sup> , stanowiący zbiornik retencyjny chroniący przed powodzią. Zapora w Bukówce wybudowana w latach 1903 - 1905 została wzmocniona i rozbudowana w latach 1979 - 1989.

Powierzchnia terenów leśnych znajdujących się w obrębie gminy Lubawka zajmuje około 5 927 ha , co stanowi ok. 42,9 % obszaru gminy, a użytków rolnych ok. 6 784 ha , tj. 49,1 % .

Część północno - zachodnich obszarów leśnych gminy [przylegająca do Nadleśnictwa Kowary] stanowi otulinę Karkonoskiego Parku Narodowego .



Na terenie gminy Lubawka znajduje się rezerwat geologiczno - krajobrazowe „Kruczy Kamień” koło Lubawki o powierzchni 10 ha obejmujący ciekawą formę intruzji porfiru w skały osadowe .

Obszar gminy Lubawka jest zróżnicowany pod względem glebowym. Różnica wysokości terenu, w różnych częściach gminy powoduje zróżnicowanie warunków przyrodniczych, determinujących produkcję rolną. Występują tutaj gleby w początkowym stadium rozwojowym [brunatne kwaśne wytworzone z wietrzeniowych glin lekkich i średnich] , występujące w partiach szczytowych Gór Kruczych i Lasockiego Grzbietu.

W dolinach rzek i potoków, zwłaszcza Bobru, Zadry i Świdnika występują mady rzeczne o szerokościach nie przekraczających 1 km. Przeważnie występują gliny pylaste średnie i ciężkie. Generalnie na terenie gminy Lubawka przeważają gleby niskiej wartości rolniczej IV i V klasy bonitacyjnej . Około 60 % powierzchni użytków rolnych stanowią użytki zielone.

Miasta Lubawka oraz 5 miejscowości tej gminy podłączone jest do sieci wodociągowej. Wodociągi zasilane są w wodę z ujęć głębinowych i powierzchniowych drenażowych o łącznej wydajności ok.2.200 m<sup>3</sup>/d. Planuje się budowę dalszych ujęć głębinowych oraz sieci wodociągowych i podłączanie do nich kolejnych miejscowości.

Na terenie gminy [na północ od m. Lubawka] znajduje się mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków ze stawami biologicznymi o przepustowości 4 900 m<sup>3</sup>/d do której wprowadzane są ścieki miejsko - przemysłowe z miejscowości Lubawka [w tym z Przedsiębiorstwa „GAMBIT” ] , miejscowości Bukówka , Miskowice i Jarkowice .

Druga nieduża mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 480 m<sup>3</sup>/d, od roku 1998 , oczyszcza ścieki miejskie pochodzące z miasta Chełmska Śląskiego położonego nad rzeką Zadryną . Natomiast ścieki z miejscowości Niedamirów , Opawa, Paprotka i Paczyn oczyszczone w niedostatecznym stopniu w przydomowych osadnikach , wprowadzane są do ziemi lub do potoków dopływających do zbiornika „Bukówka” . Docelowo , ścieki z tych miejscowości mają być doprowadzane na oczyszczalnię w Lubawce. Ścieki z pozostałych miejscowości gminy, po podczyszczeniu w lokalnych urządzeniach , są wprowadzane do ziemi lub do cieków wodnych .



Na północny zachód od miejscowości Lubawka usytuowane jest składowisko odpadów komunalnych o powierzchni 8,4 ha i pojemności 4000 m<sup>3</sup>. Składowisko to wypełnione w 68 %, aktualnie modernizowane eksploatowane jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „SANIKOM” Sp. z o.o. w Lubawce .

Na składowisko wywożone są odpady stałe pochodzące z terenu gminy Lubawka i części gmin Kamienna Góra .

Gmina Lubawka ma charakter turystyczno - rolniczo – przemysłowy. Na jej terenie znajduje się dość dobrze rozwinięta infrastruktura turystyczna w postaci szlaków turystycznych , obiektów sportowych [stadionów, boisk, kąpielisk, wyciągów, skoczni i tras narciarskich , tras rowerowych], baz gastronomicznych i noclegowych [schronisk turystycznych , hoteli , ośrodków wypoczynkowych , domów wczasowych , gospodarstw agroturystycznych i pól namiotowych o łącznej ilości ok. 950 miejsc noclegowych ] .

Funkcjonujące na terenie tej gminy podmioty gospodarcze prowadzą działalność w zakresie następujących branż:

† Motoryzacyjnej :

- warsztaty samochodowe ..... 12
- stacje paliw ..... 2
- transport samochodowy osobowy ..... 16
- transport samochodowy ciężarowy..... 24
- baza maszynowa SKR ..... 1

† Przetwórstwa rolno - spożywczego

- ubojnie i masarnie ..... 2
- wyrób cukierków ..... 1
- piekarnie i cukiernie ..... 6

† Gastronomii .....18

† Obróbki drewna [tartaki , stolarnie] ..... 20

† Budownictwa..... 11

[zakłady i składy budowlane, betoniarnie]

† Weterynaryjnej ..... 1





---

† Medycznej ..... 11

[gabinety lekarskie, ośrodki zdrowia, apteki]

† Produkcji wyrobów dziewiarskich ..... 3

Do największych zakładów zlokalizowanych na tym terenie należą:

- \_ Przedsiębiorstwo Państwowe „GAMBIT LUBAWKA” produkujący płyty [na bazie włókien chemicznych] dla przemysłu węglowego i motoryzacyjnego
- \_ Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowe „KES” w Lubawce produkujące tworzywa sztuczne [polietylen i propylen]
- \_ Zakłady Chemii Gospodarczej Polena - Jarkowice w Jarkowicach produkujące opakowania dla firm kosmetycznych
- \_ „EUROPOLIT LTD” Błazejów firma handlowa .



### **3. Aktualny stan gospodarki odpadami na terenie gminy Lubawka**

#### ***3.1. Istniejące i eksploatowane składowiska odpadów***

Na terenie miejsko - wiejskiej gminy Lubawka znajduje się jedno aktualnie eksploatowane składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane w północno - zachodniej, peryferyjnej części miasta Lubawka , w odległości około 2 km od centrum miasta .

Wysypisko to stanowi dawne wyrobisko po eksploatacji gliny, aktualnie wypełnione nadpoziomowe odpadami komunalnymi.

Powierzchnia składowiska zlokalizowanego na działkach nr 125, 122, 121 i 152 wynosi 8,42 ha. Ze wszystkich stron obiekt otaczają zarówno nieużytki, jak i użytki rolne . Jest to teren otwarty . Koryto przepływającej tu od strony południowej i wschodniej rzeki Bób znajduje się w najbliższej odległości ok. 400 m od składowiska . Teren ten jest dość podmokły i poprzecinany gęstą siecią rowów melioracyjnych . W bezpośrednim sąsiedztwie wysypiska (od strony zachodniej i wschodniej) występują liczne oczka wodne prawdopodobnie niecki po płytkim wydobywaniu gliny wypełnione wodą.

Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w odległości ponad 600 m w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim od granic składowiska .

Morfologicznie teren ten stanowi fragment tarasy zalewowej rzeki Bóbr , przechodząc łagodnie we wschodni skłon Góry Zdzierna.

Ogólnie skłon terenu jest w kierunku wschodnim, a deniwelacje w rejonie samego składowiska dochodzą do ok. 5.0 m .

Rozpatrywane składowisko zlokalizowane zostało w wyrobisku po eksploatacji gliny i jest wypełniane odpadami od lat 50 - tych . Wysypisko to - nie posiada uszczelnienia ani też instalacji odgazowującej i drenażu odcieków . Zdeponowane tu wielopoziomowo odpady tworzą obecnie hałdę wyniesioną około 7,0 m powyżej poziomu terenu .

Teren wysypiska ogrodzony jest ogrodzeniem z płyt betonowych uzbrojonych w wysięgniki z rozpiętą na nich stalową siatką dla zatrzymywania lekkich zanieczyszczeń. Obszar pomiędzy bryłą odpadów, a płotem



porastają drzewa liściaste - samosiejki brzozy i olchy , natomiast w występujących tu lokalnych obniżeniach tworzą się zastoiska wód zanieczyszczone odciekami sączącymi się ze skarp hałdy odpadów .

Na teren wysypiska wjazd odbywa się bramą wjazdową , w sąsiedztwie której znajduje się budynek biurowo-socjalny . Wyjazd z wysypiska prowadzi poprzez brodzik dezynfekcyjny . Na wysypisku zatrudniony jest wysypiskowy do którego obowiązków należy rejestrowanie przywożonych na składowisko odpadów oraz wskazywanie miejsca ich rozładunku . Rocznie na składowisko przywozi się 72 300 m<sup>3</sup> odpadów w stanie niezagęszczonym .

Wg. informacji na wysypisku tym zdeponowanych zostało około 1.200.000 m<sup>3</sup> odpadów komunalnych oraz przemysłowych . Były tu wylewane także nieczystości płynne . Aktualnie w przywożonych na składowisko odpadach trafiają się odpady niebezpieczne , które nie są oddzielane od masy odpadów i nie są gromadzone oddzielnie .

Przeprowadzone na tym składowisku badania jego oddziaływania na otaczające środowisko [badaniami objęto powietrze atmosferyczne, w tym potencjał gazowy składowiska wykonane przez „OBREM” Łódź, wody podziemne i powierzchniowe , gleby . stan akustyczny tego rejonu], Na podstawie tych badań opracowana została ocena oddziaływania składowiska na otaczające środowisko w której to ocenie autorzy stwierdzają , że nie ma przeszkód w dalszej eksploatacji składowiska pod warunkiem poprawy stosunków wodnych na składowisku [Ocena oddziaływania na środowisko wysypiska odpadów komunalnych w Lubawce - Centrum Ochrony Środowiska w Jeleniej Górze „DECYBEL” mgr Andrzej Kurpiowski rzeczoznawca M.O.Ś. Z.N i L wraz z zespołem wrzesień 1998 r.] . Druga OOŚ dla tego składowiska opracowana przez „Ekocentrum” Wrocław jako załącznik do opracowanej w 1999 roku przez tą firmę „ Koncepcji poprawy stosunków wodnych na wysypisku dla miejscowości Lubawka „ zawierającej wariantową koncepcją modernizacji tego składowiska dla wprowadzenia zabezpieczeń techniczno – technologicznych minimalizujących wpływ składowiska na otaczające środowisko .

*Zgodnie z art. 33 Ustawy z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska , ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw - zarządzający składowiskami odpadów zostaną zobowiązani w drodze decyzji, przez organ ochrony środowiska, **do przedłożenia do dnia 30 czerwca 2002 roku, przeglądu ekologicznego istniejącego składowiska.***



Ponadto, zgodnie z art. 38 tej ustawy - zarządzający istniejącym składowiskiem odpadów obowiązany jest w terminie **do dnia 31 grudnia 2002 roku do uzyskania decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska** opracowaną zgodnie z wymogami zawartymi w art. 58 ustawy o odpadach.

### ***3.2. Firmy zajmujące się zbieraniem, transportowaniem i utylizowaniem odpadów komunalnych***

Na terenie gminy Lubawka profesjonalnym zbieraniem i transportowaniem stałych odpadów komunalnych do miejsca ich unieszkodliwiania poprzez składowanie, zajmuje się firma :

**PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ „SANIKOM” W LUBAWCE .**

Obszar działania tej firmy obejmuje miasto Lubawka i wszystkie miejscowości wiejskie leżące na terenie gminy Lubawka, teren gminy Kamienna Góra [budynki komunalne oraz obiekty użyteczności publicznej i obsługi ludności ] oraz część miasta Kamienna Góra .

PGK „SANIKOM” jednocześnie jest administratorem - prowadzi eksploatację składowiska odpadów w Lubawce .

PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ „SANIKOM” W LUBAWCE posiada 3 pojazdy samochodowe z zabudową SM oraz 1 samochód S 200 . Rocznie wywozi on na składowisko ogółem 23 545 m<sup>3</sup> odpadów stałych .

Na terenie objętym działaniem PGK „SANIKOM” znajdują się 1933 pojemniki:

- 1303 sztuk to pojemniki o pojemności 0,11 m<sup>3</sup>,
- 124 sztuki to pojemniki o pojemności 0,24 m<sup>3</sup>,
- 506 pojemników posiada pojemność 1,1 m<sup>3</sup>.

Firma posiada wymagane przepisami stosowne zezwolenia na prowadzenie tego rodzaju działalności wydane przez Zarząd Gminy Lubawka .

### ***3.3. Istniejący system zbierania i transportu odpadów na terenie gminy***

Zgromadzone w pojemnikach odpady stałe wywożone są przez specjalistyczną firmę obsługującą teren miasta i gminy Lubawka.



Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „SANIKOM” w Lubawce, na terenie miasta i gminy Lubawka, ma ustawione 143 pojemniki [395 pojemników o  $V = 1100$  l i 1269 pojemników o  $V = 110$  l ; 46 pojemników o  $V = 240$  l.] , które w rejonie śródmieścia Lubawki opróżniane są codziennie od poniedziałku do piątku [5 razy tygodniowo], natomiast z terenów Lubawki z zabudową jednorodziną oraz z miejscowości wiejskich gminy Lubawka z częstotliwością 1 raz w tygodniu .

Odpady wywożone są , jako mieszane , na eksploatowane przez „SANIKOM” składowisko odpadów komunalnych w Lubawce .

Rocznie, z terenu miasta i gminy Lubawka , firma „SANIKOM” wywozi na składowisko w Lubawce ok  $13700 \text{ m}^3$  stałych odpadów komunalnych w stanie niezagęszczonym.

PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ „SANIKOM” W LUBAWCE posiada 3 pojazdy samochodowe z zabudową SM oraz 1 samochód SM 200 . Rocznie , z terenu 3 gmin powiatu kamiennogórskiego , wywozi on na składowisko ogółem  $23\,545 \text{ m}^3$  odpadów stałych .

Na terenie objętym działaniem PGK „SANIKOM” znajdują się 1933 pojemniki , w tym :

- 1303 sztuk to pojemniki o pojemności  $0,11 \text{ m}^3$ ,
- 124 sztuki to pojemniki o pojemności  $0,24 \text{ m}^3$ ,
- 506 pojemników posiada pojemność  $1,1 \text{ m}^3$  .



## 4. Charakterystyka ilościowa i jakościowa odpadów stałych wytwarzanych na terenie gminy

### 4.1. Prognozowana liczba ludności zamieszkałej w poszczególnych miejscowościach gminy

Aktualna liczba ludności zamieszkującej teren gminy Lubawka wynosi 12321 osób. Największą ilość mieszkańców ma miejscowość Lubawka - 6 996 i Chełmsko Śląskie - 2 280 , a najmniejszą Szczepanów - 58, Paczyn - 60, Uniemyśl - 87 i Paprotniki - 88 .

Prognozowaną liczbę mieszkańców obliczono biorąc pod uwagę ustalenia stopy wzrostu liczby ludności dla gminy Lubawka , powiatu Kamienna Góra oraz województwa dolnośląskiego wg „Rocznika statystycznego 2000 dla województwa Dolnośląskiego” , przyjmując wzrost liczby ludności średnio od 2 - 3<sup>0</sup>/00 .

Z danych GUS wynika, że od roku 1995 nastąpił znaczny spadek liczby mieszkańców na terenie całego powiatu kamiennogórskiego . Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto jednak niewielki wzrost liczby ludności, zakładając umiarkowany rozwój przemysłowy tej gminy oraz migrację ludności na ten teren.

W poniższej tabeli przedstawiono prognozowaną liczbę mieszkańców poszczególnych miejscowości gminy Lubawka do roku 2015 :

L.p.	Miejscowość	Liczba mieszkańców w okresach		
		2001-2005	2006-2010	2011-2015
1.	<b>Błażkowa</b>	242	245	248
2.	<b>Błażejów</b>	278	282	286
3.	<b>Bukówka</b>	266	270	275
4.	<b>Chełmsko Śląskie</b>	2 314	2 348	2 382
5.	<b>Jarkowice</b>	403	409	415
6.	<b>Lubawka</b>	7 100	7 204	7 308
7.	<b>Miszkowice</b>	637	646	656



8.	<b>Niedamirów</b>	164	167	170
9.	<b>Opawa</b>	376	382	388
10.	<b>Okrzeszyn</b>	237	240	243
11.	<b>Paczyn</b>	62	64	67
12.	<b>Paprotniki</b>	90	92	94
13.	<b>Stara Białka</b>	189	192	195
14.	<b>Szczepanów</b>	59	61	63
15.	<b>Uniemyśl</b>	89	91	94
<b>Razem</b>		<b>12 506</b>	<b>12 693</b>	<b>12 884</b>

#### ***4.2. Bilans stałych odpadów komunalnych powstających w poszczególnych miejscowościach gminy Lubawka***

Ilość stałych odpadów komunalnych powstających w miejscowościach należących do gminy miejsko - wiejskiej Lubawka jest zależna przede wszystkim od ilości zamieszkujących w tej miejscowości osób, infrastruktury towarzyszącej - obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności, rodzaju zabudowy mieszkalnej, rodzaju techniczno-sanitarnego wyposażenia budynków, sposobu ich ogrzewania oraz ilości firm prowadzących działalność gospodarczą .

Miejscowości gminy Lubawka, w przewadze kwalifikują się jako niewielkie miejscowości o charakterze wiejskim . Znajduje się tu stosunkowo dużo, bo ponad 1000 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych z których większość stanowi handel obwoźny obejmujący teren całego kraju.

Funkcjonujących firm na terenie gminy jest około 128. W tym gros świadczących usługi w branżach transportu samochodowego, obróbki drewna [tartaki, stolarnie], gastronomii oraz motoryzacyjnej [warsztaty samochodowe] .

W firmach tych obok odpadów poprodukcyjnych, w tym niebezpiecznych, powstają niewielkie ilości odpadów o charakterze i składzie zbliżonym do odpadów bytowych . Odpady tego typu, obok odpadów powstających w obiektach



użyteczności publicznej, zaliczono do odpadów komunalnych. Zostały one uwzględnione w bilansie odpadów.

Odpady komunalne charakteryzują się dużą zmiennością zarówno składu morfologicznego, właściwości technologicznych jak i ilości. Nie ma typowej wielkości nagromadzenia odpadów przypadającej na 1 mieszkańca. Wskaźnik nagromadzenia szacuje się każdorazowo na podstawie analizy czynników mających główny wpływ na ilość i jakość wytwarzanych odpadów, biorąc za podstawę prowadzone w tym zakresie badania, publikowane w literaturze fachowej, informacje uzyskane od władz gminnych, profesjonalnych firm zajmujących się gospodarką odpadami na danym terenie.

W niniejszym opracowaniu, przy sporządzaniu prognozowanego bilansu odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych w poszczególnych miejscowościach gminy Lubawka, przyjęto różne wskaźniki nagromadzenia odpadów w jednostkach objętościowych [ $m^3/M-a$ ] i jednostkach wagowych [ $kg/M-a$ ], uzależniając ich wielkości od czynników obiektywnych i subiektywnych, tj. liczby mieszkańców, ich statusu społecznego, rodzaju zabudowy mieszkalnej, a przede wszystkim sposobu ogrzewania, posiadaniu ogródka przydomowego, inwentarza żywego itp. Wskaźniki te stanowią wypadkową wyszczególnionych wyżej czynników oraz wskaźników uzyskanych od firm zajmujących się na tym terenie wywozem odpadów, a także badań własnych „EKOCENTRUM” Sp. z o.o. we Wrocławiu i uwzględniają ilość zarejestrowanych w danej miejscowości firm, ich wielkość i rodzaj prowadzonej działalności.

Wskaźniki jakie przyjęto przy sporządzaniu bilansu nagromadzenia odpadów w poszczególnych miejscowościach gminy Lubawka wahają się w granicach od 0.5 do 1,3  $m^3/M/rok$ .





**Ilość odpadów powstających w poszczególnych miejscowościach gminy  
Lubawka w charakterystycznych okresach do roku 2015**

Lp	Miejscowość	Okres	Liczba mieszkańców średnio w okresie	q	Q	Razem
				jednost. M <sup>3</sup> /M/a	odpadów m <sup>3</sup> /a	w okresie m <sup>3</sup>
				kg/M/a	Mg/a	Mg
1.	Błażkowa	2001-2005	242	0,8/240	194/58	18905/290
		2006-2010	245	0,8/240	196/59	980/295
		2011-2015	248	0,8/240	198/60	990/300
2.	Błażejów	2001-2005	278	0,8/240	224/66	1120/330
		2006-2010	282	0,8/240	226/68	1130/340
		2011-2015	286	0,8/240	229/69	1145/345
3.	Bukówka	2001-2005	266	0,8/240	213/56	1065/280
		2006-2010	270	0,8/240	216/65	1080/325
		2011-2015	275	0,8/240	220/66	1100/330
4.	Chełmsko Śląskie	2001-2005	2314	1,3/300	3008/694	15040/3470
		2006-2010	2348	1,3/300	3052/704	15260/3520
		2011-2015	2382	1,3/300	3097/715	15485/3575
5.	Jarkowice	2001-2005	403	1,0/280	403/113	2015/565
		2006-2010	409	1,0/280	409/115	2045/575
		2011-2015	415	1,0/280	415/116	2075/580
6.	Lubawka	2001-2005	7100	1,3/300	9230/2130	46150/10650
		2006-2010	7204	1,3/300	9365/2161	46825/10805
		2011-2015	7308	1,3/300	9500/2192	4750/10960
7.	Miszkowice	2001-2005	637	1,1/290	700/184	3500/920
		2006-2010	646	1,1/290	711/187	3555/935
		2011-2015	656	1,1/290	722/190	3610/950



8.	Niedamirów	2001-2005	164	0,7/210	115/34	575/170
		2006-2010	167	0,7/210	117/35	585/175
		2011-2015	170	0,7/210	119/36	595/180
9.	Opawa	2001-2005	376	0,9/260	338/97	1690/485
		2006-2010	382	0,9/260	344/99	1720/495
		2011-2015	388	0,9/260	349/100	1745/500
10.	Okreszyn	2001-2005	237	0,8/240	190/56	950/280
		2006-2010	240	0,8/240	192/58	960/290
		2011-2015	243	0,8/240	194/58	970/290
11.	Paczyn	2001-2005	62	0,5/200	31/12	155/60
		2006-2010	64	0,5/200	32/13	160/65
		2011-2015	67	0,5/200	34/13	170/65
12.	Paprotniki	2001-2005	90	0,6/200	54/18	270/90
		2006-2010	92	0,6/200	55/18	275/90
		2011-2015	94	0,6/200	56/19	280/95
11.	Paczyn	2001-2005	62	0,5/200	31/12	155/60
		2006-2010	64	0,5/200	32/13	160/65
		2011-2015	67	0,5/200	34/13	170/65
12.	Paprotniki	2001-2005	90	0,6/200	54/18	270/90
		2006-2010	92	0,6/200	55/18	275/90
		2011-2015	94	0,6/200	56/19	280/95
13.	Stara Białka	2001-2005	189	0,7/210	132/40	660/200
		2006-2010	192	0,7/210	134/40	670/200
		2011-2015	195	0,7/210	137/41	685/205
14.	Szczepanów	2001-2005	59	0,5/200	30/12	150/60
		2006-2010	61	0,5/200	31/12	155/60
		2011-2015	63	0,5/200	32/13	160/65



15.	Uniemyśl	2001-2005	89	0,6/200	53/17	265/85
		2006-2010	91	0,6/200	55/18	275/90
		2011-2015	94	0,6/200	56/19	280/95
Razem gmina Lubawka	2001-2005	12506		14903/3587	74515/17935	
	2006-2010	12693		15135/3643	75675/18215	
	2011-2015	12884		15358/3707	76790/18535	

Jak z powyższego zestawienia wynika, na terenie gminy Lubawka, rocznie powstawać będzie około **15.200 m<sup>3</sup> [3 700 ton]** stałych odpadów komunalnych w stanie niezagęszczonym.

### **4.3. Charakterystyka odpadów komunalnych**

Powstające na terenie gminy Lubawka odpady komunalne pochodzą głównie z gospodarstw domowych, zaś w mniejszym stopniu z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności oraz od innych wytwórców odpadów tj. istniejących na tym terenie podmiotów gospodarczych [firm usługowych, produkcyjnych i innych obiektów prowadzących działalność gospodarczą] jeżeli charakter i skład tych odpadów jest podobny do odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i nie zawierają one odpadów niebezpiecznych.

Wśród odpadów komunalnych wyróżnić można następujące grupy:

- Odpady domowe związane z bytowaniem ludzi w miejscu zamieszkania
- Odpady wielkogabarytowe, jak: lodówki, pralki, telewizory, meble
- Odpady uliczne zbierane z koszy ulicznych, zmiotki z ulic i placów
- Odpady z targowisk
- Odpady z obiektów użyteczności publicznej: obiektów oświaty;
- kultury, przychodni zdrowia, urzędów
- Odpady z obiektów działalności gospodarczej, o składzie i właściwościach podobnych do odpadów komunalnych i nie zawierające odpadów niebezpiecznych
- Odpady z ogrodów i parków [w tym z cmentarzy]



- \_ Szlamy ze zbiorników bezodpływowych i studzienek kanalizacyjnych
- \_ Śnieg i lód usuwane zimą.

Pochodzące z miejscowości leżących w gminie Lubawka odpady są odpadami typowo komunalnymi, ale różniącymi się w bardzo istotny sposób pod względem składu morfologicznego i właściwości technologicznych, od odpadów komunalnych pochodzących z dużych aglomeracji miejskich. Gmina miejsko - wiejska Lubawka ma charakter turystyczno - przemysłowo - rolniczy . Odpady komunalne pochodzące z małych miejscowości i terenów wiejskich gminy Lubawka, posiadają w swoim składzie stosunkowo niewielką ilość substancji organicznych, mają niskie właściwości nawozowe i paliwowe, gdyż większość składników organicznych jest wykorzystywana dla celów ogrodniczych lub jako karma dla zwierząt . Ponadto pojawiają się w nich coraz większe ilości tworzyw sztucznych. Są to zatem odpady , których składowanie na wysypiskach ma znacznie mniej szkodliwy wpływ na środowisko od odpadów komunalnych pochodzących ze średnich i dużych miast polskich .

Miejscowości gminy Lubawka, charakteryzują się głównie zabudowę mieszkalną jednorodziną z ogrzewaniem miejscowym – stąd też zdecydowana większość odpadów organicznych powstających w gospodarstwach domowych ulega spalaniu (papier, tekstylia) lub jest wykorzystywana do celów nawozowych i do skarmiania zwierząt gospodarskich (odpady kuchenne i inne organiczne) .

Zatem w sezonie grzewczym w składzie odpadów dominują trudne do rozdzielania frakcje, jak: zwęglone resztki tworzyw sztucznych, kawałki drewna, drobna stłuczka szklana, guma , popiół , piasek , gruz budowlany - czyli te odpady , które nie dają się spalić w paleniskach domowych . Odpady takie posiadają bardzo duży ciężar wagowy oraz stosunkowo niewielką ilość składników nadających się do odzyskania jako surowce wtórne . Dominuje w nich grupa pomieszanych i trudnych do rozdzielania drobnych frakcji oraz stłuczki szklanej i ceramicznej , metali oraz coraz więcej tworzyw sztucznych, a głównie opakowań wieloskładnikowych .

Na składowisko wywożone są także i odpady wielkogabarytowe, jak: pralki, lodówki i inne przedmioty gospodarstwa domowego . [Nowa ustawa o odpadach zabrania od lipca 2003 roku składowania na składowiskach opon i ich części] .

W skład stałych odpadów komunalnych wchodzi :



## I. ODPADY O CHARAKTERZE ORGANICZNYM

Æ **BIOROZKŁADALNE** - *należą tu :*

- 8 Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego i zwierzęcego
- 8 Odpady papieru i tektury
- 8 Odpady materiałów tekstylnych [pochodzenia naturalnego]
- 8 Pozostałe odpady organiczne [rośliny, trawa , drewno, liście]

Æ **NIEULEGAJĄCE PROCESOM BIOROZKŁADU ;**

- 8 odpady tworzyw sztucznych
- 8 niektóre odpady materiałów tekstylnych [włókna syntetyczne]
- 8 część pozostałych odpadów organicznych [ NP. korek]

## II. ODPADY O CHARAKTERZE NIEORGANICZNYM

- 8 odpady szkła
- 8 odpady metali
- 8 pozostałe odpady mineralne

Skład morfologiczny stałych odpadów komunalnych pochodzących z miejscowości należących do gminy Lubawka może być porównywalny do składu morfologicznego odpadów pochodzących z podobnych gmin o charakterze rolniczo - przemysłowym , Jak np. z terenu gmin powiatu Jawor oraz gminy Gaworzyce województwo dolnośląskie - ustalony w przybliżeniu na podstawie przeprowadzonych przez „EKOCENTRUM” Wrocław - wrywkowych badań oraz informacji uzyskanych z Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej „SANIKOM” w Lubawce .

Skład morfologiczny odpadów stałych, trafiających na składowiska odpadów w Lubawce jest i będzie determinowany przez odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych, a także od innych wytwórców odpadów, którzy wytwarzają odpady zbliżone charakterem do odpadów komunalnych i nie zawierające odpadów niebezpiecznych [z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności oraz wytwarzane przez podmioty gospodarcze ].



Poniżej zestawiono graniczne wartości wskaźników składu morfologicznego odpadów stałych, przy czym, skład morfologiczny odpadów pochodzących z gospodarstw domowych oscylować będzie bliżej dolnej granicy większości wskaźników, poza frakcją trudnych do rozdzielania, różnych zwęglonych resztek.

8 Papier i tektura.....	1,5- 7,5%
8 Szkło i stłuczka szklana .....	4,5 - 9%
8 Metale .....	śr. - 6%
8 Tworzywa sztuczne .....	1,5- 12%
8 Opakowania wieloskładnikowe .....	śr. - 6%
8 Tekstyliia .....	1 - 3 %
8 Odpady spożywcze .....	1,5- 15%
8 Odpady niebezpieczne.....	śr. - 2,5%
8 Pozostałe .....	25,5- 76,5 %

(pomieszane i trudne do rozdzielania drobne frakcje, różne zwęglone resztki itp.)

#### **4.4. Odpady niebezpieczne (problemowe)**

Zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku [Dz.U. Nr 62 póź. 628] do **ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH** zalicza się odpady o właściwościach i składnikach , które powodują, że odpady uznaje się za niebezpieczne. Zarówno składniki, jak i właściwości powodujące, że odpady zalicza się do grupy niebezpiecznych zostały wymienione w załącznikach do ustawy o odpadach (załącznik nr 3 i 4).

Do strumienia odpadów komunalnych trafia wiele materiałów związanych z działalnością bytową ludzi , które zaliczane są do odpadów niebezpiecznych . W grupie tej znajdują się także odpady zawierające w swoim składzie substancje toksyczne, palne, wybuchowe, substancje biologicznie czynne , jak również zakażone mikroorganizmami chorobotwórczymi .

Tego rodzaju odpady występują również w odpadach komunalnych pochodzących z terenu miejscowości gminy Lubawka.

Z odpadów niebezpiecznych najczęściej pojawiających się w strumieniu komunalnych, należy wymienić :



- 8 odpady zawierające rtęć [lampy rtęciowe , w tym świetlówki , termometry , przełączniki]
- 8 środki ochrony roślin [pestycydy , herbicydy , fungicydy ] oraz opakowania po nich
- 8 zużyte baterie , akumulatory , itp.
- 8 odpady zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi [filtry oleju , czyściwo , zaolejone szlamy , opakowania po olejach silnikowych , płynach hamulcowych , itp.]
- 8 smary , środki do konserwacji metali
- 8 zbiorniki po aerozolach , pozostałości domowych środków do dezynfekcji i dezynsekcji
- 8 pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach
- 8 opakowania z pozostałościami innych rozpuszczalników oraz substancji chemicznych służących do wywabiania plam , środków czyszczących
- 8 opakowania i resztki rozpuszczalników organicznych, w tym chlorowco-organicznych
- 8 skażone opatrunki, strzykawki i inne jak np. zużyte pampersy przeterminowane leki .

Obecnie, przy szerokim stosowaniu przez mieszkańców różnorodnych środków chemicznych przy pracach domowych, do odpadów z gospodarstw domowych trafia coraz więcej substancji niebezpiecznych powodując , że cała masa odpadów staje się zagrożeniem dla środowiska .

*Zbiórka i oddzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, oraz skierowanie tych odpadów do wykorzystania lub unieszkodliwienia - to jedno z podstawowych działań nowoczesnej gospodarki odpadami w gminach .*

Istnieje zatem pilna potrzeba wyselekcjonowania tych niebezpiecznych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowisko , ale głównie już w miejscu ich powstawania poprzez oddzielne ich gromadzenie .



#### **4.5. Komunalne osady ściekowe**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - o odpadach Dz.U. Nr 62 póż. 628 określa pojęcie komunalnych osadów ściekowych .

**Komunalne osady ściekowe** - rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych .

Na terenie gminy Lubawka funkcjonują 2 komunalne oczyszczalnie ścieków. Powstające w wyniku ich działalności odpady to odpady zakwalifikowane w „Katalogu odpadów „ do grupy 19 08 jako odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach. Należą do niej :

- 8 *Skratki* - kod 1908 01,
- 8 *zawartość płaskowników* - kod 19 08 02
- 8 *ustabilizowane komunalne osady ściekowe* - kod 19 08 03

Zgodnie z Ustawą o odpadach komunalne osady ściekowe mogą, być stosowane :

1. w rolnictwie rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczone do produkcji pasz
2. do rekultywacji terenów , w tym gruntów na cele rolne
3. do dostosowania gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
4. do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu
5. do uprawy roślin nie przeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz.

Komunalne osady ściekowe mogą być stosowane, jeżeli są ustabilizowane oraz przygotowane odpowiednio do celu i sposobu ich stosowania, w szczególności ści przez poddanie ich obróbce biologicznej, chemicznej, termicznej lub innemu procesowi, który obniża podatność komunalnego osadu ściekowego na zagniewanie i eliminuje zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi .





Osady ściekowe mogą być wykorzystywane w celach nieprzemysłowych na obszarach, które nie stanowią:

- î parków narodowych i rezerwatów przyrody,
- î wewnętrznych terenów ochrony pośredniej stref ochronnych źródeł i ujęć wody,
- î pasa gruntu o szerokości 50 m bezpośrednio przylegających do brzegów jezior i cieków,
- î terenów zalewowych, czasowo podtopionych i bagiennych, terenów czasowo zamarzniętych i pokrytych śniegiem,
- î gruntów o dużej przepuszczalności, to jest piasków luźnych i słabogliniastych oraz piasków gliniastych lekkich, jeżeli poziom wód gruntowych sięga do 1,5 m od powierzchni gruntu,
- î gruntów rolnych o spadku przekraczającym 10 %, terenów wychodni warstw wodonośnych,
- î terenów objętych pozostałymi szczególnymi formami ochrony przyrody, jeżeli osady ściekowe zostały wytworzone poza tymi terenami,
- î terenów położonych w odległości mniejszej niż 100 m od ujęcia wody, domu mieszkalnego lub zakładu produkcji żywności,
- î gruntów, na których rosną rośliny sadownicze i warzywa, z wyjątkiem drzew owocowych,
- î gruntów przeznaczonych pod uprawę roślin jagodowych i warzyw, których części jadalne bezpośrednio stykają się z ziemią i są spożywane w stanie surowym - w ciągu 18 miesięcy poprzedzających zbiory i w czasie zbiorów,
- î gruntów wykorzystywanych na pastwiska i łąki, gruntów wykorzystywanych do upraw pod osłonami.

Warunki, jakie muszą być spełnione przy wykorzystaniu osadów ściekowych na cele nieprzemysłowe do czasu wydania przez Ministra Środowiska stosownego rozporządzenia **określa obowiązujące rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1999 r.**



Osady ściekowe mogą być wykorzystane na cele nieprzemysłowe, jeżeli powstają podczas oczyszczania ścieków pochodzących z gospodarstw domowych lub komunalnych sieci kanalizacyjnych oraz ścieków o składzie do nich zbliżonym, są ustabilizowane oraz przygotowane do celu i sposobu ich wykorzystania oraz ich sposób wykorzystania nie spowoduje uciążliwości dla ludzi, zwierząt i środowiska, a w szczególności pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Ponadto osady powinny być systematycznie badane. W osadach przeznaczonych do stosowania w rolnictwie i do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze nie mogą być wyizolowane bakterie z rodzaju *Salmonella*. Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych *Ascaris sp.*, *Trichuris sp.*, *Toxocara sp.* w kilogramie suchej masy osadów ściekowych stosowanych w rolnictwie nie może przekroczyć 10, natomiast w przypadku pozostałych sposobów nie może być większa od 300. Zawartość metali w osadach ściekowych oraz w wierzchniej warstwie gruntu, na którym osady mają być stosowane, przedstawiono w poniższych tabelach.

**Ilość metali ciężkich w osadach ściekowych wykorzystywanych na cele  
nieprzemysłowe**

Metale	Ilość metali ciężkich w mg/kg suchej masy osadu nie większa niż przy stosowaniu osadów		
	w rolnictwie, do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze oraz do kompostowania	do rekultywacji gruntów na potrzeby nierolnicze	Do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu oraz do roślinnego utrwalania powierzchni gruntów
<b>Otów (Pb)</b>	500	1000	1500
<b>Kadm (Cd)</b>	10	25	50
<b>Chrom (Cr)</b>	500	1000	2500
<b>Miedź (Cu)</b>	800	1200	2000
<b>Nikiel (Ni)</b>	100	200	500
<b>Rtęć (Hg)</b>	5	10	25
<b>Cynk(Zn)</b>	2500	3500	5000



**Ilość metali ciężkich w wierzchniej (0-20 cm) warstwie gruntu przy stosowaniu osadów ściekowych**

- a) w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze,
- b) do rekultywacji gruntów na potrzeby nierolnicze.

Metale	Ilość metali ciężkich w mg/kg suchej masy gruntu nie większa niż przy gruntach					
	Lekkich		Średnich		Ciężkich	
	a)	b)	a)	b)	a)	b)
Ołów (Pb)	40	50	60	75	80	100
Kadm (Cd)	1	3	2	4	3	5
Rtęć (Hg)	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2
Nikiel (Ni)	20	30	35	45	50	60
Cynk (Zn)	80	150	120	220	180	300
Miedź (Cu)	25	50	50	75	75	100
Chrom (Cr)	50	100	75	150	100	200

Dawki osadów ściekowych stosowanych do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze i nierolnicze, do roślinnego utrwalania powierzchni gruntów oraz do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu

**(rozporządzenie**

**MOŚZNIŁ)**

Cel wykorzystywania osadów ściekowych	Dawka osadów ściekowych w tonach suchej masy/ha	Uwagi
Rekultywacja gruntów na potrzeby rolnicze i nierolnicze	40-200 zależnie od pożądanej zawartości substancji organicznej w gruncie <u>(0,5-3 %)</u>	Zabiegi jednorazowe z jedno- lub wielokrotnym wprowadzaniem osadu ściekowego do gruntu



Roślinne utrwalanie powierzchni gruntów metodą hydroobsiewu	Do 10	Zabiegi jednorazowe z jedno- lub wielokrotnym wprowadzaniem osadu ściekowego do gruntu
Uprawa roślin przeznaczonych do produkcji kompostu	Do 250 dawka na pierwsze 3 lata do 10 dawka w kolejnych dalszych latach	Zabiegi wielokrotne

### Dawki osadów przy różnych sposobach ich przyrodniczego użytkowania

(IOŚ, 1996)

Sposoby przyrodniczego użytkowania osadu	Dawka osadu, Mg s.m./ha	Uwagi
Rekultywacja gruntów przeznaczonych do użytkowania rolniczego	40-220	zabiegi jednorazowe z jedno- lub wielokrotnym wprowadzaniem osadu ściekowego do gruntu
Rekultywacja gruntów przeznaczonych do użytkowania nierolniczego.	40-220	
Roślinne utrwalanie powierzchni gruntów	Do 450	zabiegi jednorazowe
Użyźnianie gleb przeznaczonych do użytkowania rolniczego	22-65	zabiegi jednorazowe z jedno- lub wielokrotnym wprowadzaniem osadu ściekowego do gruntu
Użyźnianie gleb przeznaczonych do użytkowania nierolniczego	40-220	
Nawożenie użytków rolnych	10	zabiegi jednorazowe lub wielokrotne; dawka na 3-4 lata
Agrotechniczne przetwarzanie osadów ściekowych na kompost	250	zabiegi wielokrotne; w ciągu pierwszych 3 lat
	10	co rok w kolejnych latach

## 5. Odpady pochodzące z działalności podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy Lubawka

Na terenie gminy Lubawka zarejestrowanych jest około 200 podmiotów gospodarczych, których działalność związana jest z wytwarzaniem mniejszej lub większej ilości różnego rodzaju odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych .



Do znaczniejszych wytwórców odpadów zaliczyć należy usługowe firmy branży motoryzacyjnej zajmujące się mechaniką pojazdową, blacharstwem i lakiernictwem oraz usługami transportowymi, w których tabor samochodowy jest często naprawiany we własnym zakresie. Tego rodzaju firm na terenie gminy Lubawka jest ponad 50. Są tu też dwie stacje paliw.

Wszystkie te podmioty gospodarcze są wytwórcami odpadów niebezpiecznych, głównie ropopochodnych, jak również, w przypadku lakiernictwa, farb, lakierów oraz rozpuszczalników.

Powstające w wyniku działalności wymienionych wyżej jednostek usługowych odpady, to:

- ∅ stałe i płynne odpady technologiczne
- ∅ stałe odpady komunalne

#### **ODPADY TECHNOLOGICZNE STAŁE - do których należą:**

- ∅ *metale żelazne i nieżelazne* - kod 16 01 17 i 16 01 18 uszkodzone i nienadające się do regeneracji (regeneracja poza terenem obiektu) i naprawy części silników, instalacji, układów i blacharki samochodów oraz uszkodzone narzędzia. Są to odpady o charakterze surowców wtórnych
- ∅ *odpadowe kleje i szczeliwa* [kod 08 04 10] nie zawierające rozpuszczalników organicznych i innych substancji niebezpiecznych
- ∅ *uwodnione szlamy klejów lub szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne* [ kod 08 04 13] N
- ∅ *uwodnione szlamy klejów lub szczeliw nie zawierające rozpuszczalników organicznych i innych substancji niebezpiecznych* [ kod 08 04 14]
- ∅ *odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne* - kod 08 01 11 N
- ∅ *odpady farb i lakierów nie zawierające substancji niebezpiecznych* - kod 08 01 12



- 
- ∅ szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne - *kod 08 01 13 N*
  - ∅ szlamy z usuwania farb i lakierów nie zawierające rozpuszczalników organicznych i innych substancji niebezpiecznych - *kod 08 01 14*
  - ∅ odpady z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne - *kod 08 01 17 N*
  - ∅ zmywacz farb lub lakierów - *kod 08 01 21 N*
  - ∅ opakowania po lakierach, rozpuszczalnikach [*kod 08 01 99*], szpachli, utwardzaczach [*kod 08 04 99*]
  - ∅ szlamy z obróbki metali nie zawierające substancji niebezpiecznych - *kod 12 01 15*
  - ∅ odpady spawalnicze - *kod 12 01 13*
  - ∅ odpady poszlifierskie zawierające substancje niebezpieczne - *kod 12 01 16 N*
  - ∅ odpady poszlifierskie nie zawierające substancji niebezpiecznych - *kod 12 01 17*
    - Komponentami pyłów i szlamów poszlifierskich mogą być: cynk - z cynkowanych blach karoseryjnych, chromian cynku - ze starych materiałów podkładowych, metale ciężkie - ze starych materiałów malarskich i lutów, np. ołów, cyna, kadm.
    - Pyły i szlamy poszlifierskie, nie zawierające szkodliwych zanieczyszczeń można kierować do składowisk odpadów komunalnych, mogą być także likwidowane w spalarniach odpadów uznanych za niebezpieczne wykonuje się poprzez specjalistyczne spalanie lub specjalistyczne składowanie.
  - ∅ zużyte lampy fluorescencyjne i rtęciowe - *kod 20 01 21*
    - N niebezpieczne
  - ∅ zużyte samochodowe filtry olejowe - *kod 16 01 07 N*
  - ∅ okładziny hamulcowe zawierające azbest - *kod 16 01 11 N*



- Ø *opakowania po smarach, olejach, płynach chłodniczych i hamulcowych, środkach czyszczących oraz opakowania po nowych częściach samochodowych -kod 15 01 10 N*
- Ø *zaolejone czyściwo włókiennicze, zabrudzone farbami i rozpuszczalnikami tkaniny, zniszczone ubrania robocze, rękawice, zużyty papier ścierny - kod 15 02 02 N*
- Ø *zużyte sorbenty w wyniku awaryjnych rozlewów substancji ropopochodnych, farb oraz innych płynnych środków chemicznych - kod 15 02 02 N*
- Ø *zużyte filtry wymiany i obiegu czystego powietrza –kod 15 02 03 oraz filtry spod pieca (kratownicy podłogi) kabiny lakierniczej zatrzymujące części stałe pochodzące z suchej farby - kod 08 01 99*

Wymienione odpady należy składować osobno w specjalnych, szczelnych pojemnikach ustawionych w pomieszczeniu warsztatowym, magazynowym lub w osłonie śmietnikowej o utwardzonym podłożu i zadaszanej. Po wypełnieniu pojemników składowanie w nich odpady winny być wywożone poza teren obiektu.

Odpady o charakterze złomu wywożone winny być na złomowisko. Część tych odpadów w postaci opakowań - może być przeznaczana do ponownego wykorzystania jako opakowania zwrotne.

W przypadku filtrów wymiany i obiegu czystego powietrza zatrzymywane są na nich jedynie pyły atmosferyczne i różnego rodzaju drobne materiały pochodzące z zewnątrz. Filtry te z reguły nie są zanieczyszczone żadną specjalną substancją toksyczną, ponieważ pozostałości po malowaniu i związki lotne lakierów i rozpuszczalników nie mają z tymi filtrami żadnego kontaktu.

Można je zatem traktować jako odpady obojętne i składować razem z odpadami komunalnymi w pojemnikach i wywozić na składowisko odpadów komunalnych.

Zużyte filtry kratownicy podłogi zatrzymujące szkodliwe, a nawet toksyczne substancje pochodzące z lakierów samochodowych- należy natomiast składować na składowisku przemysłowym.

Przeprowadzone przez producenta kabin lakierniczych - hiszpańską firmę LAGOS badania zużytych filtrów podłogowych wykazały negatywną



ekotoksyczność w odniesieniu do hiszpańskich przepisów z 1989 roku o metodach charakterystyki odpadów toksycznych i niebezpiecznych.

Pozostałe z w/w odpadów winny być wywożone przez specjalistyczną firmę na miejsce ich ostatecznej utylizacji (np. spalarnia, wysypisko przemysłowe).

**ODPADY TECHNOLOGICZNE PŁYNNE** - do których zaliczyć należą:

- Ø zużyte oleje silnikowe, resztki benzyny- kod 13 07 01 i 13 07 02 N.
- Ø płyny hamulcowe i inne płyny technologiczne - kod 16 01 13 N ,  
16 01 14 N , 16 01 15

Do czasowego gromadzenia tego rodzaju odpadów należy przewidzieć szczelne pojemniki - beczki (osobne dla każdego rodzaju płynnego odpadu) ustawione w wydzielonym miejscu np. pomieszczenia magazynowego, skąd będą one, po napełnieniu tych pojemników odbierane przez specjalistyczną firmę i wywożone do miejsca ich regeneracji względnie innej formy utylizacji.

- Ø *Odpady z odwadniania olejów w separatorach* powstające podczas czyszczenia separatorów koalescencyjnych olejów i benzyn (podgrupa o kodzie 13 05 - odpady niebezpieczne **N**) winny być zabierane przez specjalistyczne firmy dokonujące ich czyszczenia.

Zlokalizowane na terenie gminy Lubawka 2 STACJE PALIW są także producentami odpadów , w tym odpadów niebezpiecznych . Na terenie stacji paliw powstają zaliczane do odpadów niebezpiecznych - odpady technologiczne płynne i stałe - są to :

- Ø osady z czyszczenia zbiorników paliw , osady z separatorów koalescencyjnych , osadników i ze studzienek oczyszczalni ścieków technologicznych myjni samochodowych powstałe przy czyszczeniu tych urządzeń - odbierane winny być od razu *przez* specjalistyczną firmę dokonującą ich czyszczenia. Nie należy nawet czasowo gromadzić tych osadów na terenie obiektu,
- Ø *Zużyte lampy wyładowcze* - świetlówki odpady te powstają przy wymianie oświetlenia . W celu pełnego bezpieczeństwa zbiórki zużytych lamp , w pomieszczeniach magazynowych należy ustawić szczelny pojemnik wyłącznie na ten odpad . Na odbiór i unieszkodliwienie zużytych świetlówek inwestor winien zawrzeć umowy z firmami lub firmą posiadającą stosowne uzgodnienie -





zezwolenie na odbiór tego rodzaju odpadu . Do tego rodzaju firm należą : firma „RAL" Poznań , „Hydrobudowa Śląsk „ S.A. Mikołajów, „Utimer"sp. z o.o. w Warszawie Grodzisk Mazowiecki , „UTII" s.c. Grodzisk Mazowiecki .

- Ø Opakowania po olejach , smarach i innych płynach samochodowych-gromadzone czasowo w szczelnym , zamkniętym kontenerze na terenie stacji - okresowo powinny być odbierane do utylizacji przez specjalistyczną firmę [np. Firma LOBBE sp. z o.o. Warszawa ].

Działające na terenie gminy Lubawka podmioty gospodarcze zajmujące się **usługami stolarskimi** [ tartaki , stolarka budowlana i meblowa ] są wytwórcami odpadów technologicznych zarówno nie należących do odpadów niebezpiecznych, których wytwórcy zwolnieni są z obowiązku ich ewidencjonowania [drewno, trociny, płyty wiórowe], jak i odpadów niebezpiecznych . Do powstających , przy tego rodzaju działalności, odpadów m.in. należą:

- î Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli – podgrupa 0301
  - î odpady kory i korka - kod 03 01 01
  - î trociny, wióry, ścinki, drewno i fornir zawierające substancje niebezpieczne - kod 03 01 04 N
  - î trociny, wióry, ścinki, drewno i fornir nie zawierające substancji niebezpiecznych - kod 03 01 05.
  - î Odpady z chemicznej przeróbki drewna zawierające substancje niebezpieczne - kod 03 01 80 N
  - î Odpady z chemicznej przeróbki drewna nie zawierające substancji niebezpiecznych - kod 03 01 81
- Ø Odpady z powstające przy konserwacji drewna - podgrupa 03 02
  - î środki do konserwacji i impregnacji drewna nie zawierające związków chlorowoorganicznych - kod 03 02 01 N
  - î środki do konserwacji i impregnacji drewna zawierające związki chlorowoorganiczne - kod 03 02 02 N
  - î metaloorganiczne środki do konserwacji i impregnacji drewna - kod 03 02 03 N



- î nieorganiczne środki do impregnacji drewna - kod 03 02 04 N
- î inne środki do konserwacji i impregnacji drewna zawierające substancje niebezpieczne - kod 03 02 06 N

Zagospodarowywanie odpadów niebezpiecznych wytwarzanych przez firmy zajmujące się usługami stolarskimi winno odbywać się zgodnie z wymogami ustawy o odpadach .

Zarejestrowane w gminie Lubawka podmioty gospodarcze zajmujące się **usługami budowlanymi** to nieduże firmy zatrudniające najczęściej kilka osób. Odpady związane z prowadzoną działalnością gospodarczą w tej branży wytwarzane są w miejscu aktualnie prowadzonych prac tj. poza siedzibą firmy.

Ilość oraz rodzaj powstających odpadów uzależnione są od rodzaju wykonywanych prac [rozbiórka , budowa , remont] , a przede wszystkim od rodzaju obiektu na którym wykonywane są prace budowlane , co ma znaczenie szczególnie w przypadku prac rozbiórkowych lub modernizacyjnych , powstawać mogą wówczas odpady niebezpieczne zawierające azbest , PCB lub inne niebezpieczne związki . W takim przypadku wytwórca odpadów ma obowiązek zagospodarowania tych odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami .

Do odpadów związanych z działalnością usługowych firm budowlanych m.in. należą :

- î odpady betonu oraz gruzu z rozbiórek i remontów - *kod 1701 01*
- î gruz ceglany - *kod 17 01 02*
- î *odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia* -kod 17 01 03
- î zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu , gruzu ceglanego , odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne N - kod 17 01 06
- î zmieszane odpady z betonu , gruzu ceglanego , odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 - kod 17 01 07
- î usunięte tynki , tapety okleiny - kod 17 01 80
- î odpadowa papa -kod 17 0380
- î mieszaniny metali -kod 17 04 07



- î materiały izolacyjne zawierające azbest - kod 17 06 01 N
- î inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne - kod 17 06 03 N
- î materiały konstrukcyjne zawierające azbest - kod 17 06 05 N
- î materiały konstrukcyjne zawierające gips zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi - kod 17 08 01 N
- î materiały konstrukcyjne zawierające gips nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi - kod 17 08 02
- î odpady z budowy, remontów zawierające PCB [np. substancje i przedmioty zawierające PCB: szczeliwa, wykładziny podłogowe zawierające żywice, szczelne zespoły okienne, kondensatory] -kod 17 09 02 N
- î zmieszane odpady z budowy , remontów i demontażu nie zawierające substancji niebezpiecznych [np. rtęci , PCB] - kod 17 09 04 .

Odrębnego traktowania wymagają odpady z materiałów zawierających azbest . W trakcie prowadzenia rozbiórki ważną czynnością będzie oddzielenie odpadów zawierających azbest od pozostałych odpadów .

Wprowadzona w 1997 roku ustawa zakazująca stosowania azbestu i towarzyszące tej ustawie rozporządzenie dotyczące sposobu bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 138 z 1998 roku póź.895) nakazuje konieczność kontroli wbudowanych wyrobów zawierających azbest i usuwanie ich . Usuwane wyroby zawierające azbest powinny być zastąpione wyrobami nie zawierającymi azbestu . Wyroby z azbestu o gęstości objętościowej większej niż 1 000 kg/m<sup>3</sup> posiadają trwałość dochodzącą do 50 lat i z takimi odpadami będzie miał do czynienia wykonawca prowadzący prace rozbiórkowe zbudowanych obiektów kubaturowych ocenianego zakładu .

W związku z tym prace związane z usuwaniem materiałów budowlanych zawierających azbest powinny być prowadzone w taki sposób , aby wyeliminować „uwalnianie azbestu” lub co najmniej zminimalizować pylenie do dopuszczalnych stężeń w powietrzu . W tym celu należy dokonywać demontażu całych płyt bez ich uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe. Po wykonaniu prac polegających na usunięciu wyrobów zawierających azbest o łącznej powierzchni nie przekraczającej 500 m<sup>2</sup> wykonawca robót ma obowiązek złożenia pisemnego



oświadczenia, że prace rozbiórkowe zostały wykonane z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych, a cały teren robót został prawidłowo oczyszczony z azbestu. Oświadczenie takie zawarte w dzienniku budowy winno być przechowywane co najmniej 5 lat.

W praktyce podstawowym kierunkiem ostatecznego unieszkodliwiania odpadów azbestowych pochodzących z rozbiórki badanego zakładu, będzie ich transport i składowanie w miejscu wskazanym przez służby zajmujące się ochroną środowiska i sanitarne po uzyskaniu stosownego zezwolenia od Starosty Powiatowego.

Deponowanie odpadów azbestowych winno być prowadzone w taki sposób aby nie dopuścić do uwalniania włókien azbestu i ich przenikania do powietrza atmosferycznego.

Odpady azbestowe nie ulegają zmianom w procesach składowania, dlatego miejsca deponowania tych odpadów winny być na trwałe wyłączone z jakiegokolwiek użytkowania naruszającego ich stan.

Prowadzące działalność **ubojnie i masarnie** 2 zakłady ] są wytwórcami odpadów z przygotowania i przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego należących do podgrupy 02 02, które jako tzw. niejadalne stanowią uboczne produkty rzeźne. Zalicza się do nich: racice, szczecinę, krew techniczną, tłuszcz techniczny, ośrodki niewykorzystane, gruczoły dokrewne, strzępy mięśni i tłuszczu. Odpady te nie są kwalifikowane do odpadów niebezpiecznych poza *odpadową tkanką zwierzęcą wykazującą właściwości niebezpieczne* - kod 02 02 80 N. Te grupy odpadów poubojowych stanowią surowiec możliwy do dalszego gospodarczego wykorzystania. Dla zapewnienia odpowiednich warunków higieniczno-sanitarnych procesu produkcji oraz wykluczenia ewentualnych zagrożeń środowiska, konieczne jest czasowe przechowywanie odpadów poubojowych (do czasu ich odbioru) w szczelnych pojemnikach ustawionych w zamkniętym, chłodnym pomieszczeniu tzw. konfiskatorze. Odpady te winny być odbierane transportem zakładu utylizacyjnego, z którym właściciel ubojni zawiera stosowną umowę.

Ponadto na terenie gminy Lubawka zarejestrowane są firmy trudniące się **handlem**, z których zdecydowana większość zajmuje się handlem obwoźnym. Funkcjonujące w obrębie gminy obiekty handlowe to głównie sklepy. Są one wytwórcami niedużej ilości odpadów opakowaniowych, przede wszystkim kartonów.



W funkcjonującym na terenie gminy Lubawka punkcie weterynaryjnym powstają odpady weterynaryjne. **Odpady weterynaryjne** wg ustawy o odpadach się to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach. Zgodnie z § 42 tej Ustawy – zakazuje się poddawania odzyskowi określonych rodzajów odpadów i weterynaryjnych. Rodzaje tych odpadów określone zostaną w drodze wydanego przez Ministra Zdrowia rozporządzenia. Zostanie również wydane rozporządzenie określające dopuszczalne sposoby i warunki unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych. Powyższe obowiązuje również w odniesieniu do **odpadów medycznych**. Do czasu wydania wymienionych wyżej rozporządzeń odpady tego rodzaju winny być gromadzone w specjalnych pojemnikach i zabierane przez specjalistyczną firmę do utylizacji.

Zgodnie z aktualnie obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 października 1998 roku w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych Dz. U. Nr 145, póź. 942, zm. Z 2001 r. Nr 22, póź. 251 - odpady pochodzenia medycznego i weterynaryjnego podlegają unieszkodliwianiu. Do gromadzenia odpadów tych należy stosować opakowania wykonane z materiału ulegającego rozkładowi termicznemu w procesie unieszkodliwiania.

Nie dopuszcza się sortowania tych odpadów oraz otwierania opakowań po ich napełnieniu tymi odpadami. Opakowanie po napełnieniu powinno być zamknięte w sposób uniemożliwiający jego otwarcie. W przypadku unieszkodliwiania opakowania należy je umieścić w całości w innym większym opakowaniu.

Opakowania z odpadami niebezpiecznymi pochodzenia medycznego i weterynaryjnego należy przechowywać w wydzielonym pomieszczeniu, w którym możliwe jest zmywanie ścian oraz podłogi oraz przeprowadzanie dezynfekcji, dezynfekcje należy przeprowadzać każdorazowo w przypadku uszkodzenia opakowania.

Czas przechowywania opakowań zawierających te odpady nie powinien przekraczać 48 godzin w pomieszczeniach o temperaturze 10 - 20° C, przy dłuższym czasie przechowywania obowiązuje ochładzanie pomieszczenia magazynowego do temperatury nie przekraczającej 10° C.



Odpady niebezpieczne pochodzenia medycznego i weterynaryjnego podlegają obowiązkowi unieszkodliwiania w procesach termicznych, w instalacjach odpowiadających wymaganiom dla metod A 1 lub A4 lub w zakładach termicznego przekształcania odpadów komunalnych, wspólnie z tymi odpadami.

W funkcjonujących w gminie Lubawka ośrodkach zdrowia, aptekach i gabinetach lekarskich winny znajdować się specjalne pojemniki na niewykorzystane i **przeterminowane leki**. Po wypełnieniu pojemników lekami winny one być wywożone przez specjalistyczną firmę do miejsca ich utylizacji.

**Zużyte lampy rtęciowe, świetlówki** z gospodarstw domowych winny być przyjmowane na terenie składowiska odpadów w Lubawce i magazynowane w specjalnie do tego celu przystosowanym kontenerze.

Sposób postępowania **ze zużytymi akumulatorami oraz opakowaniami po środkach ochrony roślin, przeterminowanymi środkami ochrony roślin** oraz innymi substancjami chemicznymi regulują, omówione we wstępie niniejszego opracowania, ustawy: ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych [Dz. U.Nr 63,póz.638] i ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej [Dz.U. Nr 63 póź. 639].

Natomiast Burmistrz Gminy Lubawka jest zobowiązany do sporządzania rocznych sprawozdań zawierających informacje o :

- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę lub podmiot działający w jego imieniu,
- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez gminę lub podmiot działający w jej imieniu, do odzysku i recyklingu
- wydatkach poniesionych na powyższe działania .

A Sprawozdanie to **burmistrz** przekazywać będzie Marszałkowi Dolnośląskiemu i Wojewódzkiemu Funduszowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu .

Odbiorem i utylizacją odpadów niebezpiecznych zajmują się profesjonalne firmy, posiadające stosowne zezwolenia na taką działalność. Wytwórcy i posiadacze odpadów niebezpiecznych winni zawrzeć z tymi firmami na odbiór i transport tych odpadów.



**Wykaz potencjalnych odbiorców odpadów niebezpiecznych  
oraz odpadów o charakterze surowców wtórnych :**

NAZWA FIRMY I ADRES	RODZAJE USUWANYCH LUB UNIESZKODLIWIANYCH ODPADÓW
Sanit Trans S.C. Bielsko - Biała, ul. Generała Mącza 9 tel./fax 033/8	Tworzywa sztuczne , opony , , papier tektura, czyść
AWAS - Polska sp. z o.o. Warszawa ul. Żuławska 1	Usuwanie osadów i szlamów
ECO ABC Bełchatów, ul. Przemysłowa 7 tel. 044/63	Odpady medyczne, przeterminowane leki
Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Oława Sp. z	Odpady przemysłowe, niebezpieczne, polakiernicze, azbestowe
CENTRA S.A, Poznań , ul. Gdyńska 31 tel. 061/878	Zużyte akumulatory
POMSEL Sp. z o.o. Oleśnica, ul. Bratnia 7 tel. /fax 01	Odpady tłuszczowe
EKOPLAST Nowy Dwór Mazowiecki tel. 058/762.82.	Odpady polietylenowe LDPE, HDPE
PPUH GUMA -BOLECHOWO sp.z o.o. Owińska - B 061/812.60.17	Zużyte ogumienie, dętki samochodowe, ochraniacze dętek
GUMITEX sp, z o. o. Gliwice , ul, Mechaników 9 tel. 0	Zużyte opony
Cementownia ZWC GORAZDZE SA Opole Chorula	Zużyte ogumienia, odpady gumowe
HYDROBUDOWA ŚLĄSK S.A. Mikołów, 032/126.04.96	Zużyte świetlówki
instytut Metali Nieżelaznych Oddział Legnica , 076/870.69,60	Odpady metalurgiczne zawierające metale nieżelazni
LOBBE Sp, z o.o. Dąbrowa Górnicza , ul. Koksownic 032/795.53.98	Odpady przemysłowe, odpadowe chemikalia i lei
Fundacja RECAL Warszawa , Al.Jerozolimskie 25/1C	Złom aluminium [puszki aluminiowe]
„ORZEŁ BIAŁY" S.A. Zakłady Gómiczo-Hutnicze Byt	Zużyte akumulatory wraz z elektrolitem
SPAL-MED., Wrocław, tel.071/55.20.44 !	Odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych
UTIL Sp. z o.o. Grodzisk Mazowiecki pl. Życ 022/755.61.29	Odpady ropopochodne stałe i ciekłe , pyły poszlifiersi polakiernicze, odpady azbestu, czyściwo zaolejone, lampy sodowe i rtęciowe, tworzywa sztuczne, zużyte akumulatory



Funkcjonujące na terenie gminy Lubawka podmioty gospodarcze, wytwarzające odpady niebezpieczne, które posiadają stosowne zezwolenia na ich wytwarzanie [wg danych uzyskanych z WOŚ Starostwa Powiatowego w Kamiennej Górze ] .

Nazwa Firmy	Rodzaje odpadów	ILOŚĆ W ROKU
Zakład Produkc. Piekarnia"- Z. Poręba, ul. Błażejowska 5 58-407 Chełmsko Śląskie	Lampy fluorescencyjne Inne oleje smarowe Oleje samochodowe zawier z.w. chlorowcoorganiczne Oleje samochodowe, nie zaw. Zw. chlorowcoorganicznych Baterie i akumulatory ołowiowe Płyny hamulcowe	4 szt 0,02 m^rok 0,02 m^rok 0,02 m^rok 1 szt/rok 0,02 m^rok
„Europolit Ltd. – Spółka z o.o.” Błażejów 50, 58-407 Chełmsko Śląskie	Lampy fluorescencyjne Baterie i akumulatory ołowiowe Płyny hamulcowe Oleje samochodowe nie zaw. Zw. chlorowcoorganicznych	10 szt 1 szt 1 l 8 l 13 Mg
„Sanikom” Sp. z o.o., ul. Nadbrzeżna 5a, 58-420 Lubawka	Inne oleje samochodowe Baterie i akumulatory ołowiowe Lampy fluorescencyjne	0,65 Mg 0,25 Mg 30 szt
Przedsiębiorstwo Prod.- Handlowe „KES” ul: Zielona 4 58-420 Lubawka	Lampy fluorescencyjne Inne oleje smarowe Baterie i akumulatory ołowiowe	10 szt 100 kg 500 kg
Centrala Produktów Naftowych „CPN” S.A., Oddział we Wrocławiu ul. Kołatają 15, 50-950 Wrocław	<i>Odpady ropopochodne z czyszczenia zbiorników po produktach naftowych</i> Odpady w postaci szlamów z odwadniania olejów w separatorach	10Mg 10 Mg 30 szt
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „SANIKOM ” Sp. z o.o. ul. Nadbrzeżna 5, SPÓŁDZIELNIA KOŁEK ROLNICZYCH w Lubawce ul. Swierczewskiego 13, 58-420	Lampy fluorescencyjne Inne oleje samochodowe Baterie i akumulatory ołowiow	60 szt. 0,45Mg 0,25 Mg
	Lampy fluorescencyjne Inne odpady olejowe Baterie i akumulatory ołowiowe	15 szt. 200 l 10 szt.





Zakład Energetyczny Jelenia Góra S.A., Posterunek Kamienna Góra, Płoczków 6, 58-400 Kamienna Góra	Inne oleje hydrauliczne Inne oleje samochodowe Oleje i ciecze nie zaw. zw. chlorowcoorganicznych Baterie i akumulatory ołowiowe	0,1 Mg 0,2 Mg 1,4 Mg 0,4 mg 100 szt
ZAKŁAD CHEMII GOSPODARCZEJ Polena - Jarkowice Sp. z o.o., 58-423	Lampy fluorescencyjne Inne oleje samochodowe	50 szt 4,0 Mg
Przedsiębiorstwo Państwowe „Gambit” Zakład Pracy Chronionej, ul. Wojska Polskiego 16 58-420 Lubawka	Lampy fluorescencyjne Inne oleje samochodowe Baterie i akumulatory ołowiowe Inne odpady, których zbieranie i składowanie podlega specjalnym przepisom ze względu na zapobieganie	0,024 Mg 1,45 Mg 1,5 Mg 2,4 Mg 93 kg
Kamiennogórska Spółdzielnia Spożywców 58-400 Kamienna Góra placówki handlowe-Lubawka	Lampy fluorescencyjne	0,1 Mg
Przedsiębiorstwo „Unodro” S.A. Kopalnia Surowców Skalnych 58-408 Okrzeszyn	Baterie i akumulatoru ołowiowe Inne oleje smarowe	2 szt 1000 l
P.H.U.P. „ANDREX” ul. Dolna 13 58-420 Lubawka	Lampy fluorescencyjne Inne oleje samochodowe Baterie i akumulatory ołowiowe	8 szt 50 l 2 szt

Jak wynika z powyższego gros odpadów niebezpiecznych powstających na terenie gminy Lubawka w wyniku działalności podmiotów gospodarczych, zarówno zakładów produkcyjnych jak i mniejszych firm zatrudniających kilka osób stanowią lampy fluorescencyjne, oleje samochodowe i technologiczne płyny samochodowe, akumulatory i baterie, a więc odpady przede wszystkim związane z motoryzacją.

Od 1 lipca 2003 roku na składowiskach komunalnych nie będzie można składować **zużytych opon o średnicy zewnętrznej mniejszej niż 1400 mm**. Będą one musiały być przekazywane do przetwarzania i wykorzystania. Zbieranie i segregacja zużytego ogumienia dokonywana jest w następujących miejscach:

- ↑ punktach zbiórki i skupu odpadów gumowych,
- ↑ zakładach, punktach demontażu pojazdów,
- ↑ stacjach obsługi pojazdów dokonujących wymiany opon,



- î punktach sprzedaży nowych opon przyjmujących stare opony na wymianę ,
- î dużych przedsiębiorstwach transportowych
- î bieżnikowniach .

Aktualnie w kraju stosowane są techniki przetwarzania i wykorzystywania zużytych opon poprzez: bieżnikowanie , rozdrabnianie i regenerację .

Dużych bieżnikowni jest w Polsce ponad 30. Zakłady przetwarzające opony poprzez ich rozdrabnianie na granulaty to : Zakłady Gumowe Górnictwa S.A. w Bytomiu , PPHU „GUMEK” w Gliwicach , Com Rubber Zielonka - Węgliniec , PPHU „Guma” Bolechowo , BSC EKOPAL s.c. Ostrów Grabowski oraz „ABC Recykling” S.A. Krosno Odrzańskie . Do zakładów przetwarzających opony na regenerat należą : PPHU „Guma” Bolechowo, Com Rubber Zielonka-Węgliniec i ABC Recykling” S.A. Krosno Odrzańskie .

Powstające na terenie powiatu kamiennogórskiego zużyte opony, winny być gromadzone, na wydzielonym miejscu w obrębie istniejących tu składowisk odpadów, w Lubawce i Ciechanowicach, a następnie partiami, transportowane do bieżnikowania , rozdrabniania lub regeneracji [w zależności od ich stanu technicznego] do którejś z wyżej wymienionych firm .

Z branżą motoryzacyjną ściśle powiązana jest działalność gospodarcza polegająca na demontażu wyeksploatowanych pojazdów samochodowych prowadzonych w specjalnie do tego celu przystosowanych **punktach złomowania pojazdów samochodowych**

W dobie tak znacznego rozwoju motoryzacji, głównie poprzez eksport używanych samochodów , tego typu działalność gospodarcza ma duże szanse rozwoju .

Linia technologiczna demontażu pojazdów wyeksploatowanych powinna spełniać dwie podstawowe funkcje :

- î funkcję ekologiczną polegającą na wydzieleniu z demontowanego pojazdu składników niebezpiecznych [zwłaszcza płynów technicznych] oraz komponentów z ładunkiem zanieczyszczającym . W zakresie funkcji ekologicznej zawarte jest również mycie podzespołów i elementów przewidzianych do bezpośredniego wykorzystania wprost lub po regeneracji .



- î Funkcja odzysku materiałów / surowców polegającą na demontażu pojazdu wyeksploatowanego w celu pozyskania składników o charakterze surowców wtórnych . W procesie demontażu wydzielane zostają również składniki odpadowe , które w końcowej fazie procesu są składowane na wysypisku lub poddawane innym procesom unieszkodliwiania.

Nowelizacja ustawy o ruchu drogowym nakłada na właścicieli pojazdów samochodowych obowiązek przekazania pojazdu do utylizacji przed dokonaniem jego wyrejestrowania. Wyrejestrowanie pojazdu samochodowego może odbyć się zatem dopiero po jego fizycznej likwidacji dokonanej w specjalnie przystosowanych punktach złomowania, które posiadają licencję na prowadzenie tego typu działalności. W punkcie złomowania pojazdów odbywa się proces polegający na demontażu pojazdów, segregacji elementów na poszczególne asortymenty oraz ich przygotowaniu do wysyłki do odbiorców.

Likwidacja pojazdów polega na:

- î przyjęciu do likwidacji wyeksploatowanego pojazdu.
- î wydaniu zaświadczenia o przyjęciu i likwidacji (zniszczeniu) wszystkich cech znamionowych pojazdu.
- î demontażu i segregacji elementów przydatnych (nie posiadających cech stałych) do dalszego wykorzystania.
- î przygotowaniu do dalszej utylizacji elementów i płynów nie nadających się do dalszego użytku.
- î przygotowaniu i wysyłce wcześniej przygotowanych elementów, podzespołów i płynów do współpracujących innych jednostek gospodarczych w tym zakresie.

Jest to typowa segregacja z gospodarczym wykorzystaniem uzyskanych elementów. Należy zatem rozważyć powstanie takiego punktu złomowania pojazdów w sąsiedztwie składowiska odpadów w Lubawce .



## **6. Rola edukacji społecznej we wdrażaniu nowego systemu gospodarki odpadami**

### ***6.1. Znaczenie postaw ludzkich w rozwiązywaniu problemów ekologicznych***

Każde ludzkie działanie tkwi we wnętrzu człowieka i prawie każde ma ekologiczny wymiar. Człowiek w sposób świadomy lub nieświadomy<sup>1</sup> wpływa na otaczającą go przyrodę. Problematyka ekologiczna musi stać się nieuniknionym elementem świadomości ludzkiej w wymiarze ogólnospołecznym i jednostkowym. Jedną z głównych przyczyn kryzysu środowiskowego jest bowiem niska świadomość ekologiczna ludzi, która uniemożliwia zmiany struktur cywilizacyjnych zagrażających środowisku. Odpowiednia świadomość ekologiczna gwarantuje uwzględnienia elementów ochrony środowiska w działaniach decyzyjnych i gospodarczych .

Działania edukacyjne powinny być prowadzone w dwu płaszczyznach. Z jednej strony dotyczyć powinny pracowników administracji publicznej, z drugiej zaś szerokiego kręgu społecznego- wliczając w to zarówno mieszkańców, młodzież szkolną , itp.

Działania edukacyjne wspierane powinny być przez prowadzenie odpowiedniej polityki informacyjnej. W tym zakresie należy dokładnie przestrzegać przepisów prawnych o dostępie społeczeństwa do informacji w dziedzinie ochrony środowiska .

Właściwa społeczna świadomość ekologiczna kształtuje także prawidłowe podejście do świata przyrody w wymiarze indywidualnym. Działanie sankcji zewnętrznych jest bowiem ograniczone przez warunki materialne i duchowe . Często więc w życiu codziennym ludzie ignorują znaczenie własnych działań . Zachowują się antyekologicznie .

Brak kultury ekologicznej, np. dyrektora przedsiębiorstwa, czyli jednego człowieka może przynieść fatalne skutki .

Wiele raportów stwierdza, że człowiek w rozwoju cywilizacyjnym rozwinął sferę techniki, natomiast słabo wykształcił sferę kulturową. Powoduje to niewłaściwe posługiwanie się wytworami intelektu.



Powstała w ten sposób „luka ludzka” („luka kulturowa”), uniemożliwiająca skuteczną walkę z zagrożeniami ekologicznymi .

## **6.2. Elementy świadomości ekologicznej**

Nie można ograniczyć świadomości ekologicznej do samej wiedzy. Wiedza nie wystarcza do określenia świadomości ekologicznej. Niski poziom świadomości , opartej na wrywkowych informacjach , prowadzi do braku spójni wizji realnej oceny sytuacji i niemożności zrozumienia własnej roli w zmieniającej się rzeczywistości .

System wartości musi ujmować wartość życia i podkreślać rolę środowiska dla jakości życia . Właściwy system wartości nie poparty wiedza ekologiczną jest niewystarczający( Łatwo jest zerwać chroniony kwiat , gdy nie wie się , że podlega on ochronie ) .

Synonimem postawy proekologicznej jest po prostu szacunek do przyrody, do wszelkich form życia z człowiekiem na czele . Ochrona środowiska ma bowiem prawdziwy sens tylko wtedy, gdy ludźmi kierują przekonania głębsze od dyktowanych tylko rozsądkiem .

## **6.3. Ruchy ekologiczne**

Od czasu kiedy załamała się jednoznaczna korelacja między wzrostem gospodarczym, a wzrostem dobrobytu, zmiany w przyrodzie zaczęły zagrażać warunkom życia milionów ludzi. Pojawiło się rosnące zapotrzebowanie społeczeństw na wiedzę o relacjach między cywilizacją , a przyrodą .

Problemy ekologiczne stały się w wielu krajach przedmiotem szerokiej dyskusji publicznej . Wokół nich zaczęła się koncentrować stopniowo działalność społeczna wyzwalamąca inicjatywy obywatelskie. Pojawiły się ruchy społeczne.

Najbardziej masowymi organizacjami w Polsce, to Liga Ochrony Przyrody oraz Polski Klub Ekologiczny. Głównym celem tych organizacji jest mobilizowanie opinii publicznej , a także decydentów i polityków do działań na rzecz ochrony środowiska .

- Ø Podstawowymi zaś celami dotychczasowej działalności polskich organizacji i grup ekologicznych są:
- Ø poznanie problemów środowiska



- Ø edukacja uczestników ruchu ekologicznego
- Ø uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekolog. społeczeństwu
- Ø konkretne działanie na rzecz ochrony przyrody i środowiska
- Ø wywieranie nacisku na władze w celu podejmowania przez nie decyzji korzystnych dla środowiska
- Ø wdrażanie społeczeństwu zasadniczych zmian stosunku człowieka do przyrody.

Organizacje te odegrały i odgrywają nadal ważną rolę w upowszechnianiu wiedzy o stanie środowiska w Polsce oraz budzeniu świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Lata 80 i 90 charakteryzują się powstawaniem międzynarodowych organizacji ekologicznych oraz partii zielonych, które za swój podstawowy cel uznają działania prowadzące do alternatywnego sposobu życia oraz gospodarowania zgodnego z możliwościami i wymaganiami przyrody. Najbardziej znanym ponadnarodowym ruchem ekologicznym jest Greenpeace, który powstał w 1971 r. Liczy on w tej chwili około 600 000 członków.

Aktywiści Greenpeace'u znani są z brawurowych i bezkompromisowych działań na rzecz ochrony i kształtowania środowiska.

#### ***6.4. Rola edukacji społecznej we wdrażaniu nowego systemu gospodarki odpadami***

- & Organizatorzy lokalnych planów gospodarki odpadami, a szczególnie selektywnej zbiórki odpadów wiedzą, że sukces możliwy będzie, gdy nastąpi:
- & podniesienie wśród mieszkańców świadomości ekologicznej wraz z zaangażowaniem aktywności proekologicznej
- & upowszechnianie wiedzy na temat możliwości powtórnego wykorzystania odpadów i wynikających z tego korzyści
- & włączenie tematyki odzysku odpadów do programów edukacji ekologicznej w szkołach
- & popularyzacja tematyki gospodarowania odpadami w mediach



Potrzebna do tego jest::

- & powszechna edukacja dzieci i młodzieży w zakresie gospodarki odpadami w programach szkolnych, zajęciach pozalekcyjnych i zwiedzanie dobrze zorganizowanych składowisk odpadów, kompostowni i segregowni odpadów
- & wykształcona kadra specjalistów
- & odpowiednia baza dydaktyczna dla potrzeb organizacji i edukacji ekologicznej

Programem edukacji ekologicznej powinny być objęte możliwie wszystkie grupy społeczne.

Podstawowym celem edukacji ekologicznej będzie zmiana przyzwyczajeń i stylu życia mieszkańców gmin powiatu kamiennogórskiego, które muszą być dostosowane do wymogów ochrony i kształtowania środowiska, którego to edukację burmistrzowie winni rozpocząć w ramach wdrażania programu gospodarki odpadami.

Kształtowanie nowych wzorców i nowych systemów wartości to nie tylko obowiązek pedagogów lecz także organizacji społecznych władz administracyjnych i instytucji działających na terenie powiatu Kamienna Góra.

Na jakość środowiska wpływa oczywiście wiedza, ale nie można uznać, że ktoś kto będzie więcej wiedział, równocześnie będzie się zachowywał w środowisku bardziej poprawnie. Stąd głównym celem edukacji ekologicznej będzie aspekt wychowawczy, pobudzanie do refleksji.

Rozwój cywilizacyjny, który przebiega wg pewnego schematu trzeba zmienić tak, aby ukierunkować społeczność na mniejszą konsumpcję. Musimy się samo ograniczyć w ekspansji w stosunku do środowiska.

W tym celu tworzony jest Narodowy Program Edukacji Ekologicznej.

Program ten pomoże władzom lokalnym gminy w finansowaniu edukacji ekologicznej. Jeżeli przyjęty zostanie dokument państwowy, gdzie będą jasno sprecyzowane cele edukacji ekologicznej to, władze samorządowe będą mogły bez obaw wspomagać taką edukację nie tylko w szkołach.



Niemniej ważna od edukacji formalnej jest bowiem cała sfera świadomości społecznej wszystkich mieszkańców gminy. Należy jednak rozpocząć od szkół.

Zgodnie z ustawą o systemie oświaty dokumentem określającym zakres kształcenia w szkole podstawowej i gimnazjum jest podstawa programowa kształcenia ogólnego.

Edukacja ekologiczna w tych dwóch typach szkół jest realizowana głównie poprzez ścieżki edukacyjne. Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności istotnych ze względów wychowawczych, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania różnych przedmiotów lub bloków przedmiotowych, albo w postaci odrębnych zajęć.

Twórca programu historii powinien pokazywać relacje między człowiekiem i przyrodą, jakie były przyczyny wycinania lasów w Polsce. Na lekcjach programu etyki jest hasło: moralne aspekty stosunku człowieka do świata przyrody. Na lekcjach geografii gospodarowanie zasobami naturalnymi Ziemi, hasło związane z ekorozwojem. Na biologii krążenie materii i przepływ energii w środowisku przyrodniczym. Na chemii substancje i przemiany chemiczne w otoczeniu człowieka, powietrze jako mieszanina gazów, zanieczyszczenie powietrza, surowce pochodzenia naturalnego - węgiel kamienny, ropa naftowa, gaz ziemny, działanie niektórych substancji na organizm człowieka, nawozy, środki ochrony roślin, wody i zagrożenia cywilizacyjne wynikające z ich zanieczyszczenia. Nauczyciele w szkole mają prawo wyboru programów, a burmistrzowie gmin winni zachęcać ich, aby w swoich programach uwzględniali tematy ekologiczne. W edukacji ekologicznej prawnym nakazem jest wyjść w teren poza klasę.

Obligatoryjnym obowiązkiem szkoły powinno być umożliwienie uczniowi własnych obserwacji terenowych ze szczególnym uwzględnieniem swojej gminy, powiatu, umożliwienie prowadzenia obserwacji i doświadczeń biologicznych, analizowania struktury obserwowanych ekosystemów, dostrzegania przemian chemicznych w otoczeniu oraz czynników wpływających na przebieg oceniania zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym w wyniku działalności człowieka i ich wpływu na jakość życia.

Edukację ekologiczną młodzieży, a także dorosłych oprócz innych funduszy wspomagać muszą także gminy poprzez tworzenie Kół Ligi Przyrody i





innych społecznych organizacji ekologicznych. Będzie wówczas możliwość lepszego dostępu do środków NFOŚiGW, który dysponuje sporymi pieniędzmi przeznaczonymi na edukację ekologiczną.

Z tak szeroko pojętej edukacji ekologicznej młodzieży i osób dorosłych zamieszkujących teren gmin wchodzących w skład powiatu kamiennogórskiego wyłoni się z czasem także wiedza o ważnej części potrzeby ochrony środowiska związanej z gospodarką odpadami.

Skutki zanieczyszczania środowiska spowodowane gospodarką odpadami ze względu na duży zasięg ich oddziaływania oraz rosnącą ilość odpadów stanowią problem, z którym od lat próbuje się uporać Polska, dostosowująca swoje ustawodawstwo do wymogów prawa Unii Europejskiej.

Świadomość i wiedza ekologiczna w tym zakresie sprowadza się do sprecyzowania celów związanych z edukacją, w tym elementy środowiska Jakimi są odpady.

**Główne cele systemu edukacji związane z gospodarką odpadami można ująć następująco:**

- & Usprawnienie znanych i wprowadzenie nowych technik i technologii procesowych w sferze produkcji
- & Unikanie i minimalizacja odpadów
- & Wysoka jakość produktów, stąd długi okres ich użytkowania i niski procent frakcji potencjalnego odpadu w produkcji
- & Zorganizowany i konsekwentny odzysk odpadów surowcowych i niebezpiecznych
- & Eliminacja z rynku konsumenta towarów nadmiernie opakowanych i w opakowaniach jednorazowego użytku
- & Świadome ograniczenie własnego spożycia.



### **6.5. Program edukacyjne – informacyjny dla mieszkańców gmin powiatu Kamienna Góra**

Na przykładzie innych państw i miast wykazano, że niezwykle istotną rolę przy wprowadzaniu systemu zbiórki odpadów spełnia edukacja społeczeństwa.

Edukacja ta musi docierać do wszystkich grup społecznych zarówno dzieci jak i dorosłych. Znaczna część mieszkańców widzi potrzebę racjonalnej gospodarki odpadami i chciałaby się włączyć w prowadzone działania. Niezbędne jest zatem podjęcie wysiłków zmierzających do zmiany społecznych nawyków.

Niemożliwe jest skuteczne zarządzanie środowiskiem, przez powołane do tego celu organy, bez porozumienia ze społeczeństwem. Strategia proekologicznych działań edukacyjnych jest zintegrowanym programem komunikacji ze społeczeństwem, poprzez dostępne środki przekazu.

Edukacja taka (ze zróżnicowanym nasileniem) musi być kontynuowana przez cały okres wprowadzania w środowisku nowego systemu gospodarki odpadami. Proponujemy wykorzystać w tym celu formy przekazu informacji oraz edukacji młodzieży już w szkole.

### **6.6. Edukacja w szkole**

Szkoły zaliczamy do podstawowych środków przekazu związanych bezpośrednio z kształceniem. Kształtowanie świadomości ekologicznej właśnie w tym miejscu powinno być działaniem priorytetowym.

Edukacja w szkołach wymaga stworzenia odpowiedniego programu interdyscyplinarnego (skupiające treści eko sozologiczne w ramach jednego przedmiotu) lub multidyscyplinarnego (poszczególne zagadnienia omawiane są na różnych przedmiotach).

Dla szkół podstawowych i średnich słuszniejszy wydaje się model pierwszy pozwalający na zastosowanie różnych dróg dotarcia do ucznia.



Ogromnie ważne jest odpowiednie przygotowanie ze strony nauczycieli prowadzących dane zajęcia. Od ich zaangażowania zależy w dużej mierze forma kształcenia. Mogą to być min:

- & Wystawy
- & Konkursy
- & Wycieczki
- & Hopeningi

Powinny one nie tylko uczyć, ale również bawić czy relaksować. Takie formy przekazu polecane są głównie w przypadku dzieci młodszych i grup przedszkolnych, którym ciężko jeszcze dostatecznie długo skoncentrować się na podawanych treściach.

Taki charakter przekazu pozwala na ukształtowanie się w dziecku nowego, proekologicznego sposobu życia, jego działań i zachowań. W kształceniu dziecka najważniejszym wydaje się być uwrażliwienie go na zagadnienia związane z ochroną środowiska, w którym żyje.

Polega ono na zrozumieniu tych zjawisk poprzez odkrycie w nich wartości uniwersalnych, czegoś co jest niezbędne dla człowieka. Zadanie to jest tym łatwiejsze, jeżeli rozumie się, że ekologia oprócz dziedziny naukowej jest również ustosunkowaniem się człowieka do swojego otoczenia. Dlatego tak ważnym elementem edukacji jest aspekt emocjonalny, na pobudzenie u dziecka wrażliwości na otaczający świat.

### **6.7. Edukacja dorosłych**

Edukacja dorosłych obejmuje edukację zarówno uczniów i nauczycieli w szkołach jak i pozostałych mieszkańców gminy.

Zaznaczyć należy, iż zdecydowanie najwięcej problemów nastęrcza znalezienie sposobu kształtowania świadomości proekologicznej wśród dorosłych obywateli .

Organizowane spotkania czy wykłady nie przynoszą zamierzonych rezultatów, głównie z powodu bardzo wąskiego kręgu odbiorców tego typu form.

Z badań wynika, że na kształtowanie się świadomości ekologicznej duży wpływ wywierają media. Przekazują one wiedzę na temat funkcjonowania, znaczenia i zagrożeń środowiska, informując jednocześnie o aktualnych



działaniach na rzecz jego ochrony. Dlatego też współpraca z mediami (prasa lokalna, rozgłośnie radiowe, telewizja) nie tylko poszerza znacznie krąg edukowanych, ale też przekazuje informacje o konkretnych działaniach.

Dobrze przeprowadzona akcja edukacyjna, zwracająca uwagę dorosłych przedstawicieli środowiska, powinna również przejawiać się w konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające środowisko.

Ważne jest dobranie odpowiednich treści uświadamiających, iż pojedyncze zachowania każdego z nas mają duże znaczenie w zachowaniu czystości i estetyki całej gminy. Dlatego też niezbędna jest tematyka związana z odpadami, recyklingiem i znaczeniem zachowania przyrody. Treści te należy przytaczać kilkakrotnie stosując odmienne interesujące formy przekazu.

Edukacja ekologiczna może być połączona również z rozrywką mieszkańców gminy. Na uwagę zasługują szczególnie organizowane: festyny, wystawy, wycieczki itp.

### **6.8. Polityka informacyjna**

Wprowadzenie w gminie nowych form gospodarowania odpadami wymaga uzyskania akceptacji ze strony społeczeństwa. Zwiększenie zaangażowania społeczeństwa wymaga odpowiedniej polityki informacyjnej. Przedsięwzięcia stymulujące wprowadzanie takiej polityki to np.:

- & Wydawanie okresowej broszury informacyjnej i rozsyłanie jej do wszystkich mieszkańców i instytucji – przekonanie mieszkańców o konieczności selektywnego zbierania odpadów ze względu na ochronę środowiska, informowanie o możliwości ich utylizacji, a tym samym zmniejszeniu zapotrzebowania na nowe tereny pod budowę składowisk przy jednoczesnym zmniejszeniu zapotrzebowania na surowce naturalne.
- & Wydawanie harmonogramu usuwania odpadów i rozsyłanie tych informacji do wszystkich mieszkańców i instytucji
- & Ustanowienie w ramach Urzędu danej Gminy lub Zakładu Gospodarki Komunalnej osoby odpowiedzialnej za kontaktowanie się ze społeczeństwem na temat istniejącego i wprowadzanego systemu gospodarki odpadami, z którą mieszkańcy mogliby się kontaktować w przypadku chęci pozbycia się jakiegoś kłopotliwego odpadu.



- & Stały kontakt z mieszkańcami gminy i wyjaśnianie potrzeb oraz zasad prowadzonej gospodarki odpadami
- & Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami.
- & Pozyskanie przychylności środków masowego przekazu
- & Współpraca z istniejącymi organizacjami pro-ekologicznymi lub skłanianie społeczeństwa do zakładania klubów gminnej edukacji ekologicznej np. przy szkołach.

Autorzy niniejszego opracowania zdają sobie sprawę, że wymienione powyżej propozycje działań są stosunkowo kosztowne.

Finansowanie edukacji ekologicznej powinno być uwzględnione w rocznych planach budżetowych gminy i firm zajmujących się na terenie gminy odpadami.

Dodatkowym źródłem pieniędzy mogą okazać się fundacje ekologiczne oraz sponsorzy.

### **6.9. Przykładowe działania w zakresie edukacji ekologicznej**

#### **PROPOZYCJA DLA SZKÓŁ**

W wielu szkołach odbywają się zbiórki makulatury, czasami również innych surowców wtórnych tj. szkło, plastik, puszki aluminiowe. Wymaga to jednak porozumienia z gminnymi lub miejskimi służbami komunalnymi.

Ważnym zadaniem szkoły w ramach edukacji proekologicznej, mogłoby być przygotowanie młodzieży do segregacji odpadów w domu.

W tym celu podczas zajęć z pracy techniki można zaprojektować domowy punkt segregacji śmieci.

Przed przystąpieniem do pracy należy dzieci zaznajomić z problemami związanymi z odpadami i wyczerpywaniem się zasobów mineralnych. Wyjaśnić na czym polega recykling, a śmieci niekoniecznie muszą być czymś nieużytecznym. Można z nich wytwarzać nowe, użyteczne przedmioty tj. np papier z makulatury, materiały budowlane ze zużytych tworzyw sztucznych.

Pojemniki na poszczególne odpady umieszczane w domach muszą odpowiadać wielkością do ilości wytwarzanych śmieci danej grupy.



Miejszem ustawienia domowego punktu segregacji może być kuchnia, piwnica lub wydzielone miejsce na podwórku. Pojemniki mogą być wykonane z dostępnych kartonów czy plastikowych toreb. Na każdym należy umieścić etykietę o jego przeznaczeniu. Należy jednocześnie zwrócić uwagę na pomysłowość i estetykę wykonania punktu. Mogą być one w różnych kształtach i kolorach, zaś najciekawsze prace w ramach wyróżnienia mogą być zaprezentowane na lokalnych wystawach np. w okresie dożynek i stanowić mogą jednocześnie dodatkowa formę edukacji dorosłych.

Taka forma edukacji wydaje się być bardzo interesująca dla dzieci, a zarazem praktyczna. Zalecana jest wszystkim miastom i gminom, w których prowadzone są działania w ramach recyklingu.

### **6.10. Jak zminimalizować ilość odpadów powstających na terenie gmin powiatu kamiennogórskiego**

Każdy powinien przyczynić się do zmniejszenia wytwarzanych odpadów.

W edukacji ekologicznej ważne jest ukazanie problemów z różnych stron co daje większe rezultaty. Dlatego warto zapoznać społeczeństwo z podstawowymi zasadami gospodarki odpadami, przy okazji recyklingowych wytycznych w broszurach informacyjnych.

Warunkiem powodzenia w rozwiązaniu problemu odpadów jest kooperacja polityków, przedstawicieli handlu i gospodarki oraz wielomilionowej rzeszy konsumentów.

Zapobiegać powstawaniu coraz większej ilości odpadów można już w gospodarstwie domowym, a także w trakcie robienia zakupów.

Do podstawowych zasad prawidłowego postępowania w tym temacie należy:

- Unikanie powstawania odpadów i minimalizacja ich ilości
- Segregacja odpadów
- Prowadzona w pro-ekologiczny sposób utylizacja odpadów

#### **A . Segregacja odpadów**

Odzyskiwanie surowców z odpadów zwane jest recyklingiem. Pozwala on nie tylko zmniejszyć ilość odpadów, ale również odzyskać cenne surowce Jest to podstawowa czynność związana z troską o środowisko, w którym żyjemy. Gospodarze gminy



powinny zatem zadbać o wyposażenie terenu w pojemniki do segregacji odpadów, jak również propagować istnienie punktów skupu surowców wtórnych.

### **Zakupy**

- î Oszczędzanie surowców i ochrona środowiska powinny być brane pod uwagę przy zakupach. Autorzy opracowania proponują zwrócenie uwagi społeczności gminnej na następująca zachowania:
- î Nie mając okazji do nabycia wyrobów sprzedawanych luzem bądź w opakowaniu zwrotnym kupujemy produkty w dużych opakowaniach lub o silnym stężeniu (np. proszki do prania). Zawsze jednak zastanówmy się czy rzeczywiście zużyjemy dużą ilość przed upływem ważności produktu – nie pomnażajmy ilości odpadów na wysypisku.
- î To co można kupić w opakowaniu szklanym, nie należy kupować w opakowaniach plastikowych, bądź aluminiowych np. napoje, szampony, itp. Szklane butelki w systemie „na wymianę” mogą być używane wielokrotnie, zaś np. puszki aluminiowe pochłaniają w procesie produkcyjnym dużo prądu i nadają się tylko do częściowego ponownego wykorzystania.
- î Robiąc zakupy należy zawsze zabierać ze sobą kosz lub torbę, abyśmy mogli zakupione towary bez dodatkowego opakowania, przenieść do domu. Rezygnowanie z wydawanych każdorazowo przez sprzedawców plastikowych toreb powinno stać się przyzwyczajeniem każdego z nas.
- î Staraj się dowiedzieć czy kupowane kosmetyki, proszki do prania czy detergenty ulegają biodegradacji.
- î Kupuj tylko tyle rzeczy, ile jest ci potrzebne.

### **Kompostowanie w gospodarstwie domowym**

Okolo 40% odpadów domowych to organiczne odpady ogrodowe i kuchenne. Stanowią one wysoko wartościowy surowiec kompostowy, dlatego też nie należy ich wyrzucać do pojemników na odpady.

Założenie kompostownika nie pociąga za sobą dużych nakładów finansowych. Idealnym miejscem do jego lokalizacji jest zaciszny zakątek ogrodu położony w



pólcieniu. Ważne jest dobre przemieszanie 96 materiałów biologicznych: grubsze odpady z drobnymi, suche z wilgotnymi. Na pryzmę kompostową nadają się min:

- î Odpady po owocach i warzywach
- î Fusy po kawie i herbacie
- î Resztki jedzenia
- î Ścięta trawa, gałązki drzew, krzewów, opadłe liście owoce itp.

### **Spalanie odpadów**

Odpady takie jak papier czy drewno powstające w gospodarstwach domowych nadają się do spalania, nie wyrządzając środowisku większych szkód.

Nie zaleca się jednakże spalania produktów zawierających w swoim składzie takie substancje jak, np. chlor, PCV. W procesie spalania wyzwala się bowiem kwas solny, a przy tym uwalnia się w dużej mierze pył, fluorowodory, dwutlenek siarki, metale ciężkie i aromatyczne związki wodorowe.

### **6.11. Cele polityki regionalnej w zakresie zadań ekologicznych związanych z prawidłowo prowadzoną gospodarką odpadami**

Strategicznymi celami rozwoju i przestrzennego zagospodarowania terenu gminy są:

- î zachowanie naturalnego charakteru obszaru, ochrona jego walorów i zasobów przyrodniczych
- î aktywizacja gospodarki w jej proekologicznych formach
- î wzrost poziomu cywilizacyjnego (poprawa poziomu i warunków życia) wraz z przeciwdziałaniem deformacjom i depresji społecznej.

Konieczność zachowania unikatowych cech środowiska stanowiących niezwykle cenny element systemu ekologicznego powiatu Kamienna Góra, powoduje, że obowiązek ochrony musi być elementem gospodarowania w gminie.

Koncepcja rozwoju tego regionu musi uwzględniać potencjały ochronne i użytkowe środowiska, oraz ochronę zasobów i walorów przyrody.





## **7. Proponowana organizacja gospodarki odpadami w powiecie Kamienna Góra**

### **7.1. Kierunki wdrożenia planu gospodarki odpadami na terenie powiatu kamiennogórskiego**

Z punktu widzenia problematyki , będącej przedmiotem wdrażania planu gospodarki odpadami na terenie powiatu kamiennogórskiego, znaczenie będzie miała zarówno strona merytoryczna planu, jak i strona ekonomiczna , która jest i będzie związana z możliwością pozyskania pozabudżetowych środków finansowych na realizację tego programu.

W zależności od decyzji lokalnych władz samorządowych istnieją dwie możliwości wdrażania w/wym. planu w powiecie kamiennogórskim . Oparte są one na nowej regulacji prawnej gospodarki odpadami , zgodnej z obowiązującym prawem ochrony środowiska i ustawą o odpadach w zakresie podstawowych założeń gospodarowania nimi , a także perspektywy możliwości przestawienia tej gospodarki , na bardziej efektywne, zgodne z wymogami prawodawstwa polskiego, które jest dostosowywane do wymogów Unii Europejskiej .

Mając na uwadze taką wykładnię prawną aktualnej i docelowej gospodarki odpadami w powiecie kamiennogórskim , proponuje się sukcesywne wdrażanie jej systemu w dwóch etapach .

## **ETAP I - DO ROKU 2008**

### **1. ZADANIA OGÓLNE SAMORZĄDÓW LOKALNYCH**

Wprowadzenie następującej hierarchii zadań :

- 1.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów wszędzie tam , gdzie jest to możliwe
- 1.2. Ograniczenie powstawania odpadów
- 1.3. Odzysk z odpadów substancji , przedmiotów i produktów , do ich wtórnego wykorzystania



1.4. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych

1.5. Deponowanie, nieprzydatnych do gospodarczego wykorzystania, odpadów na kwaterach istniejących składowisk w Lubawce i Ciechanowicach

1.6. Sporządzanie obowiązującej sprawozdawczości.

## 2. ZADANIA SZCZEGÓŁOWE SAMORZĄDÓW LOKALNYCH

1. Wszystkie jednostki gospodarcze lub zakłady produkcyjne, które będą nowo rejestrowane, na terenie gminy, należy zobowiązać, [o ile jest to możliwe] do wprowadzenia technologii bezodpadowej lub takich technologii produkcji, które ograniczą ilość ich wytwarzania .
2. Posiadaczy odpadów zobowiązać do pozbywania się odpadów poprzez ich przekazywanie firmie , która legitymuje się odpowiednim pozwoleniem na prowadzenie takiej działalności, a która odpady te utylizuje albo wywozi na składowisko w Ciechanowicach lub Lubawce .
3. W I etapie będą użytkowane i eksploatowane zorganizowane składowiska odpadów w Ciechanowicach i Lubawce. Mogą one być rozbudowane poprzez zwiększenie pojemności kwater, natomiast ich infrastruktura, musi być zmodernizowana wg zaleceń zawartych w dokonanym do 30 czerwca 2002 roku, przeglądzie ekologicznym. Składowiska te eksploatowane muszą być zgodnie z instrukcją eksploatacji , opracowaną do 31 grudnia 2002 roku.
4. W pierwszym etapie prowadzonej gospodarki odpadami, samorzady lokalne powinny :
  - 4.1. w każdej miejscowości wyznaczyć zorganizowany punkt czasowego magazynowania odpadów o charakterze surowców wtórnych oraz odpadów wielkogabarytowych, poprzez ustawienie w tym punkcie odrębnych kontenerów na :
    - Ø makulaturę,
    - Ø odpady z tworzyw sztucznych,
    - Ø szkło,
    - Ø metale,
    - Ø odpady wielkogabarytowe ( duży otwarty kontener).

Kontenery należy ustawić w miejscu ustalonym przez sołectwo wsi w takim miejscu, aby umożliwić łatwy dostęp wszystkim mieszkańcom, którzy zechcą te wydzielone odpady zdeponować.



4.2. pozostałe odpady [zmieszane odpady bytowe] nadal będą odbierane od ich wytwórców, w sposób obecnie funkcjonujący, tj. z pojemników ustawionych przez firmy obsługujące dany rejon w zakresie odbioru odpadów komunalnych,

4.3. odpady z punktów magazynowania, wg rodzajów surowców wtórnych i odpadów wielkogabarytowych, będą także transportowane przez firmy obsługujące dany rejon na składowiska odpadów, gdzie będą deponowane w specjalnych boksach.

4.4. po wybudowaniu na terenie składowisk, hali przerobu surowców wtórnych, zgromadzone w boksach odpady użytkowe, będą wstępnie przekształcane fizycznie poprzez:

- Ø granulowanie odpadów z tworzyw sztucznych
- Ø kruszenie wyselekcjonowanego kolorystycznie szkła
- Ø prasowanie opakowań blaszanych prasowanie makulatury

Tak przygotowany surowiec wtórny, będzie miał lepszą ofertę jego zbytu.

Odpady nie podlegające recyklingowi, zgodnie z instrukcją eksploatacji składowisk, będą deponowane na kwaterach składowych tych obiektów.

## **OBOWIĄZKI ADMINISTRACYJNE SAMORZĄDÓW LOKALNYCH :**

1. Zobligowanie funkcjonujących na ich terenie podmiotów gospodarczych, nie mających pozwolenia zintegrowanego, do:

- uzyskania **pozwolenia na wytwarzanie odpadów**, które powstają w związku z eksploatacją instalacji, jeżeli i wytwarza **powyżej 1 tony odpadów niebezpiecznych** rocznie lub **powyżej 5000 ton** rocznie odpadów **innych niż niebezpieczne** rocznie (uwzględnia się wszystkie odpady wytwarzane przez danego wytwórcę w danym),
- uzyskania **decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi**, jeżeli wytwarza **odpady niebezpieczne w ilości powyżej 0,1 tony** rocznie,
- przedłożenia **informacji** o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza **odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 tony rocznie lub powyżej 5 ton** rocznie odpadów **innych niż niebezpieczne**.



2. Utrzymywania i eksploatawania istniejących składowisk odpadów w Ciechanowicach i Lubawce, zgodnie z opracowaną nową instrukcją eksploatacji, które po wykonaniu przeglądu ekologicznego zostanie zmodernizowane poprzez jego dostosowanie do aktualnych wymogów ochrony środowiska w tym zakresie oraz w zakresie możliwości magazynowania przywożonych, segregowanych odpadów i ich fizycznego przetwarzania.
3. Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz kontroli częstości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych.
4. Prowadzenie kontroli firm prowadzących działalność gospodarczą pod kątem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami oraz prowadzenia ewidencji odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.
5. Wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie gospodarowania odpadami zgodnego z gminnym planem gospodarki odpadami.
6. Zorganizowania, w każdej miejscowości gminy, selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych, przydatnych do odzysku oraz współpracy z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami.
7. Określania rodzaju pojemników do zbierania odpadów z terenu nieruchomości każdej miejscowości gminy.
8. Przejęcie obowiązków właścicieli nieruchomości w zakresie pozbywania się odpadów komunalnych.
9. Odbiór odpadów wielkogabarytowych z punktów ich gromadzenia - wprowadzenie dużych pojemników otwartych w miejscach składowania odpadów segregowanych.
10. Udzielania zezwoleń dla przedsiębiorców w zakresie zbierania; i transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
11. Sporządzanie rocznych sprawozdań przekazywanych do Dolnośląskiego Urzędu Marszałkowskiego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska zawierających informacje o:
  - rodzajach i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę lub podmiot działający w jej imieniu



- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez gminę lub podmiot gospodarczy działający w jej imieniu do odzysku i recyklingu.

## **ETAP II - WPROWADZENIE TERMICZNEJ LIKWIDACJI ODPADÓW**

Zaproponowana w II etapie , metoda termicznej utylizacji odpadów polega na ich likwidacji w wysokotemperaturowym reaktorze pirolitycznym , z odzyskiem stopu metali i produkcją energii cieplnej.

- ⇒ Rozwiązuje ona utylizację wszystkich rodzajów odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych pochodzących z całego regionu Sudetów. W przypadku akceptacji zastosowania tej metody przez samorząd powiatu kamiennogórskiego , odpady z wszystkich gmin tego powiatu, a także terenu wykraczającego poza granicę powiatu, będą ( przez służby wyspecjalizowane), transportowane do Lubawki, gdzie proponuje się zlokalizowanie tego obiektu .
- ⇒ Istniejące składowiska odpadów w Ciechanowicach i Lubawce po wdrożeniu instalacji wysokotemperaturowej utylizacji odpadów w reaktorze pirolitycznym i po rekultywacji ich kwater składowych , będą mogły nadal służyć jako punkt skupu i gromadzenia surowców wtórnych, ich przetwarzania oraz punkty złomowania pojazdów mechanicznych .

### ***7.2. Sposób realizacji planu gospodarki odpadami w powiecie kamiennogórskim***

Dla sprawnej organizacji gospodarki odpadami na terenie powiatu kamiennogórskiego, władze samorządowe powinny stworzyć strukturę administracyjną potrzebną do wdrożenia tego planu, utrzymania urządzeń służących temu celowi i prowadzenia inwestycji z tą działalnością związanych . Proponuje się powołać Powiatowe Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami S.A. z siedzibą w Kamiennej Górze lub Lubawce, z udziałem kapitałowym miast i gmin powiatu . Będzie ono zajmowało się całością administrowania gospodarką odpadową na terenie powiatu .

Przedsiębiorstwo to winno być wyłonione z istniejących struktur miejskiej gospodarki komunalnej w Kamiennej Górze z większością akcji należących do samorządów lokalnych .



Przedsiębiorstwo to będzie miało obowiązek stałej współpracy z władzami samorządowymi powiatu i gmin oraz będzie odpowiedzialne za :

- § Zbiórkę odpadów z każdej miejscowości powiatu kamiennogórskiego lokując je na zarządzanych przez siebie, z upoważnienia gmin, składowiskach odpadów.
- Zbiórkę odpadów wysegregowanych z każdej miejscowości powiatu , lokując je na [ zarządzanych z upoważnienia gmin] składowiskach , w odrębnych boksach, na wyselekcjonowane i zakwalifikowane do dalszego użytkowania odpady .
  - Przygotowanie, w formie fizycznego przetworzenia odpadów wysegregowanych i dostarczanie ich do miejsc ich wykorzystania w produkcji [odbioru],
  - Prawidłowo prowadzoną eksploatację odpadami na składowiskach, które Przedsiębiorstwo przejmie lub będzie dzierżawiło od gmin.
  - Prowadzenie stałej modernizacji obiektów istniejących składowisk w celu dostosowania ich do przyjmowania i fizycznego przekształcania odpadów wyselekcjonowanych do dalszego ich wykorzystania oraz odpadów wielkogabarytowych. Wyposażenie tych składowisk w niezbędne do tego celu obiekty i urządzenia.
  - Prowadzenie stałego monitoringu wpływu eksploatowanych składowisk na otaczające środowisko.
  - Prowadzenie działalności przygotowawczej oraz pełnienia, z upoważnienia samorządu lokalnego powiatu kamiennogórskiego, funkcji inwestora zastępczego zamierzonej inwestycji budowy wysokotemperaturowego reaktora pirolitycznego.
  - Wybudowanie w perspektywie systemu likwidacji odpadów poprzez ich utylizację w wysokotemperaturowym reaktorze pirolitycznym w Lubawce, przejęcie tego obiektu w zarząd i prowadzenie jego eksploatacji.
  - Prowadzenie szczegółowych analiz ekonomicznych i rozliczeniowych ze swojej działalności, z udziałem przedstawicieli rady nadzorczej , w skład której wejść muszą przedstawiciele wszystkich miast i gmin powiatu kamiennogórskiego .



### **7.3. Analiza wdrażanych kierunków planu gospodarki odpadami w powiecie kamiennogórskim**

#### **WDROŻENIE I ETAPU PLANU**

Etap ten, polega na zapobieganiu oraz ograniczaniu ilości powstających odpadów, selektywnej zbiórce, fizycznemu ich przetwarzaniu na składowiskach w Ciechanowicach i Lubawce oraz deponowaniu pozostałych odpadów na kwaterach składowych istniejących składowisk.

System ten w miarę potrzeb oraz kroczącego postępu technicznego, musi być modernizowany i rozbudowywany. W szczególności w planach ogólnych zagospodarowania przestrzennego gminy Marciszów, na terenie składowiska przewidzieć należy lokalizację hali fizycznego przetwarzania surowców wtórnych oraz miejsce rozbudowy kwater składowych, co wiąże się z potrzebą zwiększania z roku na rok pojemności użytkowej składowiska.

W Lubawce należy rozbudować infrastrukturę składowiska o boksy na odpady wyselekcjonowane i wielkogabarytowe oraz budowę hali fizycznego przekształcania odpadów.

System ten z pozoru najtańszy, nie gwarantuje wdrożenia strategii gospodarowania odpadami, rozumianej jako suma wytycznych polityki Unii Europejskiej w zakresie pełnej utylizacji odpadów.

Wdrożenie tego systemu jest natomiast niezbędne na okres przejściowy. Nie zaleca się utrzymywania tego etapu na dłuższy okres niż 10 lat i pozostawienie tego systemu jako docelowego.

#### **WDROŻENIE II ETAPU PLANU**

Wdrożenie II etapu polega na wprowadzeniu, w jak najkrótszym czasie, termicznej likwidacji odpadów, poprzez ich utylizację w wysokotemperaturowym reaktorze pirolitycznym z odzyskiem metali i produkcją ciepła, które może być wykorzystane w gospodarce cieplnej regionu. System ten w efekcie końcowym przyniesie regionowi kamiennogórskiemu zyski ekologiczne i finansowe za prowadzone usługi bez szkody dla środowiska i zdrowia ludzi.

Warunkiem podjęcia jakichkolwiek czynności związanych z wdrożeniem, zaproponowanego w II etapie systemu spalania odpadów w wysokotemperaturowym reaktorze pirolitycznym, jest uzyskanie **pozytywnej opinii polskich specjalistów o**



**przydatności tej instalacji na terenie naszego kraju.** Analiza zaproponowanych metod wdrażania programu gospodarki odpadami w gminach powiatu kamiennogórskiego wykazała, że inwestowanie w dziedzinę porządkowania gospodarki odpadami jest z punktu widzenia sanitacji tego regionu konieczne.

*Należy sukcesywnie wprowadzić :*

**ETAP I** - jako system przejściowy do 2008 roku

**ETAPII** - jako system docelowy , z rozpoczęciem prac przygotowawczych od zaraz, tak aby instalację wysokotemperaturowego reaktora pirolitycznego wprowadzić w roku 2008 .

Jest prawdą, że w ramach aktualnie obowiązujących przepisów należy dążyć do natychmiastowego tworzenia podstaw sprawnego systemu zbiórki i wykorzystania możliwych surowców wydzielonych z odpadów . Taki program przewiduje ETAP I ., który należy wprowadzić od zaraz , Należy jednak równocześnie dążyć do ukształtowania zasad polityki lokalnej , która będzie tworzyła warunki zrównoważonego rozwoju powiatu i warunki dla bardziej efektywnych działań prewencyjnych , co gwarantuje ETAP II - docelowe rozwiązanie .

Wszystko to jest zgodne zarówno z unieszkodliwianiem odpadów w powiecie kamiennogórskim, prawem polskim jak i zasadami obowiązującymi w Unii Europejskiej , która coraz większą wagę przypisuje działaniom o charakterze wyboru najefektywniejszej metody utylizacji odpadów.

Wynikająca z postanowień obecnej Ustawy o odpadach, hierarchia obowiązków : zapobieganie > wykorzystanie > utylizacja i dopiero w ostatniej kolejności > składowanie odpadów jest zgodna z podstawowymi założeniami Unii Europejskiej., na najbliższy okres , tj. do roku 2008, natomiast nie na dalszą perspektywę. Zdawać sobie trzeba sprawę z faktu, że selektywna zbiórka odpadów w gminach powiatu kamiennogórskiego, aczkolwiek w swych założeniach rozsądna i pożądana oraz konieczna do wprowadzenia w I ETAPIE programu porządkującego gospodarkę odpadami , nie rokuje opłacalności tego przedsięwzięcia w perspektywie, bowiem w aktualnych warunkach gospodarczych i prawnych Polski , nie stworzono czynników zachęcających producentów , do wykorzystywania w procesie produkcji surowców wtórnych oraz materiałów pochodzących z recyklingu odpadów. Poza tym ilość odpadów pozyskiwanych będzie bardzo mała, co obrazuje poniższa tabela .





Szacunkowa ilość odpadów pozyskanych w procesie ich selektywnej zbiórki w poszczególnych gminach powiatu kamiennogórskiego w Mg/rok

Rodzaj odpadu o charakterze surowców wtórnych	Gmina miejska Kamienna Góra	Gmina miejsko-wiejska Lubawka	Gmina wiejska Kamienna Góra	Gmina wiejska Marciszów	Razem powiat Kamienna Góra
	Ilość odpadów użytkowych w skali roku w Mg				
Papier , karton	606	167	125	32	930
Szkło, stłuczka szklana	657	259	134	96	1 146
Metale	584	222	113	80	999
Tworzywa sztuczne	730	243	175	64	1 212

Z tej ilości przydatnych do gospodarczego wykorzystania można przyjąć około 50 % wydzielonych surowców wtórnych .

Odzyskiwanie oznacza, że materiał stanowiący dany składnik odpadów jest wykorzystywany poprzez obróbkę wstępną i obróbkę właściwą , w wyniku czego otrzymuje się ten sam materiał , ale może mieć on inną formę i służyć innemu celowi .

W Polsce aktualnie istnieje zbyt na odzyskiwane materiały takie, jak: papier, tektura, stłuczka szklana, opakowania szklane, metale żelazne i nieżelazne oraz niektóre tworzywa sztuczne [tylko wybrane asortymenty np. Butelki PET, folie opakowaniowe]. Średnio w kraju wykorzystywanie składników wyselekcjonowanych z odpadów komunalnych nie przekracza 0,5 % ogólnej masy usuwanych odpadów.

Strona ekonomiczna systemu wprowadzonego w I Etapie winna zachęcić władze samorządowe do rozważenia przyjęcia jako metody docelowej, likwidację odpadów poprzez ich utylizację w wysokotemperaturowym reaktorze pirolitycznym, co w efekcie przyniesie regionowi kamiennogórskiemu zyski , bez ujemnych skutków dla środowiska i zdrowia ludzi .

W zakresie rozwiązań szczegółowych dla wdrożenia gospodarki odpadami, w gminach powiatu kamiennogórskiego, oprócz zaproponowanej organizacji selektywnej zbiórki odpadów i ich odzysku, a następnie składowania pozostałości odpadów na składowiskach , zaproponowanej w ETAPIE I - zwrócić



należy uwagę na nową dyrektywę Unii Europejskiej , która zobowiązuje samorządy lokalne do ograniczenia składowania odpadów , a w to miejsce stosowania sprawdzonych i bezpiecznych dla zdrowia ludzi , urządzeń utylizujących odpady.

Takie warunki spełnia zaproponowana technologia utylizacji odpadów w wysokotemperaturowym reaktorze pirolitycznym przewidywana w I ETAPIE programu gospodarki odpadami, który rozwiązuje docelowo gospodarkę odpadami.

Do wdrożenia tego systemu należy dążyć, instalując po roku 2008, wysokotemperaturowy reaktor pirolityczny w Lubawce.

Lokalizację tej inwestycji w Lubawce uzasadnia się następująco :

- Dobre drogi komunikacyjne w perspektywie do 2008 roku,
- Bezkolizyjne możliwości lokalizacji obiektu z wysokotemperaturowym reaktorem pirolitycznym [wg wstępnego rozpoznania]
- Teren na którym może być zbudowana zaproponowana instalacja jest wprowadzony do ogólnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Lubawka alternatywnie na :
  1. Terenie istniejącego składowiska odpadów komunalnych oznaczony w planie zagospodarowania przestrzennego symbolem LU - urządzenia obsługi wysypiska - dopuszcza się spalanie odpadów - działki nr nr 123,124 i 125 obręb Lubawka
  2. Teren zbliżony do miasta oznaczony w planie zagospodarowania przestrzennego jako teren dla lokalizacji urządzeń przemysłowych działka nr 72/1 obręb Lubawka o powierzchni 6,330 ha
- Możliwości dodatkowego zatrudnienia związane z wprowadzeniem systemu transportu i pracy reaktora.

Ostateczny wybór lokalizacji będzie musiał być przedmiotem rozważań na etapie wydawanych warunków zabudowy i zagospodarowania terenu biorąc pod uwagę możliwości zagospodarowania i wykorzystania energii , w tym ciepłej wytwarzanej podczas ciągłej pracy reaktora.



## **8. Kryteria wykonalności oraz szacunek kosztów związanych z wdrożeniem programu gospodarki odpadami na terenie powiatu kamiennogórskiego**

Po wprowadzeniu w roku 1998 w Polsce reformy administracji publicznej, odpowiedzialność za opracowanie i wdrożenie planów ochrony środowiska. W tym gospodarki odpadami, spadła na ustanowione samorzady terenowe [powiat gmina, miasto] ,

Najaktywniejsze władze lokalne są których zaliczyć należy samorząd powiatu kamiennogórskiego zdały sobie sprawę z zalet wczesnego przygotowania się do wejścia do Unii Europejskiej, chociażby z faktu, że zwiększa to ich szansę na uzyskanie grantu [pomocy finansowej] na infrastrukturę służącą ochronie środowiska.

Już wkrótce, wymagania Unii Europejskiej staną się polskim prawem, które przez następne lata . po wejściu Polski do Unii Europejskiej będzie wymuszało inwestycje rozwiązujące docelowo unieszkodliwianie wszelkiego rodzaju odpadów wytworzonych w czterech gminach powiatu kamiennogórskiego.

Wdrożenie planu gospodarki odpadami w tym regionie będzie skutkowało znacznymi wydatkami, lecz w gminach tego powiatu są i będą to priorytetowe inwestycje, które w zintegrowanym planie inwestycji na poziomie gmin i miast powiatu kamiennogórskiego, powinny i muszą zostać wdrożone, ze względu na ryzyko dla ludzkiego zdrowia i spodziewanej poprawy stanu środowiska Sudetów

Każdy plan związany z programem inwestycyjnym musi spełniać kryteria jego wykonalności .

- ⇒ Pierwszym z nich jest kryterium techniczne i upewnienie się, że rozwiązania projektowe zawarte w planie będą skuteczne
- ⇒ Drugim jest kryterium finansowe. Inwestora musi być stać na wdrożenie propozycji zawartych w planie .

Zespół samorządów lokalnych składający się z przedstawicieli wszystkich podmiotów gospodarczych miast i gmin powiatu kamiennogórskiego musi przeprowadzić „test realności”, który określi, czy uzyskane efekty wdrożenia I i II etapu planu gospodarki odpadami w powiecie kamiennogórskim uzasadniają jego koszt .

Realizowany plan gospodarki odpadami w powiecie Kamienna Góra nie może być finansowany w całości przez podmioty gospodarcze z własnych środków. Powiat, miasta i gminy tego regionu , nie są w stanie udźwignąć ciężaru zrealizowania tego



przedsięwzięcia, a zwłaszcza jeżeli zaakceptowany zostanie przez władze samorządowe do realizacji, Etap I i Etap II tego planu.

**ETAP I** - przewiduje się, że zadania tego etapu będą finansowane z budżetu gmin powiatu kamiennogórskiego.

Dla realizacji tego etapu potrzebne środki finansowe, w skali powiatu, szacunkowo wynoszą 3.201.200 złotych. Prognozę wydatków związanych z realizacją ETAPU I przedstawiono w tabeli nr 1.

**ETAP II** - wymaga ustalenia źródła i formy finansowania zamierzonej inwestycji, ze środków pozabudżetowych, których wielkość dla przerobu 10 000 Mg odpadów /rok, szacuje się na 10.3 mln EURO, a przy przerobie 40 000 Mg odpadów/rok 41 mln EURO. Licząc 2000 marek za tonę /rok przerobionych odpadów.

Najłatwiejszy mechanizm finansowania tej inwestycji polegał będzie na znalezieniu partnera, który weźmie na siebie wszystkie zobowiązania finansowe, w zamian za prawo własności do projektu, który może przynosić zysk. W takim układzie gmina nic nie straci, ale i nic nie zyska.

Wiadomo jednak z bardzo dużym prawdopodobieństwem, że wybudowany wysokotemperaturowy reaktor pirolityczny w Lubawce będzie przynosił znaczne zyski, bowiem będzie to obiekt, który może przyjmować wszelkiego rodzaju odpady do ich utylizacji, w tym niebezpieczne, a możliwości tych usług będą sięgały znacznie poza granice powiatu. Będzie wielu chętnych do skorzystania z istniejącej instalacji.

Alternatywny mechanizm finansowania tej inwestycji zakłada, że zespół gmin [w skład zespołu mogą wejść także gminy powiatów ościennych] albo podmiot gospodarczy występujący w ich imieniu [np. przedsiębiorstwo będące własnością gminy] zachowuje prawo własności do projektu,

Zarząd zespołu gmin lub przedsiębiorstwo pożyczają pieniądze z banku ochrony środowiska, a potem je spłaca. Pożyczka będzie miała formę kredytu.

Do powinności banku należy wówczas dostarczenie niezbędnych środków finansowych na realizację inwestycji, a gmina lub przedsiębiorstwo będące własnością zespołu gmin wykupi w przyszłości zaciągnięty dług. Spłata może przybierać różne formy, a jej warunki mogą być bardzo zróżnicowane. Samorządy winny bardzo dokładnie i starannie przestudiować alternatywne mechanizmy spłaty zaciągniętego kredytu, aby określić najwłaściwszy.



Wiarygodność kredytowa władz gminnych jest zazwyczaj wysoko oceniana, ponieważ nie mogą one zbankrutować oraz istnieją prawne ograniczenia wysokości pożyczanych kwot. W rezultacie pożyczki oferowane gminom są stosunkowo nisko oprocentowane. Rozważyć też należy kombinację skojarzenia w/w. mechanizmów finansowania. Jest to możliwe poprzez zawiązanie spółki z komercyjnym partnerem.

Tak czy inaczej samorząd terytorialny, który planuje realizację projektu w infrastrukturze gospodarki odpadami, musi dokonać kilku ważnych wyborów. Najpierw musi zdecydować, ile pieniędzy z bieżącego budżetu lub pożyczki bankowej może przeznaczyć na inwestycję. Reszta środków musi być pozyskana gdzie indziej : albo od sponsorów , albo na rynkach finansowych.

**Prognoza wydatków związanych z realizacją planu gospodarki odpadami na terenie powiatu Kamienna Góra - ETAP I - ETAP II**

Lp.	Specyfikacja zadań	Szacunkowe nakłady finansowe	Jednostka realizująca
1.	Koszty związane z opracowaniami projektowymi modernizacji składowisk w Lubawce i Ciechanowicach	70.000 zł	Gminy: - Marciszów - Lubawka
2.	Realizacja projektów modernizacji składowisk odpadów w Lubawce i Ciechanowicach	830. 000 zł	Gminy: - Marciszów - Lubawka
3.	Koszty uzupełniającego wyposażenia stanowisk segregacji odpadów w Lubawce i Ciechanowicach  <i>~ zakup i montaż hali do fizycznego/przetwarzania surowców wtórnych</i>  <b>300.000 x 2 gminy = 600.000 zł</b>  <i>~ prasa do zgniatania puszek alumin.</i>  <b>25.000x2 gminy = 50.000 zł</b>	770 000 zł	Gminy: - Lubawka - Marciszów



	<p>- <i>Kruszarka szkła..... ,</i> <b>25.000 x 2 gminy =50.000 zł</b></p> <p>- <i>Belownica makulatury.....!</i> <b>35.000 x 2 gminy = 70 000 zł.</b></p>		
	<p>Sukcesywny zakup kontenerów na odpady o charakterze surowców wtórnych i odpadów wielkogabarytowych</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kontenery na surowce wtórne: typ KP 7 Produkcji Abrys Poznań</li><li>- Kontenery na odpady wielkogabarytowe: Typ B.S. GNIEW produkcji WPPHU „MJB” s.c. Gniew o pój. 10 m<sup>3</sup></li></ul> <p>-GMINA MIEJSKA KAMIENNA GÓRA</p> <p>15 sztuk a 4.800 zł = 72.000 zł 15 sztuk a 2.000 zł = 30.000 zł</p> <p>-GMINA MIEJSKO-WIEJSKA LUBAWKA</p> <p>15sztuk a 4.800 zł = 72.000 zł 15 sztuk a 2.000 zł = 30.000 zł</p> <p>-GMINA WIEJSKA KAMIENNA GÓRA</p> <p><b>20 sztuk a 4.800 zł = 96.000 zł</b> <b>20sztuk a 2.000 zł = 40.000 zł</b></p> <p>- GMINA WIEJSKA MARCISZÓW</p> <p>9 sztuk a 4.800 zł = 43.200 zł 9 sztuk a 2.000 zł = 18.000 zł</p>	<p>- 102.000 zł</p> <p>{ - 102.000 zł</p> <p>{ - 136.000 zł</p> <p>{ - 61.2000 zł</p>	<p>gmina miejska Kamienna Góra</p> <p>-gmina miejsko-wiejska Lubawka</p> <p>gmina wiejska Kamienna Góra</p> <p>-gmina wiejska Marciszów</p>
5.	Zakup kompaktora dla potrzeb składowiska w Lubawce	650.000 zł	Gmina Lubawka



6.	Nakłady na finansowanie edukacji ekologicznej ^ popularyzacja plakatu , prelekcje, itp. 10.000 zł x 4 gminy = 40,000 zł ^ zwiedzanie wzorcowych obiektów ekologicznych związanych z gospodarką odpadami 30.000 zł x 4 gminy = 120.000 zł < dofinansowanie programów	280.000 zł	-gmina miejska Kamienna Góra -gmina miejsko-wiejska Lubawka gmina wiejska Kamienna Góra -gmina wiejska Marciszów
7.	^ wydatki na okresowe. (co monitorowanie jakości wód gruntf w obszarze składowiska odpadów 20.0 x 2 gminy = 40.000 zł ^ inne wydatki nieprzewidziane	-Lubawka 30.000 zł -Marciszów 30.000 zł	Gminy : - Lubawka - Marciszów
8.	Opracowanie analizy ekonomiczno- finansowej i studium wykonalności do wniosku o przyznanie środków	160.000 zł.	ZARZĄD POWIATU I KAMIENNA GÓRA
8.	Ogółem ETAP I póź. 1-7	3.221.200 zł	-----
9.	ETAP II - koszty prognozowane	41 milionów EURO	INWESTOR BUDOWY WYSOKOTEMPERATURO WEGO REAKTORA PIROLITYCZNEGO



















Szwecja	Szwedzka Agencja Rozwoju Międzynarodowego	Mrs. Magdalena Svensson Project Manager Mrs. Gunilla Bergh Desk officer Department	SIDA SE-10525Stockholm	Tel +46 8 698 53 94 Fax. +46 8 621 45 29 Tel. +46 8 698 54 52	magdalena sv ensson@sidase gunilla.bergh@sida.se	Projekty inwestycyjne, programy szkoleń międzynarodowych
	Szwedzka Agencja Ochrony Środowiska	Mr. Bo Liebert Project Manager Department for Central and Eastern Europe Mrs. Anna Karin Lissel Desk	SEPA SE-10648Stockholm	Tel +46 8 698 11 37, Tel +4686981201 Fax. +4686981504	Bo. Libert@enviro.n.se	Projekty o charakterze transnarodowym Programy dot. zarządzania gospodarką wodną, odpadową i informacją dot.
Szwajcaria	Szwajcarska Agencja Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Krajobrazu	Mr. Stefan Ruchti	SAEFL CH-3003 Bern, Switzerland	Tel. +41 31 322 97 77	Stefan, ruchti@buwal.admin.ch	Projekty wybrane przez Szwajcarską Agencję Rozwoju i Współpracy oraz Federalne Biuro Zagranicznych Stosunków Ekonomicznych



## **9. Udział społeczny w procesie porządkowania gospodarki odpadami w powiecie Kamienna Góra**

Jednym z podstawowych celów, jest dostarczenie osobom zainteresowanym materiałami informacyjnymi, które mogą pomóc w rozwiązaniu konfliktów społecznych, jeżeli takie w ogóle powstaną w związku z zamierzoną modernizacją gospodarki odpadami w powiecie Kamienna Góra województwo dolnośląskie .

Konflikty te mogą powstać w związku z obawą, że może nastąpić pogorszenie warunków życia, stanu środowiska, lub wyrządzone zostaną szkody właścicielom terenów sąsiadujących z obiektami służącymi gospodarce odpadami. Względy sanitarno-higieniczne wymagają, aby obiekty nowo instalowane zlokalizowane zostały w bezpiecznej odległości od zabudowy mieszkalnej oraz miejsc czasowego pobytu ludzi . Wybrana i zaproponowana modernizacja składowiska odpadów w Lubawce i Ciechanowicach oraz lokalizacja obiektu wysokotemperaturowego reaktora pirolitycznego spełnia te wymogi .

Proponowana inwestycja stanowi obiekt nie będący źródłem hałasu, nie wydalający nadmiernych zanieczyszczeń , stwarzający wyłącznie niewielką uciążliwość dla środowiska w czasie jego realizacji.

Odczucia jakie inwestycja ta może wywołać u ludzi mogą objąć sferę emocjonalną , lecz informowanie ludności zamieszkałej w rejonie składowiska odpadów w Lubawce, o prawidłowych i bezpiecznych rozwiązaniach technicznych i technologicznych przyjętych dla instalacji urządzeń do likwidacji odpadów poprzez ich utylizację w wysokotemperaturowym reaktorze pirolitycznym, powinna obawy te zniwelować.

Z uwagi na fakt, że likwidacja odpadów stanowi obecnie wysoko rozpowszechnioną potrzebę budowy obiektów związanych z ich bezpiecznym dla zdrowia i środowiska utylizowaniem, nie powinna stanowić źródeł sprzeciwu społecznego .

W zamierzonym procesie inwestycyjnym nie przewiduje się konfliktów społecznych , niemniej jednak [ o ile przez zainteresowane inwestycją strony zostaną zgłoszone jakiegokolwiek uwagi], koniecznym będzie ich uwzględnienie.

Wskazany wówczas będzie przeprowadzenie publicznej konsultacji na ten temat oraz zawiadomienie i dopuszczenie do sprawy społecznych organizacji pozarządowych , o ile wyrażą one chęć włączenia się w trwający proces inwestycyjny, zarówno na etapie wniosku o wydanie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu jak i w dalszym etapie tego procesu - uzgodnień na etapie rozwiązań projektowych .





Udział społeczny jest jedynym możliwym sposobem złagodzenia konfliktów wokół lokalizacji zamierzonej inwestycji. Umożliwienie partycypacji zainteresowanych osób fizycznych lub organizacji społecznych o charakterze ekologicznym, przy podejmowaniu decyzji, daje możliwość wypowiedzenia się ludziom, którzy bezpośrednio zainteresowani są skutkami realizacji projektowanego zamierzenia inwestycyjnego.

Wzajemne negocjacje mogą doprowadzić do kompromisowego wyboru przyjętej technologii utylizacji odpadów i proponowanych zabezpieczeń technicznych. Należy pamiętać, że dla skuteczności prowadzonych ze społecznością Lubawki negocjacji, niezbędne będzie przestrzeganie następujących zasad:

- informacje zawarte w niniejszym programie gospodarki odpadami dla powiatu Kamienna Góra powinny być udostępnione wszystkim mieszkańcom gminy Lubawka
- osoby odpowiedzialne za konsultacje społeczne muszą prowadzić aktywne działania, mające na celu docieranie z informacją do najszerszego forum odbiorców i pozwalające na swobodne wyrażanie poglądów wszystkim zainteresowanym
- zainteresowani winni posiadać wystarczającą ilość czasu, na zapoznanie się z informacją jak i na składanie swoich opinii.

Jeżeli negocjacje z zainteresowanymi inwestycją mieszkańcami gminy Lubawka spełniać będą powyższe kryteria i rozpoczną się na wczesnym etapie procesu inwestycyjnego, należy się spodziewać, że zakończą się one porozumieniem i przyniosą korzyść zarówno inwestorowi, władzom administracyjnym gminy Lubawka, jak i lokalnej społeczności.

## **10. Wnioski i podsumowanie**

### ***10.1. Stan istniejący***

Obecnie na terenie powiatu Kamiennej Góry zorganizowanym systemem wywozu objęte są tylko odpady komunalne i komunalno-podobne zmieszane.



Do odbioru odpadów wykorzystywane są samochody firm zajmujących się profesjonalnie zbieraniem i transportem odpadów :

Miejskiego Zakładu Budżetowego Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej w Kamiennej Górze , Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej „**SANIKOM**” w Lubawce i firmy Usługi Transportowe i Towarowe Zbigniew Grzelak Ciechanowice .

Wśród pojemników na odpady komunalne, przeważają stypizowane pojemniki o pojemności 110 litrów, 240 litrów i 1100 litrów oraz kontenery o pojemności 7m<sup>3</sup>.

Ilość pojemników jest wystarczająca do aktualnej zbiórki odpadów.

Wymienione pojemniki dostosowane są do mechanicznego ich opróżniania do samochodów „śmieciarek”.

Na terenie gmin nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” ich powstawania .

Na podstawie dostępnych danych o nagromadzeniu odpadów zmieszanych - wywożonych na wysypiska ustalono ich uśredniony skład morfologiczny.

Na podstawie statystycznych wskaźników demograficznych ustalono prognostyczne bilanse odpadów komunalnych.

## ***10.2. Cele programu gospodarki odpadami***

Proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi w gminach powiatu Kamienna Góra obejmuje uściślony bilans odpadów - ich segregowanie oraz bezpieczne, ekologiczne deponowanie odpadów balastowych na kwaterach istniejących składowisk odpadów. Docelowo przewiduje się unieszkodliwienie odpadów systemem termoenergetycznym poprzez ich utylizację w wysokotemperaturowym reaktorze pirolitycznym.

Gospodarka odpadami zostanie uporządkowana dwu etapowo :

W etapie I zostanie dokonany przegląd ekologiczny ze wskazaniem sposobu modernizacji składowisk bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi.

W I etapie wykonana zostanie również modernizacja istniejących składowisk , a dalsza ich eksploatacja będzie prowadzona wg wskazań i zaleceń zawartych w nowo opracowanej instrukcji eksploatacji .



W latach 2002 - 2003 proponuje się opracowanie koncepcji przestrzennej i projektu budowlanego nowego *Zakładu Utylizacji i Recyklingu Odpadów Komunalnych* na terenie istniejącego składowiska odpadów w Lubawce .

Zakład ten będzie obejmował: wydział segregacji z urządzeniami do rozdrabniania i pakietownia surowców wtórnych oraz wydział nowoczesnej utylizacji odpadów w wysokotemperaturowym reaktorze pirolitycznym .

Zamierzenie to pozwoli na realizację następujących celów:

- deponowanie odpadów przetworzonych (nieużytki i balast)
- redukcję ilości odpadów do deponowania na składowisku
- odzysk surowców wtórnych
- całkowitą utylizację odpadów bez ich ujemnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi
- zmiany sposobu użytkowania składowiska odpadów w Ciechanowicach w kierunku jego dostosowania do magazynowania odpadów o charakterze surowców wtórnych i ich fizycznego przekształcania .

### **10.3. Podsumowanie**

Podjęte w 2001 roku przez Starostwo Powiatowe w Kamiennej Górze działania, związane z uporządkowaniem gospodarki odpadami komunalnymi i wprowadzeniem nowego systemu utylizacji odpadów w wysokotemperaturowym reaktorze pirolitycznym zgodnie są z wymogami nowej ustawy o odpadach oraz ramowymi wytycznymi Unii Europejskiej w tym zakresie.

Planowane realizowanie programu gospodarki odpadami polegać będzie głównie na doprowadzeniu do :

- Odzysku surowców wtórnych poprzez zastosowanie selektywnej zbiórki odpadów na tereni każdej miejscowości gminy
- Deponowaniu pozostałych odpadów komunalnych na kwaterach składowych istniejących wysypisk w Ciechanowicach i Lubawce.
- Docelowej modyfikacji systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych poprzez wprowadzenie termoenergetycznego systemu utylizacji odpadów .



## 11. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów przyjętych w planie gospodarki odpadami

Gminny plan gospodarki odpadami stanowi Instrument zarządzania gospodarką odpadową w obrębie gminy.

Zarząd gminy zobowiązany jest do składania radzie gminy, co dwa lata, sprawozdania z realizacji opracowanego i zatwierzonego projektu planu gospodarowania odpadami na terenie gminy.

Ocena realizacji zamierzonych celów przyjętych w planie gospodarki odpadami [stanowiącego element programu ochrony środowiska] winna wynikać z prowadzonych działań, w systemie monitoringu.

Działania te to :

### 1. KONTROLA WSZYSTKICH PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH

WYTWARZAJĄCYCH NA TERENIE GMINY ODPADY [poza komunalnymi] poprzez:

- ☐ ewidencjonowanie wszystkich wytwórców odpadów,
- ☐ dla zewidencjonowania odpadów - rady gmin powiatu Kamiennej Góry, powinny podjąć uchwały o obowiązku złożenia, przez wszystkie podmioty gospodarcze, informacji dotyczących jakości i ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobu ich zagospodarowania,

Wytwórcy odpadów zobowiązani ustawowo do przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami z Urzędu Gminy winni otrzymać :

- decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi
- decyzję zezwalającą na wytwarzanie odpadów.

### 2. KONTROLA FIRM prowadzących działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych, ich transportu, odzysku i unieszkodliwiania pod kątem zgodności prowadzonych usług z zakresem wydanych przez gminę zezwoleń.



3. KONTROLA SYSTEMU EWIDENCJI odpadów w zakresie prawidłowości wypełnianych przez podmioty gospodarcze :
  - Ø miesięcznych kart ewidencji odpadów
  - Ø kart przekazania odpadu [przede wszystkim dot. to firm prowadzących uproszczoną ewidencje odpadów] kart ewidencji komunalnych osadów ściekowych .
4. KONTROLI PROWADZENIA PRAWIDŁOWEJ GOSPODARKI ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI, wytwarzanymi przez firmy działające w obrębie Gminy , pod kątem ich zgodności z gminnymi programami gospodarki odpadami.
5. WYDAWANIA WARUNKÓW ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA INWESTYCJI REALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY W zakresie dotyczącym gospodarki wytwarzanymi odpadami zgodnie z gminnym planem gospodarki odpadami .
6. W przypadku stwierdzenia magazynowania lub gromadzenia odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych - wydawanie posiadaczowi tych odpadów DECYZJI NAKAZUJĄCEJ ICH USUNIĘCIE .
7. KONTROLA ILOŚCI I JAKOŚCI ODPADÓW zgromadzonych w kontenerach ustawionych na terenie poszczególnych wsi gminy oraz gromadzonych surowców wtórnych i odpadów użytkowych na terenie składowisk, a także kontrola stopnia i sposobu ich dalszego wykorzystania oraz opłacalności prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów w odniesieniu do rodzaju pozyskiwanego odpadu użytkowego .
8. KONTROLA PRZEDSIĘBIORCÓW prowadzących działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów i zgodności tej działalności z zezwoleniami wydanymi w drodze decyzji przez wójtowi burmistrzów gmin powiatu kamiennogórskiego.
9. PROWADZENIE EWIDENCJI WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI od których gmina przejęła obowiązki w zakresie zbierania , [pozbywania się] odpadów komunalnych .
10. KONTROLA WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI, którzy sami realizują obowiązki w zakresie usuwania odpadów ze swoich posesji .
11. KONTROLA PRZYJMOWANIA przez jednostki handlowe działające na terenie gminy, zwrotnych opakowań oraz sprawdzanie czy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych .
12. SPORZĄDZANIE PRZEZ ZARZĄDY GMIN ROCZNYCH SPRAWOZDAŃ z rodzaju



oraz ilości zebranych odpadów opakowaniowych oraz ich ilości przekazanych do odzysku i recyklingu.

Powyższe kontrole będą przeprowadzać upoważnieni przez wójtów i burmistrzów gmin powiatu kamiennogórskiego , pracownicy podległych im urzędów [względnie funkcjonariusze straży gminnych] .

Upoważnieni do wykonywania funkcji kontrolnych winni posiadać prawo wstępu , przez całą dobę , na teren nieruchomości na której jest prowadzona działalność gospodarcza, a w godzinach od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup> na pozostały teren. Uprawnione osoby będą upoważnione do żądania informacji, wzywania i przesłuchiwania osób oraz sprawdzania dokumentów.

Wyszczególniony zakres kontroli pozwoli na zbilansowanie wszystkich odpadów powstających w obrębie danej gminy powiatu kamiennogórskiego oraz doprowadzi do ustalenia najwłaściwszego sposobu ich zagospodarowywania . Pozwoli także na ocenę realizacji gminnego planu gospodarki odpadami oraz wprowadzanie w nim niezbędnych korekt i uzupełnień .

Zebrany w trakcie kontroli materiał przyczyni się także do podejmowania słusznych ekonomicznie decyzji związanych z potrzebą modernizacji instalacji do recyklingu odpadów użytecznych zlokalizowanych na składowiskach odpadów komunalnych zlokalizowanych na terenie powiatu Kamiennogórskiego.