

*Załącznik
do Uchwały Rady Gminy Łękawica
nr XXXI/215/09
z dnia 12.08.2009 roku*

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY ŁĘKAWICA

AKTUALIZACJA



ZLECENIODAWCA:



URZĄD GMINY W ŁĘKAWICY
ul. Wspólna 24, 34-321 Łękawica
tel.: (033) 865 16 01, fax.: (033) 865 17 01
e-mail: uglekawica@lekawica.com.pl, www.zywiecczyzna.pl/lekawica

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING,
ul. Goleszowska 16/125, 43-300 Bielsko-Biała
tel./fax: (0-33) 498 37 89, kom. 513 100 869
mail: biuro@eko-team.com.pl, www.eko-team.com.pl

ŁĘKAWICA, LUTY 2009

Wykonawcy:

OPRACOWAŁ: Agnieszka Chylak,

KONSULTACJA MERYTORYCZNA: Elżbieta Wręglewicz

Osoby i instytucje współpracujące przy opracowaniu niniejszego dokumentu:

1. Elżbieta Tomaszek – Urząd Gminy Łękawica,

Zdjęcia na okładce: www.zywiecczyzna.pl/lekawica

Spis treści

1.	WPROWADZENIE	6
2.	CELE I ZADANIA DO ZREALIZOWANIA OKREŚLONE W DOKUMENTACH NADRZĘDNYCH	8
3.	ZADANIA GMINY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	9
4.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PRZYGOTOWANIA AKTUALIZACJI PGO.....	11
5.	PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR, DLA KTÓREGO SPORZĄDZONY JEST PLAN GOSPODARKI ODPADAMI ...	12
5.1.	LOKALIZACJA GMINY ŁĘKAWICA	12
5.2.	CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO – GOSPODARCZA GMINY ŁĘKAWICA	14
5.3.	RZEŻBA TERENU, GLEBY, SZATA ROŚLINNA, HYDROGRAFIA, BUDOWA GEOLOGICZNA I HYDROGEOLOGICZNA GMINY ŁĘKAWICA .	16
6.	STAN AKTUALNY GOSPODARKI ODPADAMI. OCENA REALIZACJI OBOWIĄZUJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	20
6.1.	NIESEGREGOWANE (ZMIESZANE) ODPADY KOMUNALNE	21
6.2.	ODPADY ZBIERANE SELEKTYWNE	24
6.3.	PODSUMOWANIE STANU AKTUALNEGO.....	28
7.	OBIEKTY I INSTALACJE DO ODZYSKU LUB UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	30
8.	PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW	32
9.	CELE KRÓTKOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI, MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ STANU ISTNIEJĄCEGO	37
9.1.	CELE NIEZBĘDNE DO OSIĄGNIĘCIA W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI GMINY ŁĘKAWICA.....	37
9.2.	ZAŁOŻENIA DO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI	37
9.3.	ODZYSK ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI.....	37
9.4.	ODZYSK ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH, BUDOWLANYCH I NIEBEZPIECZNYCH.....	38
9.5.	ODZYSK OPAKOWAŃ I SUROWCÓW WTÓRNYCH	40
10.	PLAN DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI	40
10.1.	SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW KOMUNALNYCH	40
10.2.	ROZBUDOWA NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ POMOCNEJ W OSIĄGNIĘCIU ZAŁOŻEŃ GOSPODARKI ODPADAMI...	42
11.	EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ	44
11.1.	EDUKACJA DZIECI I MŁODZIEŻY	45
11.2.	ROLA NAUCZYCIELI W EDUKACJI EKOLOGICZNEJ.....	46
11.3.	FORMY EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	46
11.4.	SZKOLENIE KADR ZAJMUJĄCYCH SIĘ GOSPODARKĄ ODPADAMI	47
12.	ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST	48
12.1.	CHARAKTERYSTYKA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST. ZASADY POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST	48
12.2.	STAN AKTUALNY.....	49
12.3.	STAN DOCELOWY ORAZ CELE DOTYCZĄCE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	49
13.	OSADY ŚCIEKOWE	50
14.	HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ ORAZ SZACUNKOWE KOSZTY ZAKTUALIZOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	51
15.	ANALIZA ODDZIAŁYWANIA ZAKTUALIZOWANEGO PGO NA ŚRODOWISKO	55
15.1.	OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ROZWIĄZAŃ OBJĘTYCH PLANEM	55
15.2.	MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA ODPADÓW ORAZ INSTALACJI GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO WODNE (AKTUALNE I W PRZYSZŁOŚCI)	57
15.3.	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZLEWNI	58
15.4.	WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	58
16.	MONITORING PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA	60
17.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	63

Spis rysunków

RYSUNEK 1 POŁOŻENIE GMINY ŁĘKAWICA NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	12
RYSUNEK 2 POŁOŻENIE GMINY ŁĘKAWICA NA TERENIE POWIATU ŻYWIECKIEGO	13
RYSUNEK 4 PROCENTOWY ROZKŁAD POWIERZCHNI GMINY ŁĘKAWICA Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE SOŁECTWA	14
RYSUNEK 5 PROCENTOWY ROZKŁAD LICZBY MIESZKAŃCÓW GMINY ŁĘKAWICA Z PODZIAŁEM NA SOŁECTWA	15
RYSUNEK 6 LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY ŁĘKAWICA	15
RYSUNEK 7 PODMIOTY GOSPODARCHE – UDZIAŁ WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI.	16
RYSUNEK 8 PRZYROST ZAWARTYCH UMÓW PRZEZ WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI NA ODBIÓR ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	22
RYSUNEK 9 IŁOŚĆ ODPADÓW ODDANYCH DO RECYKLINGU W LATACH 2002-2006 W GMINIE ŁĘKAWICA	26
RYSUNEK 10 IŁOŚĆ ODPADÓW ODDANYCH DO RECYKLINGU W LATACH 2002-2006 W GMINIE ŁĘKAWICA Z PODZIAŁEM NA POSZCZEGÓLNE FRAKCJE	27
RYSUNEK 11 PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE ŁĘKAWICA DO ROKU 2015 [Mg]	35

Spis tabel

TABELA 1 STRUKTURA POWIERZCHNI SOŁECTW GMINY ŁĘKAWICA	13
TABELA 2 STRUKTURA ZALUDNIENIA SOŁECTW GMINY ŁĘKAWICA – STAN NA DZIEŃ 30.09.2008ROKU	14
TABELA 3 IŁOŚĆ ODPADÓW WYTWORZONYCH NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA	22
TABELA 4 ZESTAWIENIE IŁOŚCI ZEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH [Mg/ROK] NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA W OKRESIE 2004 – 2007 ROK	23
TABELA 5 ZESTAWIENIE IŁOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH [Mg/ROK] ZEBRANYCH SELEKTYWIE NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA W OKRESIE 2004 – 2007 ROK	26
TABELA 6 IŁOŚĆ ZEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH [Mg/ROK] ZMIESZANYCH I SELEKTYWIE GROMADZONYCH NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA W OKRESIE 2004 – 2007 ROK.....	28
TABELA 7 BILANS ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH [Mg/ROK] ZEBRANYCH SELEKTYWIE NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA W OKRESIE 2004 – 2007 ROK	29
TABELA 8 LICZBA LUDNOŚCI GMINY ŁĘKAWICA W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK	32
TABELA 9 ZAKŁADANE ZMIANY WSKAŹNIKÓW GENEROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK	33
TABELA 10 PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK	34
TABELA 11 PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK	36
TABELA 12 PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA ORAZ PLANOWANY RECYKLING W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK	38
TABELA 13 PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH, BUDOWLANO – REMONTOWYCH ORAZ NIEBEZPIECZNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA ORAZ PLANOWANY RECYKLING W ROKU 2010 I 2015	39
TABELA 14 PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2008 – 2015 ROK	40
TABELA 15 OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW W GMINIE ŁĘKAWICA	50
TABELA 16 PRZEWIDZIANE ZADANIA INWESTYCYJNE I POZA INWESTYCYJNE DO REALIZACJI W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY ŁĘKAWICA	51
TABELA 17 WSKAŹNIKI MONITORINGU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY ŁĘKAWICA.....	60

Spis załączników

- Załącznik nr 1. Uchwała Nr XXXVI/204/06 Rady Gminy Łękawica z dnia 29 marca 2006 roku w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Łękawica,*
- Załącznik nr 2. Załącznik do Uchwały Nr XXXVI/204/06 Rady Gminy Łękawica z dnia 29 marca 2006 roku - Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Łękawica,*
- Załącznik nr 3. Zarządzenie Nr 168/06 Wójta Gminy Łękawica z dnia 29 marca 2006 roku w sprawie wymagań, dla przedsiębiorców ubiegających się o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie Gminy Łękawica,*
- Załącznik nr 4. Załącznik do zarządzenia Nr 168/06 Wójta Gminy Łękawica z dnia 29 marca 2006 roku - Wymagania, dla przedsiębiorców ubiegających się o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie Gminy Łękawica,*
- Załącznik nr 5. Uchwała nr XIII/99/07 Rady Gminy Łękawica z dnia 28 listopada 2007 roku w sprawie zmiany Uchwały nr XI/69/03 z dnia 10 grudnia 2003 roku w sprawie ustalenia górnych stawek płat za wywóz stałych odpadów komunalnych.*

1. Wprowadzenie

Dnia 24 października 2004 roku Uchwałą Rady Gminy Łękawica (Uchwała Nr XXIII/114/04 w sprawie przyjęcia gminnego planu gospodarki odpadami) został przyjęty „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica”, przygotowany przez Zakład Wielobranżowy Ochrony Środowiska „WASTE” z Bielska Białej we współpracy z Gminą Łękawica.

Podstawę prawną do wykonania niniejszej aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica” stanowią:

- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 39 z 2007 roku, poz. 251 – tekst jednolity w Obwieszczeniu marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2007 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 z 2003 roku, poz. 620 z późniejszymi zmianami w Dz. U. Nr 46 z roku 2006, poz. 333 – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 230 z 2005 roku, poz. 2008 - tekst jednolity w Obwieszczeniu Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 listopada 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) wraz z późniejszymi zmianami w ustawie z dnia 23 czerwca 2006 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 144 z 2006 roku, poz. 1042)

Ponadto przesłanką do przygotowania aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica była:

- Zmiana danych dotyczących prognozy liczby ludności w gminie Łękawica w latach 2008 – 2015, rzutujących na poziomy wytwarzania i redukcji odpadów komunalnych z uwzględnieniem poszczególnych strumieni odpadów
- Zmiana wskaźników wytwarzania odpadów oraz uśrednionego składu morfologicznego zmieszanych odpadów komunalnych wytwarzanych na terenach wiejskich, zawartych w „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” przyjętym do realizacji w 2006 roku.

W związku z powyższym niniejsza aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami, a także zapisy w dokumentach nadrzędnych wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica, tzn. w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010.

Zgodnie z art. 15 ust. 7a ustawy o odpadach, gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar, z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Zgodnie z prawodawstwem polskim i Unii Europejskiej w dziedzinie odpadów, do opracowania zakresu działań przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- Zapobieganie i minimalizowanie powstawania odpadów
- Zapewnienie odzysku, w tym głównie recykling odpadów, których powstania w danych warunkach techniczno – ekonomicznych nie da się uniknąć
- Unieszkodliwianie odpadów, poza składowaniem

- Bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się z uwagi na uwarunkowania techniczno – ekonomiczne poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania

Zakres niniejszej aktualizacji PGO obejmuje:

- Aktualne podstawy prawne
 - Zmiany w ustawie o odpadach
 - Zmiany w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
- Charakterystyka obszaru, dla którego sporządzana jest aktualizacja planu gospodarki odpadami
- Charakterystyka stanu aktualnego gospodarki odpadami prowadzonej na terenie gminy
- Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych
- Cele działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
 - Odzysk opakowań i surowców wtórnych
 - Odzysk odpadów ulegających biodegradacji
 - Odzysk odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych
- Zadania zapewniające poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami
 - Zadania krótkoterminowe
 - Zadania długoterminowe
- Proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi
 - Zbieranie i odbiór odpadów
 - Odzysk i unieszkodliwianie odpadów
 - Obiekty w systemie gospodarki odpadami komunalnymi
- Harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi
- Wnioski z analizy oddziaływania zaktualizowanego PGO na środowisko

Zgodnie z zapisem art. 14 ust. 5 ustawy o odpadach projekt planu gminnego opracowuje Wójt Gminy. Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu. Projekt planu podlega również zaopiniowaniu przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej (art. 14 ust. 12a).

Aktualizację planu gospodarki odpadami przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14.14). Sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres, przygotowuje organ wykonawczy gminy (art. 14 ust. 12b). Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami organ wykonawczy gminy przedkłada radzie gminy i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego (art. 14 ust 13).

2. Cele i zadania do zrealizowania określone w dokumentach nadrzędnych

Dokumentem nadrzędnym dla przedmiotowej aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica jest Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014 oraz Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010, w którym określono następujące zadania i cele główne:

- Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB
- Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska
- Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów
- Zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich krajowych składowisk niespełniających przepisów prawa
- Stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów

Dodatkowe cele i zadania w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych

- C 1.** Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do końca 2007 roku
- C 2.** Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2007 roku

Zadania do zrealizowania, w celu osiągnięcia powyższych celów

- Z 1.** Kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co powinno skutkować objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100% mieszkańców kraju
- Z 2.** Kontrolowanie przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów
- Z 3.** Doskonalenie systemu ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych

Dodatkowe cele i zadania w zakresie zmniejszenia ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów komunalnych

- C 3.** Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów, aby nie było składowanych
 - w 2010 roku więcej niż 75%
 - w 2013 roku więcej niż 50%
 - w 2020 roku więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku

- C 4.** Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku
- C 5.** Zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne, do maksymalnie 200 do końca 2014 roku

Zadania do zrealizowania, w celu osiągnięcia powyższych celów

- Z 1.** Prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych: odpady zielone z ogrodów i parków, papier i makulatura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itp.), odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, tworzywa sztuczne i metale, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki, chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe), meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlano – remontowe.

3. Zadania Gminy w zakresie gospodarki odpadami

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o odpadach do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- Zapewnianie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych
- Zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
 - Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - Wydzielanie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
 - Osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- Zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców
- Zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
 - do dnia 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - do dnia 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku na terenach gmin do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- Utrzymanie czystości i porządku w gminach.

- Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności:
 - Tworzą warunki do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewniają wykonanie tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych
 - Zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami:
 - a) stacji zlewnych, w przypadku, gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty
 - b) instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części
 - c) szaletów publicznych
 - Zapobiegają zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku
 - Określają wymagania wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych
 - Organizują ochronę przed bezdomnymi zwierzętami na zasadach określonych w odrębnych przepisach
 - Udostępniają mieszkańcom na stronie internetowej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informację o znajdujących się na terenie gminy zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, o których mowa w ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495), zawierającą:
 - a) firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres zbierającego zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
 - b) adresy punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w tym punktów sprzedaży sprzętu elektrycznego i elektronicznego
 - Zapewniają zbieranie, transport i unieszkodliwianie zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie
 - Znakują obszary dotknięte lub zagrożone chorobą zakaźną zwierząt
- Gminy prowadzą ewidencję:
 - Zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej
 - Przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej
 - Umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy.

4. Materiały wyjściowe do przygotowania aktualizacji PGO

1. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 39 z 2007 roku, poz. 251 – tekst jednolity w Obwieszczeniu marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2007 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 z 2003 roku, poz. 620 z późniejszymi zmianami w Dz. U. Nr 46 z roku 2006, poz. 333 – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami),
3. Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 230 z 2005 roku, poz. 2008 - tekst jednolity w Obwieszczeniu Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 listopada 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) wraz z późniejszymi zmianami w ustawie z dnia 23 czerwca 2006 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 144 z 2006 roku, poz. 1042),
4. „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014”,
5. „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” załącznik do Uchwały Nr 233 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2006 roku,
6. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żywieckiego na lata 2003-2015,
7. Raport z realizacji programu ochrony środowiska dla Powiatu Żywieckiego,
8. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Żywieckiego,
9. Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu żywieckiego,
10. Plan gospodarki odpadami dla Gminy Łękawica,
11. Sprawozdanie z realizacji gminnego Planu Gospodarki Odpadami w Gminie Łękawica,
12. Strategia Rozwoju Gminy Łękawica na lata 2008-2015 r.,
13. Dane ilościowe i jakościowe o gospodarce odpadami w stanie aktualnym przekazane przez Urząd Gminy w Łękawica:
 - informacje własne Urzędu Gminy Łękawica (wewnętrzne sprawozdania i zestawienia),
 - wydane decyzje administracyjne w zakresie gospodarki odpadami,
 - ankiety przekazane przez firmy prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Łękawica,
14. Gminny Program Budowy i Finansowania Przydomowych Oczyszczalni Ścieków na terenie gminy Łękawica,
15. Wykaz zadań inwestycyjnych na 2008 rok,
16. Program gospodarczy na lata 2008-2013,

5. Podstawowe informacje charakteryzujące obszar, dla którego sporządzony jest plan gospodarki odpadami

5.1. Lokalizacja Gminy Łękawica

Gmina Łękawica położona jest na południu województwa śląskiego, w powiecie żywieckim, w jego północnej części. W latach 1975-1998 gmina położona była w województwie bielskim.



Rysunek 1 Położenie Gminy Łękawica na terenie województwa śląskiego

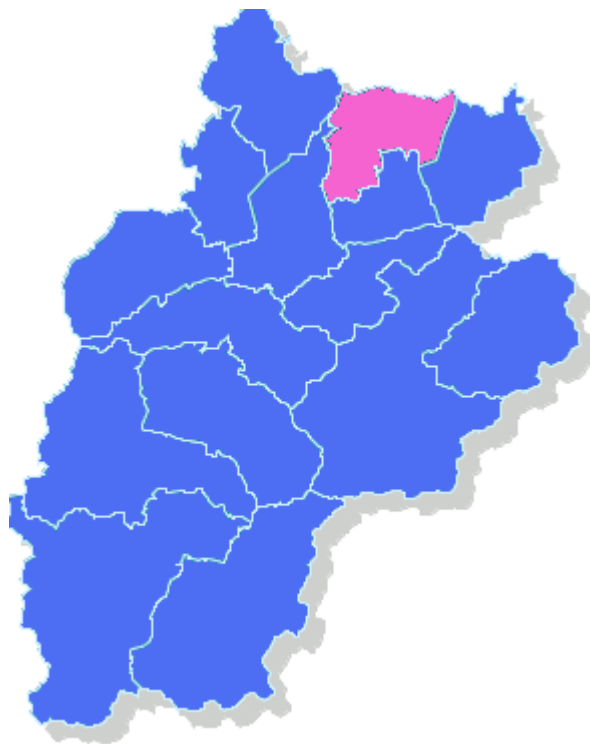
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.silesia-region.pl

Gmina Łękawica graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od północy, gminami Porąbka należącą do powiatu bielskiego i Andrychów należącą do powiatu wadowickiego województwa małopolskiego,
- od zachodu z miastem Żywiec,
- od wschodu z gminą Ślemień,
- od południa z gminą Gilowice.

Północna granica gminy biegnie naturalną linią w terenie - grzbietem pasma Leskowca - Łamanej Skały, przez Jaworzynę (861 m n.p.m.), Góry Maleckie (844 m n.p.m.) i Przełęcz Kocierską. Pozostałe granice nie mają charakteru naturalnego.

Najwyższe punkty gminy znajdują się na północy Góra Wielka osiąga wysokość 875 m n.p.m, Ścieszków Groń osiąga wysokość 775 m. n.p.m. Punkt najniższy w gminie leży na wysokości około 360 m n.p.m w miejscu gdzie Kocierzanka uchodzi do rzeki Łękawki.



Rysunek 2 Położenie Gminy Łękawica na terenie powiatu żywieckiego

Źródło: wybory2006.pkw.gov.pl

Gmina Łękawica zajmuje powierzchnię 4223 ha, tj. obszar 42,2 km², obejmuje swym zasięgiem administracyjnym 5 sołectw:

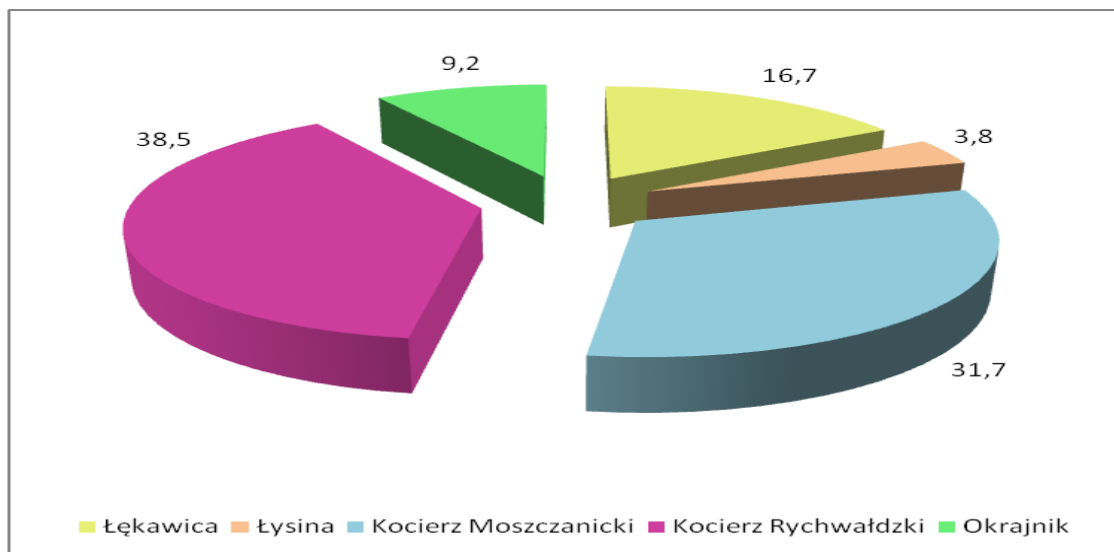
- Łękawicę,
- Łysinę,
- Kocierz Moszczanicki,
- Kocierz Rychwałdzki
- Okrajnik.

Powierzchnia terenu gminy Łękawica w rozbiciu na sołectwa przedstawia się następująco:

Tabela 1 Struktura powierzchni sołectw Gminy Łękawica

<i>Miejscowości wchodzące w skład Gminy</i>	<i>Powierzchnia terenu gminy 4223 ha</i>	<i>% udział</i>
<i>Łękawica</i>	<i>714 ha</i>	<i>16,7</i>
<i>Łysina</i>	<i>163 ha</i>	<i>3,8</i>
<i>Kocierz Moszczanicki</i>	<i>1354 ha</i>	<i>31,7</i>
<i>Kocierz Rychwałdzki</i>	<i>1641 ha</i>	<i>38,5</i>
<i>Okrajnik</i>	<i>394 ha</i>	<i>9,2</i>

źródło: opracowanie własne



Rysunek 3 Procentowy rozkład powierzchni Gminy Łękawica z podziałem na poszczególne sołectwa Źródło: opracowanie własne

Gmina ma charakter turystyczno-rolniczy. O jej turystyczno-rekreacyjnym charakterze decydują wsie: Kocierz Rychwałdzki, Łysina i częściowo Kocierz Moszczanicki.

Do walorów turystycznych Kocierza Rychwałdzkiego zaliczyć należy górzysty krajobraz, urokliwe zakątki leśne, czysta wodę, powietrze, piękne widoki, które podziwiać można jadąc wzdłuż wsi jedną z najbardziej malowniczych dróg w kraju prowadzącą z Żywca do Andrychowa przez przełęcz Kocierską (27 km), dodatkowej atrakcyjności turystycznej dodaje rozciągający się powyżej wsi rezerwat leśny Szeroka, o powierzchni 50ha.

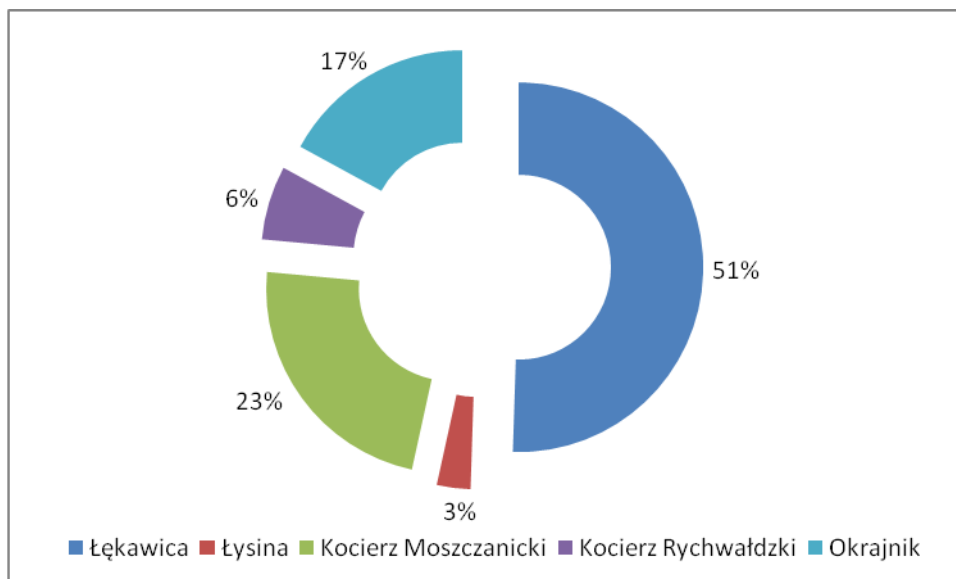
5.2. Charakterystyka społeczno – gospodarcza Gminy Łękawica

Według danych GUS na dzień 30 września 2008 roku gminę Łękawica zamieszkiwało 4356 osób, w tym w poszczególnych sołectwach kształtowało się to w sposób przedstawiony w tabeli.

Tabela 2 Struktura zaludnienia sołectw Gminy Łękawica – stan na dzień 30.09.2008 roku

Sołectwo	Ilość mieszkańców	Gęstość zaludnienia (osoby/km ²)
Łękawica	2200	308
Łysina	128	79
Kocierz Moszczanicki	1003	74
Kocierz Rychwałdzki	282	17
Okrajnik	743	189
RAZEM	4356	102

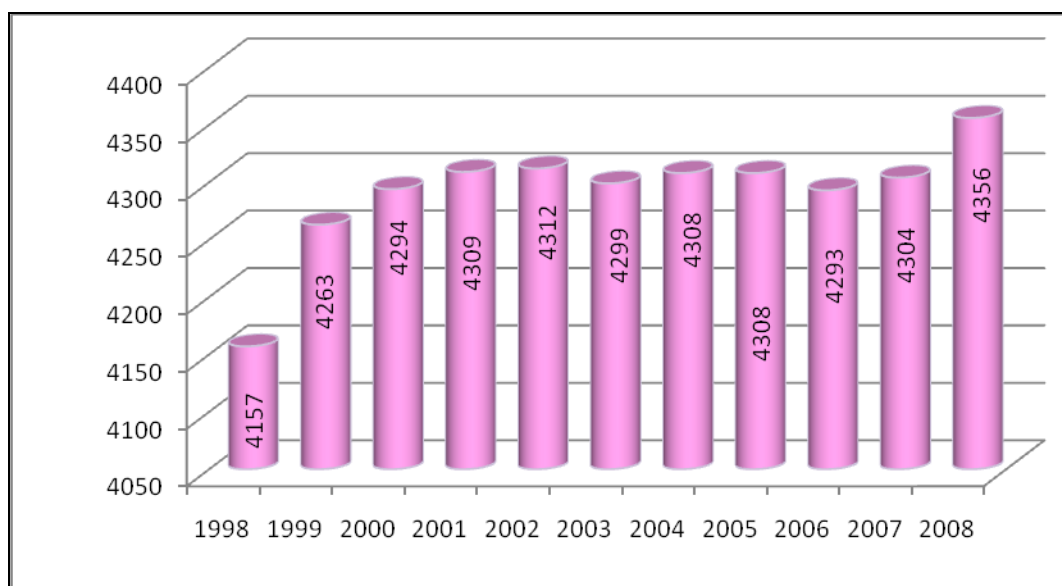
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Łękawica 2008



Rysunek 4 Procentowy rozkład liczby mieszkańców Gminy Łękawica z podziałem na sołectwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Łękawica

W roku 2003 Gminę Łękawica zamieszkiwało 4299 osób, co w porównaniu z latami wcześniejszymi jest tendencją wzrostową. Średnia gęstość zaludnienia na 1 km² wynosiła w roku 2003 100 osób, statystycznie na 100 mężczyzn przypadało 105,3 kobiety. Od tego czasu można pokusić się o stwierdzenie, że liczba ludności utrzymuje się na stałym poziomie, co zobrazowano na wykresie.



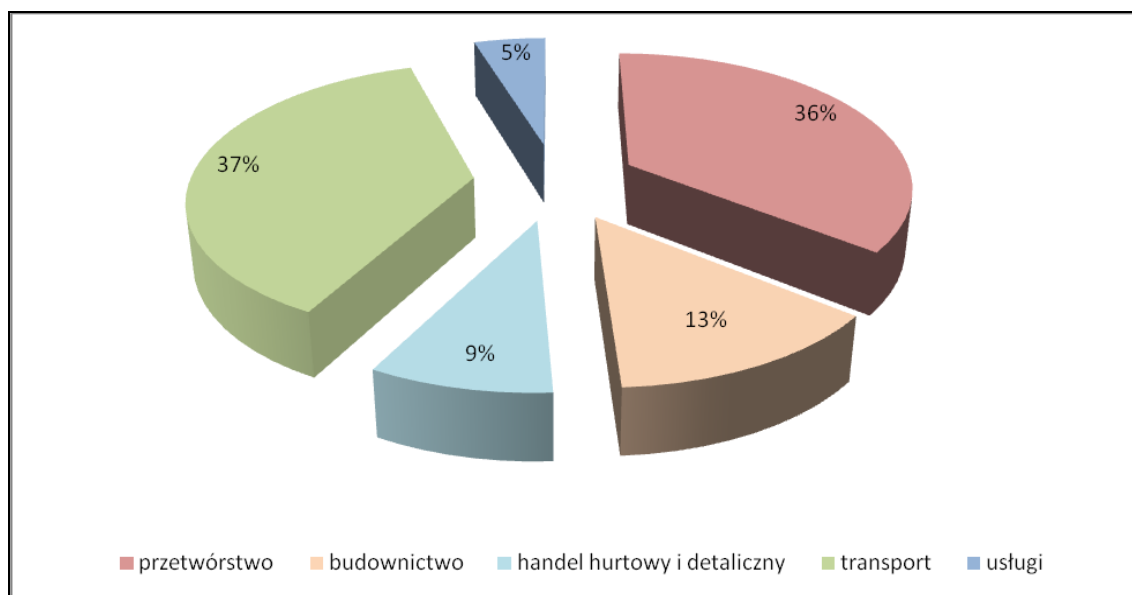
Rysunek 5 Liczba mieszkańców Gminy Łękawica

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, oraz danych UG Łękawica 2008

Obecnie średnia gęstość zaludnienia w Gminie Łękawica wynosi 102 mieszkańców na 1 km². Dla porównania w powiecie Żywieckim średnia gęstość zaludnienia wynosi 144 osoby na 1 km², w województwie śląskim 380 osób na 1 km², natomiast w Polsce 122 osoby na 1 km².

Na terenie Gminy zarejestrowanych jest 227 podmiotów gospodarczych. Zdecydowaną większość stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (179).

Dominującą funkcję w strukturze gospodarki gminy Łękawica pełnią podmioty zajmujące się handlem i budownictwem. Szczegółowe zestawienie zobrazowano na wykresie.



Rysunek 6 Podmioty gospodarcze – udział według rodzajów działalności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

5.3. Rzeźba terenu, gleby, szata roślinna, hydrografia, budowa geologiczna i hydrogeologiczna Gminy Łękawica

Gmina Łękawica położona jest w górzystym terenie u podnóża Beskidu Małego, w obniżeniu Jabłonowskim na przejściu Kotliny Żywieckiej do Bramy Krzeszowskiej. Wsie Kocierz Rychwałdzki Kocierz Moszczanicki, Okrajnik i Łysina położone są we wschodniej części Beskidu Małego zwanej Grupą Madochory. Buduje ją kompleks skał nasunięcia godulskiego. Wierzchowiny grzbietów są zaokrąglone, a wznoszące się ponad nie wierzchołki są kopiaiste i kopulaste. Stoki dolin są rozcięte siecią dolin Kocierzanki i Łękawki. Najniżej położoną wsią jest Łękawica, najwyżej Kocierz Rychwałdzki i Kocierz Moszczanicki.

W wsiach Kocierz Rychwałdzki i Kocierz Moszczanicki występują skłony eksponowane we wszystkich kierunkach, we wsi Okrajnik i Łysina w kierunku południowym, w Łękawicy przeważają wystawy południowe.

Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez:

- muły, piaski i żwiry rzeczne,
- iły, gliny i piaski zwietrzelinowe,
- piaskowce i łupki warstw krośnieńskich wieku oligoceńskiego,
- łupki i margle rogowce warstw menilitowych,

- łupki pstre.¹

W pobliżu Łękawicy znajduje się wzniesienie o wdzięcznej nazwie Czoch, widoczne są z Łękawicy również szczyty Starego Gronia, Kościelca, Przykrzycy, Ścieszków Gronia i Gugów Gronia.

W budowie geologicznej tego obszaru wyróżniają się dwie wielkie jednostki: flisz zewnętrzny, w skład, którego wchodzi płaszczowiny śląskie (podśląska, cieszyńska, godulska) oraz nasunięta na nie płaszczowina magurska leżąca bardziej wewnątrz. Utwory magurskie to przeważnie gruboławicowe warstwy piaskowca, niekiedy ze zlepieńcami a czasem z cienkimi warstwami łupków. Zależnie, od jakości lepszysza (przeważnie bezwęglanowe) powstają z nich w niższych położeniach gleby brunatne kwaśne, łatwo ulegające ługowaniu i bielcowaniu; natomiast w położeniach wyższych – gleby skrytobielicowe lub bielicowe, które są siedliskiem lasu mieszanego i boru mieszanego. Utwory podmagurskie występują tu fragmentarycznie wśród magurskich. Są to z reguły piaskowce z niewielkim dodatkiem łupków, łatwo wietrzejące o spoiwie ilasto-węglanowo-żelazistym. Powstają z nich zasobne gleby brunatne tworzące siedliska lasowe odpowiednie dla najbardziej wymagających gatunków, a w położeniach wyższych siedliska lasu mieszanego górskiego.²

Kotlina Żywiecka to część Beskidów Zachodnich, położona pomiędzy Beskidami: Małym na północnym zachodzie, Średnim na wschodzie, Żywieckim na południowym wschodzie i Śląskim na zachodzie. Na północnym wschodzie szerokie obniżenie Bramy Wilkowickiej łączy Kotlinę Żywiecką z Pogórzem Śląskim. Kotlina ma charakter denudacyjnego obniżenia, wypreparowanego w mniej odpornych warstwach fliszu karpackiego. Jej dno leży na wysokości 350-450 m n.p.m. Pokryte jest w większości niewysokimi wzgórzami i niskimi grzbietami, porozielanymi dolinkami licznych potoków. Region w większości odwadniany jest przez Sołę, na północy przecinającą przełomową doliną Beskid Mały.

Beskid Mały jest pasmem ciągnącym się od Bramy Wilkowickiej i doliny Białej na zachodzie granicząc w ten sposób z grupą Klimczoka i Magury a więc Beskidem Śląskim. Na wschodzie natomiast jest ograniczony przez dolinę Skawy. Obszar ten ma charakter rozległej wyspy górskiej o długości 35km i szerokości około 10km. Południowym sąsiadem Beskidu Małego jest Kotlina Żywiecka i niewielkie pasemko Pawelskie, zaliczane do Beskidu Średniego. Łączy się ono z Beskidem Małym działem wód między Kotliną Żywiecką a Kotliną Suchej Beskidzkiej koło wsi Las i Ślemień.

Beskid Mały zbudowany jest z formacji skalnej zwanej fliszem. Są to naprzeciwległe warstwy piaskowców, które osiągnęły znaczne grubości i różne zabarwienia, a na skutek ruchu górotworu ułożone są przeważnie ukośnie, czasem przewarstwione łupkami. Nie wszystkie warstwy mają jednakową trwałość. Niektóre wietrzeją szybciej, woda wypłukuje i zabiera piasek, tworząc w korytach liczne progi. Około 25 mln lat temu nastąpiło na tym terenie wielkie nasilenie ruchów górotwórczych. Pod wpływem nacisku przesuwał się od południa Płyta Panońskiej na Platformę Europejską te olbrzymie masy skalne zostały sfałdowane, odklute od podłoża i pchnięte na północ, tak powstały dwie płaszczowiny: podśląska i śląska.

Łękawica położona jest w północnej części Karpat fliszowych na jednostce śląskiej Karpat tuż przed nasunięciem płaszczowiny magurskiej. W wyniku długotrwałej erozji znaczna część nasuniętych utworów fliszowych reprezentowanych przez jednostki podśląską i śląską została zerodowana tak, że obecna grubość nasuniętych Karpat wynosi między 2100 a 1700 metrów.

Większą część stanowi płaszczowina śląska. To właśnie z niej zbudowany jest sam trzon Beskidu Małego. Tworzą ją głównie słabo pofałdowane, zapadające się w kierunku południowym

¹ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łękawica, 2004

² Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica, 2004

piaskowce godulskie i istebniańskie. Są to skały drobnoziarniste o zielonym lub niebieskawym zabarwieniu.

Sieć hydrograficzna na terenie Gminy Łękawica jest dość dobrze rozwinięta. Przez gminę przepływa rzeka Łękawka (prawy dopływ Soły) oraz potoki: Kocierzanka i Okrajnik, które w okresie nadmiernych opadów stwarzają duże zagrożenie dla jej mieszkańców.

W sołectwie Łysina biegnie dział wodny IV rzędu oddzielający zlewnie tych dwóch rzek. Stoki wzniesień na terenie Gminy Łękawica rozcięte są siecią dolin płynących przez nią potoków, są to bezimienne dopływy V i VI rzędu zasilające Łękawkę i Kocierzankę.

Rzeka Łękawka – prawobrzeżny dopływ rzeki Soły

Dane charakterystyczne rzeki:

- całkowita długość: 17,4 km
- całkowita powierzchnia zlewni: ok. 94,5 km²

Rzeka Kocierzanka: - prawobrzeżny dopływ rzeki Łękawki

Dane charakterystyczne rzeki:

- całkowita długość: 14,8 km
- całkowita powierzchnia zlewni: ok. 40 km²

Na obszarze województwa śląskiego użytkowe wody podziemne występują w utworach czwartorzędu, trzeciorzędu, kredy, jury, triasu, karbonu i dewonu. W obrębie poszczególnych pięter wydzielone zostały użytkowe poziomy wodonośne (UPWP), a w nich główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP).

Zasoby wód podziemnych ściśle związane są z występującym na obszarze Gminy Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych (GZWP). Jest to zbiornik kredowy – szczelinowo-porowy, oznaczony numerem 447 o nazwie „Beskid Mały”. W jego zasięgu znajdują się 2 punkty monitoringu regionalnego (WIOŚ), nr 47- Targanice oraz 45 – Bielsko-Biała.

Kredowe zbiorniki wód podziemnych występują w dwóch rejonach województwa: w części północno-wschodniej, w pobliżu granicy z województwem świętokrzyskim małopolskim, region niecki nidziańskiej oraz w części południowej w rejonie Beskidu Śląskiego i Małego, region karpacki. Różnią się one zasadniczo wykształceniem litologicznym i zasobnością.

Gmina leży w strefie klimatów podgórskich i dolinnych, należących do dzielnicy karpackiej, zróżnicowanych w zależności od wysokości położenia terenu nad poziom morza. Klimat gminy jest zróżnicowany: umiarkowanie ciepły w dolinach i umiarkowanie chłodny górski w partiach szczytowych. Pierwsza strefa ma średnia temperatury do +6 do +8 st. C, a druga od +4 do +6st C. Roczna suma opadów waha się od 1000 do 1400 mm. Występują tu częste i nagłe zmiany pogody, częste i duże zamglenia oraz znaczne skoki temperatury. Wiosna jest długa, deszczowa i zazwyczaj chłodna, również w lecie następują częste nawroty chłodu oraz przez dłuższe okresy padają deszcze.

Długość okresu wegetacji waha się tu od 161 do 224 dni. Pokrywa śnieżna w najniższych punktach wysokościowych utrzymuje się średnio od 70 do 160 dni. Nierzadko w jesieni i na wiosnę docierają tu podmuchy wiatru halnego.

Charakterystyczną cechą terenu Gminy jest wysoki wskaźnik lesistości kształtujący się na poziomie 60,2%, przewyższający średnią powiatu żywieckiego – 50,8%. Występują tutaj duże kompleksy leśne o zróżnicowanym drzewostanie.

Roślinność Beskidu Małego składa się z charakterystycznych pięter zmieniających się wraz z wysokością. Występujące do ok. 500 m n.p.m. piętro pogórzy zostało zagospodarowane przez człowieka. Rosnące wielogatunkowe lasy zostały w większości wycięte i zastąpione przez łąki,

pola uprawne. Obszary leśne Beskidu Małego obejmują niemal wyłącznie siedliska lasu dolnoreglowego. Składają się głównie z buków, jodeł i świerków. Najczęstszym zbiorowiskiem roślinnym była buczyna karpacka. Do roślin tych należy żywiec gruczołowaty, żywokost sercowaty oraz zawilec gajowy. Buczyny zachowały się w rejonie Kocierza (rezerwat "Szeroka") W spokojnym łagodnym krajobrazie Beskidu Małego osobliwą niespodzianką są formy skalne, urozmaicające jego monotonny charakter. Są one świadectwem dawnego obrazu zboczy, które pod wpływem działania słońca, wody, wiatru i mrozu uległy stopniowej zmianie.

Obecnie z większych ssaków występują tutaj jelenie, sarny, dziki. Drapieżniki pojawiają się bardzo rzadko. Znacznie więcej jest ptactwa. Można spotkać myszołowa zwyczajnego, krogulca, jastrzębia i pustułki. Pojawiają się również bażanty i dzięcioły. Z gadów i płazów wymienić należy żmiję zygzakowatą i jaszczurkę żyworodną oraz salamandrę plamistą. Spotkać można padalca, a w niektórych rejonach występuje też gniewosz.

6. Stan aktualny gospodarki odpadami. Ocena realizacji obowiązującego Planu Gospodarki Odpadami

W „Planie gospodarki odpadami dla Gminy Łękawica” określono cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy z podziałem na cele krótkoterminowe i długoterminowe:

Cele krótkookresowe 2004 - 2007

- podjęcie działań porządkujących pod względem organizacyjnym system zbiórki i transportu odpadów, celem ograniczenia niekontrolowanego wprowadzania ich do środowiska,
- podniesienie świadomości społecznej mieszkańców gminy Łękawica,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- zapewnienie skutecznych i zgodnych z wymogami ochrony środowiska rozwiązań w zakresie odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania wszystkich strumieni odpadów,
- przeciwdziałanie powstawaniu tzw. dzikich składowisk odpadów.

Cele długookresowe 2008 - 2015

- rozwój i doskonalenie dotychczasowych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Gminie,
- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń oraz podnoszenia świadomości społecznej w zakresie gospodarowania odpadami.

W Planie Gospodarki Odpadami w części dotyczącej odpadów komunalnych, w analizie wariantów rozwiązań technicznych, wzięto pod uwagę podjęcie takich działań jak:

- zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów,
- zapewnienia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- bezpiecznego składowanie odpadów, których nie da się w danych warunkach techniczno-ekonomicznych poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania;
- odzysku i recyklingu odpadów ulegających biodegradacji,
- wydzielenia odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania,
- wydzielenia odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddania ich procesom odzysku i unieszkodliwiania,
- wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddania ich procesom unieszkodliwiania.

Dla zrealizowania powyższych celów przewidziano następujące działania:

- prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy,

- wdrożenie i prowadzenie systemu periodycznej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (system mobilny),
- likwidacja „dzikich składowisk” odpadów,
- prowadzenie na terenie gminy zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- zakup pojemników do selektywnej zbiórki, wywóz surowców wtórnych,
- wykonanie inwentaryzacji i opracowanie harmonogramu usuwania odpadów zawierających azbest,
- dofinansowanie kosztów transportu i deponowania odpadów zawierających azbest przy wymianie lub likwidacji pokryć dachowych i elewacji z gospodarstw domowych,
- wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów biologicznie rozkładalnych,
- prowadzenie gminnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- prowadzenie na terenie gminy zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- zakup dodatkowych pojemników do selektywnej zbiórki surowców wtórnych

W marcu 2007 roku zostało opracowane SPRAWOZDANIE Z REALIZACJI GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE ŁĘKAWICA”, które zostało przyjęte Zarządzeniem Wójta Gminy Łękawica nr 27/07 z dnia 26 marca 2007 roku. Sprawozdanie to w sposób szczegółowy oceniło stopień realizacji poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w latach 2004 - 2006. Ponadto Rada Gminy Łękawica Uchwałą nr XXXVI/204/06 Rady Gminy Łękawica z dnia 29 marca 2006 roku w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Łękawica, przyjęła szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy, które regulują sposób postępowania z odpadami komunalnymi na terenie gminy. Ponadto wywiązując się z ustawowych obowiązków w roku 2006 roku przyjęła Zarządzenie Nr 168/06 Wójta Gminy Łękawica z dnia 29 marca 2006 roku w sprawie wymagań dla przedsiębiorców ubiegających się o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciepłych na terenie Gminy Łękawica. (obowiązek wynika z Ustawy o odpadach oraz z Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach). Gmina prowadzi ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców Regulaminu utrzymania czystości i porządku w Gminie. Ewidencję umów prowadzi się od 1.01.1999 roku (od 2.05.2006 w formie komputerowej). Kierownik Zakładu Usług Komunalnych na mocy upoważnienia Wójta Gminy Łękawica przeprowadza kontrole realizacji obowiązków przez właścicieli posesji i składa sprawozdania Wójtowi i Radzie Gminy. Zespół Roboczy powołany na Nadzwyczajnym Zgromadzeniu Wspólników w Spółki z o. o. „BESKID” odbył trzy spotkania w listopadzie 2008 roku. Przyjęto wariant, przy którym cenę transportu surowców określono na 3zł/worek i brak zbiórki organiki w gminach wiejskich (kompostowniki przydomowe) W tym wariantcie mieszkańcy gmin wiejskich przy segregacji powinni płacić opłatę ryczałtową nie mniej niż 3,93 zł/miesiąc/osobę. Bez segregacji opłata wyniesie 6,3 zł.

W poniższych podrozdziałach omówiono stopień realizacji poszczególnych celów i zadań określonych w obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica.

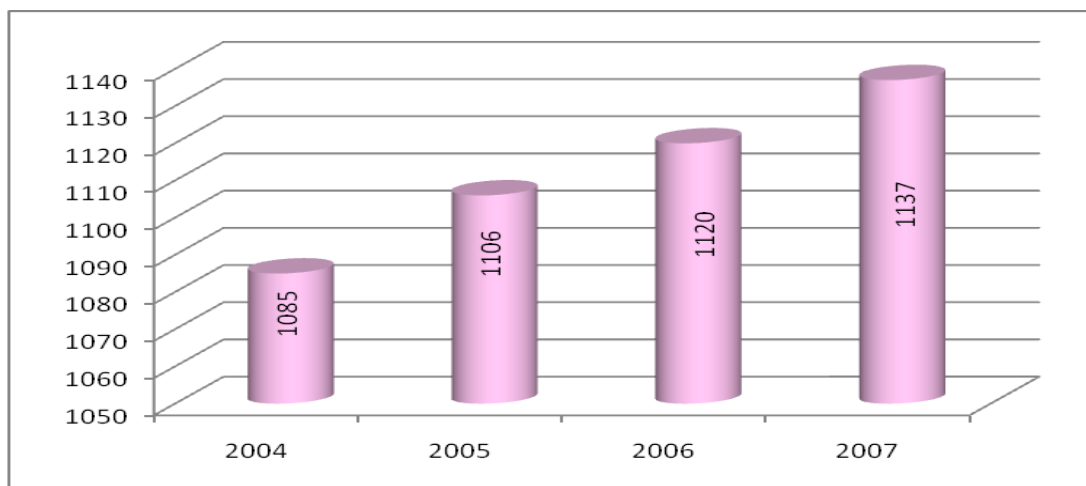
6.1. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Z danych uzyskanych w Urzędzie Gminy Łękawica wynika, iż w Gminie w roku 2007 około 98% właścicieli nieruchomości miało podpisaną umowę na odbiór odpadów komunalnych i jest

objętych jest zorganizowanym systemem wywozu odpadów komunalnych. Zbiórką odpadów objęto również 120 posesji położonych na terenach rekreacyjnych gdzie właściciele przebywają sezonowo i w dniach wolnych od pracy. Odbiór odpadów przebiega na tych terenach zgodnie z harmonogramem lub na prośbę klienta.

Wobec właścicieli 17 posesji zostało wdrożone postępowanie za niewykonanie obowiązków określonych w Regulaminie Utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy.

W porównaniu z latami poprzednimi można stwierdzić, że wskaźnik ilości podpisanych umów na odbiór odpadów stale wzrasta. Ilość zawartych umów w latach 2004 - 2007 zestawiono na wykresie.



Rysunek 7 Przyrost zawartych umów przez właścicieli nieruchomości na odbiór odpadów komunalnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Łękawica, 2008

Według szacunków i obliczeń Spółki Beskid norma roczna, wagowa, wytworzenia odpadów komunalnych na jednego mieszkańca wynosi dla gmin miejskich 260 kg, Zespół Roboczy powołany na Nadzwyczajnym Zgromadzeniu Wspólników w Spółki z o. o. „BESKID” przyjął że każdy mieszkaniec gminy wiejskiej wytwarza w ciągu roku minimum 2 pojemniki balastu (po 120 litrów) i 3 worki surowców.

Według danych wskaźnikowych zamieszczonych w KPGO oraz WPGO i ich rocznego przyrosty wynika, iż mieszkańiec gminy wiejskiej położonej na terenie województwa śląskiego wytwarza ilości odpadów jak w tabeli poniżej.

Tabela 3 Ilość odpadów wytworzonych na terenie Gminy Łękawica

L.p.	Rok	Ilość wytwarzanych odpadów przez mieszkańca na rok	Ilość wytwarzanych odpadów w Gminie Łękawica na rok
1	2007	228	982,22

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Łękawica, 2008

W tabeli poniżej zestawiono dane na temat ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy w roku 2007.

Tabela 4 Zestawienie ilości zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok] na terenie Gminy Łękawica w okresie 2004 – 2007 rok

<i>Rok</i>	<i>Zebrana ilość odpadów komunalnych zebranych z posesji</i>	<i>Zebrana ilość odpadów komunalnych zebranych z w ramach okolicznościowych akcji</i>	<i>Ilość odpadów komunalnych zebranych ogółem</i>
<i>2004</i>	<i>160,52</i>	<i>-</i>	<i>160,52</i>
<i>2005</i>	<i>187,42</i>	<i>-</i>	<i>187,42</i>
<i>2006</i>	<i>235,19</i>	<i>10,88</i>	<i>246,07</i>
<i>2007</i>	<i>259,21</i>	<i>5,5</i>	<i>264,71</i>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Łękawica, 2008

Z danych zamieszczonych w tabelach powyżej wynika, iż duża część odpadów nie jest zbierana przez przewoźników tylko w sposób niekontrolowany trafia do środowiska. Po części wynika to z zubożenia społeczeństwa, mieszkańcy nie chcąc ponosić opłat za wywóz odpadów lokują je w przydrożnych rowach, lasach i zagajnikach, bądź też spalają w lokalnych kotłowniach i paleniskach domowych. Z tego względu władze Gminy Łękawica corocznie ponoszą nakłady finansowe na likwidację dzikich wysypisk. Lokalizację tych miejsc nielegalnego składowania odpadów trudno jest określić ze względu na bieżącą likwidację „dzikich” składowisk i braku przyzwyczajenia mieszkańców do kontrektnych miejsc lokowania odpadów. Duża część odpadów ze względu na wiejski charakter Gminy Łękawica jest używana, jako wsad do kompostowników ogrodowych. Średnio przyjmuje się, że ok. 70% wytwarzanych odpadów biodegradowalnych będzie zagospodarowywana we własnym zakresie przez mieszkańców gminy.

Na obszarze Gminy Łękawica funkcjonuje system pojemnikowo – workowy. Odpady komunalne gromadzone są w następujących pojemnikach:

- 110 l
- 120 l
- 240 l
- 1100 l
- worki na odpady segregowane

Wywóz zmieszanych odpadów komunalnych jest prowadzony z częstotliwością co tydzień, w niektórych rejonach gminy co 2 tygodnie (wg wcześniej określonego harmonogramu).

Na terenie Gminy Łękawica pozwolenia na odbiór i transport odpadów komunalnych zmieszanych posiadają następujące podmioty gospodarcze, które spełniają warunki wymagane przy udzielaniu pozwoleń na prowadzenie tej działalności (na podstawie danych przekazanych przez Urząd Gminy Łękawica):

- Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy, ul. Żywiecka 23, 34 - 321 Łękawica jednostka powołana w 1996 roku przez Radę Gminy Łękawica Uchwałą Rady Gminy nr XXIII/113/96 z dnia 30 października 1996 roku – zakres działalności – odbiór odpadów komunalnych stałych zmieszanych i selektywnie gromadzonych i ciekłych od właścicieli nieruchomości,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Żywcu, 34-300 Żywiec, ul. Bracka 51 pozwolenie na świadczenie usług w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych

oraz surowców wtórnych wyłącznie od podmiotów gospodarczych działających na terenie Gminy Łękawica,

- Spółka z o.o. BESKID w Żywcu, 34-300 Żywiec, ul. Kabaty 2
pozwolenie na świadczenie usług w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych wyłącznie od podmiotów gospodarczych działających na terenie Gminy Łękawica oraz z cmentarza parafialnego.

Ponieważ Gmina Łękawica nie posiada własnego składowiska odpadów, zmieszane odpady komunalne są wywożone na składowisko poza terenem Gminy, a mianowicie:

- składowisko komunalne w mieście Żywcu, zlokalizowane przy ul. Kabaty 2
Obiekt administruje firma „Beskid” Spółka z o.o. Składowanie odpadów odbywa się na podstawie porozumienia zawartego pomiędzy gminą Łękawica a Spółką Beskid w Żywcu.

Ponadto pozwolenie na działalność w zakresie usuwania ciekłych odpadów komunalnych posiada przedsiębiorstwo:

- Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy, ul. Żywiecka 23, 34 - 321 Łękawica
jednostka powołana w 1996 roku przez Radę Gminy Łękawica Uchwałą Rady Gminy nr XXIII/113/96 z dnia 30 października 1996 roku – zakres działalności – odbiór odpadów komunalnych stałych zmieszanych i selektywnie gromadzonych i ciekłych od właścicieli nieruchomości,

6.2. Odpady zbierane selektywnie

W drugiej połowie lat 90-tych rozpoczęto w gminie Łękawica wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów w oparciu o metodę selekcji „u źródła”. Aktualnie selektywną zbiórkę odpadów realizuje się w oparciu o odpowiednio oznaczone pojemniki i worki z tworzywa o pojemności 110l. System ten przyjął się stosuje go około 98% mieszkańców.

W 2003 roku uchwałą nr XI/69/03 Rady Gminy w Łękawicy z 10 grudnia 2003 roku wprowadzono system ryczałtowych opłat od każdego właściciela nieruchomości za usuwanie i unieszkodliwianie odpadów, co spowodowało dwukrotne zwiększenie ilości oddawanych odpadów.

Aktualnie zbiera się:

- szkło białe i kolorowe,
- tworzywa sztuczne,
- makulaturę
- drobny złom metali i puszki po napojach.

Właściciele nieruchomości zostali wyposażeni w:

- pojemniki czarne na balast, (587 nieruchomości),
- pojemniki żółte na opakowania plastikowe, aluminiowe i stalowe (533 nieruchomości),
- pojemniki zielone na szkło, (400 nieruchomości),
- pojemniki różowe na opakowania aluminiowe i stalowe mieszkańcy zostaną wyposażeni w najbliższych latach w miarę możliwości finansowych.

Do chwili obecnej nie było potrzeby wyposażania posesji w pojemniki na papier i odpady zielone ze względu na zużywanie tego rodzaju odpadów w gospodarstwach domowych, papieru jako opału, a odpadów biodegradowalnych do kompostowania.

Gromadzenie odpadów na posesjach prywatnych w pojemnikach stwarza dogodniejszy wywóz odpadów i zapewnia estetyczny wygląd na posesji.

Zakład Usług Komunalnych udostępnia nieodpłatnie właścicielom budynków mieszkalnych, obiektów oświatowo-kulturalnych i administracyjnych worki foliowe do selektywnej zbiórki odpadów użytkowych.

Zebrane odpady użytkowe (surowce wtórne) trafiają do firmy Beskid Spółka z o.o. w Żywcu, gdzie są doczyszczane i ekspediowane do odbiorców.

Poza selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych (prowadzoną w sposób systematyczny z częstotliwością 1 raz na miesiąc) jest prowadzona również zbiórka innych odpadów selektywnie zbieranych (z różną częstotliwością):

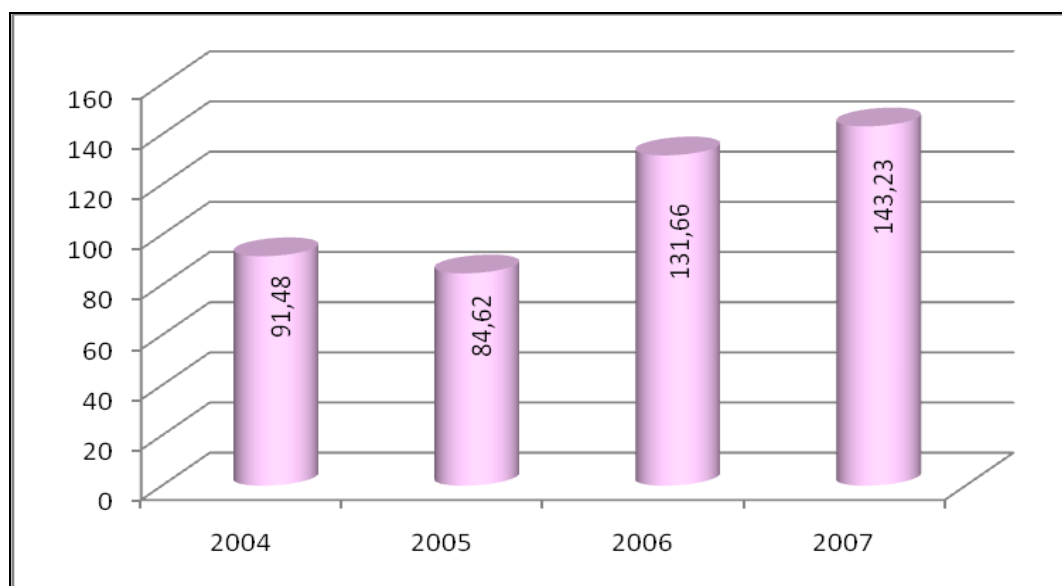
- W zakresie selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych prowadzone są akcje zbierania odpadów wielkogabarytowych. Odpady te zbierane są przez Zakład Usług Komunalnych dwa razy w roku, w kwietniu i w październiku w terminach uzgodnionych ze Spółką Beskid
- Mieszkańcy mogą wystawiać te odpady przed swoimi posesjami, skąd są odbierane przez firmę zajmującą się ich zbiórką. Systemem wystawkowym objęto 98% mieszkańców,
- W zakresie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych – od 2007 roku gmina wprowadziła system zbiórki oparty na objazdowym punkcie odbioru odpadów. W tym celu wyznaczono w każdej wiosce punkt odbioru. Specjalistyczny samochód objeżdża w dwa razy w roku na wiosnę i na jesień wszystkie punkty wyznaczone na terenie Gminy według ustalonego harmonogramu.
- Wydzielane z odpadów komunalnych baterie i zużyte akumulatory przekazywane są do Spółki BESKID w Żywcu,
- W zakresie selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – Odpady te zbierane są przez Zakład Usług Komunalnych dwa razy w roku, w kwietniu i w październiku. Mieszkańcy mogą wystawiać te odpady przed swoimi posesjami, skąd są odbierane przez firmę zajmującą się ich zbiórką. Systemem wystawkowym objęto 98% mieszkańców,
- W zakresie selektywnego zbierania opon samochodowych - odpady te zbierane są i odbierane w ramach zbiórek odpadów wielkogabarytowych dwa razy w roku i przekazywane do Spółki BESKID w Żywcu oraz do Zakładu Utylizacyjnego Jurand w Wadowicach.
- W zakresie selektywnego zbierania odpadów budowlano – remontowych na indywidualne zlecenie właściciela posesji podmiot odbierający odpady komunalne podstawia kontener.
- Zbiórkę makulatury organizowaną przez Szkoły umieszcza się w workach dostarczanych przez ZUK i odwozi się do Spółki Beskid.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy w kolejnych latach w wyniku selektywnej zbiórki zostały zebrane następujące ilości odpadów.

Tabela 5 Zestawienie ilości odpadów komunalnych [Mg/rok] zebranych selektywnie na terenie Gminy Łękawica w okresie 2004 – 2007 rok

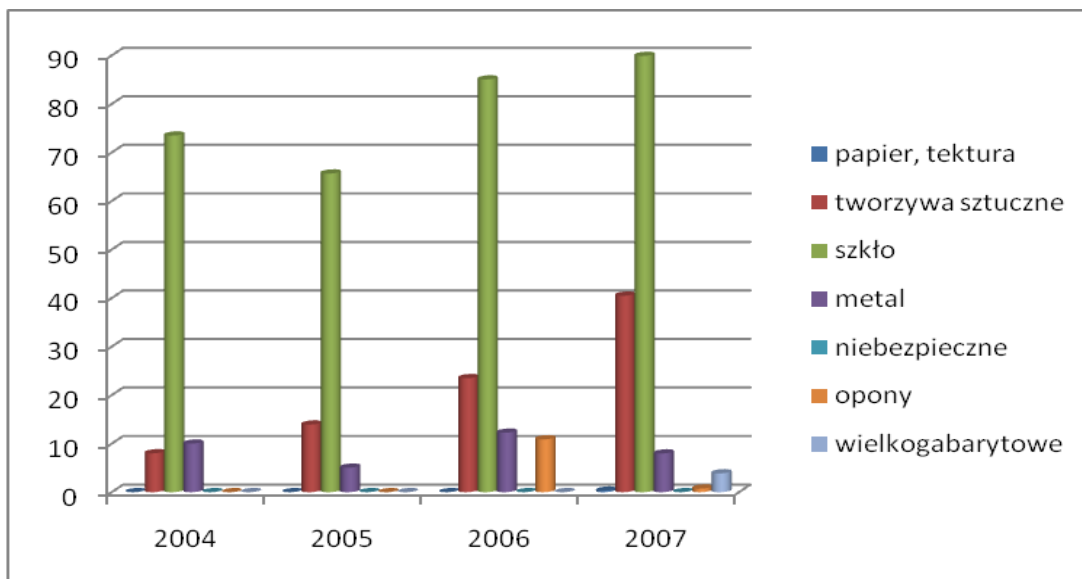
Odpady zbierane selektywnie	Ilość zebranych selektywnie odpadów [Mg/rok]			
	2004	2005	2006	2007
<i>papier, tektura</i>	-	-	-	0,30
<i>tworzywa sztuczne</i>	8,00	13,93	23,49	40,47
<i>szkło</i>	73,48	65,65	85,04	89,89
<i>metal</i>	10,00	5,04	12,25	7,97
<i>niebezpieczne</i>	-	-	-	-
<i>opony</i>	-	-	10,88	0,73
<i>wielkogabarytowe</i>	-	-	-	3,87
<i>Razem</i>	91,48	84,62	131,66	143,23

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Łękawica 2008



Rysunek 8 Ilość odpadów oddanych do recyklingu w latach 2002-2006 w Gminie Łękawica

źródło: Analiza ilości oddanych odpadów w latach 2004-2006, Zakład Usług Komunalnych.



Rysunek 9 Ilość odpadów oddanych do recyklingu w latach 2002-2006 w Gminie Łękawica z podziałem na poszczególne frakcje

źródło: Analiza ilości oddanych odpadów w latach 2004-2006, Zakład Usług Komunalnych.

Odpady w postaci papieru, tworzywa sztuczne, szkło, metal, odpady wielkogabarytowe zbierane są przez:

- Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy, ul. Żywiecka 23, 34 - 321 Łękawica jednostka powołana w 1996 roku przez Radę Gminy Łękawica Uchwałą Rady Gminy nr XXIII/113/96 z dnia 30 października 1996 roku – zakres działalności – odbiór odpadów komunalnych stałych zmieszanych i selektywnie gromadzonych i ciekłych od właścicieli nieruchomości,

Odpady zbierane selektywnie są przekazywane na składowisko poza terenem Gminy, a mianowicie:

- składowisko komunalne w mieście Żywcu, zlokalizowane przy ul. Kabaty 2 Obiekt administruje firma „Beskid” Spółka z o.o. Składowanie odpadów odbywa się na podstawie porozumienia zawartego pomiędzy gminą Łękawica a Spółką Beskid w Żywcu, gdzie są doczyszczane i ekspediowane do odbiorców.

6.3. Podsumowanie stanu aktualnego

W tabelach poniżej przedstawiono w formie tabelarycznej podstawowe dane o gospodarce odpadami komunalnymi w poprzednich latach, prowadzonej na terenie Gminy Łękawica.

Tabela 6 Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok] zmieszanych i selektywnie gromadzonych na terenie Gminy Łękawica w okresie 2004 – 2007 rok

<i>BILANS ODPADÓW KOMUNALNYCH</i>		<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
<i>Ilość odpadów zebranych (ogółem) [Mg]</i>		<i>160,52</i>	<i>187,42</i>	<i>245,91</i>	<i>275,81</i>
<i>Ilość odpadów przekazanych na składowisko [Mg]</i>		<i>69,04</i>	<i>102,80</i>	<i>114,25</i>	<i>132,58</i>
<i>Ilość odpadów przekazanych do kompostowni [Mg]</i>		<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Ilość odpadów wysegregowanych (wg rodzajów) [Mg]</i>	<i>Papier i tektura</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>0,30</i>
	<i>Tworzywa sztuczne</i>	<i>8,00</i>	<i>13,93</i>	<i>23,49</i>	<i>40,47</i>
	<i>Szkło</i>	<i>73,48</i>	<i>65,65</i>	<i>85,04</i>	<i>89,89</i>
	<i>Metale</i>	<i>10,00</i>	<i>5,04</i>	<i>12,25</i>	<i>7,97</i>
	<i>Opony zużyte</i>			<i>10,88</i>	<i>0,73</i>
	<i>Wielko gabaryty</i>				<i>3,87</i>
	<i>Inne baterie i akumulatory</i>				
<i>RAZEM:</i>		<i>91,48</i>	<i>84,62</i>	<i>131,66</i>	<i>143,23</i>
<i>Liczba mieszkańców</i>		<i>4308</i>	<i>4308</i>	<i>4293</i>	<i>4304</i>
<i>Ilość mieszkańców objętych zorganizowanym wywozem odpadów [liczba mieszkańców/ %]</i>		<i>98%</i>	<i>98%</i>	<i>98%</i>	<i>98%</i>
<i>Ilość mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów [liczba mieszkańców/ %]</i>		<i>98%</i>	<i>98%</i>	<i>98%</i>	<i>98%</i>

źródło: obliczenia własne na podstawie danych UG Łękawica, 2008

Na podstawie danych zestawionych w tabeli powyżej oraz informacji zamieszczonych w rozdziale 6.1 wynika, iż duża część odpadów powstających na terenie Gminy nie jest zbierana tylko w sposób niekontrolowany trafia do środowiska. Po części wynika to z zubożenia społeczeństwa, mieszkańcy nie chcąc ponosić opłat za wywóz odpadów lokują je w przydrożnych rowach, lasach i zagajnikach, bądź też spalają w lokalnych kotłowniach i paleniskach domowych. Z tego względu władze Gminy Łękawica corocznie ponoszą nakłady finansowe na likwidację dzikich wysypisk. Lokalizację tych miejsc nielegalnego składowania odpadów trudno jest określić ze względu na bieżącą likwidację „dzikich” składowisk i braki przyzwyczajęń mieszkańców do konkretnych miejsc lokowania odpadów. Duża część odpadów ze względu na wiejski charakter Gminy Łękawica jest także używana, jako wsad do kompostowników ogrodowych.

Na podstawie posiadanych danych obliczono, że 1 mieszkaniec gminy w ciągu roku zebrał średnio:

- w 2004 r. 0,016 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych i 0,021 Mg/rok surowców wtórnych,
- w 2005 r. 0,024 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych i 0,020 Mg/rok surowców wtórnych,

- w 2006 r. 0,027 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych oraz 0,028 Mg/rok surowców wtórnych.
- W 2007 r. 0,031 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych oraz 0,030 Mg/rok surowców wtórnych

Tabela 7 Bilans odpadów opakowaniowych [Mg/rok] zebranych selektywnie na terenie Gminy Łękawica w okresie 2004 – 2007 rok

<i>BILANS ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH</i>		<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
<i>Ilość odpadów wytworzonych (ogółem) [Mg]</i>		<i>91,48</i>	<i>84,62</i>	<i>131,66</i>	<i>143,23</i>
<i>Ilość odpadów przekazanych na składowisko [Mg]</i>		-	-	-	-
<i>Ilość odpadów wysegregowanych (wg rodzajów) [Mg]</i>	<i>Papier i tektura</i>	-	-	-	<i>0,30</i>
	<i>Tworzywa sztuczne</i>	<i>8,00</i>	<i>13,93</i>	<i>23,49</i>	<i>40,47</i>
	<i>Szkło</i>	<i>73,48</i>	<i>65,65</i>	<i>85,04</i>	<i>89,89</i>
	<i>Metale</i>	<i>10,00</i>	<i>5,04</i>	<i>12,25</i>	<i>7,97</i>
<i>Poziom odzysku</i>		<i>100 %</i>			
<i>Poziom recyklingu</i>		<i>100 %</i>			

źródło: obliczenia własne na podstawie danych UG Łękawica, 2008

Aktualnie na terenie gminy nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Obecnie odpady zielone są kompostowane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Planuje się stworzenie warunków rozwoju zbiórki tego rodzaju odpadów, by właściciele nieruchomości mogli zamówić kontener. Przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych z terenu nieruchomości mogą na podstawie zaktualizowanych zezwoleń odbierać takie odpady.

Nie mniej jednak w związku z tym, iż Łękawica jest gminą wiejską można przyjąć, że odpady biodegradowalne – odpady kuchenne oraz zielone, pochodzące z ogródków są i będą nadal w większości zagospodarowywane w gospodarstwach domowych do skarmiania zwierząt oraz do przetwarzania w przydomowych kompostownikach, po czym wykorzystywane do użyźniania gleby. Prowadzenie takiej formy odzysku odpadów biodegradowalnych jest dopuszczone zgodnie z obowiązującym na terenie gminy regulaminem utrzymania czystości i porządku. Nie zależnie od tego Gminy planuje dać mieszkańcom możliwość odbioru tego rodzaju odpadów.

Na terenie gminy Łękawica wprowadzono system selektywnej zbiórki odpadów remontowo-budowlanych zgodnie z „Regulaminem...” odbiór na telefon. Do dnia 31.12.2006 roku nie odnotowano potrzeby odbioru tego typu odpadów, są one w przeważającej mierze zagospodarowywane przez mieszkańców we własnym zakresie do niwelacji terenu i utwardzania dróg.

7. Obiekty i instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Łękawica nie są zlokalizowane żadne gminne instalacje i obiekty do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym również brak jest składowiska odpadów komunalnych.

Aktualnie na terenie Gminy Łękawica, zgodnie z informacjami przekazanymi przez Urząd Gminy, nie funkcjonują również zakłady (podmioty gospodarcze) posiadające instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Odpady komunalne są unieszkodliwiane w instalacji, zlokalizowanej poza terenem Gminy Łękawica należącej do Spółki z o.o. "BESKID" - zakład gospodarki odpadami komunalnymi w Żywcu przy ul. Kabaty 2 - działającej na podstawie umowy z dnia 27.05.1994r. oraz wpisu do rejestru gospodarczego Sądu Rejonowego w Bielsku Białej, właścicielem jest Spółka z o.o. "BESKID", która została utworzona w wyniku porozumienia 18-tu gmin Żywiecczyny w celu rozwiązania problemów gospodarki odpadami komunalnymi na ich terenie. Spółka w latach 1995-1997 wybudowała zakład utylizacji w Żywcu przy ul. Kabaty, składający się ze stacji segregacji, składowiska i kompostowni

Odzysk odpadów Żywcu odbywa się w procesach:

- sortowania,
- kompostowania

Ad. 1 Mechaniczno – ręczna sortownia odpadów

W skład sortowni wchodzi:

- Linia Sortownicza Odpadów Komunalnych. W skład linii wchodzi
- ciąg podawczy odpadów zmieszanych przeznaczonych do segregacji,
- ciąg podawczy surowców wtórnych przeznaczonych do doczyszczania,
- ciąg dokładnego sortowania – stół sortowniczy (z podziałem na frakcje i rodzaje),
- ciąg odbioru posortowanych surowców wtórnych,
- ciąg magazynowania posortowanych surowców wraz z belowaniem,
- place magazynowe zewnętrzne na utwardzonej powierzchni.

Linia Sortownicza Odpadów Komunalnych służy do segregacji komunalnych odpadów zmieszanych jak również do doczyszczania wstępnie posegregowanych odpadów na poszczególne rodzaje. Wydajność linii sortowniczej wynosi 6000-8000 Mg/rok dla systemu jednozmianowego.

Dostarczone pojazdami odpady komunalne zmieszane są ładowane bezpośrednio do kosza zasypowego. Surowce wtórne, pochodzące ze wstępnej selekcji będą magazynowane na placach magazynowych wewnętrznych lub zewnętrznych, skąd w zależności od doczyszczanych surowców dostarczone zostaną do kosza zasypowego. Stąd odpady podawane są na przenośnik kanałowy, łańcuchowy i dalej transportowane do kosza zasypowego przenośnika taśmowego i podawane na stół sortowniczy.

Przetransportowane na stół sortowniczy surowce wtórne (tworzywo, szkło, makulatura) lub odpady zmieszane podlegają ręcznej selekcji na 10 stanowiskach w rozbiciu na 16 sortymentów (rodzajów) surowców i wrzucane są przez obsługę do lejów zasypowych, bądź bezpośrednio kierowane są do sprasowania na prasie półautomatycznej Hydromat, po drodze pozbywając się

zanieczyszczeń (balastu) <50 mm na przesiewaczu jednopokładowym oraz separatorze elektromagnetycznym.

Posegregowane surowce wtórne z lejów zasypowych wpadają grawitacyjnie do wózków siatkowych i dalej ręcznie odbywa się ich transport do magazynów przejściowych oraz na belownicę. Zastosowanie przesiewacza śmieci drobnych pozwala na dokładne oczyszczenie surowców przed ich zbelowaniem. Transport wewnętrzny do magazynów surowców przeznaczonych do segregacji, do magazynów już posortowanych surowców jak również odtransportowanie zbelowanych surowców spod prasy półautomatycznej i innych pras ręcznych, będących w posiadaniu Inwestora odbywa się wózkiem widłowym lub ładowarką.

Pozostałości po sortowaniu (odpady) ze stołu sortowniczego, stanowiące tzw. „balast” transportowane są pojemnikami na składowisko odpadów, zlokalizowane na terenie kompleksu gospodarki odpadami.

Ad. 2 Kompostownia komorowa i pryzmowa

W skład obiektu wchodzi:

- budynek kompostowni z bioreaktorem typu Herhof,
- wiata ze stanowiskami do magazynowania wsadu, składowania materiału strukturalnego, dojrzewania kompostu,
- plac magazynowania kompostu,
- plac dojrzewania kompostu przeznaczony do rekultywacji,
- kanalizacja deszczowa i sanitarna.

Wypożyczenie technologiczne: ładowarka 515 C, rozdrabniarko – mieszarka Jentz AZ 30 D, sito obrotowe SO-1

Kompost produkowany jest w dwóch technologiach:

technologii przy użyciu bioreaktora (z wykorzystaniem selektywnie zebranej frakcji organicznej odpadów komunalnych wraz z odpadami z pielęgnacji i utrzymania terenów zielonych, odpadów biodegradowalnych pochodzących z przemysłu spożywczego i hurtowni warzywniczych). W wyniku procesu powstaje nawóz organiczny „BESKID”,

Instalacja główna bioreaktora składa się z: obudowy betonowej z żelbetonu z osłoną izolującą wewnętrzną o wymiarach 7,5 x 3,5 x 3,9 m, podłogi z 6 zdejmowanych blach perforowanych, ułożonych na konstrukcji wsporczej, instalacji do dostarczania powietrza – wymienniki ciepła, chłodnice, wentylatory do i odprowadzające, rurociągi, instalacji biofiltrów (filtr biologiczny o wymiarach 1,2 x 1,2 x 2,8 m wypełniony kompostem z materiałem strukturalnym).

Parametry techniczne bioreaktora Hehof:

Przepustowość – 1200 – 1400 Mg/ rok,

Masa jednorazowego wsadu do bioreaktora – 60 m³

Czas pracy bioreaktora – 50 tygodni/rok (35-40 wsadów)

technologii pryzmowej (z wykorzystaniem osadów ściekowych i innych odpadów przemysłowych). W wyniku procesu powstaje kompost przeznaczony na warstwy przekładkowe na składowisko odpadów, zgodnie z zatwierdzoną Instrukcją Eksploatacji Składowiska.

Na terenie Gminy Łękawica nie ma składowisk odpadów komunalnych, zarówno otwartych i eksploatowanych, jak i zamkniętych podlegających rekultywacji lub zamkniętych zrehabilitowanych Składowisko, na którym deponowanych jest większość odpadów pochodzących z terenu gminy Łękawica zlokalizowane jest na terenie Gminy Żywiec, należące do

Spółki z o.o. "BESKID" - zakład gospodarki odpadami komunalnymi w Żywcu przy ul. Kabaty 2. Składa się z jednej kwatery o powierzchni 23730 m². Przewidywany czas eksploatacji 8 lat. Składowisko wyposażone jest w dwuwarstwowe uszczelnienie dna i skarp z folii HDPE o grubości 2 mm, drenażu głównego czaszy składowiska i drenażu kontrolnego. Posiada własną podczyszczalnię wód odciekowych, 9 studzienek odgazowujących, brodzik dezynfekujący, wagę samochodową, kompaktor typ DINO-4 (Hydmet Głogów), a także sieć monitoringu lokalnego - 4 piezometry o łącznej głębokości 80 mb.

8. Prognoza wytwarzania odpadów

Biorąc pod uwagę następujące dane:

- Zmiana danych dotyczących prognozy liczby ludności w gminie Łękawica w latach 2008 – 2015
- Zmiana wskaźników wytwarzania odpadów oraz zmiana uśrednionego składu morfologicznego zmieszanych odpadów komunalnych wytwarzanych na terenach wiejskich, zawartych w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010” przyjętym do realizacji w 2006 roku
- Zgodnie z KPGO 2010 wskaźnik zawartości odpadów biodegradowalnych w całym strumieniu odpadów komunalnych dla terenów wiejskich wynosi 36%
- Odpady wielkogabarytowe stanowią ok. 7% całej masy wytworzonych odpadów komunalnych
- Wskaźnik wytwarzania odpadów remontowo – budowlanych wynosi około 17 kg/M/rok.

W ramach niniejszej aktualizacji PGO oszacowano ilości wytwarzanych odpadów na terenie Gminy Łękawica w latach 2008 – 2015.

Dla oszacowania ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w kolejnych latach na terenie Gminy Łękawica przyjęto następujące dane jak w tabeli poniżej.

Tabela 8 Liczba ludności Gminy Łękawica w okresie perspektywicznym 2008 – 2015 rok

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba mieszkańców	4356	4369	4382	4395	4408	4421	4434	4447

Tabela 9 Zakładane zmiany wskaźników generowania odpadów komunalnych w okresie perspektywicznym 2008 – 2015 rok

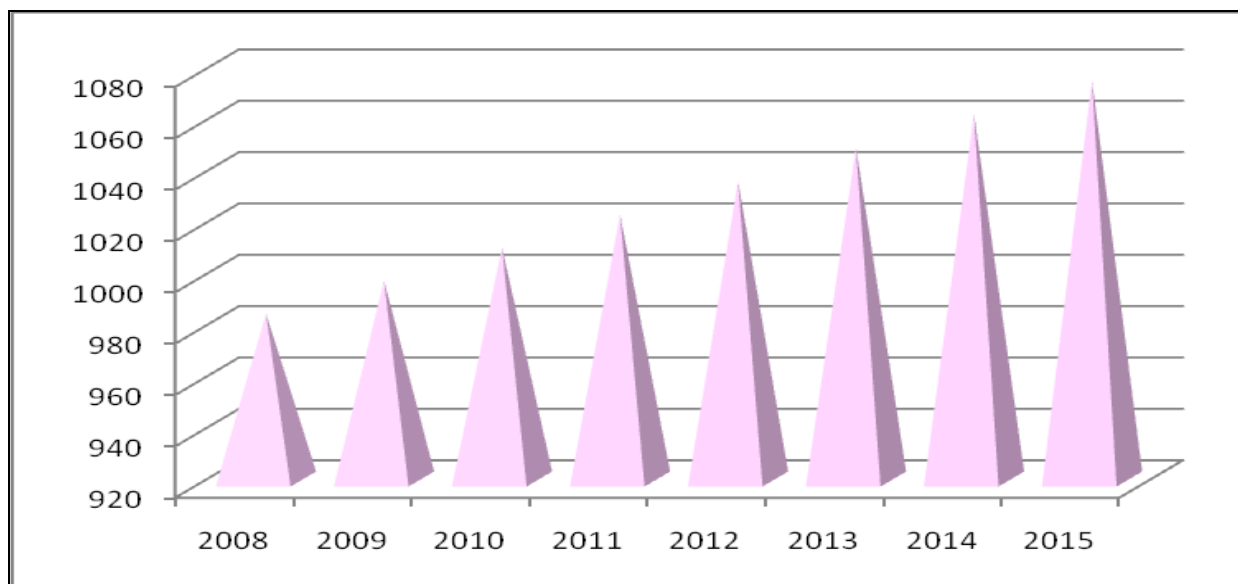
Szacowany wzrost wskaźników w kolejnych latach		0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
Nazwa strumienia odpadów	Zawartość poszczególnych grup w całym strumieniu odpadów komunalnych [%]	Ilość odpadów wytwarzanych przez mieszkańca gminy [kg/M/rok]							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Odpady kuchenne podlegające biodegradacji	18	40,68	41,09	41,49	41,90	42,31	42,71	43,12	43,53
Odpady zielone	4	9,04	9,13	9,22	9,31	9,40	9,49	9,58	9,67
Papier i makulatura	12	27,12	27,39	27,66	27,93	28,20	28,48	28,75	29,02
Odpady wielomateriałowe	3	6,78	6,85	6,92	6,98	7,05	7,12	7,19	7,25
Tworzywa sztuczne	12	27,12	27,39	27,66	27,93	28,20	28,48	28,75	29,02
Szkło	8	18,08	18,26	18,44	18,62	18,80	18,98	19,16	19,35
Metale	5	11,30	11,41	11,53	11,64	11,75	11,87	11,98	12,09
Odzież, tekstylia	1	2,26	2,28	2,31	2,33	2,35	2,37	2,40	2,42
Drewno	2	4,52	4,57	4,61	4,66	4,70	4,75	4,79	4,84
Odpady niebezpieczne	1	2,26	2,28	2,31	2,33	2,35	2,37	2,40	2,42
Odpady mineralne	34	76,84	77,61	78,38	79,15	79,91	80,68	81,45	82,22
RAZEM	100	226	228	231	233	235	237	240	242

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” załącznik do Uchwały Nr 233 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2006 roku

Tabela 10 Prognoza ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Łękawica w okresie perspektywicznym 2008 – 2015 rok

Nazwa strumienia odpadów	Prognozowane ilości wytwarzanych odpadów [Mg/rok]							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Odpady kuchenne podlegające biodegradacji	177	180	182	184	186	189	191	194
Odpady zielone	39	40	40	41	41	42	42	43
Papier i makulatura	118	120	121	123	124	126	127	129
Odpady wielomateriałowe	30	30	30	31	31	31	32	32
Tworzywa sztuczne	118	120	121	123	124	126	127	129
Szkło	79	80	81	82	83	84	85	86
Metale	49	50	51	51	52	52	53	54
Odzież, tekstylia	10	10	10	10	10	10	11	11
Drewno	20	20	20	20	21	21	21	22
Odpady niebezpieczne	10	10	10	10	10	10	11	11
Odpady mineralne	335	339	343	348	352	357	361	366
RAZEM	984	997	1010	1023	1036	1049	1062	1075

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Łękawica 2008 oraz „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” załącznik do Uchwały Nr 233 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2006 roku



Rysunek 10 Prognoza ilości odpadów komunalnych w Gminie Łękawica do roku 2015 [Mg]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Łękawica 2008 oraz „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” załącznik do Uchwały Nr 233 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2006 roku

Tabela 11 Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych wytwarzanych na terenie Gminy Łękawica w okresie perspektywicznym 2008 – 2015 rok

Nazwa strumienia odpadów	Prognozowane ilości odpadów [Mg/rok]							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Łączna ilość odpadów biodegradowalnych	354	359	364	368	373	378	382	387

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Łękawica 2008 oraz „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” załącznik do Uchwały Nr 233 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2006 roku

9. Cele krótkoterminowe i długoterminowe w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, mające na celu poprawę stanu istniejącego

9.1. Cele niezbędne do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi Gminy Łękawica

Na podstawie założeń „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010” oraz aktualnych przepisów prawnych przyjęto cele działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi dla Gminy Łękawica:

- Ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców,
- Podnoszenie skuteczności oraz rozwój selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów biodegradowalnych,
- Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- Zapewnienie skutecznych i zgodnych z wymogami ochrony środowiska rozwiązań w zakresie odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów.

9.2. Założenia do planu gospodarki odpadami komunalnymi

Głównymi założeniami planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Łękawica są: doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko.

W aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica wzięto pod uwagę konieczność

- Rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w oparciu o zbieranie selektywne „u źródła”:
 - Wydzielania odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych
 - Wydzielania odpadów budowlano - remontowych ze strumienia odpadów komunalnych
 - Wydzielania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
 - Odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych
- Rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych

9.3. Odzysk odpadów ulegających biodegradacji

System gospodarowania odpadami komunalnymi powinien zapewnić stopniowe ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, które powinno osiągnąć:

- do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- do dnia 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- do dnia 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r (tj. 153 Mg).

W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe wielkości wytwarzanych odpadów biodegradowalnych w kolejnych latach na terenie Gminy Łękawica oraz planowany recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w Gminie Łękawica.

Tabela 12 Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych wytwarzanych na terenie Gminy Łękawica oraz planowany recykling w okresie perspektywicznym 2008 – 2015 rok

Nazwa strumienia odpadów	Prognozowane ilości odpadów [Mg/rok]							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Łączna ilość odpadów biodegradowalnych	354	359	364	368	373	378	382	387
Dopuszczalne składowanie	115	115	115	76,5	76,5	76,5	54	54
Konieczny recykling	240	244	249	292	296	301	329	334

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Łękawica 2008

Z powyższych danych wynika, że w kolejnych latach Gmina Łękawica powinna odbierać od jednego mieszkańca selektywnie następujące ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:

- w roku 2008 – 55 kg/mieszkańca,
- w roku 2011 – 66 kg/mieszkańca,
- w roku 2015 – 75 kg/mieszkańca.

Należy przy tym zauważyć, iż ze względu na charakter gminy – tereny wiejskie – główna część odpadów biodegradowalnych jest wydzielana ze strumienia odpadów komunalnych już u „źródła”, tj. w gospodarstwie domowym i nie jest przekazywana dalej, lecz wykorzystywana w tymże gospodarstwie, jako materiał wsadowy do kompostownika, do skarmiania zwierząt, itp., w związku z tym można przyjąć, że rzeczywista ilość odpadów biodegradowalnych przekazywanych przez mieszkańców może się kształtować na poziomie ok. 30% ww. wielkości (przyjmuje się, że ok. 70% wytwarzanych odpadów biodegradowalnych będzie zagospodarowywana we własnym zakresie przez mieszkańców gminy).

9.4. Odzysk odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych

Odpady wielkogabarytowe to odpady pochodzące z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, które ze względu na duże rozmiary: stare meble oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (załącznik nr 1 do ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym; Dz. U. Nr 180, poz. 1495) wymagają odrębnego systemu gromadzenia, odbioru i transportu.

Zakłada się za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami następujący rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie następujących poziomów odzysku w Gminie Łękawica:

- 2010 rok - 60%
- 2015 rok - 80%

Zgodnie ze strategią Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlanych - remontowych w Gminie Łękawica:

- 2010 rok - 40%
- 2015 rok - 60%

Przewiduje się za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami osiągnięcie w Gminie Łękawica następujących poziomów selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (załącznik nr 1 do ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym; Dz. U. Nr 180, poz. 1495):

- 2010 rok - 50%
- 2015 rok - 80%

W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe wielkości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych, budowlano – remontowych oraz niebezpiecznych w kolejnych latach na terenie Gminy Łękawica oraz ilości przewidziane do selektywnego zbierania.

Tabela 13 Prognoza ilości odpadów wielkogabarytowych, budowlano – remontowych oraz niebezpiecznych wytwarzanych na terenie Gminy Łękawica oraz planowany recykling w roku 2010 i 2015

Wyszczególnienie	Nazwa strumienia odpadów oraz prognozowane ilości [Mg/rok]					
	Odpady wielkogabarytowe		Odpady budowlano - remontowe		Odpady niebezpieczne	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Łączna ilość wytwarzanych odpadów	71	75	172	183	10	11
Konieczny odzysk	42	60	69	110	5	9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Łękawica 2008

Z powyższych danych wynika, że w kolejnych latach Gmina Łękawica powinna odbierać od jednego mieszkańca selektywnie następujące ilości odpadów:

- Odpady wielkogabarytowe
 - 2010 rok - ok. 10 kg/mieszkańca
 - 2015 rok - ok. 14 kg/mieszkańca
- Odpady budowlano - remontowe
 - 2010 rok - ok. 16 kg/mieszkańca
 - 2015 rok - ok. 25 kg/mieszkańca
- Odpady niebezpieczne
 - 2010 rok - ok. 1 kg/mieszkańca
 - 2015 rok - ok. 2 kg/mieszkańca

Ponadto gmina powinna:

- Zobligować przedsiębiorstwa ubiegające się o zezwolenie na odbieranie odpadów do zorganizowania systemu selektywnego ich odbierania i osiągnięcia zapisanych wyżej poziomów selektywnej zbiórki,
- Zobligować przedsiębiorstwa do zorganizowania selektywnego odbioru odpadów w sposób zindywidualizowany, umożliwiający docelowo indywidualne naliczanie upustów w wysokości opłat za uzyskane poziomy segregacji,
- Zobligować przedsiębiorstwa do podpisania odpowiednich umów z organizacjami odzysku, co pozwoli na sfinansowanie części kosztów selektywnej zbiórki,
- Pokrywać uzasadnioną część kosztów selektywnego odbioru i unieszkodliwiania odpadów,
- Likwidować „dzikie” wysypiska odpadów.

9.5. Odzysk opakowań i surowców wtórnych

Poziomy odzysku surowców wtórnych determinowane są przez poziomy odzysku i recyklingu określone dla odpadów opakowaniowych (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych; Dz. U. Nr 109, poz. 752).

Dla osiągnięcia założonych w PGO celów, niezbędne jest pozyskiwanie ze strumienia odpadów komunalnych ilości odpadów stanowiących źródło surowców wtórnych (w tym opakowań) na poziomie określonym w tabeli poniżej.

Tabela 14 Prognoza ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych na terenie Gminy Łękawica w okresie perspektywicznym 2008 – 2015 rok

Nazwa strumienia odpadów	Prognozowane ilości odpadów [Mg/rok]							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Papier i makulatura	118	120	121	123	124	126	127	129
Odpady wielomateriałowe	30	30	30	31	31	31	32	32
Tworzywa sztuczne	118	120	121	123	124	126	127	129
Szkło	79	80	81	82	83	84	85	86
Metale	49	50	51	51	52	52	53	54
Drewno	20	20	20	20	21	21	21	22
Razem	413,47	418,85	424,26	429,69	435,14	440,62	446,13	451,66

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Łękawica 2008

Z powyższych danych wynika, że w kolejnych latach Gmina Łękawica powinna odbierać od jednego mieszkańca następujące ilości zebranych w drodze selektywnej zbiórki surowców wtórnych (w tym opakowań):

- w roku 2008 – 95 kg/mieszkańca,
- w roku 2011 – 98 kg/mieszkańca,
- w roku 2015 – 102 kg/mieszkańca.

10. Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi

10.1. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Kontrolowanie systemu zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych oraz rozwój selektywnej zbiórki odpadów to jedne z podstawowych kierunków usprawnienia systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Łękawica. Obecnie na terenie Gminy prowadzona jest już kontrola systemu zbiórki odpadów komunalnych od właścicieli posesji poprzez wprowadzenie i egzekwowanie obowiązku posiadania przez właścicieli posesji lub administratorów budynków umów na odbiór odpadów komunalnych oraz prowadzonych kontroli przez upoważnionego Kierownika Zakładu Usług Komunalnych.

W Gminie Łękawica jest już wdrażany system segregacji odpadów komunalnych „u źródła”. Dla Gminy Łękawica, w zabudowie jednorodzinnej, rozwiązaniem będzie kontynuowanie dotychczasowego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych opartego na systemie workowym (dla odpadów typu: szkło, papier, plastik, złom). Rozwiązaniem dla selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych i sprzętu elektrycznego i

elektronicznego oraz zużytych opon powinna być kontynuacja dotychczasowego systemu opartego na tzw. „wystawce” w wyznaczonych miejscach (w przypadku odpadów niebezpiecznych – baterii – powinno się ustalić stałe miejsce ich zbierania w wyznaczonych punktach gminy) wg założonego harmonogramu lub indywidualnych zleceniach. System zbierania odpadów niebezpiecznych rozwiązane dzięki uruchomieniu mobilnego punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych. Samochód dwa razy w roku objeżdża teren Gminy i zbiera odpady gromadzone w wyznaczonych punktach. System zbierania odpadów remontowo – budowlanych oparty na indywidualnych zleceniach również winien być kontynuowany. Kontynuacja oraz zwiększenie efektywności selektywnej zbiórki odpadów wymagać będzie nasilenia kampanii edukacyjnej mieszkańców.

Zbudowano na terenie Zakładu Usług Komunalnych wiatę do przeładunku odpadów komunalnych selektywnie gromadzonych, co ułatwia przewoźnikowi gromadzenie i doczyszczanie odpadów.

Proponuje się w rejonie gęstej zabudowy mieszkaniowej rozmieszczenie gniazd do selektywnej zbiórki odpadów. Pojemność pojemników oraz krotność odbierania odpadów gromadzonych selektywnie należy ustalić drogą doświadczalną.

Należy również wspierać indywidualne formy unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych. Do głównych instrumentów służących promowaniu procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, jako alternatywie dla ich składowania, należy zaliczyć politykę opłat za składowanie. Cena za przyjmowanie odpadów do składowania powinna być na takim poziomie, by zachęcać do innych rozwiązań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Generalnie należy przyjąć, że na terenie Gminy Łękawica (ze względu na zabudowę jednorodziną) preferowanym kierunkiem zagospodarowania odpadów biodegradowalnych powinna być indywidualna forma wykorzystania tych odpadów w przydomowych kompostownikach. Ważnym zadaniem dla Gminy jest wspieranie indywidualnych inicjatyw w zakresie zagospodarowania odpadów biodegradowalnych poprzez np. obniżenie kosztów odbioru odpadów komunalnych zmieszanych. Działania te należy wesprzeć odpowiednio wcześniej przeprowadzoną kampanią edukacyjno - informacyjną. Częścią tejże kampanii może być dystrybucja ulotek informujących o sposobie segregacji odpadów, ulotek informujących o korzyściach dla środowiska wynikających z wdrożenia systemu segregacji odpadów biodegradowalnych, korzyściach ekonomicznych dla uczestników programu oraz ulotki informacyjne w zakresie obsługi kompostowników. W przypadku terenów komunalnych (tereny zielone, parki, targowisko) proponuje się dla potrzeb selektywnej zbiórki odpadów zakup oraz rozstawienie dodatkowych pojemników (kontenerów) na odpady zielone, które okresowo będą wywożone przez uprawnioną jednostkę na składowisko odpadów komunalnych posiadające kompostownię.

10.2. Rozbudowa niezbędnej infrastruktury technicznej pomocnej w osiągnięciu założeń gospodarki odpadami

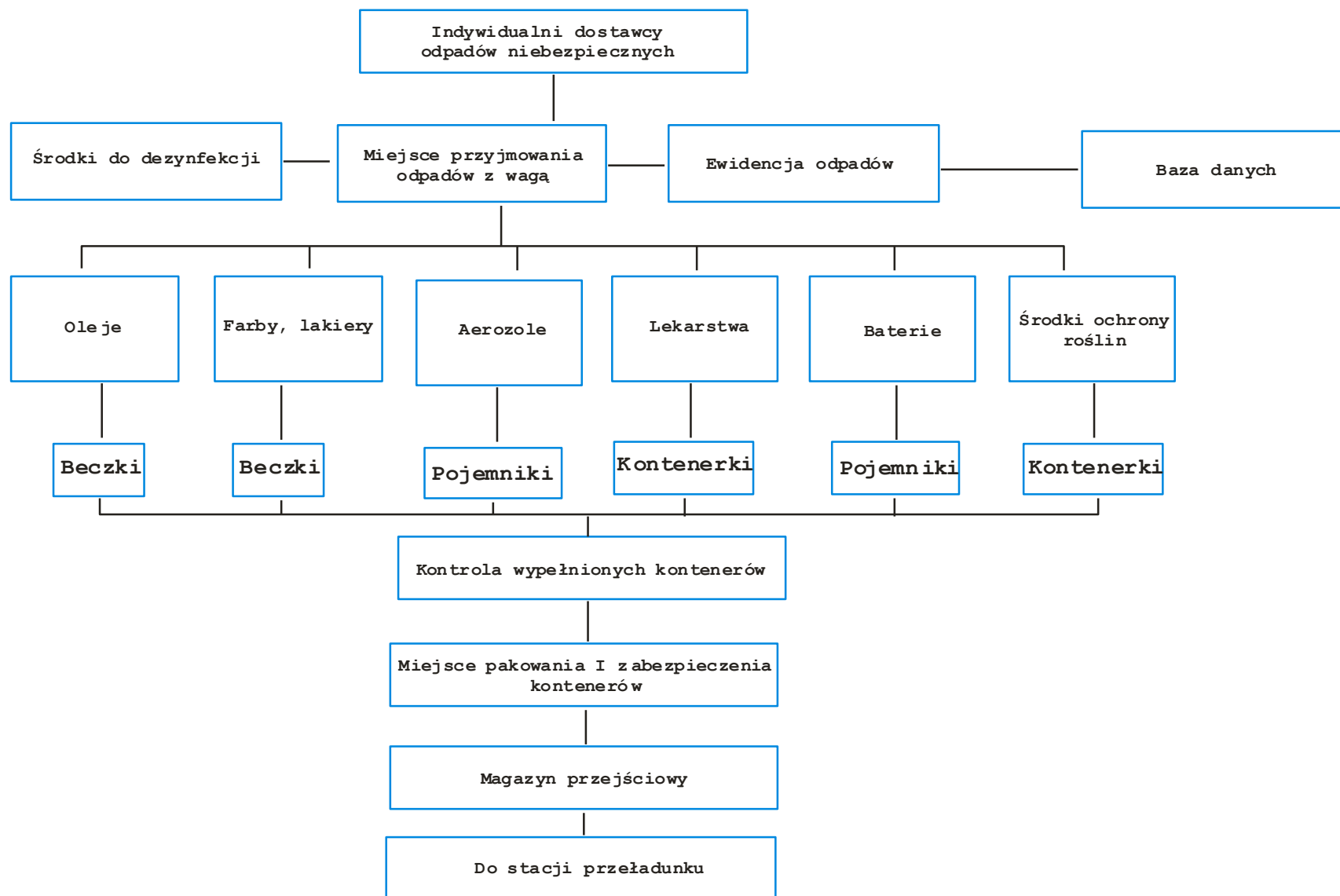
Rada Gminy Łękawica planuje, w ramach systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych realizację działań polegających na ustawieniu kontenerów na odpady biodegradowalne oraz wprowadzenia możliwości telefonicznego zamówienia kontenera na odpady tego typu. W ramach selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych wyznaczono system zbiórki oparty na objazdowym punkcie odbioru odpadów niebezpiecznych tym celu wyznaczono w każdej miejscowości punkt odbioru.

W latach następnych do 2015 roku należy rozwijać gospodarkę odpadami niebezpiecznymi i aby w pełni realizować przyjęte do wykonania zadania niezbędne jest zwiększenie potencjału transportowego posiadanego przez Zakład Usług Komunalnych. Istnieje potrzeba zakupu samochodu do transportu odpadów opakowaniowych i samochodu typu hakowiec do transportu kontenerów.

Gmina planuje również budowę stacji i systemu do segregacji odpadów komunalnych. Zadanie to planowane jest do realizacji na lata 2008-2010.

Celem tych przedsięwzięć jest poprawa stanu środowiska i zapobieganie zagrożeniom powodowanym przez niekontrolowane gromadzenie odpadów (zwłaszcza niebezpiecznych).

Poniżej przedstawia się schemat ideowy małego Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.



11. Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej

Celem edukacji ekologicznej jest przede wszystkim podniesienie świadomości ekologicznej określonych grup ludzi w celu zmiany ich nastawienia i sposobu zachowania. Rolą edukacji ekologicznej jest uwrażliwienie społeczeństwa na problem odpadów, edukacja może być wykorzystana do podania do wiadomości nowych przepisów lub zapoznania z nowymi obiektami np. punktami odbioru odpadów niebezpiecznych.

Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Łękawica jest uzależnione przede wszystkim od uświadomienia i aktywności mieszkańców we wdrażaniu założeń i zasad systemu.

Postawa mieszkańców Gminy wobec wdrażanych rozwiązań zależy od poziomu ich wiedzy na temat problematyki gospodarki odpadami. W zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców gminy szczególne znaczenie mają zajęcia z zakresu gospodarki odpadami i ochrony środowiska dla dzieci i młodzieży oraz szkolenia dla kadr zajmujących się gospodarką odpadami.

Edukacja powinna uświadomić mieszkańcom Gminy, że oni sami „wytwarzają” odpady, oni sami decydują o ilości, składzie i sposobie gromadzenia odpadów. Powinni wiedzieć, że odpady są źródłem surowców i energii, które można wykorzystać, a deponowanie odpadów na składowiskach nie jest jedyną metodą unieszkodliwiania i przerobu odpadów. Mieszkańcy powinni zdawać sobie sprawę, iż wybór określonych metod postępowania z odpadami pociąga za sobą konkretne skutki ekologiczne i ekonomiczne.

Edukacja ekologiczna może być prowadzona przez organizowanie akcji informacyjnych w różnych formach, np. poprzez:

- regionalne środki masowego przekazu – prasa, radio, telewizja
- organizacje społeczne
- szkoły i inne ośrodki oświatowe i wychowawcze
- akcje informacyjne – ulotki, afisze, reklamy, obwieszczenia władz gminy
- wycieczki mieszkańców połączone ze zwiedzaniem nowoczesnych obiektów gospodarki odpadami
- warsztaty edukacyjne poświęcone selektywnej zbiórce odpadów
- organizowanie festynów związanych z ochroną środowiska np. z okazji Święta Ziemi.

Na terenie Gminy Łękawica w latach 2004-2007 były już realizowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami. Działania te były realizowane przez Urząd Gminy, Gminne centrum Informacji, Zakład Usług Komunalnych, nauczycieli, kościół i Spółkę Beskid w Żywcu. Informacje o odpadach były przekazywane mieszkańcom za pośrednictwem:

- wykładów i dyskusji na zebraniach wiejskich we wszystkich sołectwach, w zebraniach wiejskich w latach 2005-2006 wzięło udział około 400 mieszkańców,
- artykułów zamieszczanych w wydawanym przez Gminę miesięczniku „Wieści gminne”(nakład 1100 egzemplarzy),
- ulotek, plakatów i informatorów opracowywanych przez Zakład Usług Komunalnych i Spółkę Beskid w Żywcu,
- pogadanek i prelekcji wśród uczniów szkół,
- organizowanych przez szkoły konkursów i akcji: „Sprzątanie świata” i „Dzień Ziemi”.

11.1. Edukacja dzieci i młodzieży

Bardzo ważna jest edukacja najmłodszych dzieci. Wiąże się to przede wszystkim z wprowadzeniem do programów szkolnych zagadnień związanych z edukacją ekologiczną ze szczególnym uwzględnieniem systemu selektywnej zbiórki odpadów. Niektóre zagadnienia są już obecne w szkolnych programach, niestety ze względu na niewielką ilość godzin przeznaczonych na ich realizację, ciągle jeszcze w zbyt małym wymiarze.

Problemy związane z ochroną środowiska oraz gospodarką odpadami mogą być włączone również do programów różnych przedmiotów, a nie tylko tych ściśle związanych z tymi zagadnieniami.

W ramach obowiązujących przedmiotów można poruszyć następujące zagadnienia:

- biologia:
 - wpływ zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza na występowanie i rozmieszczenie wielu gatunków roślin i zwierząt
 - gdzie i jak powstaje kompost oraz jak można go wykorzystać
 - podkreślenie zalet selektywnego zbierania i kompostowania odpadów biodegradowalnych
 - powtórne wykorzystanie makulatury, jako możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na drewno
- geografia:
 - zmiany zachodzące w środowisku naturalnym wskutek składowania odpadów w miejscach do tego nieprzystosowanych (dzikie wysypiska śmieci)
 - wpływ nadmiernej emisji CO₂ na powstanie efektu cieplarnianego
 - wykorzystanie surowców wtórnych jako możliwości ochrony zasobów naturalnych
- chemia:
 - podkreślenie zalet kompostu, jako alternatywy dla wykorzystywanych w rolnictwie nawozów sztucznych
 - omówienie następstw niewłaściwego spalania odpadów (np. w instalacjach do tego nieprzystosowanych) – powstawanie szkodliwych dla środowiska i zdrowia człowieka związków chemicznych
- wiedza o społeczeństwie:
 - kształtowanie odpowiedzialnych postaw społecznych
 - przedstawienie postawy proekologicznej, jako sposobu na życie
- lekcja wychowawcza:
 - co to są odpady, jak powstają i co można z nimi zrobić?
 - gospodarka odpadami w naszym mieście, gminie
 - jak zmniejszyć ilość odpadów wokół nas? - recykling, unieszkodliwienie i odzysk
 - dlaczego segregacja odpadów „u źródła” jest tak ważna w gospodarce odpadami?

Ważnym elementem edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży jest ich aktywny udział w poznawaniu proponowanych zagadnień. Daje to możliwość świadomego zaangażowania uczniów w omawiane tematy lekcyjne. Wybór metody prowadzenia zajęć: praca zbiorowa, praca w grupach lub praca indywidualna – zależy od nauczyciela.

Interesującym i pouczającym uzupełnieniem przedstawionych tematów lekcyjnych będą wycieczki edukacyjne połączone ze zwiedzaniem nowoczesnych obiektów i instalacji do unieszkodliwiania, recyklingu lub odzysku odpadów.

11.2. Rola nauczycieli w edukacji ekologicznej

Rola nauczycieli w procesie kształtowania poglądów i świadomości związanej z gospodarką odpadami i ochroną środowiska jest niezbędna. Świadomy wagi problemu i zaangażowany w działania na rzecz ochrony środowiska nauczyciel może zdziałać naprawdę wiele. Pedagog jest osobą mającą kontakt z dziećmi i młodzieżą oraz ich rodzicami, której znacznie łatwiej zaszczerpić ideę odpowiedzialności człowieka wobec otaczającego go środowiska.

Nauczyciel powinien:

- stworzyć możliwość zdobycia wiedzy dotyczącej ochrony środowiska oraz nowoczesnych rozwiązań w gospodarce odpadami
- zachęcać uczniów do aktywnego i odpowiedzialnego udziału w rozwiązywaniu problemów związanych z ochroną środowiska i gospodarki odpadami
- umożliwić dzieciom i młodzieży rozwijanie praktycznych umiejętności, które pozwolą im aktywnie działać na rzecz ochrony środowiska i propagować przemyślane wykorzystanie zasobów naturalnych
- uświadamiać uczniom jak dużym problemem są odpady, zwłaszcza, jeśli się z nimi niewłaściwie postępuje
- zwracać szczególną uwagę na korzyści płynące z selektywnej zbiórki odpadów
- wyjaśnić jak powinno wyglądać prawidłowe gospodarowanie odpadami – segregacja odpadów, zbiórka surowców wtórnych, tj. papieru, szkła, metali i tworzyw sztucznych, oraz przekazywanie ich do punktów skupu
- zorganizować zbiórkę odpadów niebezpiecznych wytwarzanych najczęściej w gospodarstwach domowych tj. baterie, świetlówki.

11.3. Formy edukacji ekologicznej

W edukacji ekologicznej bardzo ważne są metody pracy stosowane przez nauczyciela. Stosowanie tradycyjnych metod takich jak wykład czy pogadanka powoduje szybkie znudzenie uczniów tematem zajęć. Nauczyciel powinien stosować wszelkie metody aktywizujące, takie jak burza mózgów, metoda problemowa, drama, doświadczenie lub eksperyment. Takie metody powinny przynieść oczekiwane rezultaty.

Przykładami takich form edukacji mogą być:

- zajęcia w terenie: wycieczki połączone ze zwiedzaniem nowoczesnych obiektów gospodarki odpadami (składowiska, instalacje do termicznego unieszkodliwiania odpadów), praca w ogródku szkolnym,
- prowadzenie eksperymentów i doświadczeń,
- zajęcia warsztatowe,
- prezentacja filmów lub przeżrocz tematycznie związanych z gospodarką odpadami lub ochroną środowiska,
- konkursy,
- selektywne gromadzenie odpadów w szkole,
- opracowywanie broszur, ulotek, plakatów związanych z zagadnieniami ochrony środowiska lub gospodarki odpadami,

- spotkania z zaproszonymi gośćmi działającymi na rzecz ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

11.4. Szkolenie kadr zajmujących się gospodarką odpadami

Do kadry specjalistycznej zajmującej się gospodarką odpadami można zaliczyć:

- urzędników samorządowych różnych szczebli,
- pracowników zakładów zajmujących się gospodarką odpadami – dotyczy głównie kadry kierowniczej i personelu technicznego,
- lokalnych ekspertów i konsultantów ds. gospodarki odpadami.

Celem szkolenia kadr jest przekazanie im praktycznych umiejętności i wiedzy fachowej, które są niezbędne do realizacji systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Łękawica. Bardzo ważne jest przekazanie kadrze informacji na temat nowoczesnych sposobów zagospodarowania odpadów, zagadnień prawnych i instytucjonalnych związanych z prowadzeniem nowoczesnej gospodarki odpadami.

Szkoleniami powinny być objęte następujące grupy pracowników instytucji i podmiotów gospodarczych zajmujących gospodarką odpadami:

- kadra kierownicza: dyrektorzy, prezesi, kierownicy,
- inspektorzy odpowiedzialni za sprawy techniczne, organizacyjne, prawne i ekonomiczne,
- personel pomocniczy zatrudniony w działach: technicznych, organizacyjnych, prawnych i ekonomicznych,
- wykwalifikowani i niewykwalifikowani pracownicy fizyczni zatrudnieni na obiektach lub instalacjach do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Szkolenia powinny być organizowane przez specjalistyczne firmy zajmujące się gospodarką odpadami, posiadające wykwalifikowanych specjalistów i doświadczenie. Szkolenia te powinny być poprzedzone rozpoznaniem (na drodze ankietyzacji) aktualnego stanu wiedzy kadry specjalistycznej, ponieważ program szkolenia powinien gwarantować podniesienie zarówno wiedzy teoretycznej jak i praktycznej dotyczącej gospodarki odpadami.

12. Odpady zawierające azbest

12.1. Charakterystyka odpadów zawierających azbest.

Zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest

Specyficzne i uniwersalne własności azbestu spowodowały jego rozpowszechnienie w przemyśle a masowo w budownictwie. Najwięcej produkowano płyt azbestowo-cementowych, zawierających przeciętnie 10% azbestu, stosowanych, jako pokrycia dachowe i okładziny elewacyjne budynków mieszkalnych. Płyty azbestowo-cementowe wykorzystywane były w budownictwie wiejskim, miejskim budownictwie mieszkaniowym, budownictwie przemysłowym oraz energetyce (chłodnie kominowe).

Wieloletnie badania negatywnego wpływu produkcji i stosowanie tych wyrobów wykazały kancerogenne działania włókien azbestu. Zagrożenie dla zdrowia powodowane jest wnikaniem do organizmu drogą oddechową uwolnionych do atmosfery włókien azbestu. W wyniku uznania azbestu, jako substancji kancerogennej, od lat osiemdziesiątych w zdecydowany sposób ograniczono stosowanie azbestu w gospodarce niemal na całym świecie. Aktualnie kwestię produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest reguluje Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, zgodnie, z którą od 28 września 1998 roku w Polsce obowiązuje całkowity zakaz produkcji płyt azbestowo-cementowych dla budownictwa, a od 18 marca 1999 roku zakaz obrotu tymi wyrobami.

Zły stan techniczny samych płyt oraz ich mocowań na budynkach powoduje uwalnianie się włókien azbestowych do środowiska. Stężenie pyłu azbestowego w gęstej zabudowie mieszkalnej jest potencjalnym zagrożeniem dla zdrowia mieszkańców.

Podejmując działania związane z eliminowaniem wyrobów zawierających azbest obiektów budowlanych należy zwrócić uwagę na:

- sporządzenie dokładnej inwentaryzacji budynków mieszkalnych wyposażonych w wyroby zawierające azbest
- właściwą i obiektywną ocenę stanu technicznego i zakresu zniszczeń tych wyrobów i dokonanie na tej podstawie kwalifikacji obiektów do demontażu
- organizację placu budowy umożliwiającą zachowanie wszelkich zasad chroniących środowisko przed przedostaniem się pyłów azbestowych do środowiska
- wskazanie miejsc składowania przygotowanych odpowiednio odpadów azbestowych
- możliwości pozyskania ewentualnych źródeł finansowania przedsięwzięcia
- podniesienie świadomości społecznej w zakresie bezpiecznego demontażu wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z obowiązkami uczestników przedsięwzięcia usuwania wyrobów zawierających azbest (wynikających z przepisów prawnych), właściciele lub zarządcy obiektów budowlanych szacują ilości materiałów zawierających azbest oraz dokonuje oceny zakresu uszkodzeń, oraz przeglądu stanu technicznego identyfikując rodzaj azbestu.

Ponieważ wymiana elementów zawierających azbest wiąże się z wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych, wykonawcy robót winni być odpowiednio przygotowani do wykonywania tych prac stosując się do zasad wymienionych wyżej, a ponadto: Ustawą o odpadach, wykonawca zobowiązany jest do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi. I tak na terenie Gminy Łękawica (również w niektórych przypadkach na terenie powiatu żywieckiego lub całego kraju), w zakresie robót związanych z wytwarzaniem odpadów azbestowych legalnie może działać kilkanaście firm z całego kraju, które uzyskały decyzje zezwalające na wytwarzanie odpadów zawierających azbest.

Odpady azbestowe unieszkodliwia się metodą składowania. Na terenie województwa śląskiego przewiduje się wybudowanie do 2015 roku 2 składowisk przyjmujących tego typu

odpady. Obecnie odpady azbestowe można deponować na składowiskach w Świętochłowicach, Knurowie oraz w Dąbrowie Górniczej.

12.2. Stan aktualny

Na terenie Gminy Łękawica dokonano inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, z czego wynika, iż występuje tu około 86.067 m² wyrobów zawierających azbest.

Do tej pory, ze względów finansowych, na terenie Gminy Łękawica nie podjęto działań mających na celu wspieranie mieszkańców w usunięciu materiałów budowlanych zawierających azbest (głównie pokrycia dachowe) zlokalizowanych na terenie prywatnych posesji. Szacuje się, iż całkowita ilość materiałów zawierających azbest (w posesjach prywatnych) może wynosić około 660 Mg.

Obecnie właściciele budynków we własnym zakresie wywożą usunięte odpady zawierające azbest na składowisko Spółki Beskid w Żywcu poza teren gminy Łękawica. Aktualnie Gmina jest na etapie opracowywania harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest.

W najbliższych latach Gmina Łękawica planuje pozyskanie dofinansowania ze środków zewnętrznych kosztów transportu i deponowania odpadów zawierających azbest. Do tego czasu należy opracować Plan usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Łękawica.

12.3. Stan docelowy oraz cele dotyczące odpadów zawierających azbest

Azbest zaliczany jest do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Głównym celem zgodnym z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” jest usunięcie tego typu wyrobów do 2032 roku. W związku z tym w okresie obejmującym lata 2008-2015 głównym celem jest usunięcie co najmniej 60% tego typu wyrobów oraz zabezpieczenie pozostałej części poprzez pokrycie odpowiednią grubością farby zabezpieczającej przed pyleniem.

W pierwszej kolejności jako najbardziej szkodliwe dla zdrowia ludzi mieszkających na terenie Gminy Łękawica należy usunąć materiały zawierające azbest, które posłużyły jako warstwa izolacyjna budynków, a dopiero później rury i połączenia rurowe zawierające azbest.

Powyższe cele można osiągnąć po wykonaniu następujących zadań:

- Opracowanie planu usuwania azbestu – plan powinien określać harmonogram oraz sposoby i ilości usuwania materiałów zawierających azbest z budynków komunalnych i prywatnych w gminie Łękawica, uwzględniając założone poziomy usunięcia 60% materiałów do roku 2015. Plan usuwania azbestu powinien wskazywać również sposób postępowania (unieszkodliwiania) z powstającymi odpadami zawierającymi azbest.
- Wspieranie osób fizycznych chętnych we własnym zakresie usuwać z własnych budynków materiały zawierające azbest – często wysokie koszty usunięcia, transportu oraz unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest utrudniają i zniechęcają właścicieli nieruchomości do podejmowania takich działań, dlatego przewiduje się dofinansowanie wymiany pokryć dachowych lub elewacji głównie przez fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (wojewódzki i gminny).

13. Osady ściekowe

Aktualnie w gminie Łękawica długość sieci kanalizacyjnej wynosi 35,3 km. Ścieki są odbierane od mieszkańców oraz ze szkół, przedszkoli, ośrodka zdrowia i innych obiektów. Na terenie gminy zlokalizowane są dwie mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków.

Łączna przepustowość ich wynosi 600 m³/dobę.

Tabela 15 Oczyszczalnie ścieków w gminie Łękawica

Oczyszczalnia	Liczba korzystających mieszkańców	Przepustowość (m ³ /d)	Stopień obciążenia (%)
Łękawica	1695	600	33,3

Procesom oczyszczania ścieków towarzyszy powstawanie odpadów do których zalicza się:

- skratki (kod 19 08 01),
- odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów, w tym ustabilizowane komunalne osady ściekowe (kod 19-08-05),
- zawartość piaskowników (kod 19 01 02).

Skratki wyłapywane z dopływających ścieków surowych, po dezynfekcji wapnem chlorowanym są okresowo odwożone do unieszkodliwiania na składowisku Spółki Beskid w Żywcu. Również w ten sposób unieszkodliwia się piasek z piaskowników.

Produktem procesów oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych (komunalnych) są osady ściekowe, które po procesach przeróbki i odwodnieniu wymagają zagospodarowania. Ilość osadów w poszczególnych oczyszczalniach, w głównej mierze uzależniona jest, od jakości dopływających ścieków, stosowanej technologii mechaniczno-biologicznego oczyszczania oraz rozwiązań w zakresie ich obróbki.

Według danych zamieszczonych w Sprawozdaniu z Realizacji Planu Gospodarki Odpadami w Gminie Łękawica w 2006 roku zostało wytworzonych w oczyszczalniach 130,93 Mg osadów ściekowych.

Całość wytworzonych osadów ściekowych po odwodnieniu została wywieziona do Żywca do Spółki Beskid S.A. i poddana kompostowaniu.

14. Harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi

W zakresie odpadów komunalnych, odpadów zawierających azbest oraz w zakresie edukacji, Gmina Łękawica realizować będzie następujące zadania w horyzoncie czasowym 2008 – 2015.

Tabela 16 Przewidziane zadania inwestycyjne i poza inwestycyjne do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie Gminy Łękawica

Lp.	Termin realizacji	Przedsięwzięcie	Przewidywany koszt realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
Zadania krótkoterminowe						
GO.1	2008 – 2010	Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych poprzez egzekwowanie obowiązku posiadania przez właścicieli posesji umów na odbiór odpadów komunalnych przez ZUK oraz zakup dodatkowych pojemników na odpady zmieszane	95	WFOŚiGW (50%) Budżet Gminy (25%) Mieszkańcy Gminy (25%)	Gmina Łękawica	Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy
GO.2	2008 – 2010	Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych o możliwość odbioru od mieszkańców odpadów biodegradowalnych (zakup kontenerów na odpady zielone)	15	WFOŚiGW (75%) Budżet Gminy (25%)	Gmina Łękawica	Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy
GO.3	2008-2010	Budowa stacji i systemu do segregacji odpadów komunalnych	500	UE (60%) Budżet Gminy (40%)	Gmina Łękawica	Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy
GO.4	2009 – 2010	Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych o kolejne frakcje odpadów	60	WFOŚiGW (75%) Budżet Gminy (25%)	Gmina Łękawica	Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy
GO.5	2009 – 2010	Stworzenie na podstawie wykonanej wcześniej inwentaryzacji przez osoby fizyczne i podmioty gospodarcze bazy danych dotyczących materiałów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gminy	Koszty administracyjne	-	Gmina Łękawica	-

GO.6	2009 - 2010	Doposażenie Zakładu Usług Komunalnych o dwa samochody (hakowiec i do transportu odpadów opakowaniowych)	200	Budżet Gminy (25%) WFOŚiGW (75%)	Gmina Łękawica	Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy
Zadania długoterminowe						
GO.7	2009-2012	Wprowadzenie opłaty ryczałtowej za odbiór odpadów (przy segregacji nie mniej niż 3,93 zł/miesiąc/osobę. Bez segregacji 6,30 zł.)	Koszty administracyjne	-	Gmina Łękawica	Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy
GO.8	2008 – 2015	Bieżąca inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk	50	WFOŚiGW (75%) Budżet Gminy (25%)	Gmina Łękawica	
GO.9	2008 – 2015	Wspieranie indywidualnego zagospodarowania odpadów biodegradowalnych i remontowo – budowlanych na terenach zabudowy jednorodzinnej (ulotki informacyjne)	46	WFOŚiGW (75%) Budżet Gminy (25%)	Gmina Łękawica	Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy
GO.10	2008 – 2015	Prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami (artykuły w lokalnych gazetach, np. w „Wieściach Gminnych”, ulotki na tablicach ogłoszeń, pogadanki w szkołach, konkursy ekologiczne dla szkół, organizacja imprez związanych z ekologią, np. „Sprzątanie Świata”)	40	WFOŚiGW (100%)	Gmina Łękawica	
GO.11	2009-2010	Opracowanie Planu Usuwania wyrobów zawierających azbest	15	Budżet Gminy (100%)	Gmina Łękawica	WFOŚiGW
GO.12	2010 – 2015	Wspieranie osób fizycznych w usuwaniu materiałów zawierających azbest z budynków	200	WFOŚiGW (75%) Budżet Gminy (25%)	Gmina Łękawica	
GO.13	2011 – 2015	Rozwijanie objazdowego zbierania odpadów niebezpiecznych o kolejne rodzaje odpadów niebezpiecznych	80	WFOŚiGW (75%) Budżet Gminy (25%)	Gmina Łękawica	GFOŚiGW
RAZEM ZADANIA KRÓTKOTERMINOWE			870			
RAZEM ZADANIA DŁUGOTERMINOWE			431			

Zespół Roboczy powołany na Nadzwyczajnym Zgromadzeniu Wspólników w Spółki z o. o. „BESKID” zaproponował, by przyjąć zasadę przejęcia zadań gmin przez przewoźników i Spółkę BESKID, przyjąć zasadę odciążania budżetów gmin z wydatków odbioru i zagospodarowania odpadów bytowych, preferować skuteczną segregację z uświadamianiem, że prowadzi ona do obniżki cen odbioru dla mieszkańców. Wdrożenie tych zasad przyjęto do zrealizowania w ciągu najbliższych czterech lat. Do tego czasu koszty inwestycyjne będą ponoszone głównie przez Gminę Łękawica oraz podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Zakres przewidywanych inwestycji obejmujących nie tylko obiekty infrastruktury, ale także maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe (głównie pojemniki, i pojazdy specjalistyczne) powinny być one przedmiotem studium wykonalności poszczególnych inwestycji. Celem tej analizy jest określenie realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji cen usług.

Koszty inwestycji mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku,
- środki własne budżetu gminy - jest to najtańszy, bo bezzwrotny, dotacyjny środek finansowy. Konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane (najpóźniej jesienią na kolejny rok),
- dotacje ze źródeł zewnętrznych - dotacje ze źródeł unijnych oraz Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, a także źródeł krajowych głównie z narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska,
- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze wojewódzkie,
- komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy,
- emisja obligacji komunalnych - emisja papierów wartościowych jest jeszcze jednym sposobem zadłużania w celu pozyskania kapitału. Obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania,
- udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).

Koszty eksploatacyjne będą ponoszone przez mieszkańców gminy oraz właściciela i użytkownika instalacji. Podstawowym źródłem przychodów są opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwiania. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży materiałów i surowców:

- surowców wtórnych
- kompostu

Coraz częściej za przychody uważa się również uniknięte koszty transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne).

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji, jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji)
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi

Ponadto, zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2001.62.628 z późn. zmianami), cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61). Należy również uwzględnić opłatę za gospodarcze korzystanie ze środowiska – umieszczenie odpadów na składowisku. W Rozporządzeniu RM w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska, dla niesegregowanych odpadów komunalnych stawka ta wynosi 14,42 zł/Mg.

Koszty segregacji (odzysku) surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych mogą być:

- dofinansowane z budżetu gminy,
- dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich odzysk /unieszkodliwienie - koszty w tym przypadku są przenoszone bezpośrednio na wytwórców odpadów (mieszkańców i jednostki organizacyjne).

Wśród możliwych do zastosowania innych źródeł finansowania działań można zasygnalizować:

- opłaty produktowe - rozumie się przez to opłatę obliczaną i wpłacaną za opakowania w przypadku wprowadzania na rynek krajowy produktów w opakowaniach, o których mowa w załączniku nr 1 do ustawy, a także opłatę obliczaną i wpłacaną w przypadku wprowadzania na rynek krajowy produktów wymienionych w załącznikach nr 2 i 3 do ustawy, z wyłączeniem akumulatorów kwasowo-ołowiowych” (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja, 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 639 z późn. zm.))

Zgodnie z art. 29 ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 639 z późn. zm.), wpływy z tytułu opłaty produktowej od wprowadzenia na rynek krajowy produktów w opakowaniach wymienionych w załączniku nr 1 do ustawy są gromadzone na odrębnym rachunku bankowym Narodowego Funduszu. W terminach do dnia 31 maja oraz do dnia 30 listopada roku kalendarzowego następującego po roku, którego opłata dotyczy, Narodowy Fundusz przekazuje 70% zgromadzonych środków wojewódzkim funduszom. Z kolei Wojewódzkie fundusze, w terminach do dnia 30 czerwca oraz do dnia 15 grudnia przekazują gminom (związkom gmin) powyższe środki, proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, składanych przez gminę. Środki te, muszą być wydatkowane przez gminę zgodnie z art. 29 ust. 5 na cele:

- odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnego zbierania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

15. Analiza oddziaływania zaktualizowanego PGO na środowisko

Analiza stanu istniejącego pozwala na wyciągnięcie wniosków, iż na terenie Gminy w chwili obecnej jest wdrażany system gospodarki odpadami uwzględniający wymogi prawne w zakresie odpadów (zarówno przepisy polskie jak i unijne), który należy kontynuować w kolejnych latach, jedynie w pewnym stopniu go modyfikując i ulepszając. Działa on w oparciu o „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica”, przygotowany przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „WEKTOR” we współpracy z Gminą Łękawica. Prawidłowo prowadzona jest zorganizowana zbiórka odpadów komunalnych obejmująca około 98% mieszkańców, jak również selektywna zbiórka odpadów komunalnych, przynosząca już obecnie wymierne korzyści. Pewne nieprawidłowości w gospodarowaniu odpadami wynikają głównie z sytuacji ekonomicznej mieszkańców gminy (wysokie bezrobocie, niskie dochody).

W związku z tym w „Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica na lata 2008 – 2015” przyjęto kontynuację dotychczasowych działań prowadzonych na terenie Gminy (określonych w ww. „Planie Gospodarki Odpadami”, w tym selektywna zbiórka odpadów komunalnych, wywóz odpadów poza teren Gminy). Główny nacisk położono na rozwijaniu dotychczasowego systemu, w zakresie efektywności zbierania i wykorzystania odpadów zbieranych selektywnie.

Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu gospodarki odpadami dla Gminy Łękawica wynikają z przepisów prawnych zawartych w art. 41 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r - Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr.62 poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późniejszymi zmianami).

Stan środowiska w Gminie Łękawica w odniesieniu do wód powierzchniowych, podziemnych, gleb i powietrza przedstawiono w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Łękawica oraz częściowo w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica. Potencjalne zmiany tego stanu, w przypadku braku realizacji projektowanego planu, dotyczą przede wszystkim pogorszenia, jakości wód podziemnych i powierzchniowych, spowodowanej migracją zanieczyszczeń przykładowo z „dzikich wysypisk”. Likwidacja tych obiektów oraz rozwijanie zintegrowanego systemu gospodarki odpadami jest podstawowym działaniem, planowanym w kolejnych latach funkcjonowania zaktualizowanego planu.

15.1. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko rozwiązań objętych planem

Oddziaływanie na środowisko projektowanego systemu gospodarowania odpadami wiązać się będzie głównie z realizacją i działaniem objazdowego Punktu Zbierania odpadów niebezpiecznych oraz deponowaniem odpadów na istniejącym składowisku odpadów zlokalizowanych poza terenem Gminy Łękawica.

Zaproponowany do realizacji wariant zapewnia uzyskanie minimalnego wpływu na środowisko poprzez wdrażanie w pierwszej kolejności procesów odzysku, a następnie unieszkodliwiania odpadów, traktując składowanie, jako rozwiązanie ostateczne.

W najbliższych latach nastąpi zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach przy jednoczesnym wzroście ilości odpadów poddawanych procesom odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Proces ten przyczyni się znacząco do ograniczenia zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

Wysypiska, które nie są zorganizowane i funkcjonują bez zezwolenia władz terenowych, tzw. „dzikie” występują stosunkowo rzadko i mają ograniczony zasięg. Jednak i tak wykazują negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Są elementem zaburzającym krajobraz i stanowią zagrożenie dla czystości zasobów wód podziemnych, wód powierzchniowych oraz

gleb. Mogą także stanowić bardzo poważne zagrożenie sanitarne. Zlokalizowane są w różnych miejscach gminy, najczęściej na terenach obrzeża zabudowy niskiej. Objęcie całego społeczeństwa zorganizowaną zbiórką odpadów przy odpowiednio prowadzonych działaniach edukacyjno – informacyjnych powinno przyczynić się do likwidacji zjawiska niekontrolowanego składowania odpadów. Nastąpi uporządkowanie terenu, przywrócenie naturalnych siedlisk flory i fauny, a przede wszystkim zostanie zlikwidowane ognisko zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

Kompostowanie odpadów komunalnych w przydomowych kompostowniach - jest tlenowym procesem rozkładu, a produktami gazowymi przemian są dwutlenek węgla i para wodna. W wyniku procesu kompostowania odzyskuje się produkt, który może być wykorzystywany do nawożenia pól i wzbogacania gleb, pod warunkiem spełnienia kryterium czystości bakteriologicznej i zawartości metali ciężkich. Ponadto kompost „czysty ekologicznie”, czyli spełniający wyżej wymienione kryteria, może być stosowany, jako dodatek do paszy lub ściółki w hodowli drobiu i trzody chlewnej lub w celach poprawy struktury gruntu. Produktem kompostowania jest nawóz organiczny zawierający próchnicę oraz mikroelementy. Utrzymywana temperatura w początkowym okresie kompostowania (około 70°C) gwarantuje higienizację kompostu i likwidację mikroorganizmów chorobotwórczych. Kompostuje się głównie odpady zielone i odpady organiczne ulegające biodegradacji, wydzielone z masy odpadów komunalnych. Kompostowanie powinno być, zatem poprzedzone segregacją wstępną. W przypadku, kiedy nie zostanie zastosowana segregacja, masa po procesie kompostowania będzie zawierać znaczne ilości balastu. Balast stanowią substancje niepoddające się biodegradacji takie jak: szkło, kamienie, tworzywa sztuczne. Balast zawiera ponadto duże zawartości metali ciężkich pochodzących z puszek, baterii, świetlówek. Kompost zawierający znaczny udział metali ciężkich nie może być stosowany do celów rolniczych, ze względu na stwarzanie zagrożenia dla upraw i środowiska. Taki produkt może być stosowany jedynie do rekultywacji składowiska.

Do zalet metody kompostowania należy zaliczyć:

- uzyskanie wartościowego produktu w postaci kompostu,
- pełne zhigienizowanie odpadów w efekcie biospalania węgla organicznego,
- zmniejszenie wyjściowej objętości odpadów o ponad 50% po wydzieleniu balastu, który może być w wysokim stopniu wykorzystywany w charakterze surowców wtórnych (metale, szkło, tworzywa sztuczne),
- relatywnie mała energochłonność,
- eliminację niekorzystnych skutków, jakie niesie za sobą unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie: odcieki zanieczyszczające wody gruntowe, gaz składowiskowy, zajmowanie dużych obszarów, niszczenie krajobrazu.

Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych – obiekt ten w postaci samochodu wyposażonego w specjalistyczne pojemniki na poszczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych prowadzony przez przeszkolony personel, będzie przyjmował odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych z terenu gminy przez mieszkańców. Punkt ten nie będzie stwarzał zagrożenia dla środowiska.

Selektywna zbiórka odpadów – kontynuowanie selektywnej zbiórki odpadów z podziałem na odpady niebezpieczne, surowce wtórne, odpady biodegradowalne, wielkogabarytowe i remontowo - budowlane przyczyni się do poprawy stanu środowiska gminy poprzez:

- stworzenie możliwości ponownego wykorzystania odpadów (stłuczka szklana, makulatura, tworzywa sztuczne, metale, oleje przetworzone),
- wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowisko, powodujących znaczne zagrożenie zanieczyszczeniem substancjami toksycznymi wód i gleb,

- zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowisku i skierowanie ich do kompostowania, co przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości dla środowiska przyrodniczego wysypisk oraz spowoduje uzyskiwanie materiału znajdującego zastosowanie w gospodarce (kompostu),
- zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku i tym samym ograniczenie terenów zajmowanych przez składowiska oraz wydłużenie czasu ich eksploatacji,
- stworzenie możliwości wykorzystania surowców wtórnych zawartych w odpadach wielkogabarytowych oraz odzysku odpadów budowlanych poprzez zastosowania ich jako kruszywa w robotach drogowych, inżynierskich itp.

W zakresie przeciwdziałania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów należy oprócz działań edukacyjnych nakierowanych na przydomowe kompostowanie frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, duży nacisk położyć na zastępowanie opakowań jednorazowych opakowaniami wielokrotnego użytku wszędzie tam gdzie jest to tylko możliwe (niezbędna współpraca z obiektami handlowymi oraz działania edukacyjne)

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji zaktualizowanego planu gospodarki odpadami w Gminie Łękawica. Konieczne jest włączenie się do udziału w jego realizacji wszystkich mieszkańców. Wiąże się to z potrzebą zmiany podejścia do środowiska, w którym człowiek przebywa oraz związaną z tym wszechstronną edukacją ekologiczną. Pożądany sposób postępowania z odpadami musi być oparty o obowiązujące reguły:

- eliminacja powstawania odpadów,
- zagospodarowanie lub segregacja odpadów u źródła ich powstania,
- wykorzystanie w recyklingu odpadów mogących zastąpić surowce pierwotne (ewentualnie wykorzystanie części ulegających biodegradacji),
- unieszkodliwienie odpadów najlepiej z odzyskiem energii
- bezpieczne lokowanie odpadów na składowiskach.

Właściwie realizowane przedsięwzięcia edukacyjne przyczyniają się docelowo do ograniczania negatywnych skutków oddziaływania na środowisko, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

W wyniku realizacji zaktualizowanego Planu Gospodarki Odpadami praktycznie nie będą występowały oddziaływania negatywne wynikające z przyjętych rozwiązań szczegółowych.

Założone cele i podstawowe kierunki działań przedstawione w Planu Gospodarki Odpadami są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa oraz Krajowym Planem Gospodarki Odpadami. Planowane działania zmierzają do osiągnięcia celów ustalających zarówno terminy, jak i ilości odzyskiwanych, poddawanych recyklingowi i unieszkodliwianych odpadów.

15.2. Możliwości oddziaływania odpadów oraz instalacji gospodarki odpadami na środowisko wodne (aktualne i w przyszłości)

Obecnie oraz w przyszłości na terenie Gminy Łękawica nie funkcjonują składowiska odpadów komunalnych. Nie funkcjonowały, nie funkcjonują oraz nie jest planowana realizacja instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Poza tym, „funkcjonujące” na terenie gminy miejsca nielegalnego składowania odpadów, tzw. „dzikie wysypiska” negatywnie oddziałują (w zależności od rodzaju składowanych tam odpadów) na środowisko wodne. Należy dążyć do ich likwidacji lub rekultywacji, aby wyeliminować ich wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.

15.3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zlewni

Gmina Łękawica położona jest w obrębie zlewni Soły.

W przypadku, gdyby na terenie Gminy Łękawica na obszarach zasilania wód podziemnych były projektowane przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami (magazynowanie i składowanie na powierzchni lub w górotworze substancji lub odpadów), należy każdorazowo dokonywać analizy lokalizacji tych przedsięwzięć. Organy administracji powinny w związku z tym zalecać sporządzanie dokumentacji hydrogeologicznej, zgodnie z art. 42, ust. 2e Prawa geologicznego i górniczego z dnia 1.03.1994 z późn. zm. (Dz. U. Nr 27, poz. 96).

Art. 40, ust. 1, p. 3 Prawa wodnego z dnia 11.10.2001 roku z późn. zm. (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) zabrania lokalizowania na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (...), prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania. Należy to uwzględnić przy wydawaniu decyzji administracyjnych z zakresu ochrony środowiska w szczególności gospodarki odpadami.

Art. 53, ust. 1, p. 9 Prawa wodnego mówi, że na terenach ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, a w szczególności lokalizowania składowisk odpadów komunalnych lub przemysłowych. Ustanowione strefy ochronne należy wprowadzić do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i przestrzegać zawartych w nich ustaleń.

Dla ochrony wód powierzchniowych należy przestrzegać ograniczeń w lokalizowaniu inwestycji związanych z gospodarką odpadami, a w szczególności na obszarach zalewowych i terenach zagrożonych bezpośrednio powodzią.

15.4. Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko

Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla Gminy Łękawica została sporządzona zgodnie z polityką ekologiczną państwa oraz wymogami określonymi w Ustawie o odpadach, rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami oraz z odpowiednimi istniejącymi dokumentami szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Rozwiązaniem problemów związanych z odpadami, powstającymi w określonym regionie, jest opracowanie przemyślanej i perspektywicznej strategii gospodarki odpadami, zgodnej z obowiązującymi przepisami prawnymi, ekonomicznymi, technicznymi oraz wspartej odpowiednim nadzorem, kontrolą i akceptacją społeczną. Taką właśnie wizję kompleksowych i zintegrowanych działań na rzecz minimalizacji, zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów powstających w Gminie Łękawica przedstawia niniejsze opracowanie pn. „Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla Gminy Łękawica”.

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Łękawica został opracowany zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska oraz Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Niniejszy Plan uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami, m.in. w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010. Określa on:

- Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi
- Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
- Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi

- Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów
- System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów

oraz w szczególności:

- Rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów komunalnych, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania
- Rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie
- Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska
- Projektowany system gospodarowania odpadami komunalnymi

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytową człowieka są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej (infrastruktury).

Aktualnie gospodarka odpadami na terenie Gminy Łękawica jest prowadzona zgodnie z Uchwałą Rady Gminy w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku. Gospodarka odpadami prowadzona na terenie gminy polega głównie na zbiórce odpadów komunalnych i deponowaniu ich na składowiskach oraz na selektywnej zbiórce prowadzącej do odzysku odpadów.

Ocenę stanu aktualnego gospodarki odpadami komunalnymi (stan 31.12.2007 r.) oparto na informacjach uzyskanych w Urzędzie Gminy, jak również na ankietyzacji firm, posiadających stosowne zezwolenia administracyjne na odbiór odpadów komunalnych.

Aktualny stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Łękawica jest zadowalający, widoczna jest co roku poprawa jeśli chodzi o poziom odzysku surowców wtórnych znajdujących się w odpadach – wyniki zbierania selektywnych odpadów. Aktualny system gospodarki odpadami na terenie gminy opiera się głównie na składowaniu odpadów. Wiążą się z tym znaczne zagrożenia dla środowiska spowodowane między innymi brakiem selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych.

Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy są minimalne. Wynika to głównie z braku obiektów składowania odpadów. Ponadto obowiązujący system zbiórki zużytych akumulatorów (w miejscu zakupu) oraz baterii (w szkołach oraz innych obiektach użyteczności publicznej) minimalizuje negatywne oddziaływanie tego typu odpadów na system wodny Gminy Łękawica.

W związku z tym w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica przyjęto takie rozwiązania techniczne i organizacyjne, które promują odzysk, jako podstawowy sposób postępowania z odpadami, w przypadku braku możliwości zagospodarowania lub innego unieszkodliwiania odpady będą kierowane na składowisko.

Reasumując można stwierdzić, że realizacja ustaleń aktualizacji Planu będzie oznaczała dla środowiska Gminy zasadniczą redukcję zagrożeń związanych z wytwarzaniem odpadów. Tak więc odnotuje się poprawę stanu środowiska, w szczególności w zakresie:

- Ograniczenia degradacji gleb i ich toksycznego skażenia, a także poprawa estetyki krajobrazu poprzez minimalizację powstawania nielegalnych składowisk (dzikie wysypiska)
- Zmniejszenia stopnia skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowanym zbieraniem całego strumienia odpadów komunalnych i ograniczenia udziału odpadów biodegradowalnych. Również wpłynie na to

zaprzestanie składowania odpadów niebezpiecznych oraz wzrost poziomu odzyskiwanych surowców wtórnych.

- Ochrony zasobów surowców naturalnych w związku z rozbudową systemu selektywnej zbiórki odpadów i odzysku surowców wtórnych.

Realizacja ustaleń zawartych w Planie, przy jednoczesnym objęciu odbiorem wszystkich wytwórców odpadów, doprowadzi do wyeliminowania przyczyn powstawania nielegalnych składowisk.

Można ostrożnie oszacować, że osiągnięcie w 2010 r. założonych limitów ilościowych przy prognozowanym wzroście ogólnej ilości odpadów pozwoli zmniejszyć bezwzględną ilość odpadów do składowania, w porównaniu do roku 2004 o ok. 30%.

Wdrożenie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami stanowi gwarancję, że na jakimkolwiek etapie jego wdrażania na terenie Gminy Łękawica nie wystąpią nowe zagrożenia lub uciążliwości dla środowiska związane z niekontrolowaną gospodarką odpadami.

Niewdrożenie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami na terenie Gminy Łękawica może stanowić zagrożenie dla środowiska gminy oraz jej estetyki. Brak kontroli nad przepływem odpadów komunalnych, powodować może powstawanie dzikich wysypisk odpadów.

16. Monitoring planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Łękawica

Podstawowym celem systemu monitoringu jest określenie ilości odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Łękawica oraz kontrola wytwórców odpadów i posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku, unieszkodliwiania (łącznie ze składowaniem) odpadów.

Główne zadanie związane z monitoringiem to monitorowanie stopnia realizacji celów i zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami.

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami wymaga zbierania i ewidencjonowania dużej ilości danych i informacji dotyczących ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów oraz instalacji do ich odzysku i unieszkodliwiania. Zakłada się współpracę Gminy Łękawica z Urzędem Marszałkowskim oraz tworzenie własnej komputerowej bazy danych.

Dla monitorowania efektywności Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica proponuje się przyjęcie wskaźników monitorowania planu przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 17 Wskaźniki monitoringu Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica

Lp.	Wskaźnik	Jednostka miary	Stan na 31.12.2007
<i>A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko</i>			
1	<i>Ilość wytworzonych odpadów komunalnych</i>	<i>Mg/rok</i>	<i>982</i>
2	<i>Ilość zebranych odpadów komunalnych</i>	<i>Mg/rok</i>	<i>264,71</i>
3	<i>Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych</i>	<i>%</i>	<i>98</i>
4	<i>Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych/1 mieszkańca x rok</i>	<i>kg/M/rok</i>	<i>228</i>
5	<i>Ilość zebranych odpadów komunalnych/1 mieszkańca x rok</i>	<i>kg/M/rok</i>	<i>61</i>
6	<i>Ilość zebranych odpadów ulegających biodegradacji: w tym od mieszkańców</i>	<i>Mg/rok</i>	<i>-</i>
7	<i>Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych, w tym:</i>	<i>Mg/rok</i>	

	<i>tworzywa sztuczne</i>		<i>121</i>
	<i>papier i makulatura</i>		<i>121</i>
	<i>szkło</i>		<i>81</i>
	<i>opakowania metalowe</i>		<i>51</i>
8	<i>Udział surowców wtórnych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych</i>	<i>%</i>	<i>36</i>
9	<i>Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych, w tym:</i> <i>tworzywa sztuczne</i> <i>papier i makulatura</i> <i>szkło</i> <i>opakowania metalowe</i>	<i>Mg/rok</i>	<i>40,47</i> <i>0,3</i> <i>89,89</i> <i>7,97</i>
10	<i>Ilość zebranych selektywnie odpadów:</i> <i>wielkogabarytowych</i> <i>remontowo – budowlanych</i> <i>niebezpiecznych</i>	<i>Mg/rok</i>	<i>3,87</i> <i>-</i> <i>b.d.</i>
11	<i>Czynne składowiska odpadów komunalnych</i>	<i>szt/pojemność w m³</i>	<i>brak</i>
12	<i>Obiekty gospodarki odpadami komunalnymi:</i> <i>linie do segregacji</i> <i>kompostownie</i> <i>linie do demontażu odpadów wielkogabarytowych</i> <i>linie do przekształcania gruzu budowlanego</i>	<i>szt/(Mg/rok)</i>	<i>brak</i>
<i>B. Wskaźniki świadomości ekologicznej</i>			
1.	<i>Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej</i>	<i>Tak/nie</i>	<i>tak</i>
2.	<i>Ilość i rodzaj interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)</i>	<i>Na rok</i>	<i>kilkanaście</i>
3.	<i>Ilość i rodzaj kampanii edukacyjno-informacyjnych</i>	<i>Na rok</i>	<i>kilka w szkołach i przedszkolach</i>

Generalnie proponuje się pozyskiwać dane do monitoringu i oceny realizacji założonych celów w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Łękawica poprzez:

- kontrole własne
- kontrole WIOŚ
- ekspertyzy na zlecenie urzędu, sporządzane w razie potrzeby
- korzystanie z sieci monitoringu środowiska
- zbieranie informacji i kontakty z instytucjami i przedsiębiorcami wyspecjalizowanymi w zakresie ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami

Przy wyborze wskaźników uwzględniono możliwość monitorowania stopnia realizacji i efektów wdrażania Planu Gospodarki Odpadami w Gminie Łękawica. Istnieje możliwość korygowania zaprojektowanego zestawu wskaźników w trakcie prowadzenia monitoringu, w zależności od bieżących potrzeb. Dane analizowane na bieżąco pozwolą na rozpoznanie trudności i ewentualnych opóźnień w realizacji konkretnych przedsięwzięć, szczególnie inwestycyjnych oraz na ocenę zaangażowania poszczególnych ogniw odpowiedzialnych za ich wykonanie.

Elementem wspomagającym system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach środowiskowych może być komputerowy system gospodarki odpadami. Opracowany i wdrożony system będzie nie tylko narzędziem do gromadzenia informacji dotyczących gospodarowania odpadami, ale również bardzo użytecznym narzędziem dla potrzeb kontroli i

kształtowania przyszłościowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami. Właściwe ukierunkowanie systemu przepływu informacji z przedsiębiorstw do bazy, w celu stałego uaktualniania danych, a także obserwacja zachodzących zmian, będą dawały aktualny obraz skuteczności wdrażania i stopnia realizacji w czasie, zamierzonych w planie celów.

Natomiast cykliczna aktualizacja danych (w cyklu półrocznym lub rocznym) stworzy korzystne warunki do prowadzenia stałego bilansu odpadów komunalnych, niebezpiecznych i przemysłowych wytwarzanych bądź poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania na terenie gminy lub poza nią.

17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla Gminy Łękawica została sporządzona zgodnie z polityką ekologiczną państwa oraz wymogami określonymi w Ustawie o odpadach, rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami oraz z odpowiednimi istniejącymi dokumentami szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Rozwiązaniem problemów związanych z odpadami, powstającymi w określonym regionie, jest opracowanie przemyślanej i perspektywicznej strategii gospodarki odpadami, zgodnej z obowiązującymi przepisami prawnymi, ekonomicznymi, technicznymi oraz wspartej odpowiednim nadzorem, kontrolą i akceptacją społeczną. Taką właśnie wizję kompleksowych i zintegrowanych działań na rzecz minimalizacji, zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów powstających w Gminie Łękawica przedstawia niniejsze opracowanie pn. „Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla Gminy Łękawica”.

Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla Gminy Łękawica została opracowana zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zmianami) oraz Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zmianami). Podejmuje tematykę związaną głównie z gospodarką odpadami z sektora komunalnego, wytwarzanymi na terenie Gminy Łękawica.

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytową człowieka są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej (infrastruktury).

Do oszacowania ilości odpadów komunalnych z terenu Gminy Łękawica przyjęto podział odpadów wg źródeł, w których te odpady są generowane.

Aktualnie gospodarka odpadami na terenie Gminy Łękawica jest prowadzona zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Łękawica z dnia 29 marca 2006 roku w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Łękawica. Gospodarka odpadami prowadzona na terenie gminy polega głównie na zbiórce odpadów komunalnych i deponowaniu ich na składowiskach, oraz na selektywnej zbiórce prowadzącej do odzysku odpadów.

Ocenę stanu aktualnego gospodarki odpadami komunalnymi (stan 31.12.2007 r.) oparto na informacjach uzyskanych w Urzędzie Gminy, jak również na ankietyzacji firm, posiadających stosowne zezwolenia administracyjne na odbiór odpadów komunalnych.

Bilans ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy sporządzono na podstawie informacji udzielonych przez firmy zajmujące się wywozem odpadów komunalnych. Ponad 90% zebranych odpadów komunalnych jest deponowanych na składowisku zlokalizowanym poza terenem gminy – jest nim Składowisko Odpadów Komunalnych należące do Spółki BESKID w Żywcu.

Na teren Gminy Łękawica nie są importowane odpady komunalne.

Na terenie Gminy Łękawica jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów „u źródeł” w systemie workowo - pojemnikowym (papier, opakowania ze szkła kolorowego, opakowania z tworzyw sztucznych i metal). Poza tym, na terenie gminy prowadzi się dwa razy w roku selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych opon. Mieszkańcy mają możliwość odbioru odpadów remontowo – budowlanych na telefon.

Obecnie funkcjonujące rozwiązania systemowe w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi są dobre. Wprowadzono (jak już wspomniano powyżej) selektywną zbiórkę odpadów komunalnych u „źródeł”, której skuteczność co roku wzrasta. Ponadto prowadzone działania edukacyjne oraz systemowe podnoszą jakość świadczonych usług w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz świadomość ekologiczną mieszkańców gminy.

W wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi, przeprowadzonych prognoz powstawania odpadów komunalnych do roku 2015 oraz zapisów zamieszczonych w dokumentach wyższego szczebla, przedstawiono cele strategiczne niezbędne do prowadzenia racjonalnej i usystematyzowanej gospodarki odpadami na terenie Gminy Łękawica

Nadrzędnym celem gospodarki odpadami komunalnymi jest ograniczenie do minimum uciążliwości odpadów dla środowiska przy maksymalnym ich wykorzystaniu gospodarczym. Ma temu służyć realizacja takich działań jak:

- wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska poprzez objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów,
- objęcie wszystkich mieszkańców Gminy Łękawica systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (łączenie z 17 mieszkańcami, wobec których toczy się postępowanie w sprawie nie wykonywania obowiązków),
- rozwój prowadzonej już selektywnej zbiórki odpadów komunalnych o kolejne frakcje,
- likwidacja i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów
- rozwój objazdowej selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- podnoszenie świadomości ekologicznej lokalnej społeczności w zakresie gospodarki odpadami

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami, które mogą być wykorzystane przy realizacji poszczególnych zadań określonych w niniejszej aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla Gminy Łękawica, można podzielić na trzy grupy:

- publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno-publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest prawidłowy system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany oddziaływań na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości ekologicznej. Odpowiedni zestaw wskaźników przedstawiono w niniejszej aktualizacji. Zapewnią one sprawne przeprowadzenie monitoringu przedsięwzięć oraz analiz porównawczych i tematycznych, dostarczających rzetelnej informacji o stopniu wdrażania planu.

Ważnym elementem realizacji Programu Gospodarki Odpadami jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców Gminy Łękawica w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, dlatego też konieczne jest przeprowadzanie edukacji ekologicznej. Stosuje się dwa rodzaje edukacji ekologicznej:

- formalną obejmującą kształcenie dzieci i młodzieży oraz dorosłych na wszystkich szczeblach kształcenia,
- nieformalną, która stanowi uzupełnienie edukacji formalnej i jest organizowana wspólnie z organizacjami o profilu ekologicznym. Edukacja nieformalna odbywa się poprzez organizowanie imprez, konkursów, wycieczek.

Celem edukacji jest wykształcenie wśród wszystkich grup społecznych odpowiedzialnych i świadomych zachowań w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami, poprzez:

- realizację polityki edukacyjnej i informacyjnej na temat selektywnej zbiórki odpadów i przez to prowadzenie ekologicznego sposobu życia we własnym domu,
- świadome dokonywanie zakupów (minimalizacja wpływu reklam),
- przekonywanie do kupowania rzeczy trwałych,
- wybieranie towarów bezodpadowych oraz posiadających opakowanie łatwo ulegające całkowitej degradacji lub nadające się do utylizacji,
- rozpowszechnienie wiedzy, dotyczącej możliwości powtórnego wykorzystania odpadów (recykling) oraz wynikających z tego korzyści ekonomicznych,
- wskazywanie konkretnych działań poprawiających efektywność gospodarki odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko zmniejszenie szkodliwości tych odpadów.

Wdrożenie systemu motywacyjnego uwzględniającego aspekt finansowy przyczyni się do upowszechnienia selektywnej zbiórki odpadów.