

***PLAN
GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU ŻYWIECKIEGO***

Opracowanie:

Bielsko-Biała, Grudzień 2003 r.

Streszczenie

Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu żywieckiego sporządzono w oparciu o ustalenia ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z póź. zm.) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 62 poz. 628). Uwzględnia on również ustalenia zawarte w Planem Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego. Ponadto Plan stanowi integralną część programu ochrony środowiska dla powiatu żywieckiego.

W planie opisano aktualny stan gospodarki odpadami, prognozy, cele i kierunki działań oraz niezbędne koszty związane z realizacją przedsięwzięć w gospodarce odpadami. W sektorze komunalnym uwzględniono odpady komunalne, odpady opakowaniowe oraz komunalne osady ściekowe. Natomiast w sektorze gospodarczym analizie poddano odpady przemysłowe. Podjęto również problem odpadów niebezpiecznych, zwracając szczególną uwagę na odpady niebezpieczne pochodzące z przemysłu, z jednostek służby zdrowia i weterynaryjne, odpady zawierające azbest, PCB, odpady motoryzacyjne, odpadowe urządzenia elektryczne i elektroniczne, oraz odpady niebezpieczne wydzielane ze strumienia odpadów komunalnych.

Gminy powiatu żywieckiego już od 1994 roku prowadzą systemowe działania organizacyjne i inwestycyjne porządkujące gospodarkę odpadami komunalnymi. Odpady komunalne są zbierane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa i unieszkodliwiane na składowisku. Aktualnie na terenie powiatu żywieckiego funkcjonuje składowisko odpadów komunalnych w Żywcu, wchodzące w skład kompleksu gospodarki odpadami zarządzanego przez Spółkę „Beskid”. Obiekt jest wyposażony w odpowiednie urządzenia oraz posiada niezbędne zabezpieczenia ochrony środowiska. Należy zaznaczyć, że odpady komunalne składują tutaj wszystkie gminy powiatu żywieckiego, a także gmina Szczyrk (powiat bielski). W gminach powiatu żywieckiego rozwija się system selektywnej zbiórki odpadów obejmujący szkło, tworzywa sztuczne, metale, makulaturę, odpady wielkogabarytowe i odpady budowlane. Ponadto w mieście Żywiec prowadzi się selektywną zbiórkę frakcji biologicznej odpadów, którą odbiera Spółka „Beskid” i kieruje do własnej kompostowni.

W Planie przedstawiono prognozę zmian w gospodarce odpadami, z której wynika, że w nadchodzących latach następować będzie niewielki przyrost ilości odpadów powstających na terenie powiatu. W grupie odpadów komunalnych odnotowuje się wzrost udziałem frakcji organicznej; a także wzrost udziału tworzyw sztucznych. Propozycja docelowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oparta jest o ich odzysk i recykling, traktując unieszkodliwienie odpadów przez składowanie, jako najmniej pożądaną element gospodarki odpadowej.

Analizowano możliwości rozwojowe gospodarki odpadami komunalnymi w powiecie. Najkorzystniejszym rozwiązaniem jest dalsza modernizacja i rozbudowa obecnego systemu bazującego na prowadzeniu gospodarki odpadowej powiatu przez Spółkę „Beskid” w Żywcu. Zasadniczym plusem tego rozwiązania jest centralne położenie Spółki „Beskid” względem gmin powiatu, oraz fakt posiadania odpowiednich terenów, obiektów i urządzeń dla potrzeb gospodarki odpadowej. W celu sprostania istniejącym wymogom i potrzebom gospodarki odpadowej zachodzi konieczność budowy nowych i modernizacja istniejących obiektów i urządzeń gospodarki odpadowej w Spółce. Należy zaznaczyć, że niezwykle istotne znaczenie ma regionalny charakter gospodarki odpadowej w powiecie żywieckim. Stwarza to możliwość finansowania planowanych przedsięwzięć ze środków funduszy wojewódzkich, centralnych i Unii Europejskiej.

Zadaniem strategicznym powiatu w zakresie gospodarki odpadami jest ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost ich

odzysku i gospodarczego wykorzystania. W Planie założono osiągnięcie do 2007 roku wymaganych poziomów odzysku i recyklingu selektywnie zbieranych odpadów. Wskazano na działania pozwalające w 2010 r. i 2013 r. na uzyskanie wymaganych poziomów redukcji odpadów ulegających biodegradacji. Dla lat 2004-2007 podjęto problem stworzenia organizacyjno-technicznych warunków do selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych. Wskazano na organizację systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, w tym zawierających azbest i PCB. Realizowane w ramach Planu działania podzielono na:

- zadania krótkookresowe, realizowane w latach 2004 – 2007
- zadania długookresowe, które obejmują lata 2008 – 2015.

W odniesieniu do wyżej wymienionych okresów opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy uwzględniający nakłady finansowe do roku 2007, zewnętrzne źródła finansowania oraz partnerów uczestniczących w realizacji. Wszystkie zadania podzielono na:

- zadania własne powiatu (realizatorem jest Starostwo – Starostwo ponosi koszty w całości lub częściowo będących w dyspozycji powiatu),
- zadania koordynowane (Starostwo jest koordynatorem, i nie uczestniczy finansowo w realizacji zadania),
- zadania we współpracy (Starostwo uczestniczy finansowo wspólnie z partnerami).

Część działań przyjętych w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu żywieckiego wynika z obowiązku realizacji przewidywanych zadań w ramach regionalnego systemu gospodarki odpadami. Odnosi się to przede wszystkim do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym odpadów medycznych i weterynaryjnych, odpadów zawierających azbest i PCB. Również dotyczy to odpadów opakowaniowych oraz biodegradowalnych.

W celu kontroli przebiegu realizacji zadań Planu przewiduje się prowadzenie monitoringu, zwłaszcza w zakresie ilości wydzielanych rodzajów odpadów, odzysku i recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów. Przewiduje się stworzenie bazy danych gospodarki odpadami na terenie Powiatu. Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Zarządy poszczególnych gmin przygotowują co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami. Sprawozdania te są przedstawiane odpowiednio: Sejmikowi Województwa, Radzie Powiatu, Radzie Gminy.

Elementem końcowym Planu jest analiza oddziaływania na środowisko, z której wynika, że jego realizacja pozwoli na ograniczanie przyczyn powstania nowych zagrożeń i uciążliwości dla środowiska powodowanych przez odpady. Wzrost stopnia zagospodarowania odpadów przyczyni się do ochrony powierzchni ziemi i zmniejszenia zagrożeń dla wód podziemnych, a także ograniczy emisję zanieczyszczeń do powietrza.

SPIS TREŚCI

Spis tabel

Spis rysunków

1	WPROWADZENIE	9
2	CHARAKTERYSTYKA OBSZARU POWIATU ŻYWIECKIEGO	11
2.1	Dane ogólne	11
2.2	Warunki fizjograficzne.....	12
2.2.1	Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu.....	12
2.2.2	Gleby	13
2.2.3	Klimat.....	13
2.2.4	Hydrografia.....	14
2.3	Charakterystyka społeczno-gospodarcza.....	14
3	AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI SEKTORA KOMUNALNEGO, PROGNOZY, CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	16
3.1	Odpady komunalne.....	16
3.1.1	Stan aktualny gospodarki odpadami komunalnymi w powiecie żywieckim.....	16
3.1.1.1	Ilość odpadów komunalnych	16
3.1.1.2	Jakość odpadów komunalnych.....	19
3.1.1.3	Zbiórka, transport i unieszkodliwianie odpadów komunalnych	21
3.1.1.3.1	Selektywna zbiórka odpadów	21
3.1.1.3.2	Składowiska odpadów komunalnych	24
3.1.1.3.3	Stacja segregacji	25
3.1.1.3.4	Kompostownia odpadów organicznych.....	25
3.1.1.4	Aspekty ekonomiczne systemu gospodarki odpadami komunalnymi	26
3.1.2	Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych	27
3.1.3	Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi.....	31
3.1.3.1	Cele krótkookresowe 2004 - 2007	31
3.1.3.2	Cele długookresowe 2008 - 2015.....	31
3.1.4	Planowane działania w gospodarce odpadami komunalnymi	32
3.1.4.1	Odpady ulegające biodegradacji	32
3.1.4.2	Odpady wielkogabarytowe	34
3.1.4.2.1	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych.....	34
3.1.4.2.2	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	35
3.1.4.2.3	Zużyty sprzęt gospodarstwa domowego.....	36
3.1.4.2.4	Cele w gospodarce odpadami wielkogabarytowymi.....	37
3.1.4.3	Odpady budowlane.....	37
3.1.4.4	Rozwiązania gospodarki odpadami komunalnymi	38
3.2	Osady ściekowe	41
3.2.1	Obecny stan gospodarki osadami ściekowymi	41
3.2.2	Prognoza i kierunki działań w gospodarce osadami ściekowymi	42

3.3	Odpady opakowaniowe.....	44
3.3.1	Stan istniejący	44
3.3.2	Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych	45
3.3.3	Założenia do planu odpadami opakowaniowymi	45
3.3.4	Cele i zadania w gospodarce odpadami opakowaniowymi	46
4	ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM	47
4.1	Stan gospodarki odpadami przemysłowymi	47
4.1.1	Wytwarzanie odpadów	47
4.1.2	Zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie	52
4.1.3	Gospodarka odpadami z przemysłu rolno-spożywczego	56
4.2	Prognoza powstawania odpadów przemysłowych do roku 2015	56
4.3	Cel ekologiczny i kierunki działań.....	58
4.4	Zadania do realizacji	58
5	ODPADY NIEBEZPIECZNE	59
5.1	Odpady niebezpieczne wydzielane ze strumienia odpadów komunalnych.....	59
5.2	Odpady niebezpieczne z działalności gospodarczej	61
5.2.1	Stan aktualny.....	61
5.2.2	Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych.....	62
5.3	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	63
5.3.1	Stan aktualny.....	63
5.3.1.1	Odpady medyczne	63
5.3.1.2	Odpady weterynaryjne.....	64
5.3.2	Prognoza powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych.....	64
5.3.3	Cele i kierunki działań.....	64
5.4	Odpady azbestowe	65
5.4.1	Stan aktualny.....	65
5.4.2	Prognoza usuwania odpadów azbestu	66
5.4.3	Cele i kierunki działań.....	66
5.5	PCB.....	67
5.5.1	Stan aktualny.....	67
5.5.2	Cele i zadania.....	68
5.6	Oleje odpadowe.....	69
5.6.1	Stan aktualny.....	69
5.6.2	Stan docelowy	69
5.6.3	Zadania	69
5.7	Baterie i akumulatory	70
5.7.1	Stan aktualny.....	70
5.7.2	Stan docelowy i cele do osiągnięcia.....	70

5.8	Pestycydy	70
5.8.1	Stan aktualny.....	70
5.8.2	Cele i zadania.....	71
6	ODPADY INNE	72
6.1	Zużyte pojazdy samochodowe	72
6.1.1	Stan aktualny.....	72
6.1.2	Prognoza	72
6.1.3	Cele i kierunki działań.....	73
6.2	Zużyte opony	74
6.2.1	Stan aktualny gospodarki zużytymi oponami.....	74
6.2.2	Prognoza powstawania zużytych opon	74
6.2.3	Cele i potrzeby w zakresie gospodarki oponami	75
7	EKSPORT I IMPORT ODPADÓW	76
8	MOŻLIWOŚĆ POZYSKIWANIA ŚRODKÓW	77
8.1	Wprowadzenie	77
8.2	Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej	77
8.3	Fundacje i programy pomocowe	78
9	MONITORING I OCENA REALIZACJI	82
10	HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	84
11	WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO	89
12	WYKORZYSTANE MATERIAŁY	91

Spis tabel

Tabela 2-1 Powierzchnia i liczba ludności w gminach powiatu żywieckiego.....	12
Tabela 2-2 Powierzchnia i struktura użytkowania gruntów w powiecie żywieckim w 2001 r. [ha]	12
Tabela 3-1 Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych [kg/M/rok]	17
Tabela 3-2 Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla obszarów miejskich i wiejskich w powiecie żywieckim w 2002 r. [kg/M/r]	17
Tabela 3-3 Bilans odpadów komunalnych powstających na obszarach miejskich i wiejskich w powiecie żywieckim w 2002 r. [Mg].....	18
Tabela 3-4. Skład morfologiczny odpadów domowych i z obiektów infrastruktury [%]	19
Tabela 3-5 Średni skład odpadów wielkogabarytowych [%]	20
Tabela 3-6 Średni skład odpadów budowlanych i poremontowych [%]	20
Tabela 3-7 Średni skład odpadów z ogrodów i parków [%]	20
Tabela 3-8 Ilość odpadów wywożonych z terenu gmin powiatu żywieckiego (łącznie surowce i balast) w latach 2000-2002 (Mg)	21
Tabela 3-9 ilość zbieranych odpadów w przeliczeniu na mieszkańca gminy.....	22
Tabela 3-10 Selektywna zbiórka odpadów na terenie powiatu w latach 2000-2002 [Mg]	23
Tabela 3-11 Jednostki zajmujące się wywozem odpadów na terenie powiatu żywieckiego	23
Tabela 3-12 Ilość odpadów komunalnych zdeponowanych na składowisku odpadów Spółki „Beskid” w Żywcu [Mg].....	25
Tabela 3-13 Ilość odpadów poddanych procesowi kompostowania w kompostowni Spółki „Beskid” w Żywcu w latach 2001 – 2003 [Mg].....	26
Tabela 3-14 Kwota dopłat ponoszonych przez gminy do gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2000-2001 (zł)	27
Tabela 3-15 Zakładane procentowe zmiany wskaźników generowania odpadów komunalnych w powiecie żywieckim.....	29
Tabela 3-16 Prognozowane ilości odpadów komunalnych w powiecie żywieckim w latach 2003-2015.....	30
Tabela 3-17 Ilości odpadów ulegających biodegradacji w powiecie żywieckim [Mg/rok]	33
Tabela 3-18 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji [Mg/rok]	33
Tabela 3-19 Wykaz potencjalnie odzyskiwanych materiałów z odpadów wielkogabarytowych	34
Tabela 3-20 Oczyszczalnie ścieków komunalnych na terenie powiatu żywieckiego	41
Tabela 3-21 Prognozowana ilość osadów ściekowych na lata 2003 - 2015 [Mg s.m./rok].....	43
Tabela 3-22 Dane szacunkowe dotyczące masy wytwarzanych odpadów opakowaniowych w latach 2002-2007 [kg/M/rok]*	44
Tabela 3-23 Aktualne ilości odpadów opakowaniowych w powiecie żywieckim w 2002 r.[Mg]	44
Tabela 3-24 Wyselekcjonowane odpady opakowaniowe poddawane procesowi odzysku, w tym recyklingu w 2002 r. [Mg]	45
Tabela 3-25 Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych w latach 2003-2007 [Mg/rok]	45

Tabela 3-26 Wyznaczone poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych przez przedsiębiorców na terenie powiatu żywieckiego	45
Tabela 3-27 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych przewidywane do recyklingu w latach 2003 – 2015 [Mg]	46
Tabela 4-1 Najwięksi wytwórcy odpadów przemysłowych w 2002 r. [Mg]	47
Tabela 4-2 Zestawienie ważniejszych podmiotów gospodarczych funkcjonujących w gminach powiatu żywieckiego	52
Tabela 4-3 Firmy posiadające zezwolenie na zbieranie odpadów przemysłowych ..	53
Tabela 4-4 Firmy posiadające zezwolenie na transport odpadów przemysłowych..	53
Tabela 4-5 Firmy posiadające zezwolenie na zbieranie i transport odpadów przemysłowych	54
Tabela 4-6 Firmy posiadające zezwolenie na odzysk odpadów przemysłowych.....	55
Tabela 4-7 Firmy posiadające zezwolenie na zbieranie, transport, unieszkodliwianie odpadów przemysłowych	56
Tabela 4-8 Prognozowane roczne ilości odpadów przemysłowych na obszarze powiatu żywieckiego w latach 2004 - 2015.[tys.Mg / rok]	57
Tabela 5-1 Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych [Mg]	59
Tabela 5-2 Powstawanie i plan zbiórki odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych na terenie powiatu żywieckiego w latach 2006-2015	60
Tabela 5-3 Firmy prowadzące na odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.....	61
Tabela 5-4 Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w powiecie żywieckim w 2002 roku.....	62
Tabela 5-5 Wykaz podmiotów gospodarczych w powiecie żywieckim posiadających kondensatory zawierające PCB.....	68
Tabela 6-1 Prognoza ilości zużytych pojazdów samochodowych w powiecie żywieckim w latach 2003 –2015 [szt].....	72
Tabela 6-2 Ilość odpadów samochodowych przewidywanych do zagospodarowania na terenie powiatu żywieckiego w latach 2003 – 2015 [Mg].....	73
Tabela 9-1 Wskaźniki bazowe monitorowania Planu – sektor komunalny wg stanu na 2002 r.	83

Spis rysunków

Rysunek 2-1 Wycinek mapy woj. śląskiego z zaznaczonym obszarem powiatu żywieckiego	11
Rysunek 2 Skład morfologiczny odpadów domowych wytworzonych na terenach miejskich.....	19
Rysunek 3 Skład morfologiczny odpadów domowych wytworzonych na terenach wiejskich	20

1 Wprowadzenie

Gminy powiatu żywieckiego na mocy zawartego porozumienia już od 1994 roku wspólnie rozwiązują problemy gospodarki odpadami. Realizacja zadań przyjętych w ramach regionalnego programu gospodarki odpadami prowadzona jest przez Spółkę "Beskid" w Żywcu, której zakres działalności obejmuje:

- przyjmowanie i wstępne przetwarzanie odpadów gromadzonych selektywnie,
- kompostowanie odpadów organicznych,
- składowanie odpadów zmieszanych, pozostałości po selektywnej zbiórce i balastu po procesie kompostowania,
- recykling odpadów tworzyw sztucznych.
- Zbiórka odpadów niebezpiecznych, w tym odpadów medycznych.

W skład obiektów gospodarki odpadowej wchodzi:

- stacja segregacji,
- kompostownia,
- składowisko;
- zakład przetwórstwa opadów tworzyw zmieszanych.

Plan gospodarki odpadami obejmujący obszar powiatu żywieckiego sporządzony został jako realizacja ustaleń ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z póź. zm.), która w rozdziale 3, art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planów na poszczególnych szczeblach administracji państwowej, to jest: krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Podstawę do formułowania zadań w planach gospodarki odpadami stanowią zasady postępowania z odpadami określone przez polskie i unijne prawo. Na tej podstawie w niniejszym planie określono wymagany zakres zadań i przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- a) Zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- b) Zapewnienie odzysku, w tym głównie recyklingu odpadów, których w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- c) Unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem),
- d) Bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu żywieckiego jest Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego. W związku z tym Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu żywieckiego został opracowany w oparciu o założenia w nim zawarte oraz zgodnie z zakresem podanym w art. 14.1 ustawy o odpadach, który określa:

- a) aktualny stan gospodarki odpadami,
- b) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- c) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
- d) projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie,

- e) szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów,
- f) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

A także zgodnie z art. 15.3 uwzględnia:

- a) rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.
- b) rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie.
- c) 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.
- d) projektowany system gospodarowania odpadami.

Zgodnie z art. 15.7 ustawy o odpadach Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu żywieckiego obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

2 Charakterystyka obszaru powiatu żywieckiego

2.1 Dane ogólne

Powiat żywiecki położony jest w południowej części województwa śląskiego i obejmuje swym zasięgiem 15 gmin tj. gminę miejską: Żywiec oraz gminy wiejskie: Łodygowice, Lipowa, Świnna, Jeleśnia, Koszarawa, Czernichów, Ślemień, Łękawica, Gilowice, Radziechowy-Wieprz, Węgierska Górka, Milówka, Rajcza, Ujszoły.

Obszar powiatu żywieckiego wraz z podziałem administracyjnym ilustruje poniższy wycinek mapy województwa śląskiego



Rysunek 2-1 Wycinek mapy woj. śląskiego z zaznaczonym obszarem powiatu żywieckiego

Łączna powierzchnia powiatu wynosi 1040 km², a zamieszkuje tutaj 148,9 tys. osób, co daje średnie zaludnienie 143 osoby/km². Szczegółowe dane dotyczące poszczególnych gmin powiatu, a także ogólną powierzchnię i strukturę użytkowania gruntu zawierają poniższe zestawienia.

Tabela 2-1 Powierzchnia i liczba ludności w gminach powiatu żywieckiego

GMINY	Powierzchnia [km ²]	Liczba ludności	
		ogółem.	na 1 km ²
Gminy miejskie			
Żywiec	50	32029	641
Gminy wiejskie			
Czernichów	57	6455	113
Gilowice	28	5581	199
Jeleśnia	138	13502	98
Koszarawa	63	2549	40
Lipowa	58	9501	164
Łękawica	42	4278	102
Łodygowice	36	13133	365
Milówka	98	9851	101
Radziechowy-Wieprz	66	12346	187
Rajcza	131	9147	70
Ślemień	46	3422	75
Świnna	40	7834	196
Ujszoły	110	4771	43
Węgierska Górka	77	14533	189
OGÓŁEM	1040	148932	143

Charakterystyczną cechą powiatu żywieckiego jest wysoki odsetek udziału powierzchni lasów i gruntów leśnych wynoszący ponad 50,8% ogólnej powierzchni terenu. Natomiast użytki rolne zajmują nieco ponad 35,5% powierzchni, co przedstawia tabela nr 2-2.

Tabela 2-2 Powierzchnia i struktura użytkowania gruntów w powiecie żywieckim w 2001 r. [ha]

Powierzchnia gruntów	Użytki rolne					Lasy, grunty leśne	Pozostałe grunty
	razem	grunty orne	sady	łąki	pastwiska		
103996	36988	20864	511	9681	5932	52856	14152

2.2 Warunki fizjograficzne

2.2.1 Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu

Teren powiatu żywieckiego obejmuje swym zasięgiem Beskidy Zachodnie, stanowiące makroregion fizyczno-geograficzny, leżący w Zewnętrznych Karpatach Zachodnich. Beskidy zbudowane są ze skał fliszowych (piaskowce i łupki), wypiętrzonych podczas fałdowania

alpejskiego. Ukształtowanie powierzchni terenu pochodzi częściowo z trzeciorzędu i jest wynikiem działalności niszczących czynników rzeźbotwórczych. W czwartorzędzie wpływ na rzeźbę terenu Beskidów wywarło zlodowacenie, tworząc znane dzisiaj kopulaste szczyty i łagodne stoki górskie. Z trzeciorzędu pochodzą głębokie doliny rzeczne Soły i jej dopływów. Również z tego okresu geologicznego pochodzi położona u zbiegów dolin rzecznych erozyjna Kotlina Żywiecka. Omawiany obszar cechują się rzeźbą średniogórską. Występuje tutaj szereg grup górskich, oddzielonych od siebie dolinami rzecznyymi i śródgóorskimi kotlinami. Największą z nich jest Kotlina Żywiecka zajmująca centralną część terenu opracowania, którą z zewnątrz otaczają łańcuchy górskie.

Kotlina Żywiecka - największa z Kotlin Beskidzkich - zajmuje powierzchnię ponad 100 km² zamknięta od zachodu pasmem Beskidu Śląskiego, od północy pasmem Beskidu Małego, od wschodu pasmem Jałowieckim i od południa najwyższymi szczytami Beskidu Żywieckiego: Babia Góra (1725 m npm), Pilsko (1557 m npm), Lipowska (1324 m npm), Rycerzowa (1226 m npm) i Wielka Racza (1236 m npm). Kotlina ma kształt zbliżony do trójkąta z wierzchołkiem skierowanym na południe i podstawą na północy. Zrównane denudacyjnie dno Kotliny obniża się z obydwóch boków od około 500 m npm. do około 360 m npm. w stronę doliny rzeki Soły, która przecina kotlinę z południa na północ. Północno-zachodni narożnik Kotliny łączy się poprzez Bramę Wilkowicką (410 m npm) z Pogórzem Śląskim.

2.2.2 Gleby

Gleby powiatu żywieckiego charakteryzują się zróżnicowaniem spowodowanym litologią podłoża, rzeźbą terenu i istniejącymi warunkami klimatycznymi. Południową część powiatu zajmują gleby pochodzenia wietrzeniowego, związane przede wszystkim z występującym w podłożu fliszem karpackim, a także innymi utworami geologicznymi. Charakterystyczne są dla terenów górskich. Natomiast północna część powiatu charakteryzuje się utworami lessowymi i lessopodobnymi pochodzenia eolicznego i fluwioglacjalnego.

W części górzistej powiatu największy obszar zajmują gleby brunatne kwaśne gliniaste lub gleby pyłowe. Na najwyższych wzniesieniach w tym rejonie występują gleby szkieletowe typowe dla stadium początkowego procesu glebotwórczego.

W nizinnej części powiatu żywieckiego przeważają gleby pyłowe, głównie lessowe. W dolinach rzecznych i kotlinach dominują mady o przewodzie różnych frakcji od gliniasto-ilastych do pylasto-piaszczystych. Mniej liczne na tym obszarze są gleby pochodzenia hydrogenicznego, a to torfowe, mułowo-błotne i murszowe. Spotyka się również tutaj rędziny rozwinięte na wapieniach żywieckich - w okolicach Żywca (stoki Grojca).

2.2.3 Klimat

Według klasyfikacji klimatycznej dokonanej przez R. Guminskiego analizowany rejon znajduje się w karpackiej dzielnicy klimatycznej, która charakteryzuje się występowaniem piętrowości klimatycznej, związanej z wysokością nad poziomem morza. Wyróżnia go niezbyt wysoka średnia roczna temperatura powietrza (5-7°C), stosunkowo wysoka suma opadów (800-1300 mm), znaczna liczba dni przymrozkowych (do 200) i mroźnych (ponad 100). Okres wegetacyjny na tym terenie trwa poniżej 160 dni.

Na terenie Kotliny Żywieckiej obserwuje się słabe przewietrzanie. Średnio cisze występują około 50% czasu w ciągu roku. Stąd też często obserwuje się tutaj zastoiska chłodnego powietrza powodujące silne i długotrwałe inwersje termiczne, sprzyjające występowaniu

najniższych temperatur ekstremalnych w centrum Kotliny. Tutaj odnotowano najniższą temperaturę na terenie Polski – 40,6°C (Żywiec 10.02.1929 r.).

Charakterystyczną cechą obszaru powiatu jest roślinność ułożona piętrami. Do wysokości 900 m n.p.m. stoki porastają lasy mieszane, na znacznych obszarach już dzisiaj wycięte, od 900 do 1150 m n.p.m. rosną lasy regla dolnego, składające się głównie ze świerka, z niewielką domieszką jodły i buka, powyżej, od 1150 do 1360 m n.p.m., znajduje się piętro regla górnego, tworzone przez świerk. W najwyższych partiach występuje kosodrzewina i łąki wysokogórskie (hale).

2.2.4 Hydrografia

Obszar powiatu żywieckiego leży w zlewni Morza Bałtyckiego i odwadniany jest przez rzekę Wisłę oraz jej prawobrzeżne dopływy. W granicach administracyjnych gmin tworzących powiat sieć wód płynących jest dobrze rozwinięta. Największymi i najważniejszymi ciekami wodnymi tego terenu są: rzeki Soła, Koszarawa, Łękawka, Żylica, Leśnianka oraz potoki: Rycerka, Bystra, Janoszka, Glinne, Pewel, Sopotnianka, Moszczanka. Rzeki tego rejonu Beskidów cechują duże wahania stanów wód.

2.3 Charakterystyka społeczno-gospodarcza

W Powiecie Żywieckim jest 11 442 podmiotów gospodarki narodowej (stan na koniec roku 2001) zarejestrowanych w krajowym rejestrze urzędowym podmiotów gospodarki narodowej – regon (osoby prawne, jednostki organizacyjne nie mające osobowości prawnej i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą), z czego najwięcej przypada na handel (34%), budownictwo (14%) oraz usługi przemysłowe (14%).

Przeważająca ilość firm funkcjonuje w sektorze prywatnym (około 96%). Głównie są to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, które z kolei stanowią ponad 82% ogółu firm sektora prywatnego.

Głównym źródłem utrzymania na obszarze Powiatu Żywieckiego jest przemysł – około 44,5% ogółu zatrudnionych. Znacznie mniejszy udział w strukturze utrzymania ma edukacja – 12,9%, ochrona zdrowia i opieka społeczna – 9,3%, handel i naprawy – 7,8%.

Potencjał gospodarczy Powiatu Żywieckiego jest zróżnicowany, przy czym dominującym ośrodkiem życia gospodarczego jest miasto Żywiec, gdzie są zlokalizowane najważniejsze zakłady przemysłowe w powiecie. Największym z nich są Zakłady Piwowarskie „Żywiec”. Dobrze rozwija się drobna wytwórczość, rzemiosło, usługi oraz handel. Powiat Żywiecki ze względu na swe położenie u podnóża Beskidów i w pobliżu Jeziora Żywieckiego posiada znakomite warunki klimatyczne i przyrodnicze, które decydują o dużej atrakcyjności turystyczno-wypoczynkowej. Czynniki te zadecydowały o silnym rozwoju bazy rekreacyjno-wypoczynkowej, zlokalizowanej przede wszystkim w takich gminach jak: Żywiec, Węgierska Górka, Jeleśnia, Milówka i Rajcza.

Celem nadrzędnym strategii rozwoju Powiatu Żywieckiego w dziedzinie polityki ekologicznej jest „Eliminacja zagrożeń środowiskowych i racjonalizacja ochrony środowiska”. Dla osiągnięcia celu generalnego wizji rozwoju konieczna jest koncentracja działań na sześciu dziedzinach zwanych **PRIORYTETAMI ROZWOJU Powiatu Żywieckiego**, które są podstawą kształtowania celów strategicznych. Są to:

PRIORYTET A - Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców

PRIORYTET B – Zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska

PRIORYTET C – Obniżenie ładunków zanieczyszczeń emitowanych przez przemysł

PRIORYTET D - Zachowanie terenów cennych pod względem przyrodniczym

PRIORYTET E - Właściwe kształtowanie istniejących walorów środowiskowych

PRIORYTET F - Racjonalizacja ochrony środowiska

3 Aktualny stan gospodarki odpadami sektora komunalnego, prognozy, cele i kierunki działań

3.1 Odpady komunalne

3.1.1 Stan aktualny gospodarki odpadami komunalnymi w powiecie żywieckim

3.1.1.1 Ilość odpadów komunalnych

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy z dnia 27.04.2001 r. o *odpadach* (Dz.U.2001.62.628) odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie powiatu żywieckiego są:

- a) gospodarstwa domowe,
- b) obiekty infrastruktury takie jak:
 - handel,
 - usługi i rzemiosło,
 - administracja i szkolnictwo,
 - obiekty turystyczne,

W Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu żywieckiego, poza odpadami z gospodarstw domowych, przyjęto za Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego niżej wymienione grupy odpadów, wyodrębnione z uwagi na sposoby postępowania z nimi, są to:

- a) odpady z obiektów infrastruktury, zbliżone charakterem do odpadów z gospodarstw domowych,
- b) odpady wielkogabarytowe,
- c) odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych,
- d) odpady z ogrodów i parków.

Podstawę do określania ilości powstających odpadów komunalnych stanowi jednostkowy wskaźnik nagromadzenia, wyrażony w m³/Ma lub w kg/Ma, którego wartość zależy od szeregu uwarunkowań ekonomicznych, społecznych i technicznych. Do najważniejszych z nich zalicza się:

- charakter i rodzaj zabudowy,
- poziom uzbrojenia w urządzenia infrastruktury technicznej,
- sposób gromadzenia odpadów,
- dochody realne ludności,
- poziom usług,
- przyzwyczajenia mieszkańców.

Suma tych uwarunkowań składa się na konkretny obraz odpadów komunalnych.

Z uwagi na brak wiarygodnych wyników badań wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych dla terenu powiatu ustalono teoretycznie. Przy wyznaczaniu wskaźnika uwzględniono rolę oraz funkcję administracyjno-gospodarczą, strukturę zagospodarowania przestrzennego terenu, charakter zabudowy mieszkalnej gmin wchodzących w skład powiatu żywieckiego, przyjęto średnie wartości wskaźnika charakterystyki ilościowej i wytwarzania odpadów z podziałem na tereny o charakterze miejskim i wiejskim. Wartości tych wskaźników odpadów zaczerpnięto z Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego, a ich średnie ilościowe wartości przedstawiono w poniższej tabelach 3-1 i 3-2.

Tabela 3-1 Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych [kg/M/rok]

L.p.	Wskaźnik nagromadzenia [kg/M/rok]	Miasta	Wieś
1	odpady z gospodarstw domowych	210	116
2	odpady z obiektów infrastrukturalnych	90	45
3	odpady wielkogabarytowe	15	15
4	odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	30	30
5	odpady z ogrodów i parków	12	5
6	odpady z czyszczenia ulic i placów	8	-
7	odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych	2	2
Razem		367	223

Tabela 3-2 Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla obszarów miejskich i wiejskich w powiecie żywieckim w 2002 r. [kg/M/r]

L.p.	Strumień odpadów	Miasto	Wieś
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	99,00	25,76
2	Odpady zielone	12,00	5,00
3	Papier i karton nieopakowaniowe	22,95	9,42
4	Opakowania z papieru i tektury	22,95	9,42
5	Opakowania wielomateriałowe	5,10	2,09
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	27,30	14,65
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	11,70	6,28
8	Szkło nieopakowaniowe	3,60	1,93
9	Opakowania ze szkła	20,40	10,95
10	Metale	8,40	4,51
11	Opakowania z blachy stalowej	2,40	1,29
12	Opakowania z aluminium	1,20	0,64
13	Odpady tekstylne	9,00	4,83
14	Odpady mineralne	32,00	16,10
15	Drobna frakcja popiołowa	42,00	53,13
16	Odpady wielkogabarytowe	15,00	15,00
17	Odpady budowlane	30,00	30,00
18	Odpady niebezpieczne	2,00	2,00
Razem		367,00	213,00

W oparciu o przedstawione w tabeli nr 3-2 wskaźniki generowania poszczególnych strumieni odpadów komunalnych sporządzono bilans ich powstania w powiecie żywieckim, z podziałem na miasto i wieś. Podstawę obliczeń stanowi aktualna liczba ludności w powiecie, która wynosi 148.932 osoby. Z tego 32.029 osób zamieszkuje w mieście Żywcu, a 116.903 osoby mieszka na terenach wiejskich

Tabela 3-3 Bilans odpadów komunalnych powstających na obszarach miejskich i wiejskich w powiecie żywieckim w 2002 r. [Mg]

L.p.	Strumień odpadów	Miasto	Wieś	Łącznie powiat żywiecki
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3170,87	3011,42	6182,29
2	Odpady zielone	384,35	584,51	968,86
3	Papier i karton nieopakowaniowe	735,06	1101,22	1836,28
4	Opakowania z papieru i tektury	735,06	1101,22	1836,28
5	Opakowania wielomateriałowe	163,35	244,33	407,68
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	874,39	1712,63	2587,02
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	374,74	731,81	1106,55
8	Szkło nieopakowaniowe	115,30	225,62	340,92
9	Opakowania ze szkła	653,39	1280,09	1933,48
10	Metale	204,98	527,23	732,21
11	Opakowania z blachy stalowej	76,87	150,80	227,67
12	Opakowania z aluminium	38,43	74,82	113,25
13	Odpady tekstylne	288,26	564,64	852,90
14	Odpady mineralne	1024,93	1882,14	2907,07
15	Drobna frakcja popiołowa	1345,22	6210,06	7555,28
16	Odpady wielkogabarytowe	480,43	1753,54	2233,97
17	Odpady budowlane	960,87	3507,09	4467,96
18	Odpady niebezpieczne	64,06	233,81	297,87
Razem		11754,62	24896,48	36651,10

Z przeprowadzonych obliczeń wskaźnikowych wynika, że na terenie powiatu żywieckiego w 2002 r. powstało 36.651,10 Mg odpadów komunalnych, z tym 11.754,62 Mg w Żywcu.

Analizując wyniki bilansu odpadów komunalnych należy zwrócić uwagę, że wyliczone wielkości mają ściśle teoretyczny charakter i odzwierciedlają potencjalną ilość odpadów, którą wytwarzają mieszkańcy powiatu. Przy opracowywaniu Planu posłużono się nimi tylko z uwagi na brak oficjalnych wyników badań składu morfologicznego i wskaźnika nagromadzenia odpadów dla gmin wiejskich i gminy miejskiej Żywiec wchodzących w skład powiatu żywieckiego. Porównanie tych wartości z ilościami rzeczywiście odbieranych odpadów przeprowadzono w punkcie 3.1.1.3.1.

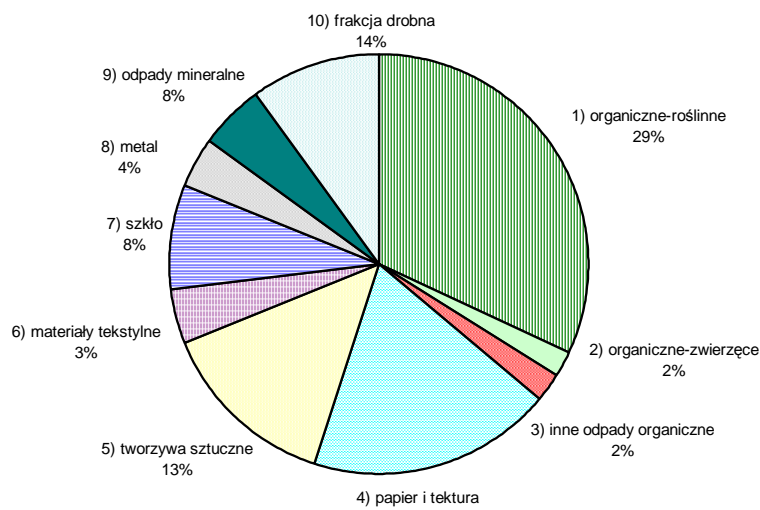
3.1.1.2 Jakość odpadów komunalnych

Z powodu braku wyników badań średni skład odpadów komunalnych w powiecie żywieckim ustalono w oparciu o dane zawarte w „Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego”.

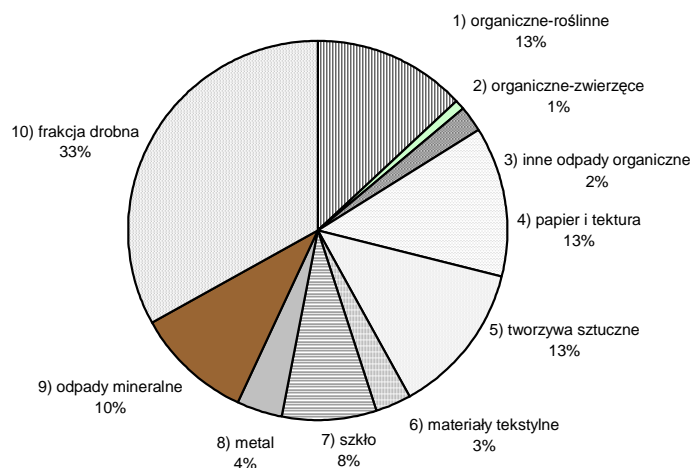
Tabela 3-4. Skład morfologiczny odpadów domowych i z obiektów infrastruktury [%]

L.p.	Odpady domowe			Odpady z obiektów infrastruktury [%]
	frakcje odpadów [%]	miasta	wieś	
1	odpady organiczne pochodzenia roślinnego	29	13	10
2	odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego	2	1	-
3	inne odpady organiczne	2	2	-
4	papier i tektura	17	13	30
5	tworzywa sztuczne	13	13	30
6	materiały tekstylne	3	3	3
7	szkło	8	8	10
8	metale	4	4	5
9	odpady mineralne	8	10	5
10	frakcja drobna (<10 mm)	14	33	7
Razem		100	100	100

Ilustrację graficzną składu morfologicznego odpadów domowych z podziałem na tereny miejskie i wiejskie zawierają rysunki nr 2 i 3.



Rysunek 2 Skład morfologiczny odpadów domowych wytworzonych na terenach miejskich



Rysunek 3 Skład morfologiczny odpadów domowych wytworzonych na terenach wiejskich

Tabela 3-5 Średni skład odpadów wielkogabarytowych [%]

Odpady wielkogabarytowe	Wartość
drewno	60%
metale	30%
inne (balastowe, materace, plastik itp.)	10%
Razem	100

Źródło: wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami

Tabela 3-6 Średni skład odpadów budowlanych i poremontowych [%]

Odpady budowlane i poremontowe	Wartość
cegła	40
beton	20
tworzywo sztuczne	1
bitumiczna powierzchnia dróg	8
drewno	7
metale	5
piasek	15
inne	4
Razem	100

Źródło: wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami

Tabela 3-7 Średni skład odpadów z ogrodów i parków [%]

Odpady z ogrodów i parków	Wartość
odpady organiczne	80%
odpady mineralne	20%
Razem	100

3.1.1.3 Zbiórka, transport i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

3.1.1.3.1 Selektywna zbiórka odpadów

Wytwarzane w poszczególnych jednostkach osadniczych powiatu żywieckiego odpady komunalne są przeważnie zbierane w rejonie miejsca powstawania przy zastosowaniu różnego rodzaju systemów. Z reguły odpady nie segregowane oraz odpady balastowe (frakcja pozostająca po segregacji, a nie przydatna do gospodarczego wykorzystania) gromadzi się w pojemnikach oraz kontenerach. Również w niektórych gminach do gromadzenia tego rodzaju odpadów stosuje się odpowiednio oznakowane worki foliowe.

Tabela 3-8 Ilość odpadów wywożonych z terenu gmin powiatu żywieckiego (łącznie surowce i balast) w latach 2000-2002 (Mg)

Gmina	2000	2001	2002
Czernichów	224,78	338,94	419,42
Gilowice	77,43	71,66	77,95
Jeleśnia	837,22	839,79	931,92
Koszarawa	178,81	95,60	109,20
Lipowa	206,54	228,63	185,27
Łękawica	94,71	117,68	105,30
Łodygowice	351,85	384,61	477,93
Milówka	1450,49	1657,37	1287,72
Radziechowy – Wieprz	214,57	188,77	257,25
Rajcza	734,02	717,60	662,36
Ślemień	51,03	42,14	53,50
Świnna	416,44	418,37	463,88
Ujszoły	383,55	241,10	249,60
Węgierska Górka	1280,15	1342,08	1539,80
Żywiec	5309,76	6530,48	6931,05
Razem powiat	11811,35	13214,82	13752,15

Źródło: Wg danych Beskid Sp. z o.o. w Żywcu

Z przeprowadzonych obliczeń bilansu odpadów komunalnych (tabela 3-3) wynika, że na terenie powiatu żywieckiego w 2002 r. powstało 36.651,10 Mg odpadów komunalnych, w tym 11.754,62 Mg w Żywcu. Należy zwrócić uwagę na sposób zagospodarowania wytworzonych odpadów. Największa ilościowo grupa to odpady mineralne i frakcja popiołowa – 10462 Mg. Szacuje się, że na składowisko trafia około 30% tych odpadów. Kolejna pozycja to odpady kuchenne i zielone, (7151 Mg) z których selektywnie w Żywcu zbiera się 598 Mg. Pozostałe ilości odpadów biologicznych są skarmiane jako pasza w gospodarstwach rolnych lub też kompostowane.

Podsumowując ocenia się, że aktualnie w powiecie żywieckim łącznie około 13876 Mg odpadów mineralnych i frakcji popiołowej oraz bioodpadów nie jest objętych zbiórką. Dla porównania ilość odpadów wywiezionych z terenu gmin w 2002 r. wyniosła 13752,15 Mg, w tym z Żywca 6930,05 Mg, co stanowi 50,4%. Porównując ilości wywiezionych odpadów (tabela 3-8) z wielkościami wyliczonymi (tabela 3-3) stwierdza się, że w mieście Żywcu wywozi się prawie 59% powstałych odpadów komunalnych, a w gminach zaledwie 27,4 %.

W poniższej tabeli przedstawiono ilości odbieranych odpadów z poszczególnych gmin powiatu w przeliczeniu na mieszkańca.

Tabela 3-9 ilość zbieranych odpadów w przeliczeniu na mieszkańca gminy

Gmina	W kg/mieszkańca/rok					
	Odpady zmieszane			Surowce wtórne		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Czernichów	38,26	45,98	58,21	5,90	6,17	6,32
Gilowice	12,81	12,72	12,77	1,25	0,08	1,15
Jeleśnia	67,79	58,73	62,50	2,66	2,57	5,52
Koszarawa	30,77	17,07	16,21	11,54	19,70	25,79
Lipowa	20,96	22,38	16,53	1,10	1,63	3,18
Łękawica	8,20	15,58	10,99	14,34	12,44	14,09
Łodygowice	27,86	21,08	27,95	9,13	7,38	7,19
Milówka	141,32	161,03	122,31	3,47	3,07	5,18
Radziechowy – Wieprz	13,66	10,07	14,03	4,93	5,40	7,06
Rajcza	89,31	76,10	69,91	0,00	0,24	0,56
Ślemień	11,85	9,77	13,81	2,63	2,62	1,95
Świnna	50,32	50,45	56,50	4,42	2,51	2,22
Ujsoły	77,02	37,71	40,38	0,00	11,50	10,56
Węgierska Górka	83,41	87,54	100,83	3,14	2,20	1,82
Żywiec	182,10	168,01	179,91	24,76	30,48	30,76

Źródło: Wg danych Beskid Sp. z o.o. w Żywcu

Realizując obowiązujące wymogi ustawowe, gminy na terenie powiatu wdrażają systemy selektywnej zbiórki odpadów. Z reguły do selektywnej zbiórki odpadów stosuje się kolorowe, odpowiednio oznakowane worki foliowe lub specjalistyczne pojemniki. W wyniku segregacji prowadzonej "u źródła" przez mieszkańców od 1995 r. wydzielano takie surowce jak: szkło, makulatura i tekstylia, puszki i drobny złom, tworzywa sztuczne.

W drugiej połowie 1997 roku rozpoczęto na terenie Żywca wprowadzanie selektywnej zbiórki bioodpadów z zastosowaniem specjalistycznych pojemników firmy Schäfer. W pierwszej kolejności zbiórkę rozpoczęto na terenach budownictwa jednorodzinnego, targowiskach i hurtowniach warzywnych. Od pierwszego półrocza 1999 roku zaczęto zbiórkę na terenach zabudowy wielorodzinnej. Obecnie na terenie miasta jest rozstawionych około 500 szt. Pojemników na bioodpady. W 2002 roku na terenie miasta Żywiec zebrano 598 Mg frakcji biologicznej odpadów komunalnych, przede wszystkim odpadów kuchennych i odpadów zielonych.

Istotne znaczenia dla ochrony środowiska i dalszej eksploatacji składowiska posiada ograniczenie ilości deponowanej biomasy, która odpowiada za emisję gazową oraz zanieczyszczenia organiczne emitowane ze składowiska.

W 2002 roku w powiecie żywieckim w wyniku prowadzonej selektywnej zbiórki z ogólnej masy odpadów komunalnych wydzielono materiały, które poddano recyklingowi. Ilości zebranych odpadów zawiera poniższa tabela.

Tabela 3-10 Selektywna zbiórka odpadów na terenie powiatu w latach 2000-2002 [Mg]

Materiał	2000	2001	2002
Makulatura	64,785	71,12	92,705
Szkoło	633,924	638,810	759,564
Tworzywa sztuczne	70,812	86,604	129,832
Metale	54,665	47,440	63,655
Razem	824,186	843,974	1045,756

Źródło: Wg danych Beskid Sp. z o.o. w Żywcu

Łącznie w 2002 roku zebrano **1045,756** Mg selektywnie gromadzonych materiałów, co stanowi prawie 2,9 % całości wytwarzanych odpadów, wyliczonych wskaźnikowo.

Ocenę aktualnego stanu selektywnej zbiórki przeprowadzono na podstawie informacji zebranych drogą ankietyzacji i danych uzyskanych w Spółce „Beskid” w Żywcu. Z analizy danych wynika, że selektywna zbiórka wybranych frakcji użytkowych odpadów (surowców wtórnych) jest prowadzona na terenie całego powiatu. Przy czym występuje znaczne zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi gminami w procencie liczby mieszkańców objętych selektywnym gromadzeniem odpadów i osiąganymi efektami. Przyczyny tego stanu rzeczy są różne. Głównie wynikają z przyjętego sposobu selektywnego gromadzenia odpadów, świadomości i zaangażowania mieszkańców oraz władz gminy, a także czasookresu upływającego od wprowadzenia selektywnej zbiórki.

Potwierdzeniem tego są dane z których wynika, że selektywną zbiórką odpadów jest objęte od 10 % do 80 % mieszkańców.. Pozostali mieszkańcy nie segregują odpadów z różnych przyczyn, z których najczęściej wymienianą stanowi brak indywidualnych umów na wywóz odpadów. Taka sytuacja jest niekorzystna dla gminy, gdyż utrudnia realizację istniejących wymogów ustawowych w zakresie selektywnej zbiórki.

Obsługa w zakresie odbioru i wywozu odpadów komunalnych na analizowanym terenie jest prowadzona przez firmy komunalne i prywatne, które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3-11 Jednostki zajmujące się wywozem odpadów na terenie powiatu żywieckiego

Gmina	Wywóz odpadów zmieszanych	Wywóz odpadów zebranych selektywnie
Czernichów	1.Firma Usługowa „ ATRA” K. Pardela 2.Przedsiębiorstwo Komunalne „Komax”	1.Firma Usługowa „ ATRA” K. Pardela 2.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych - Żywiec
Gilowice	1. Działalność Usługowo-Handlowa K Kasperek 2.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych - Żywiec	1. Działalność Usługowo- Handlowa K Kasperek 2.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych - Żywiec
Jeleśnia	1.UG Jeleśnia 2.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych - Żywiec	1.UG Jeleśnia 2.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych - Żywiec
Koszarawa	1.Usługi Transportowe M. Kamińska	1.Usługi Transportowe M. Kamińska
Lipowa	1.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych - Żywiec	1.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych - Żywiec
Łękawica	1.Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy	1.Zakład Usług Komunalnych w Łękawicy
Łodygowice	1.Zakład Gospodarki Komunalnej w Łodygowicach 2.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych - Żywiec	1.Zakład Gospodarki Komunalnej w Łodygowicach 2.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych - Żywiec
Milówka	1.Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Milówce 2.Beskid Sp. z o.o. w Żywcu	1.Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Milówce
Radziechowy – Wieprz	1.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Żywcu	1.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Żywcu
Rajcza	1.Zakład Usług Komunalnych w Rajczy	1.Zakład Usług Komunalnych w Rajczy

Ślemień	1.Firma przewozowa-Wiewiórka Jan	1.Firma przewozowa-Wiewiórka Jan
Świnna	1.AQVA Żywiec 2.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Żywcu	1.AQVA Żywiec 2. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych. w Żywcu
Ujszoły	1. Beskid Sp. z o.o. w Żywcu	1. Beskid Sp. z o.o. w Żywcu
Węgierska Górka	1. Beskid Ekosystem Sp. z o. o. Cięcina 990 2. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Żywcu	1.Beskid Ekosystem Sp. z o. o. Cięcina 990
Żywiec	1.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Żywcu 2.Beskid Spółka z o.o. w Żywcu	1.Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Żywcu

Odpady nie segregowane lub odpady balastowe gromadzone w pojemnikach, kontenerach oraz workach foliowych są odbierane i wywożone przy zastosowaniu taboru specjalnego tj. samochodów bezpylnych. W przypadku odpadów użytkowych segregowanych u źródła zbieranych w kolorowych workach foliowych, do wywozu stosuje się samochody skrzyniowe lub przyczepy. Natomiast w przypadku specjalnych pojemników, przeznaczonych do selektywnego gromadzenia surowców (gmina Żywiec), ich odbiór i opróżnianie prowadzone są przy pomocy samochodu skrzyniowego, wyposażonego w specjalny żuraw.

3.1.1.3.2 Składowiska odpadów komunalnych

Na terenie powiatu żywieckiego, podobnie jak na pozostałej części województwa śląskiego odpady komunalne unieszkodliwia się poprzez deponowanie na składowisku Spółki "Beskid" w Żywcu, które obsługuje cały powiat żywiecki i jest eksploatowane od 1995 roku.

Składowisko w Żywcu zostało zbudowane i jest użytkowane zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami formalno-prawnymi oraz wymogami sanitarnymi. Aktualnie trwa wypełnianie kwatery nr 1. Po jej zasypaniu, co nastąpi w 2005 roku zostanie ona poddana zabiegom rekultywacyjnym, a jednocześnie rozpocznie się użytkowanie wcześniej przygotowanej kwatery nr 2. Dane charakteryzujące składowisko przedstawiają się następująco:

1. Kwatera nr I (istniejąca)
 - Powierzchnia 23.730 m²
 - Objętość geometryczna 188.650 m³
 - Chłonność 660.275 m³
 - Czas eksploatacji 8 – 10lat
2. Kwatera nr II (projektowana)
 - Powierzchnia 15.040 m²
 - Objętość geometryczna 118.733 m³
 - Chłonność 415.565 m³
 - Czas eksploatacji 6 – 8 lat
3. Sprzęt pracujący na składowisku:
 - Kompaktor typ DINO-4 (Hydmet Głogów)
 - Spycharka typ SG – 15 (Stalowa Wola)

Tabela 3-12 Ilość odpadów komunalnych zdeponowanych na składowisku odpadów Spółki „Beskid” w Żywcu [Mg]

Rodzaje odpadów	Kod	2001	2002	2003 (m-ce I- IX)
Zmieszane odpady komunalne	20.03.01	23 456,798	19 543,043	13 486,086
w tym:				
Zmieszane odpady opakowaniowe	15.01.06	195,340	765,922	44,000
Odpady wielkogabarytowe	20.03.07	213,770	276,490	135,690

Ocenia się, że na koniec 2002 roku nagromadzenie odpadów na składowisku w Żywcu wyniosło 133550 Mg.

W uzupełnieniu należy dodać, że na terenie powiatu żywieckiego znajdują się również trzy nieczynne składowiska odpadów zlokalizowane w gminach: Żywiec, Jeleśnia i Radziechowy-Wieprz o łącznej powierzchni około 3,5 ha. Składowisko w Żywcu zostało już zrekultywowane, natomiast pozostałe wymagają rekultywacji.

3.1.1.3.3 Stacja segregacji

Zbierana frakcja użytkowa odpadów komunalnych (surowce wtórne) jest transportowana do Spółki „Beskid” w Żywcu. Tutaj surowce po wyładowaniu podlegają selekcji negatywnej tzn. są z nich wybierane materiały balastowe. Czyste surowce trafiają do wydzielonych boksów. Niektóre grupy surowców są belowane lub przetwarzane. Podejmowane zabiegi mają na celu nadanie wyselekcjonowanym grupom surowców wyższej wartości użytkowej oraz zmniejszenie objętości dla ułatwienia transportu i obniżenia jego kosztu.

W skład stacji segregacji wchodzi:

1. Wiata zadaszona ze ścianami osłonowymi służąca do gromadzenia makulatury, tekstyliów i tworzyw sztucznych (folii) – wyposażona w dwie prasy hydrauliczne do belowania.
2. Boksy nie zadaszone (9 szt.) o kubaturze 60m³ (6 x 5 x 2m) każdy, służące do gromadzenia szkła bezbarwnego i mieszanego, drobnego złomu stalowego i metali kolorowych oraz opon.
3. Hala wraz z linią do doczyszczania odpadów tworzyw sztucznych oraz instalację do przerobu mieszaniny tworzyw sztucznych na elementy użytkowe (krawężniki ogrodowe, palisadki, kostka brukowa itp.).
4. Magazyny odpadów szkodliwych i uciążliwych dla środowiska tj. zużyte baterie, akumulatory, świetlówki, przeterminowane lekarstwa, zużyty olej.

3.1.1.3.4 Kompostownia odpadów organicznych

Segregowane frakcje organiczne odpadów komunalnych wraz z odpadami z pielęgnacji i utrzymania terenów zielonych (trawa, liście, gałęzie) są kierowana do kompostowania. Faza intensywnego kompostowania prowadzona jest w zamkniętej komorze (bioreaktorze) pracującej w technologii niemieckiej firmy „HERHOF”. Dojrzewanie kompostu świeżego przebiega w przyzmacz.

Tabela 3-13 Ilość odpadów poddanych procesowi kompostowania w kompostowni Spółki „Beskid” w Żywcu w latach 2001 – 2003 [Mg]

Rodzaje odpadów	Kod	2001	2002	2003 (I – IX)
Trociny, wióry, ścinki, drewno	030105		97,049	86,850
Odpady z kory i drewna	030301	3,000		5,640
Inne nie wymienione odpady	040299		1,834	
Opakowania z papieru i tektury	150101	3,840	0,260	
Organiczne odpady inne niż wymienione 160305, 160380	160306	15,620	43,880	1,000
Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	190805		191,290	134,580
Tłuszcze i mieszaniny z separacji olej woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	190809	103,870		
Zużyty węgiel aktywny	190904	10,070	5,340	
Odchody zwierzęce	020106	0,470		
Odpady z mycia i przygotowania surowców	020201		1,190	
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	200108	467,700	598,100	505,100
Odpady ulegające biodegradacji	200201	183,900	245,950	170,570
Inne odpady ulegające biodegradacji	200203	14,360		
Inne nie wymienione odpady	020299	3,780	0,510	
Odpady z targowisk	200302			4,100
Inne nie wymienione odpady	020399	65,510		
Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	020705	103,800	35,520	18,230
Inne nie wymienione odpady	020799		261,610	493,200
Razem		975,920	1 482,533	1 419,270

Selektywna zbiórka odpadów biodegradowalnych jest prowadzona tylko na obszarze miasta Żywca. Z danych przedstawionych w powyższej tabeli jednoznacznie wynika, że w 2002 r. ponad 1482 Mg odpadów biologicznie rozkładalnych poddano procesowi kompostowania. Jest to istotna ilość odpadów, która nie trafiła na składowisko. Na podstawie analizy wielkości zbiórki odpadów biodegradowalnych należy stwierdzić, że obserwuje się stały ich przyrost. Jego konsekwencją jest konieczność budowy drugiej komory kompostowej, gdyż istniejąca jest już przeciążona.

3.1.1.4 Aspekty ekonomiczne systemu gospodarki odpadami komunalnymi

Funkcjonujące w poszczególnych gminach powiatu żywieckiego, systemy opłat za odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców są zróżnicowane. I tak:

- a) W dominującej części (11 gmin) w odniesieniu do pozostałości po segregacji (balastu) gromadzonej w pojemnikach lub odpowiednio oznaczonych workach foliowych, mieszkańcy płacą za ilość odebranych odpadów. Natomiast, przeważnie odbiór segregowanych „u źródła” surowców wtórnych jest bezpłatny.

- b) W gminach: Łękawica, Koszarawa, Miówka funkcjonują opłaty ryczałtowe, wprowadzone na podstawie Uchwał Rady Gminy.

W celu prawidłowej realizacji zadań gospodarki odpadami komunalnymi gminy stosują dopłaty, których wielkości ilustruje poniższa tabela.

Tabela 3-14 Kwota dopłat ponoszonych przez gminy do gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2000-2001 (zł)

Gmina	2000	2001	2002
Czernichów	48.641,00	52.096,00	63.887,00
Gilowice	1.006,00	b.d.	b.d.
Jeleśnia	120.000,00	150.000,00	180.000,00
Koszarawa	39.600,00	19.800,00	9.600,00
Lipowa	29.093,00	b.d.	b.d.
Łękawica	42.086,00	33.363,00	37.161,00
Łodygowice	30.333,00	b.d.	b.d.
Milówka	255.273,00	b.d.	b.d.
Radziechowy – Wieprz	53.450,00	54.576,00	100.508,00
Rajcza	6.000,00	b.d.	b.d.
Ślemień	4.004,00	5.077,00	7.886,00
Świnna	7.150,00	5.663,00	6.700,00
Ujszoły	57.429,00	39.146,00	47.901,00
Węgierska Górka	116.603,33	142.303,63	179.629,00
Żywiec	627.000,00	b.d.	b.d.

b.d. – brak danych

Z przeprowadzonych analiz gospodarki odpadami komunalnymi w poszczególnych gminach powiatu wynika, że całość zbieranych odpadów tej grupy trafia do kompleksu gospodarki odpadowej Spółki Beskid w Żywcu. Przy czym należy zaznaczyć, że wszystkie gminy powiatu żywieckiego są udziałowcami Spółki. Zasadniczym plusem tego rozwiązania jest zagwarantowanie przez odbiorcę postępowania z odpadami, zgodnego z wymogami ochrony środowiska. Spółka dysponuje odpowiednim składowiskiem odpadów, stacją segregacji i kompostownią. Istotne znaczenie ma to rozwiązanie na okres perspektywiczny, gdyż z uwagi na regionalny charakter stwarza potencjalną możliwość finansowania rozbudowy systemu gospodarki odpadowej Spółki Beskid ze środków krajowych i unijnych funduszy pomocowych,.

3.1.2 Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych

W związku z tym, że Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego opracowano do roku 2015, to prognozy dotyczące planowania gospodarki odpadami na terenie powiatu żywieckiego dostosowano do planu wyższego rzędu.

Prognozowanie ilości i jakości odpadów komunalnych oraz dobór odpowiednich kierunków zagospodarowania, stanowi podstawowy element sporządzanego planu. Charakterystyka odpadów zmienia się wolno, tak jak wolno przebiegają zmiany w przyzwyczajeniach oraz w poziomie dochodów i konsumpcji ludności.

Na prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów składają się zasadniczo dwa czynniki tj. liczba ludności i jednostkowy wskaźnik emisji odpadów liczony w kg lub m³ odpadów na mieszkańca w skali rocznej. Założono, że zmiany liczby ludności powiatu w rozważanym okresie nie będą znaczące. Stąd też do obliczeń przyjęto aktualną liczbę ludności.

Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów sporządzono dla poszczególnych typów źródeł powstawania odpadów. Również w ramach niniejszego planu rozważano przypuszczalne trendy zmian składu odpadów komunalnych.

Prognozowanie zmian składu ilościowo-jakościowego odpadów komunalnych opierano na następujących przesłankach:

- a) W okresie do roku 2015 rozwój gospodarczy powiatu będzie postępował bez większych załamania, a struktura gospodarki zbliży się do poziomu w krajach zachodnioeuropejskich.
- b) Rozwój gospodarczy, który pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa spowoduje m.in. rozwój rynku prasowego, a to w konsekwencji wpłynie na wzrost ilości papieru w odpadach.
- c) Następować będzie rozwój sieci gastronomicznej, w tym rozwój punktów zbiorowego żywienia, co spowoduje równocześnie „przemieszczanie się” odpadów spożywczych z dzielnic mieszkalnych do centrów miast. Rozwojowi sieci gastronomii sprzyjać też będzie zmiana systemu pracy wzorowana na standardach zachodnich, czyli praca z przerwą na posiłek w godzinach południowych.
- d) Zakłada się, że przez najbliższe 4 lata (2004-2007) dominowały będą społeczne postawy nastawione na konsumpcję, sprzyjające wzrostowi ilości odpadów. Dalej po tym okresie stopniowo, coraz częściej obserwować będzie się postawy proekologiczne, cechujące się świadomym stosunkiem do problematyki ochrony środowiska przed odpadami, co uwidoczni się m.in. w strukturze odpadów.
- e) Zmniejszy się udział tworzyw sztucznych na korzyść ilości szkła i wyrobów z drewna oraz innych materiałów, a przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację (szkło) czy biologicznie rozkładalnych, takich jak: papier, tektura lub drewno.
- f) Po początkowym okresie stagnacji przewiduje się znaczący wzrost aktywności budownictwa, a przede wszystkim prac remontowo-budowlanych. Rozwój budownictwa w konsekwencji zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym głównie gruzu ceglano-betonowego). Natomiast generalnie w strukturze odpadów wystąpi wzrost ilości odpadów „innych mineralnych”.
- g) Po początkowym okresie stagnacji nastąpi wzrost budownictwa, przede wszystkim prac remontowo-budowlanych, co w konsekwencji zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu). Generalnie zakłada się, że struktura odpadów ulegnie zmianie, to znaczy, że należy się spodziewać wystąpienia wzrostu ilości odpadów klasyfikowanych jako „inne mineralne”.

Komentarz:

Powyżej przedstawiony scenariusz zakłada, że rozwój społeczno-gospodarczy terenu powiatu żywieckiego będzie przebiegał na poziomie zakładanym w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego. Zmiany te, na ogół nie będą większe niż 2%, z wyjątkiem odpadów budowlanych i odpadów niebezpiecznych.

Zakładane zmiany procentowe wskaźników wytwarzania poszczególnych rodzajów odpadów zawarto w przedstawionej poniżej tabeli 3.14, a obliczane na tej podstawie progностyczne ilości odpadów w okresie 2003-2015 zilustrowano w tabeli 3.15.

Tabela 3-15 Zakładane procentowe zmiany wskaźników generowania odpadów komunalnych w powiecie żywieckim

L.p.	Nazwa strumienia odpadów	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Odpady zielone	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Opakowania z papieru i tektury	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Opakowania wielomateriałowe	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
8	Szkło (nieopakowaniowe)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
9	Opakowania ze szkła	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
10	Metale	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Opakowania z blachy	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Opakowania z aluminium	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Tekstylia	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
14	Odpady mineralne	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
15	Drobna frakcja popiołowa	0,0	0,0	0,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
16	Odpady wielkogabarytowe	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Odpady budowlane	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
18	Odpady niebezpieczne	8,0	8,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tabela 3-16 Prognozowane ilości odpadów komunalnych w powiecie żywieckim w latach 2003-2015

Nazwa strumienia	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	6182,3	6244,1	6306,6	6338,1	6369,8	6401,6	6433,6	6465,8	6466,8
Odpady zielone	968,7	988,0	1007,8	1027,9	1048,5	1069,5	1090,9	1112,7	1122,7
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	1836,3	1873,0	1910,5	1929,6	1948,9	1968,4	1988,0	2007,9	2007,9
Opakowania z papieru i tektury	1836,3	1873,0	1910,5	1929,6	1948,9	1968,4	1988,0	2007,9	2007,9
Opakowania wielomateriałowe	407,7	415,8	424,2	428,4	432,7	437,0	441,4	445,8	445,8
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	2587,0	2612,9	2639,0	2639,0	2639,0	2639,0	2639,0	2639,0	2587,0
Opakowania z tworzyw sztucznych	1106,6	1117,6	1128,8	1128,8	1128,8	1128,8	1128,8	1128,8	1106,6
Szkło (nieopakowaniowe)	340,9	347,7	354,7	361,8	369,0	376,4	383,9	391,6	391,6
Opakowania ze szkła	1933,5	1972,1	2011,6	2051,8	2092,9	2134,7	2177,4	2221,0	2221,0
Metale	732,2	739,5	746,9	746,9	746,9	746,9	746,9	746,9	746,9
Opakowania z blachy	227,7	250,4	275,5	275,5	275,5	275,5	275,5	275,5	275,5
Opakowania z aluminium	113,3	121,7	122,9	122,9	122,9	122,9	122,9	122,9	122,9
Tekstylia	852,9	870,0	887,4	896,2	896,2	896,2	896,2	896,2	896,2
Odpady mineralne	2907,1	3081,9	3081,9	3112,7	3143,8	3175,2	3207,0	3239,1	3270,0
Drobna frakcja popiołowa	7555,3	7380,5	7380,5	7232,9	7088,2	6946,4	6807,5	6671,4	6531,4
Odpady wielkogabarytowe	2234,0	2278,6	2324,2	2324,2	2324,2	2324,2	2324,2	2324,2	2324,2
Odpady budowlane	4468,0	4646,7	4832,5	4977,5	5126,8	5280,7	5439,1	5602,2	5770,0
Odpady niebezpieczne	297,9	321,7	347,4	347,4	347,4	347,4	347,4	347,4	347,4
Razem	36587,3	37135,4	37692,7	37871,3	38050,5	38239,3	38437,9	38646,4	38670,0

3.1.3 Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi

3.1.3.1 Cele krótkookresowe 2004 - 2007

- podjęcie działań w zakresie uporządkowania pod względem organizacyjnym systemów zbiórki i transportu odpadów celem ograniczenia niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podniesienie świadomości społecznej mieszkańców powiatu,
- 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,
- intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych, bądź rozbudowa składowisk regionalnych wg standardów UE.

3.1.3.2 Cele długookresowe 2008 - 2015

- dalszy rozwój i doskonalenie ponadlokalnych i lokalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów.

Osiągnięcie ww. celów związane jest w głównej mierze z następującymi przedsięwzięciami:

- objęciem w pełnym zakresie wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
- doskonaleniem systemu udzielania zezwoleń na odbiór i transport odpadów komunalnych dla zapewnienia właściwej realizacji ustaleń powiatowego i gminnych planów gospodarki odpadami,
- opracowanie lokalnych i ponadlokalnych programów edukacji ekologicznej w zakresie związanym z wdrażaniem planów gospodarki odpadami,
- opracowanie na szczeblach poszczególnych gmin szczegółowych programów wdrażania selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji,
- utworzenie na szczeblu województwa struktury organizacyjnej ds. monitorowania wdrażania ustaleń planów w poszczególnych jednostkach administracyjnych.

3.1.4 Planowane działania w gospodarce odpadami komunalnymi

Opierając się na obowiązujących w Polsce unormowaniach prawnych i zapisach zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego, jako podstawowe zasady i kierunki postępowania z odpadami na terenie powiatu żywieckiego przyjęto:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- bezpieczne składowanie odpadów, których nie da się w danych warunkach techniczno-ekonomicznych poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania;
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji,
- odzysk substancji, materiałów, energii z odpadów,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania.

3.1.4.1 Odpady ulegające biodegradacji

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach przez „odpady ulegające biodegradacji rozumie się odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów”. Należą do nich:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier nieopakowaniowy,
- odpady z opakowań papierowych.

Zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu żywieckiego przyjęto, że ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

- W 2010 roku – 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- W 2013 roku – 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- W 2020 roku – 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku.

W poniższej tabeli 3-13 przedstawiono ilości odpadów ulegających biodegradacji w powiecie żywieckim, które w okresie przewidzianym niniejszym planem będzie można składować oraz określono ilości odpadów do odzysku.

Tabela 3-17 Ilości odpadów ulegających biodegradacji w powiecie żywieckim [Mg/rok]

Rok	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Odpady zielone	Papier i karton nieopakowaniowy	Opakowania papierowe	Łączna ilość odpadów ulegająca biodegradacji
1995					9741
2002	6182	969	1836	1836	10823
2007	6370	1048	1949	1949	11316
2010	6466	1113	2008	2008	11595
2013	6466	1146	2008	2008	11628
2015	6466	1169	2008	2008	11651

*Założono w planie, że do roku 2007 nastąpi redukcja do poziomu 85% składowanych odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do 1995 r.

W obliczeniach poziomów ilości odpadów ulegających biodegradacji w bazowym roku 1995 przyjęto (tak jak w założeniach do Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego), że w stosunku do stanu obecnego poziom ten był niższy o 10% i wynosił – 9.741 Mg/rok. W poniższej tabeli 3-17 wskazano na ilości odpadów do odzysku i unieszkodliwiania w poszczególnych przedziałach czasu.

Tabela 3-18 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji [Mg/rok]

Rok	Łączna ilość odpadów ulegająca biodegradacji	z tego:			
		Obowiązkowy recykling opakowań papierowych	Pozostałe odpady ulegające biodegradacji	Dopuszczalne składowanie	Wymagany dodatkowy recykling
1995	9741				
2002	10823				
2007	11316	936	10380	8280	2100
2010	11595	1004	10591	7306	3285
2013	11628	1104	10524	4870	5654
2015	11651	1104	10547	4481	6066

Działania niezbędne do podjęcia realizacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji są następujące:

- w zakresie odpadów kuchennych i zielonych – rozwój selektywnej zbiórki celem poddania procesom tlenowego lub beztlenowego przerobu,
- w zakresie recyklingu opakowań papieru i tektury rozwój selektywnej zbiórki i podczyszczenie na instalacji sortowniczej.

Aktualnie odpady kuchenne i zielone są w znacznej części wykorzystywane jako karma dla zwierząt w gospodarstwach rolnych. Natomiast docelowo będą kierowane do kompostowni. Zlokalizowany w tym samym miejscu węzeł technologiczny stanowiłaby sortownia odpadów zbieranych selektywnie, gdzie następowałoby doczyszczenie i przygotowanie surowców do dalszego gospodarczego wykorzystania.

3.1.4.2 Odpady wielkogabarytowe

3.1.4.2.1 Zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary (nie mieszczą się do standardowych pojemników na odpady) wymagają odrębnego traktowania. W ostatnich latach mamy do czynienia ze znacznym zwiększeniem ilości odpadów wielkogabarytowych związanym ze wzrostem konsumpcji i zamianą starych sprzętów domowych na nowoczesne. Powoduje to, że mieszkańcy usuwają takie odpady jak:

- stare meble,
- zużyty sprzęt gospodarstwa domowego - lodówki, pralki, piece itd.,
- opakowania przestrzenne.

Odpady te w całości są traktowane jako odpady komunalne, jednak zawierają one często substancje i materiały uznane za niebezpieczne (rtęć, oleje sprężarkowe), które przed procesem unieszkodliwiania należy oddzielić. Odpady wielkogabarytowe są źródłami potencjalnych surowców wtórnych. Dlatego przed ich demontażem i unieszkodliwianiem (ustawa o odpadach; art. 12.) należy wysegregować odpady nadające się do odzysku.

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym w instalacjach lub urządzeniach, które spełniają określone wymagania (art. 13. 1). Rozbiórka odpadów wielkogabarytowych w odpowiednich zakładach, a nie bezpośrednio ich deponowanie, ma znaczny wpływ na wydłużenie eksploatacji składowiska (możliwość lepszego zagęszczania odpadów rozdrobnionych) i ochrony środowiska przed skażeniem niebezpiecznymi substancjami zawartymi w niektórych odpadach.

System zbiórki odpadów wielkogabarytowych może funkcjonować jako:

- okresowy odbiór tych odpadów bezpośrednio od ich właścicieli poprzez stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie jako "usługa na telefon",
- bezpośredni odbiór przez producenta, który dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętu gospodarstwa domowego. System ten polega na odbiorze sprzętu i urządzeń elektronicznych przez producenta, gdzie podlega on demontażowi i odzyskuje się surowce wtórne. Taka forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system ich zbiórki i usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych,
- wymienny, polegający na przekazywaniu jeszcze dobrego, ale przestarzałego konstrukcyjnie sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

W celu uzasadnienia potrzeby rozbudowy systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych w poniższej tabeli zilustrowano potencjał surowcowy zawarty w tej grupie odpadów.

Tabela 3-19 Wykaz potencjalnie odzyskiwanych materiałów z odpadów wielkogabarytowych

Rodzaj wyposażenia	Podstawowy skład surowcowy w %					
	Metale żelazne	Metale nieżelazne	Tworzywa sztuczne	Szkło	Wyposażenie elektroniczne	Inne materiały
Chłodziarki	33,0	5,5	34,5	2,0	17,0	37,0
Zamrażarki; kuchnie gazowe, elektryczne, węglowe	82,0	8,0	2,0	0,2	-	7,8
Pralki i wirówki	82,5	7,0	7,0	-	-	3,5
Zmywarki	82,5	7,0	7,0	-	-	3,5
Odbiorniki RTV i komputery	12,5	-	7,0	70,0	7,0	3,5

3.1.4.2.2 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Członkostwo w Unii Europejskiej obliguje Polskę do dostosowania się do wymagań europejskich w zakresie gospodarki odpadami elektrycznymi i elektronicznymi. Strategia Unii Europejskiej w dziedzinie gospodarki odpadami elektrycznymi i elektronicznymi, została przedstawiona w Dyrektywie 2002/96/WE z dnia 27.01.2003r. o odpadach sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Dyrektywa 2002/96/WE ustala wskaźniki odzysku oraz recyklingu, które mają być osiągnięte przez kraje członkowskie oraz wymaganą minimalną ilość zbieranych odpadów elektronicznych jako 4 kg/M/rok z terminem do końca roku 2006. Wskaźniki odzysku wynoszą 70–80%, a recyklingu 50-70% masy urządzenia i zależą od grupy urządzeń.

Dotychczasowe prace legislacyjne dostosowujące ustawodawstwo polskie do uregulowań prawnych UE, nie objęły zasad i zaleceń racjonalnego zagospodarowania odpadów elektrycznych i elektronicznych.

Zgodnie z ustawodawstwem Unii Europejskiej zużyte i wycofane z eksploatacji urządzenia elektryczne i elektroniczne dzielimy na następujące grupy:

- a. *Wielkogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego*: duże urządzenia chłodnicze, lodówki, zamrażarki, pralki, suszarki, zmywarki, kuchnie, piece elektryczne, płyty kuchenne, kuchenki mikrofalowe, urządzenia grzewcze, grzejniki elektryczne, wentylatory, klimatyzatory, inne,
- b. *Małogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego*: odkurzacze, zmiotarki, żelazka, tostery, frytkownicy, młynki do kawy, krajalnice elektryczne, ekspresy do kawy, suszarki do włosów, elektryczne szczoteczki do zębów, golarki, zegary, wagi,
- c. *Sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny*: scentralizowane przetwarzanie danych: serwery, minikomputery, drukarki; osobiste urządzenia komputerowe: komputery osobiste (w tym CPU, myszy, ekrany, klawiatury), laptopy (w tym CPU, myszy, ekrany, klawiatury), notbooki, notpady, drukarki, kopiarki, elektryczne i elektroniczne maszyny do pisania, kalkulatory kieszonkowe i biurowe, systemy i terminale użytkowników, faksymile, teleksy, telefony, automaty telefoniczne, telefony bezprzewodowe, telefony komórkowe, automatyczne sekretarki, inne,
- d. *Sprzęt radiowo-telewizyjny i muzyczny*: zestawy radiofoniczne (radia z budzikiem, radiomagnetofony), telewizory, kamery wideo, magnetowidy, zestawy HF, wzmacniacze, instrumenty muzyczne, inne,
- e. *Sprzęt oświetleniowy*: oprawy oświetleniowe, lampy fluorescencyjne, lampy fluorescencyjne kompaktowe, lampy wyładowcze, w tym wysokociśnieniowe lampy sodowe, lampy halogenowe, lampy sodowe niskociśnieniowe, inny sprzęt oświetleniowy,
- f. *Narzędzia elektryczne i elektroniczne*: wiertarki, piły, maszyny do szycia, zabawki elektroniczne, sprzęt medyczny, przyrządy monitorowania i kontrolno-sterujące,
- g. *Zabawki elektroniczne, sprzęt rekreacyjny i sportowy*: kolejki elektryczne i samochody wyścigowe, konsole gier wideo, gry wideo, sprzęt sportowy wyposażony w komputery i urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- h. *Sprzęt medyczny*: sprzęt do radioterapii, sprzęt kardiologiczny, sprzęt do dializowania, respiratory, sprzęt medycyny jądrowej, sprzęt laboratoryjny do analiz in vitro, analizatory, zamrażarki, inne,
- i. *Przyrządy monitorowania i kontrolno-sterujące*: detektory dymu, regulatory ogrzewania, termostaty,
- j. *Automatyczne urządzenia dozujące*: automaty z gorącymi napojami, automaty z gorącymi lub zimnymi napojami w butelkach i puszkach, automaty z produktami stałymi, bankomaty, inne urządzenia automatyczne dozujące.

Urządzenia elektryczne i elektroniczne składają się zwykle z kombinacji kilku modułów, do których należą: zespoły mechaniczne, płytki obwodów drukowanych, pakiety elektroniczne, kable, przewody w izolacji, elementy z tworzyw sztucznych zawierające środki zmniejszające palność, wyłączniki ręczne, wyświetlacze takie jak lampy elektronowe i wyświetlacze ciekłokrystaliczne (LCD), akumulatory i baterie, urządzenia rejestracji danych, urządzenia oświetleniowe, kondensatory, przekaźniki, czujniki i styczniki. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne są potencjalnym źródłem szeregu cennych surowców wtórnych, takich jak: metale żelazne, metale nieżelazne, tworzywa sztuczne, szkło i inne.

Brak odpowiedniej gospodarki użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym może powodować znaczną degradację środowiska, gdyż zawiera on w swym składzie, związki szczególnie uciążliwe dla środowiska: metale ciężkie takie jak rtęć, ołów, kadm i chrom, a także substancje chlorowcowane takie, jak chlorofluoropochodne węglowodorów, polichlorowane bifenylole (PCB), polichlorek winylu (PCW) i bromowane substancje zmniejszające palność oraz azbest i arsen. Przedostanie się tych związków do środowiska stanowi znaczne zagrożenie dla organizmów żywych, a w szczególności człowieka.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne generalnie pochodzą z dwóch źródeł: gospodarstw domowych oraz innych użytkowników – przemysł, instytucje, biura, szpitale, handel, inni.

3.1.4.2.3 Zużyty sprzęt gospodarstwa domowego

Problem racjonalnego zagospodarowania użytego sprzętu gospodarstwa domowego – AGD – wymaga szczególnej uwagi w procesie planowania gospodarki odpadami. Zużyty sprzęt gospodarstwa domowego zaliczany jest do strumienia odpadów elektrycznych i elektronicznych i dotyczy dwóch grup urządzeń, z których każda obejmuje szereg rodzajów urządzeń, a mianowicie:

- *Wielkogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego*: duże urządzenia chłodnicze, lodówki, zamrażarki, pralki, suszarki, zmywarki, kuchnie, piece elektryczne, płyty kuchenne, kuchenki mikrofalowe, urządzenia grzewcze, grzejniki elektryczne, wentylatory, klimatyzatory, inne,
- *Małogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego*: odkurzacze, zamiatarki, żelazka, tostery, frytkownice, młynki do kawy, krajalnice elektryczne, ekspresy do kawy, suszarki do włosów, elektryczne szczoteczki do zębów, golarki, zegary, wagi.

Dotychczasowe prace legislacyjne dostosowujące ustawodawstwo polskie do uregulowań prawnych UE, nie objęły w dostatecznym stopniu zasad i zaleceń zagospodarowania użytego sprzętu AGD. Dyrektywa 2002/96/WE ustala minimalne wskaźniki odzysku oraz recyklingu dla obu grup urządzeń, które mają być osiągnięte przez kraje członkowskie do końca roku 2006, a mianowicie:

- wielkogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego – odzysk 80%, recykling 75% masy urządzenia,
- małogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego – odzysk 70%, recykling 50% masy urządzenia.

W grupie wielkogabarytowego sprzętu AGD szczególne miejsce zajmuje sprzęt chłodniczy ze względu na zawartość freonów (CFC, HCFC) – substancji zubożających warstwę ozonową. Zwykle bowiem chłodziarka czy zamrażarka zawiera około 400–600g chlorowęglowodorów (freonów) w obiegu chłodniczym (freon R-12) i warstwie izolacyjnej (freon R-11).

Przedostanie się tych gazów w sposób niekontrolowany do atmosfery powoduje negatywne skutki dla środowiska w skali globalnej. Należy zwrócić uwagę na to, że zużyty sprzęt

chłodniczy stanowi źródło cennych surowców wtórnych, na które istnieje zapotrzebowanie. Stopień odzysku materiałów może dochodzić nawet do 95% masy urządzenia. Oprócz stali i metali kolorowych wykorzystać można tworzywa sztuczne, chłodziwa (freony R-11, R-12) i inne.

3.1.4.2.4 Cele w gospodarce odpadami wielkogabarytowymi

Zgodnie ze strategią wytyczoną w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami – zakłada się następujący poziomy odzysku odpadów wielkogabarytowych :

- w roku 2005 – 20%
- w roku 2010 – 50%
- w roku 2015 – 70%

W warunkach powiatu żywieckiego oznacza to, że w planowanych w/w okresach należy zapewnić selektywną zbiórkę, a także skierowanie ich na odpowiednie linie demontażu celem odzysku i unieszkodliwiania – następujących ilości odpadów wielkogabarytowych:

- rok 2005 – 447 Mg/rok,
- rok 2010 – 1117 Mg/rok,
- rok 2015 – 1564 Mg/rok.

3.1.4.3 Odpady budowlane

Wzrost ilości odpadów budowlanych będzie wymagał odpowiedniego zagospodarowania. Odpady budowlane wchodzące w strumień odpadów komunalnych zawierają najczęściej:

1. odpady materiałów i elementów budowlanych i drogowych - gruz betonowy, ceglany, ceramiczny i asfaltowy;
2. odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych;
3. odpady asfaltów, smół i produktów smołowych - pokrycia dachowe;
4. złomy metaliczne;
5. gleba i grunt z wykopów, kamienie i żwir;
6. odpady materiałów izolacyjnych.

Znaczna część odpadów budowlanych (wg klasyfikacji odpadów – grupa 17) pochodzi spoza gospodarki komunalnej. Gleba i ziemia z wykopów nie zawierające odpadów niebezpiecznych powinny być wykorzystywane do niwelacji terenu. Odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów budowlanych powinny zajmować się specjalne zakłady usytuowane w pobliżu lub na terenie składowiska odpadów komunalnych, wyposażony w linie do przerobu gruzu budowlanego.

Zagospodarowaniem odpadów budowlanych powinna zajmować się Spółka Beskid w Żywcu, lub inna jednostka powołana do tego celu. Zakład ten wyposażony będzie w linie do przekształcania gruzu budowlanego (kruszarki, przesiewacze wibracyjne) i doczyszczania dowiezionych odpadów budowlanych.

Zbiórką i transportem tego typu odpadów z miejsca ich powstawania powinni zajmować się wytwórcy tych odpadów (firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe). Zaleca się już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach wstępnie posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania oraz na składowisko.

Zgodnie ze strategią KPGO zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych i remontowych, celem dalszego ich przerobu i wykorzystania, w stosunku do poziomu z 2002 roku. Zakładane wielkości odzysku:

- w roku 2006 – 15%,
- w roku 2010 – 40%,
- w roku 2015 – 60%.

Posługując się prognozą poszczególnych strumieni odpadów komunalnych liczoną dla okresu 2004-2015 określono ilości odpadów budowlano-remontowych wymagających odzysku:

- Rok 2006 – 670 Mg/rok,
- Rok 2010 – 1787 Mg/rok,
- Rok 2015 – 2681 Mg/rok.

3.1.4.4 Rozwiązania gospodarki odpadami komunalnymi

Uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze powiatu żywieckiego wymaga szeroko rozumianej współpracy międzygminnej. Takie rozwiązanie jest aktualnie realizowane i odpowiada założeniom polityki państwa, która opiera się na strategii regionalnych systemów gospodarki odpadowej. Obiekty o charakterze regionalnym są łatwiejsze w eksploatacji i zabezpieczaniu środowiska, a także co najistotniejsze, tańsze w budowie i użytkowaniu.

W związku z tym w ramach Planu przyjęto dwa podstawowe warianty rozwiązania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie gmin powiatu żywieckiego

Wariant I – przyjmuje następujące założenia funkcjonowania gospodarki odpadami powstającymi w gminach leżących na obszarze opracowania:

Gromadzenie odpadów

Założono, że w zakresie surowców wtórnych na terenie powiatu żywieckiego selektywną zbiórką nadal będą objęte; szkło, makulatura, puszki i drobny złom metali, tworzywa sztuczne oraz frakcja organiczna odpadów. Rozwój selektywnej zbiórki powinien być rozwijany w dwóch etapach.

Pierwszy etap obejmujący lata 2004-2007 powinien polegać na rozwijaniu funkcjonującego dotychczas systemu selektywnej zbiórki odpadów, która nadal prowadzona będzie w odpowiednio oznakowanych kolorowych workach z foliowych. Przy czym od roku 2005 należy podjąć działania zmierzające do rozszerzenia jej zakresu o odpady wielomateriałowe. W systemie workowym przewidziano dwa scenariusze zbiórki:

Scenariusz I

będzie kontynuacją dotychczasowego rozwiązania polegającego na oddzielnej zbiórce w oznakowanych workach oddzielnych dla: szkła białego, szkła kolorowego, papieru, tworzyw sztucznych i odpadów wielomateriałowych, drobnego złomu i puszek.

Scenariusz II

Docelowo ogranicza do dwóch ilość worków:

- jeden na odpady opakowaniowe szkła,
- drugi na pozostałe opakowania,

Dodatkowo w obydwóch scenariuszach przyjęto, że w wytypowanych punktach gmin, takich jak: centra administracyjne, kulturalne, handlowe, szkoły, ośrodki wypoczynkowo-hotelowe, będzie prowadzona selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych przy użyciu pojemników typu „igloo”. Przewiduje się ustawianie gniazd składających się z dwóch pojemników:

- jeden na odpady opakowaniowe szkła,
- drugi na pozostałe opakowania.

Drugi etap tj. od 2008 r. to kontynuacja obecnego systemu z możliwością poszerzenia o nowe elementy wynikłe z uwarunkowań formalno-prawnych. Zbiórka segregowanych odpadów użytkowych prowadzona będzie w systemie workowym i przy zastosowaniu specjalistycznych pojemników typu „igloo”, na poziomie odpowiadającym istniejącym wymogom prawnym. Wymagało to będzie poszerzenia zakresu selektywnej zbiórki surowców wtórnych i rozwoju systemu w oparciu o dotychczas rozpoznane rozwiązania. Należy pamiętać, że osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku wymagało będzie odpowiednich przedsięwzięć organizacyjno-technicznych oraz wzrostu świadomości, zaangażowania i dyscypliny społecznej.

Z dotychczasowych doświadczeń użytkowników (krajowych i zagranicznych) wynika, że dobór odpowiedniego typu pojemników do selektywnej zbiórki pozwala na:

- redukcję ilości zanieczyszczeń w pojemnikach,
- poprawę walorów eksploatacyjnych ze względu na stabilność oraz mały ciężar własny,
- obniżenie kosztów opróżniania z uwagi na możliwość podziału skrzyni ładowczej samochodu na kilka części, przeznaczonych dla poszczególnych rodzajów surowców,
- opróżnianie pojemników przez samochody zbierające wyłącznie surowce wtórne,
- ograniczenie dostępu do zawartości pojemników dla osób postronnych.

Transport odpadów

Podstawę prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadowej stanowi odpowiednio zorganizowany, prowadzony i terminowy wywóz odpadów. Warunkowany jest on rodzajem stosowanych pojemników, doбором samochodów i tras wywozowych, a także przyjętymi rozwiązaniami organizacyjnymi.

Częstotliwość wywozu frakcji użytkowych segregowanych z odpadów zasadniczo powinna być określana w oparciu o wymogi higieny, podobnie jak ma to miejsce przy wywozie pozostałości po segregacji odpadów komunalnych. Jednak w tym przypadku wywóz musi się opierać na przesłankach ekonomicznych. Stąd też, pojemniki z surowcami wtórnymi należy opróżniać gdy są pełne. Średnio w okresie letnim raz na dwa tygodnie, a w zimie rzadziej. W przypadku terenów zabudowy jednorodzinnej, worki foliowe zbierane są wzdłuż ustalonych tras i we wcześniej określonych terminach. Wyjątek stanowi frakcja organiczna odpadów, którą w okresie letnim należy odbierać raz w tygodniu, a w porze zimowej z częstotliwością raz na dwa tygodnie.

W związku z rozwojem urbanistycznym istniejący system usuwania odpadów wymaga niewielkich udoskonaleń i korekt. Podstawą tych zmian powinno być zbilansowanie tras wywozowych, które należy wykonać jak najszybciej. Wpłynie ono niewątpliwie na poprawę efektywności ekonomicznej wywozu odpadów.

Odzysk i recykling

Całość odpadów wstępnie wysortowanych „u źródła” trafi do zakładu przerobu w Spółce Beskid w Żywcu. Zakładany zdecydowany wzrost efektów selektywnej zbiórki wymaga odpowiedniego przygotowania całego systemu przerobu i unieszkodliwiania. Scenariusz ten przewiduje:

- Budowę stacji mechaniczno-ręcznej do sortowania składającą się z dwóch ciągów sortowniczych pracujących naprzemiennie. Pierwszy, przeznaczony jest do odpadów komunalnych zmieszanych (nie segregowanych). Natomiast Drugi ciąg technologiczny projektowanej stacji segregacji przeznaczony jest do odpadów sortowanych „u źródła” i ma na celu ich doczyszczanie. Dzięki temu nastąpi istotna redukcja ilości odpadów przewidzianych do składowania.
- Budowę nowych komór do kompostowania odpadów biodegradowalnych. Wymagana docelowa przepustowość kompostowni (w 2010 r.) wynosi około 4000 Mg/rok. W I etapie do 2006 r. przewiduje się wybudowanie 2-giej komory o przepustowości około 1200 Mg/rocznie, co pozwoli na osiągnięcie w I etapie łącznej przepustowości kompostowni około 2400. Mg/rok. Dodatkowo w tym samym czasie przewiduje się uruchomienie kompostowni pryzmowej dla odpadów zielonych i osadów ściekowych o przepustowości 1500 Mg/rok. Budowa w okresie 2010-2011 kolejnych komór – zapewni osiągnięcie docelowej przepustowości obiektu (tj. kompostowni komorowej) do 5500 Mg/rok odpadów organicznych w roku 2015.
Konsekwencją rozbudowy kompostowni komorowej będzie wzrost zapotrzebowania powierzchni pod urządzenie nowych pól pryzmowych (płyty kompostowej) do dojrzewania kompostu. Ponadto część odpadów biologicznych nie wymagająca kompostowania w bioreaktorze będzie kompostowana w pryzmach przewietrzanych budowanych na płycie kompostowej, przy pomocy odpowiedniego urządzenia tzw. przrzucarki. Realizacja tego zadania wymaga zabezpieczenia 0,6 ha powierzchni.
- Budowę Stacji Przerobu Odpadów Wielkogabarytowych.
Wymagany zakup urządzenia do rozdrabniania odpadów wielkogabarytowych. Również niezbędne jest zarezerwowanie powierzchni około 0,1 ha.
- Budowa Zbiornicy do czasowego przechowywania wyselekcjonowanych odpadów niebezpiecznych przed ich skierowaniem do zakładów końcowego unieszkodliwiania.
- Budowa nowej kwatery składowiska odpadów.
Realizacja niniejszego programu gospodarki odpadami opartego o możliwie najszerszy zakres odzysku surowców wtórnych i biomasy z odpadów pozwoli na zdecydowane ograniczenie ilości odpadów składowanych.

Ze wstępnych, szacunkowych wyliczeń wynika, że przy założeniu prowadzenia selektywnej zbiórki i odzysku surowców wtórnych oraz bioodpadów do produkcji kompostu, pojemność składowiska może się wyczerpać przed 2012 r. Po wypełnieniu tego obiektu, na obszarze powiatu nie ma możliwości zapewnienia nowej lokalizacji regionalnego składowiska odpadów.

Wariant II

Wariant II różni się tylko tym od Wariantu I, że przewiduje budowę na terenie Spółki „Beskid” stacji przeładunkowej służącej do wywozu frakcji nadsitowej odpadów z sortowni na składowisko obce, zlokalizowane poza obszarem powiatu żywieckiego. Wywożone byłyby odpady tzw. balastowe, natomiast na składowisko w Żywcu trafiałyby jedynie pozostałości po przerobie odpadów w sortowni i kompostowni. Pozwoliłoby to przesunąć znacznie w czasie termin zakończenia eksploatacji II kwatery składowiska odpadów, a tym samym istotnie wydłużyłoby okres jego eksploatacji, nawet do roku 2015.

3.2 Osady ściekowe

3.2.1 Obecny stan gospodarki osadami ściekowymi

Całkowita długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu żywieckiego wynosi 378,2 km. (2001 r.), a liczba podłączonych mieszkańców – 48937 osób. Przez oczyszczalnie ścieków obsługiwanych jest 33,7% mieszkańców powiatu. Z uwagi na rozproszoną zabudowę istotnym problemem na tym terenie jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa.

Na badanym terenie funkcjonuje 8 oczyszczalni ścieków, które zostały zestawione w poniższej tabeli 3-15. Oprócz oczyszczalni ścieków komunalnych wymienionych w tabeli 3-15 w powiecie znajdują się również lokalne oczyszczalnie ścieków socjalno-bytowych oraz przemysłowych. Także własne oczyszczalnie posiada szereg ośrodków wypoczynkowych i domów wczasowych.

Tabela 3-20 Oczyszczalnie ścieków komunalnych na terenie powiatu żywieckiego

Nazwa oczyszczalni	Liczba mieszkańców podłączonych do oczyszczalni	Przepustowość [m ³ /d]	Stopień obciążenia
Międzybrodzie Żywieckie	764	350	54%
Międzybrodzie Bialskie	348	150	11%
Czernichów	1 029	240	95%
Tresna	249	80	35%
Korbielów	1 212	570	100%
Zwardoń	380	100	38%
Węgierska Górka	13 000	2 200	35%
Miejska Oczyszczalnia Ścieków w Żywcu	31 955	23 000	31%
Glinka	-	180	22
Ujszoły	-	176	70%
Łodygowice	-	-	-
Razem	48937		

Produktem procesów oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych (komunalnych) są osady ściekowe, które po procesach przeróbki i odwodnieniu wymagają zagospodarowania. Ilość osadów w głównej mierze uzależniona jest od technologii oczyszczania, sposobu i stopnia mechaniczno-biologicznego oczyszczania ścieków. Procesom oczyszczania ścieków towarzyszy powstawanie odpadów do których zalicza się:

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

Z uwagi na brak wiarygodnych danych ilości osadów ściekowych powstających w oczyszczalniach ścieków w 2002 r. oszacowano na 714 Mg s.m. W obliczeniach przyjęto wielkość ładunku osadów na obsługiwanego mieszkańca na rok w wysokości 14,6 kg s.m.

Osady ściekowe są zagospodarowywane przez oczyszczalnie ścieków we własnym zakresie. Z reguły osady w stanie powietrzno-suchym są wykorzystywane w zależności od istniejących lokalnych uwarunkowań i potrzeb. I tak stosuje się je do użyźniania i niwelacji terenu oczyszczalni ścieków lub w najbliższego jej rejonu. Przy czym należy stwierdzić, że odbywa się to bez jakiegokolwiek kontroli składu i oceny przydatności sanitarnej osadu.

Na podstawie dostępnych informacji można twierdzić, że osady ściekowe mimo poddawania procesom stabilizacji nie są ustabilizowane, a pod względem sanitarnym stanowią w dalszym ciągu potencjalne źródło zakażenia. Porównanie zebranych informacji z danymi literaturowymi wskazuje na niską efektywność procesów stabilizacji i higienizacji osadów w naszych oczyszczalniach.

Niezależnie od tego klasyczne procesy stabilizacji osadów nie eliminują całkowicie szeregu patogenów, wśród których do najważniejszych należą szczepy bakterii z grupy *Salmonella*. Obok ryzyka zakażenia bakteriologicznego osady te niosą ze sobą niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska metalami ciężkimi oraz innymi substancjami nieoznaczanymi w standardowych ciągach analitycznych. Należą do nich polichlorowane bifenyle (PCB), wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) i inne.

3.2.2 Prognoza i kierunki działań w gospodarce osadami ściekowymi

Docelowo ścieki z terenu powiatu żywieckiego oczyszczane będą w dwóch głównych oczyszczalniach ścieków (OŚ) komunalnych:

- OŚ w Żywcu o przepustowości 23 000 m³/d (obecnie), a po modernizacji i dociążeniu 32 000 m³/d, odbierająca ścieki z gmin: Gilowice, Jeleśnia, Koszarawa, Lipowa, Łękawica, Łodygowice, Radziechowy Wieprz, Ślemień, Świnna i Żywiec, oraz
- OŚ w Węgierskiej Górcie o przepustowości 2 200 m³/d (obecnie), a po modernizacji i dociążeniu 5 000 m³/d, odbierająca ścieki z gmin Milówka, Rajcza, Ujszoły i Węgierska Górka.

W gminie Czernichów z uwagi na jej położenie (brak możliwości przesyłu ścieków do w/w oczyszczalni komunalnych), planuje się budowę lub modernizację szeregu lokalnych oczyszczalni ścieków obsługujących poszczególne sołectwa i przysiółki.

W niektórych przysiółkach lub sołectwach gmin: Rajcza i Ujszoły z uwagi na ich położenie i niekiedy zbyt duże koszty przesyłu na OŚ komunalnych w Węgierskiej Górcie, także planuje się rozbudowę i modernizację małych lokalnych OŚ lub budowę nowych.

Według danych zawartych w programie pn. „Ochrona wód Jeziora Żywieckiego” na terenie powiatu żywieckiego do wybudowania pozostanie łącznie około 1211,0 km sieci kanalizacji sanitarnej (wraz z przyłączami).

Posługując się programem pn. „Ochrona wód Jeziora Żywieckiego” określono odsetek ludności powiatu obsługiwaną przez oczyszczalnie ścieków w latach 2003-2015. Pozwoliło to również na oszacowanie ilościowe strumienia osadów powstających w komunalnych oczyszczalniach ścieków zlokalizowanych na terenie powiatu. Obliczenia prognozy na lata 2003 – 2015 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3-21 Prognozowana ilość osadów ściekowych na lata 2003 - 2015 [Mg s.m./rok]

Rok	Masa osadów Mg s.m./rok
2003	750
2004	787
2005	905
2006	1041
2007	1197
2008	1376
2009	1514
2010	1635
2011	1750
2012	1856
2013	1948
2014	2045
2015	2147

Planuje się, że w latach 2003 – 2015 masa osadów ściekowych wzrośnie z 750 Mg s.m. w roku 2003 do 2147 Mg s.m. w roku 2015. Tak duży (ponad 3-krotny) przyrost masy osadów ściekowych wynikał będzie ze wzrostu stopnia skanalizowania gmin, co będzie skutkowało większą ilością odprowadzanych ścieków. Również nastąpi rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków oraz budowa nowych obiektów. Największy udział w wytwarzaniu osadów ściekowych ma oczyszczalnia w mieście Żywcu. Do zbilansowanych ilości osadów ściekowych należy dodać osady z czyszczenia wpustów ulicznych (kod 20 03 08), których ilość oszacowano na około 50 Mg/rok.

Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego przewiduje realizację następujących celów dotyczących gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi:

- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego,
- zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych,
- maksymalizację stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartej w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów sanitarnych.

Podstawowym sposobem postępowania z osadami ściekowymi wytworzonymi na terenie powiatu żywieckiego będzie ich kompostowanie, przy podstawowym założeniu, że stan higieniczno-sanitarny osadów będzie odpowiedni. W Planie przyjęto kompostowanie osadów razem z materiałem strukturalnym. Możliwe będzie mieszanie kompostów z osadów ściekowych i odpadów komunalnych i wykorzystywanie na potrzeby zieleni miejskiej oraz w rekultywacji składowisk i terenów przemysłowych.

W przypadku osadów nie spełniających wymogów do kompostowania, preferowanym kierunkiem wykorzystania będzie stosowanie do celów nawozowych i rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku działalności gospodarczej człowieka. Natomiast deponowanie osadów na składowiskach może stanowić ostateczny sposób ich unieszkodliwiania, stosowany w przypadku braku innych możliwości gospodarczego użytkowania. W związku z przewidywaną modernizacją istniejących oraz budową nowych oczyszczalni ścieków, nastąpi wzrost selektywnego oczyszczania ścieków komunalnych, które pozwoli na zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń w osadach (głównie metali ciężkich), oraz zwiększy możliwości przyrodniczego wykorzystania osadów, bez obawy o zagrożenie bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego przyszłych użytkowników.

3.3 Odpady opakowaniowe

3.3.1 Stan istniejący

Zgodnie z katalogiem odpadów do grup 15 00 i 15 01 zalicza się odpady opakowaniowe. W związku z tym, że do tej pory brak jest w Polsce systemu ewidencji odpadów opakowaniowych ich ilości w powiecie żywieckim ustalono wskaźnikowo. W poniższej tabeli podano, cytując za Planem Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego, szacunkowe wskaźnikowe dane dotyczące ilości poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych wytwarzanych przez statystycznego mieszkańca powiatu wraz z prognozą do roku 2007.

Tabela 3-22 Dane szacunkowe dotyczące masy wytwarzanych odpadów opakowaniowych w latach 2002-2007 [kg/M/rok]*

Rok	Jednostka	Papier i tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Wielomateriałowe	Blacha stalowa	Aluminium	Drewno i materiały naturalne	Razem
2002	kg/M/rok	35,8	26,9	13,8	4,0	3,7	1,1	12,9	98,2
2003	kg/M/rok	38,5	28,3	14,9	4,3	3,9	1,1	13,1	104,1
2004	kg/M/rok	41,2	29,7	15,9	4,6	4,0	1,2	13,3	109,9
2005	kg/M/rok	43,9	31,1	17,0	4,9	4,2	1,2	13,5	115,8
2006	kg/M/rok	45,5	32,4	17,6	5,1	4,3	1,3	13,9	119,8
2007	kg/M/rok	47,0	33,6	18,1	5,3	4,3	1,3	14,2	123,7

Źródło: wg Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego

W oparciu o wartości wskaźnikowe podane w powyższej tabeli wyznaczono aktualne ilości odpadów opakowaniowych wytworzonych w powiecie żywieckim w 2002 roku.

Tabela 3-23 Aktualne ilości odpadów opakowaniowych w powiecie żywieckim w 2002 r. [Mg]

Rodzaj odpadów opakowaniowych	Razem
Papier i tektura	5364
Szkło	4030
Tworzywa sztuczne	2068
Wielomateriałowe	599
Blacha stalowa	554
Aluminium	165
Drewno i materiały naturalne	1932
Razem	14712

Z przeprowadzonych wyliczeń wynika, że łączna masa odpadów opakowaniowych w powiecie żywieckim w 2002 r. wyniosła 14.712 Mg.

Dla porównania w tabeli 3-24 podano ilości odpadów opakowaniowych odzyskanych przez Spółkę „Beskid” w Żywcu w 2002 roku.

Tabela 3-24 Wyselekcjonowane odpady opakowaniowe poddawane procesowi odzysku, w tym recyklingu w 2002 r. [Mg]

Rodzaj odpadów	Kod	2001 rok	2002 rok	2003 rok (kwartały I-III)
Opakowania z metali	150104	12,169	84,211	59,179
Opakowania wielomateriałowe	150105		-	8,155
Razem		12,169	84,211	67,334

3.3.2 Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych

Posługując się danymi zawartymi w tabeli nr 3-22 sporządzono prognozę wytwarzania odpadów opakowaniowych w powiecie żywieckim dla lat 2003 – 2007.

Tabela 3-25 Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych w latach 2003-2007 [Mg/rok]

Rok	Papier i tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Wielomateriałowe	Metale	Drewno i materiały naturalne	Razem
2003	5768	4240	2232	644	749	1962	15595
2004	6173	4450	2382	689	779	1992	16465
2005	6578	4660	2547	734	809	2022	17350
2006	6817	4854	2607	764	838	2083	17992
2007	7042	5034	2712	794	838	2112	18532

Zgodnie z prognozą w latach 2003-2007 ilość odpadów opakowaniowych wytwarzanych przez podmioty gospodarcze na terenie powiatu wzrośnie o ponad 18%.

3.3.3 Założenia do planu odpadami opakowaniowymi

Zakładane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych przez przedsiębiorców wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U.2001.69.719 z dnia 6 lipca 2001 r.) ilustruje poniższa tabela nr 3-24.

Tabela 3-26 Wyznaczone poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych przez przedsiębiorców na terenie powiatu żywieckiego

L.p.	Rodzaj opakowania	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 -2010	2011 -2014
1	Tworzywa sztuczne	7	10	14	18	22	25	30	35
2	Papier i tektura	37	38	39	42	45	48	50	55
3	Szkło	13	16	22	29	35	40	45	50
4	Metale	15	20	25	30	35	40	45	50
5	Opakowania wielomateriałowe	5	8	12	16	20	25	30	35
6	Drewno i materiały naturalne	5	7	9	11	13	15	18	25

Zgodnie z prognozą wytwarzania odpadów opakowaniowych i uwzględniając obowiązujące wyznaczone poziomy recyklingu wyliczono dla okresu 2003-2015 wymagane do recyklingu ilości odpadów opakowaniowych. Wyniki obliczeń przedstawiono w poniższej tabeli 3-27.

Tabela 3-27 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych przewidywane do recyklingu w latach 2003 – 2015 [Mg]

Rok	Papier i tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Wielomateriałowe	Metale	Drewno i materiały naturalne	Razem
2003	2192	571	223	51	150	137	3324
2004	2407	968	333	83	195	179	4165
2005	2763	1336	458	117	243	222	5139
2006	3068	1679	573	153	293	271	6037
2007	3380	1990	678	199	335	317	6899
2008-2010	10563	6717	2441	715	1131	1140	22707
2011-2015	19365	12440	4746	1389	2095	2640	42675

3.3.4 Cele i zadania w gospodarce odpadami opakowaniowymi

Zgodnie z obowiązującym prawem w odniesieniu do odpadów opakowaniowych wymagane jest osiągnięcie do końca 2007 roku następujących minimalnych poziomów:

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

W Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego podano, że w okresie powyżej 2007 r. poziomy odzysku i recyklingu będą uzgodniane z Komisją Europejską, co wynika z projektu Dyrektywy z 2001 r., który przewiduje wprowadzenie następujących poziomów:

- odzysk w granicach 60÷75%,
- recykling w granicach 55÷70%.

Podstawę systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi stanowi w głównej mierze odpowiedzialność producentów za zagrożenia dla środowiska, wynikające z wprowadzania na rynek opakowań, ich stosowania oraz odzysku.

Lata 2004-2007

W okresie tym należy zbudować system odzysku i recyklingu opakowań celem uzyskania wymaganych prawem poziomów. Budowa tego systemu w powiecie żywieckim związana jest z zastąpieniem istniejącego w Spółce Beskid zakładu recyklingowego nowym obiektem o znacznie większej przepustowości, kształtującej się na poziomie 25-30 Mg/d. Koniecznym jest podjęcie działań organizacyjno-technicznych związanych z selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych (pojemniki do gromadzenia, środki transportu).

Lata 2008-2015

W okresie tym w przypadku przyjęcia nowelizacji Dyrektywy 94/62/EC niezbędny będzie dalszy wzrost poziomów odzysku i recyklingu. Przewidywać należy dalszą modernizację zakładu recyklingu funkcjonującego w Spółce „Beskid”, wprowadzając nowych technologie, w tym linie do produkcji paliwa alternatywnego z odpadów opakowaniowych wchodzących w skład odpadów komunalnych.

4 Odpady powstające w sektorze gospodarczym

4.1 Stan gospodarki odpadami przemysłowymi

4.1.1 Wytwarzanie odpadów

Termin odpady przemysłowe obejmuje odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne. Wg danych Urzędu Statystycznego w 2001 r w powiecie żywieckim w sektorze gospodarczym wytworzono 61,6 tys. Mg odpadów przemysłowych. Z tej ilości odzyskowi poddano 56,5 tys. Mg odpadów, a 2,8 tys. Mg unieszkodliwiono poza składowiskiem, natomiast 2,3 tys. Mg odpadów zdeponowano na składowiskach.

Wśród wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym największą grupę stanowią:

- grupa 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszcz.) - 9.430,8 Mg
- grupa 12 - odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych nie ujęte w innych grupach – 5.452,3 Mg
- grupa 10 - odpady z procesów termicznych – 2.450,7 Mg
- grupa 02 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności – 1.902,7 Mg

W celu przybliżenia problemu odpadów przemysłowych w powiecie żywieckim w poniższej tabeli zestawiono największych wytwórców wraz z rodzajami i ilościami odpadów.

Tabela 4-1 Najwięksi wytwórcy odpadów przemysłowych w 2002 r. [Mg]

Wytwórca	Kod	Ilość
Metalpol-Węgierska-Górka Sp.z.o.o Węgierska Górka, ul.Kolejowa 6 BONZ-oś-7644/O/10/99 BONZ-oś-7635/13/99	03 01 01	0,51
	03 01 05	0,5
	08 01 11	1,12
	10 09 06	57,5
	10 09 08	1585,54
	10 09 99	43,5
	10 09 10	1,64
	10 09 03	712,4
	12 01 01	85,2
	12 01 03	11,166
	12 01 13	0,057
	13 02 05	0,255
	15 02 02	0,64
	17 04 05	289,83
	20 01 21	0,08
20 03 99	13,93	
Razem	2803,868	
"Łodygowianka"Sp.z.o. 34-325 Łodygowice ul. Piastowska 45 BONZ-oś-7644/O/13/00, 31.08.2005	03 01 05	274,600
	08 01 13*	0,079
	16 02 13*	0,011
	20 03 99	0,700
Razem	275,390	

Fabryka Śrub "Śrubena-Produkcja" Sp. z o.o ul. Grunwaldzka 5, 34-330 Żywiec	06 03 16	129,000
	11 01 05*	1154,400
	11 01 09*	71,500
	12 01 01	2230,000
	12 01 02	2240,630
	12 01 03	0,649
	12 01 04	0,649
	12 02 07*	35,565
	12 01 09*	55,610
	12 01 99	1,160
	15 01 01	11,500
	15 01 02	13,870
	16 06 01*	2,680
	17 04 05	2230,000
	17 04 11	0,680
	19 08 13*	71,500
	20 01 21*	0,126
	Razem	
Żywiecka Fabryka Sprzętu Szpitalnego "FAMED" S.A. ul. Fabryczna 1, 34-300 Żywiec BONZ-oś-7644/0/20/03, 30.04.2013	03 01 05	6,900
	04 02 09	1,800
	07 02 13	2,000
	08 01 12	0,700
	08 03 18	0,100
	08 04 09*	0,096
	12 01 01	174,200
	12 01 02	18,600
	12 01 03	3,900
	12 01 05	4,500
	12 01 09*	2,180
	12 01 17	18,600
	12 01 21	0,500
	12 01 99	18,600
	13 02 05*	3,167
	14 06 03*	0,740
	15 01 01	13,500
	15 01 02	2,900
	15 01 03	46,000
	15 01 06	0,100
	15 01 07	0,300
	15 02 02*	4,640
	15 02 03	1,800
	16 01 03	0,200
	16 02 09*	0,063
	16 06 01*	2,370
	17 02 04*	2,720
	17 04 14	0,200
18 01 03*	0,005	
19 02 05*	6,281	
20 01 21*	0,196	
20 02 01	2,900	
20 03 99	55,400	
Razem		396,158

Browary Żywieckie S.A. 34-300 Żywiec, ul .Browarna 88 BONZ-oś-7644/0/9/03, 31.12.2013	02 07 04	43,240
	02 07 05	57,120
	02 07 99	830,360
	03 01 05	9,800
	15 01 06	765,920
	16 01 03	0,340
	19 09 04	5,340
	20 01 01	153,200
	20 02 01	3,900
	20 03 01	45,450
	20 03 99	167,130
Razem		2081,800
P.P.H "Metalik" Surowce Wtórne, Żywiec	15 01 04	416,300
	16 01 17	460,900
	16 01 18	0,600
	17 04 01	1439,791
	17 04 02	2365,060
	17 04 03	115,640
	17 04 04	122,200
	17 04 05	752,845
Razem		5673,336
Hutchinson Poland Sp.z.o.o 34-300 Żywiec ul.Stolarska 23 BONZ-oś-7644/0/100/02, 30.11.2012	07 02 04*	6,600
	07 02 13	1,500
	07 02 99	219,100
	15 01 01	27,800
	15 01 02	0,800
	15 01 03	5,980
	15 01 04	2,470
	16 01 03	0,020
	16 02 13*	0,002
	16 10 04	6,900
	17 04 05	0,200
	20 03 99	36,680
Razem		308,052
"Błachut" Zakład Przetwórstwa Mięsnego ul. Stolarska 11, 34-300 Żywiec BONZ-oś-7644/0/54/02, 31.08.2012	02 02 01	261,000
	02 02 02	233,600
	20 03 01	13,540
Razem		508,140
Żywiecki Zakład Papierniczy "Solali" S.A. ul. Ks. Pr. St.Słonki 24, 34-300 Żywiec BONZ-oś-7644/0/147/01/02, 31.01.2010	03 03 11	18,500
	03 03 99	53,600
	15 01 02	1,100
Razem		73,200

Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Żywcu ul .Grunwaldzka 3, 34-330 Żywiec	10 01 01	27,000
	13 02 08*	3,290
	15 02 02*	0,820
	16 01 03	3,280
	16 01 07*	0,680
	16 01 17	14,460
	16 01 18	0,110
	16 01 22	0,100
	16 02 13*	0,020
	16 06 01*	1,800
	17 03 80	20,740
	19 08 13*	0,800
	20 03 01	26,960
Razem		100,060
Żywiecka Spółka Drogowa "DROMIL"Sp.z.o.o ul.Leśnianka 102a, 34-300 Żywiec	10 01 01	8,100
	16 01 03	0,800
	16 06 01*	0,500
	20 01 21*	0,004
	20 03 99	14,700
Razem		24,104
"DAJAR" Sp. z.o.o ul. Leśnianka 64, 34-300 Żywiec	03 01 05	7,302
	07 02 13	0,400
	08 01 12	0,240
	13 02 05*	0,800
	15 01 01	1,948
	15 01 02	3,692
	15 02 02*	0,360
	15 02 03	0,320
	16 01 03	0,560
	16 02 13*	0,030
17 01 02	1,200	
Razem		16,852
Beskid Spółka z o.o. ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec BONZ-oś-7644/0/83/02, 31.10.2012	02 07 05	2,690
	02 07 99	63,240
	04 01 06	6,240
	04 01 08	6,480
	15 01 02	0,100
	15 01 06	72,010
	17 03 80	5,980
	19 05 01	1,400
	19 12 12	6,050
	20 02 03	3,440
	20 03 01	1141,840
	20 03 02	7,000
	20 03 03	115,120
	20 03 07	198,950
20 03 99	211,960	
Razem		1842,500

„Śrubonit AK” L.J. Kaszowscy ul. Grunwaldzka 5, 34-300 Żywiec BONZ-oś-7644/0/49/00, 30.11.2005	12 01 01	177,816
	12 01 02	177,816
	12 01 09*	177,816
	12 01 05	95,500
	15 02 02*	1,000
	20 01 21*	0,005
Razem		629,953
Zakłady Mięsne w Żywcu ul. Świętokrzyska 54, 34-300 Żywiec	02 02 02	344,000
	02 02 04	65,000
	12 03 02*	0,500
	15 01 01	7,400
	15 01 02	4,200
	16 02 13*	0,074
	20 03 99	70,700
Razem		491,874
ZPH „PROPAK” D.Małysiak ul. Ks.pr.St.Stonki 26a, 34-300 Żywiec	17 02 03	2084,000
Razem		2084,000
Miejskie Zakłady Komunalne Sp. z o.o. ul. Wolności 24, 34-300 Żywiec	16 10 01*	46,730
Razem		46,730
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska „Żyw-Mlecz” ul. Browarna 5, 34-300 Żywiec	20 03 99	1,460
Razem		1,460
Spółdzielnia Kółek Rolniczych 34-324 Lipowa	10 10 01	15,000
	16 01 03	100,000
	16 01 99	35,000
	20 03 04	30,000
Razem		180,000
Fabryka Mebli "MEBLODEX" Sp. z o.o 34-325 Łodygowice ul. Królowej Jadwigi 17	08 04 10	1,210
	13 02 05*	0,100
	16 01 03	0,120
	16 02 13*	0,182
	20 03 99	42,180
Razem		45,772
Gminna Spółdzielnia "Samopomoc Chłopska" 34-350 Węgierska Górka	16 10 01*	53,360
	20 03 01	5,730
Razem		59,090
Zakład Przetwórstwa Mięsnego Marek Łoboda 34-322 Gilowice 1040 BONZ-oś-7644/0/39/01, 30.06.2006	02 02 99	2,420
	16 10 04	304,200
	20 03 01	1,940
Razem		308,560
Zakład Stolarski Krzysztof Szymczak Łodygowice ul. Rzeczna 4	13 01 05*	34,000
	15 01 01	0,100
	15 01 04	0,450
	15 02 03	1,020
Razem		35,570
Gminna Spółdzielnia "Samopomoc Chłopska" 34-360 Milówka, ul. J.Kazimierza 124	20 03 01	39,500
Razem		39,500

W poniższej tabeli zestawiono wszystkie ważniejsze podmioty gospodarcze prowadzące działalność w poszczególnych gminach powiatu żywieckiego.

Tabela 4-2 Zestawienie ważniejszych podmiotów gospodarczych funkcjonujących w gminach powiatu żywieckiego

Gmina	Podmioty gospodarcze
Jeleśnia	1. Delphr Automative Systems Poland 2. Zakład Rzeźniczo-Przetwórczy Jerzy Wolas
Łodygowice	1. Wytwórnia Wód Gazowanych 2. „Union Vis” Materiały ściernie
Milówka	1. PPHUiT „Tirmet” 2. RSP „Płomień” 3. Betoniarnia- usługi transportowe i sprzedaż mat. Budowlanych 4. GS SCh Milówka
Ślemień	1. Zakład Rzeźniczo – Przetwórczy 2. Rozlewnia Wód „AQVA” Żywiec 3. Rozlewnia Wód „Kentpol”- Zakład Produkcyjny
Świnna	1. Trakpol Sp. z o. o. 2. Indywidualna Praktyka Stomatologiczna 3. Stacja Paliw Płynnych 4. Zakład Rzeźniczo-Przetwórczy 5. Zakład Przetwórstwa Mięsnego 6. Grupowa Praktyka Lekarska
Ujszoły	1. DREW-LAS Zakład Produkcyjny 2. WIM-BUD-Stacja Paliw 3. Zakład Produkcyjny- Tartaczniactwo i Wyroby z Drewna
Węgierska Górka	1. Żywiec Zdrój 2. Metalpol 3. Zakłady Papiernicze Toruń-Cisiec 4. Ulter Sport Sp. o.o.
Żywiec	1. Browary Żywiec S.A. 2. Żywiecka Fabryka Sprzętu Szpitalnego „Famed” S.A. 3. Hutchinson Polands 4. Zakład Tekstylny Bond 5. Ahold Polska
Czernichów	1. Zespół Elektrowni Wodnych Porąbka-Żar S.A. 2. Państwowy Zakład Przyrodniczo-Leczniczy

Podsumowując aktualny stan gospodarki odpadami przemysłowymi na terenie powiatu żywieckiego, należy zwrócić uwagę na fakt, że w tej grupie na odpady inne niż niebezpieczne przypada około 97% ogólnej masy odpadów przemysłowych. Zaledwie niecałe 3% to odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów przemysłowych.

4.1.2 Zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie

W poniższych tabelach 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-7 zestawiono podmioty gospodarcze posiadające decyzje wydane przez Starostwo Powiatowe w Żywcu na zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych.

Tabela 4-3 Firmy posiadające zezwolenie na zbieranie odpadów przemysłowych

Przedsiębiorstwo Miejsce zbierania odpadów	Data wydania decyzji, numer i czas obowiązywania	Odpady objęte zezwoleniem
FHU „AUTO-GUMA” Maciej Kiser 34-300 Żywiec, os. 700-lecia 29/46 Sklep: Żywiec, ul. Batorego 6	07-06-2002 BOZN-oś-7644/0/39/02 30-06-2012	16 06 01
Magazyn Towarów Masowych Skup i Sprzedaż Żłomu i Metali Antoni Czech 34-350 Węgierska Górka, ul. Zielona 257	23-04-2003 BOZN-oś-7644/0/29/03 22-04-2013	12 01 01, 12 01 02, 12 01 03, 12 01 04, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 06, 16 01 06, 16 01 16, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 02 14, 16 02 16, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 20 01 01, 20 01 39, 20 01 40,
Fabryka Śrub „SRUBENA-PRODUKCJA” Sp. z o.o. 34-330 Żywiec, ul. Grunwaldzka 5	01-08-2002 BOZN-oś-7644/0/51/02 30-09-2012	12 01 01, 17 04 05
P.P.H.U. "POLCAR" Robert Kliś 34-300 Żywiec, ul. Wesoła 27	22-03-2002 BOZN-oś-7644/0/13/02 30-04-2012	16 06 01
MOTO COMPLEX Maria Bularz 34-300 Żywiec, ul. St. Sionki 6	29-08-2002 BOZN-oś-7644/0/73/02 30-09-2012	16 06 01
HUT-BUR s.c. Sklep motoryzacyjny 34-360 Miłówka, ul. Plażowa 3	06-03-2002 BOZN-oś-7644/0/7/02 30-04-2012	16 06 01
ROL - CZĘŚĆ Stanisława Gębala 34-325 Łodygowice, ul. Sosnowa 6	14-03-2002 BOZN-oś-7466/0/14/02 13-03-2012	16 06 01
Sklep Motoryzacyjny Marcin Grabski 34-340 Jeleśnia, ul. Żywiecka 37	24-06-2002 BOZN-oś-7644/0/34/02 30-06-2012	16 06 01

Tabela 4-4 Firmy posiadające zezwolenie na transport odpadów przemysłowych

Przedsiębiorstwo Miejsce zbierania odpadów	Data wydania decyzji, numer i czas obowiązywania	Odpady objęte zezwoleniem
Wytwórnia Ciast i Lodów „ALICJA” Henryk Studencki 34-300 Żywiec, ul. Dworcowa 50, Pl. Mariacki 3	24-06-2002 BOZN-oś-7644/0/36/02 30-06-2012	15 01 01, 15 01 02 15 01 04, 15 01 07
Browary Żywiec S.A. 34-300 Żywiec, ul. Browarna 88	30-04-2002 BOZN-oś-7644/0/17/02 31-05-2012	15 01 06, 17 01 07
Usługi Transportowe Antoni Śnieżek 34-381 Radziechowy 736	07-11-2002 BOZN-oś-7644/0/72/02 30-11-2012	01 04 08, 01 04 09, 02 01 03, 02 01 07, 03 01 01, 03 01 05, 03 01 81, 03 01 82, 03 01 99, 03 03 01, 03 03 05, 03 03 07, 03 03 08, 03 03 10, 03 03 11, 03 03 09, 03 03 80, 03 03 81, 03 03 99, 11 01 10, 12 01 01, 12 01 02, 17 04 05, 12 01 03, 12 01 04, 12 01 17, 12 01 21, 12 01 99, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 06, 15 01 07, 15 01 09, 15 02 03, 16 01 03, 16 05 05, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 01 80, 17 01 81, 17 01 82, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 03 80, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 04, 17 05 06, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, 19 08 05, 19 11 06,

Tabela 4-5 Firmy posiadające zezwolenie na zbieranie i transport odpadów przemysłowych

Przedsiębiorstwo Miejsce zbierania odpadów	Data wydania decyzji, numer i czas obowiązywania	Odpady objęte zezwoleniem
Firma Produkcyjno-Usługowo-Handlowa „BŁACHUT” 34-300 Żywiec, Sienna 165	18-04-2002 BOZN-oś-7644/0/21/02 31-05-2012	15 01 01, 15 01 02 15 01 07, 17 04 05 17 04 07, 17 04 02
Przedsiębiorstwo Handlowemu "FUKS" s.c. 34-300 Żywiec, ul. Dworcowa 16	15-04-2002 BOZN-oś-7644/0/22/02 31-05-2012	15 01 01, 15 01 04, 12 01 05, 12 01 04, 11 01 99, 10 01 01 15 02 03, 15 02 02*, 15 01 03, 13 01 10*, 13 02 05*, 16 02 16, 16 02 13*
Przedsiębiorstwo Transportowe Józef Grzegórzek 34-360 Miłówka, ul. Piekarska 10	20-12-2002 BOZN-oś-7644/0/116/02 31-01-2013	10 01 01, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 06, 16 01 03, 16 01 06, 17 01 01, 17 01 81, 03 01 05, 10 09 03, 10 09 06, 10 09 08, 10 09 80, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 12 01 01, 12 01 03,
Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo- Usługowe "ZŁOMEX" Piotr Kołodziej 34-321 Łękawica, Kocierz Moszczanicki, ul. Rokitowa 2	04-02-2003 BOZN-oś-7644/0/102/02/03 28-02-2013	15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, 16 01 17, 16 01 18, 16 02 16, 17 02 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 11,
Firma Handlowo-Usługowa "A-BEST" 34-300 Żywiec, ul. Fabryczna 4	31-01-2002 BOZN-oś-7644/0/152/01/02 31-01-2011	16 06 01
Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "GEMINI" Krzysztof Piecuch 34-350 Węgierska Górka, ul. Zielona 27	05-02-2002 BOZN-oś-7644/0/153/01/02 31-03-2011	15 01 07, 15 01 01 15 01 04, 12 01 05
CHEM-PROTECT Elżbieta Cyranka 43-310 Bielsko-Biała, ul. Rolna 37	13-08-2001 BOZN-oś-7644/0/46/01 30-09-2006	11 01 05
BESKID-EKOSYSTEM 34-350 Węgierska Górka, Cięcina 990	07-03-2003 BOZN-oś-7644/0/111/02/03 31-03-2013	15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 07, 16 01 03, 16 82 02, 17 01 07, 17 01 80, 17 03 80, 19 08 01, 19 08 02,
"KOL-MAR" Skup i Sprzedaż Surowców Wtórnych 34-350 Węgierska Górka, ul. Kościuszki 2	06-01-2003 BOZN-oś-7644/0/124/02/03 31-01-2013	16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04,
Zakład Bieżnikowania Lipowa 34-324 Lipowa	27-01-2003 BOZN-oś-7644/0/2/03 31-01-2013	16 01 03, 16 01 99
Firma Produkcyjno-Usługowo-Handlowa "BŁACHUT" 34-300 Żywiec, Sienna 165	21-07-2003 BOZN-oś-7644/0/4/03 20-07-2013	02 01 04, 02 01 99, 07 02 80, 07 02 99, 12 01 01, 12 01 01, 12 01 02, 12 01 03, 12 01 04, 12 01 13, 12 01 15, 15 01 17, 12 01 99, 15 01 09, 15 02 03, 16 01 03, 16 01 06, 16 01 16, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 01 20, 16 01 22, 16 01 99, 16 02 14, 16 02 16, 16 03 04, 16 03 06, 16 03 80, 16 06 04, 16 06 05, 16 08 01, 16 08 03, 16 08 04, 16 80 01, 16 81 02, 16 82 02, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 01 80, 17 01 81, 17 01 82, 17 03 02, 17 03 80, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 06, 17 04 11, 17 05 04, 17 05 06, 17 05 08, 17 06 04, 17 09 04, 19 01 02, 19 02 03, 19 02 06, 19 02 10, 19 02 99, 19 03 05, 19 03 07, 19 04 01, 19 10 01, 19 10 02, 19 10 04, 19 10 06, 19 12 01, 19 12 02,

Firma Produkcyjno-Uslugowo-Handlowa "BŁACHUT" 34-300 Żywiec, Sienna 165		19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 09, 19 12 12, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 34, 20 01 36, 20 01 38, 20 01 99, 20 02 01, 20 02 02, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 04, 20 03 06, 20 03 07, 20 03 99,
--	--	--

Tabela 4-6 Firmy posiadające zezwolenie na odzysk odpadów przemysłowych

Przedsiębiorstwo Miejsce zbierania odpadów	Data wydania decyzji, numer i czas obowiązywania	Odpady objęte zezwoleniem
Firma Budowlano-Handlowa Danuta Szturc 43-300 Bielsko-Biała, ul. Trakcyjna 16/2 Filia: 34-300 Żywiec, ul. Łączna 28	23-07-2003 BOZN-oś-7644/0/53/02 31-08-2012	10 01 02
Żywieckie Zakłady Papiernicze "SOLALI" S.A. 34-300 Żywiec, ul. Ks. Pr. St. Sionki 24	11-02-2003 BOZN-oś-7644/0/13/03 10-02-2013	15 01 01
Firmy Handlowo-Uslugowej Jan Wandzel 34-300 Żywiec, ul. Armii Krajowej 34	06-01-2003 BOZN-oś-7644/0/114/02/03 09-07-2012	12 01 01, 12 01 03, 17 04 11, 03 03 07, 03 03 08, 15 01 07, 16 01 19, 16 01 20, 17 02 02, 17 02 03, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03,
METALPOL WĘGIERSKA GÓRKA Sp. z o.o. 34-350 Węgierska Górka, ul. Kolejowa 6	20-09-2002 BOZN-oś-7644/0/93/02 31-10-2012	17 04 05
Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe Magazyn Towarów Masowych Artur Wandzel 34-322 Gilowice	18-03-2003 BOZN-oś-7644/0/11/03 31-03-2013	03 03 08,,,12 01 01, 12 01 03, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, 16 01 03, 16 01 06, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 01 20, 16 02 16,16 06 01*, 16 06 05, 17 02 02, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02,17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 11,
Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo- Uslugowe "DARPOL" Dariusz Piecuch 34-381 Radziechowy 1141 z/s 34-300 Żywiec, ul Leśnianka 81	25-06-2003 BOZN-oś-7644/0/31/03 30-06-2013	12 01 01, 12 01 03, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, 16 01 03, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 02 16, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 11, 12 01 05, 07 02 13, 10 03 16, 10 05 11, 10 10 03, 11 05 01, 12 01 04, 12 01 17, 12 01 05, 15 01 03, 16 02 14, 17 04 06, 17 04 07, 19 01 02, 12 01 02, 19 12 02, 19 12 03,
Spółka z o.o. BEST SPORT w Bielsku-Białej, ul. Dragonów 24, z siedzibą w Żywcu, ul. Grunwaldzka 5	11-08-2003 BOZN-oś-7644/0/51/03 12-08-2013	06 03 16, 17 04 05
Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe Andrzej Wandzel 34-300 Żywiec, ul. Armii Krajowej 34	05-01-2004 WOŚ-oś-7644/0/74/03/04 05-01-2014	03 03 07, 03 03 08, 12 01 01, 12 01 03, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, 16 06 01, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 17 01 01, 17 01 02, 17 02 02, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 11, 17 09 04, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40,

Tabela 4-7 Firmy posiadające zezwolenie na zbieranie, transport, unieszkodliwianie odpadów przemysłowych

Przedsiębiorstwo Miejsce zbierania odpadów	Data wydania decyzji, numer i czas obowiązywania	Odpady objęte zezwoleniem
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 34-300 Żywiec, ul Ks. Pr. St. Sionki 22	11-06-2002 BOZN-oś-7644/0/31/02 30-06-2012	02 02 04, 02 02 01 16 10 02, 16 10 04 19 08 12
Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "GEMINI" Krzysztof Piecuch 34-350 Węgierska Górka, ul. Zielona 27	19-06-2001 BOZN-oś-7644/0/2/01 30-06-2006	12 01 03, 12 01 04 15 01 04, 16 08 05

Odzysk odpadów innych niż niebezpieczne na terenie powiatu żywieckiego prowadzi 8 podmiotów gospodarczych, które wyszczególniono w tabeli 4-6. W zakresie zgodności prowadzonej działalności z wydanymi decyzjami wymienione podmioty gospodarcze są kontrolowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej. Na podstawie dotychczasowych kontroli nie stwierdzono rażących naruszeń wymogów ochrony środowiska i niezgodności działalności z decyzjami wydanymi przez Starostwo Powiatowe w Żywcu. Odnosi się to również do podmiotów wyszczególnionych w tabeli 4-7, a które posiadają zezwolenie na zbieranie, transport i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych.

4.1.3 Gospodarka odpadami z przemysłu rolno-spożywczego

Powiat żywiecki nie należy do powiatów o typowo rolniczym charakterze, ale i w jego przypadku rolnictwo odgrywa bardzo ważną rolę. Na terenach wiejskich mieszka około 4/5 ludności powiatu, trudniąc się na ogół uprawą i hodowlą na niewielką skalę.

Wśród upraw polowych wiodącym kierunkiem jest uprawa zbóż, przeważnie żyta, jęczmienia i owsa i. Z roślin okopowych uprawia się przede wszystkim buraki pastewne i ziemniaki, zaś z roślin przemysłowych rzepak i burak cukrowy.

Na terenie powiatu rozwinięta jest też hodowla trzody chlewnej, bydła, owiec, kóz i drobiu. Na tej bazie powstały tutaj zakłady mięsne prowadzące ubój, rozbiórkę i przetwórstwo bydła, trzody chlewnej, owiec, kóz i drobiu. W wyniku tej działalności powstają odpady, które są zagospodarowywane zgodnie z decyzjami na wytwarzanie odpadów.

Obecny stan prawny, nawiązujący do przepisów Unii Europejskiej ogranicza stosowanie mączek mięsno-kostnych tylko do karmienia zwierząt futerkowych. W związku z tym odpady poubojowe mięsne i kostne muszą być unieszkodliwiane w inny sposób np. termiczny (spalanie) lub poprzez rozkład biologiczny. O wyborze firm uprawnionych do świadczenia usług w tym zakresie decydują prawa rynku. Ważnym jest aby zakłady przetwórcze prowadziły gospodarkę w sposób zgodny z istniejącymi wymogami prawnymi, co wymaga odpowiedniej kontroli.

4.2 Prognoza powstawania odpadów przemysłowych do roku 2015

Spodziewane tempo rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu oraz rzemiosła i usług w okresie do 2015 r. wywierało będzie istotny wpływ na zmiany w ilościowo-rodzajowe odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym na terenie powiatu żywieckiego. Z

dotychczasowych doświadczeń światowych wynika, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (Krajowy Plan Gospodarki Odpadami - Monitor Polski nr 11, z 28 lutego 2003r.). W związku z tym przyjmując wariant „optymistyczny” rozwoju sytuacji gospodarczej w Polsce, jako stałą tendencję przewiduje się wyjście z recesji i dalszy rozwój gospodarczy kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu w okresie do roku 2015.

Prognozując ilości odpadów przemysłowych (bez odpadów niebezpiecznych) należy przyjąć, że w okresie do 2015 roku w działalności gospodarczej w szerszym zakresie niż obecnie, wdrażane będą nowe technologie mało i bezodpadowe oraz metody czystszej produkcji. Również należy się spodziewać wzrostu liczby własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów. W odniesieniu do branż przemysłowych występujących na terenie powiatu nie należy spodziewać się istotnych zmian ilości wytwarzanych odpadów.

W poniższej tabeli przedstawiono prognozowane na okres perspektywiczny ilości odpadów przemysłowych (innych niż niebezpiecznych oraz odpadów niebezpiecznych) w powiecie żywieckim w latach 2004-2015.

Tabela 4-8 Prognozowane roczne ilości odpadów przemysłowych na obszarze powiatu żywieckiego w latach 2004 - 2015.[tys.Mg / rok]

Kod	Grupa odpadów	Średnia roczna ilość odpadów		
		2004-2007	2008-2010	2011-2015
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	4,60	4,60	4,60
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	0,94	0,94	0,94
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	0,01	0,01	0,01
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	0,30	0,35	0,40
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	0,53	0,53	0,50
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	0,01	0,01	0,01
10	Odpady z procesów termicznych	5,60	5,50	5,40
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	2,90	3,00	3,10
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	13,80	13,80	14,00
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	0,10	0,11	0,12
15	Odpady opakowań; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	3,40	3,20	3,00
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	1,90	2,00	2,00
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	22,80	23,20	22,60
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków i oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	0,80	1,50	1,90
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	6,55	6,60	6,65
Łącznie		61,94	62,53	63,36

4.3 Cel ekologiczny i kierunki działań

Pomimo korzystnego stanu gospodarki odpadami przemysłowymi w powiecie nadal należy realizować podstawowe cele w tym zakresie tj. ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, wzrost odzysku i gospodarczego wykorzystania odpadów, a w przypadku braku takich możliwości ich bezpieczne składowanie. Jednocześnie należy intensyfikować działania w zakresie ograniczenia negatywnego wpływu składowisk odpadów na środowisko,

Do głównych celów, jakie należałoby spełnić, do roku 2007 w zakresie gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym należą:

- stworzenie bazy gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich przedsiębiorstw,
- dążenie do stosowania mało- i bezodpadowych technologii produkcji,
- bieżąca aktualizacja bazy danych gospodarki odpadami,
- wspieranie działań związanych z podnoszeniem poziomu edukacji osób odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami w zakładach.

W zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi w okresie 2008-2015 należy:

- doskonalic system kontroli małych i średnich podmiotów gospodarczych,
- aktualizować co najmniej raz na rok ilość odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym,
- doskonalic system informacyjny skierowany do podmiotów gospodarczych działających na terenie powiatu.

4.4 Zadania do realizacji

W celu poprawy gospodarki odpadami przemysłowymi na terenie powiatu żywieckiego należałoby w okresie perspektywicznym wprowadzić w życie następujące zadania:

- stworzenie bazy gospodarki odpadami z sektora gospodarczego na terenie powiatu,
- kontrola wszystkich podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie powiatu, pod kątem wytwarzania odpadów i sposobów gospodarowania nimi,
- przeprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej dla małych i średnich podmiotów gospodarczych działających na terenie powiatu.

5 Odpady niebezpieczne

5.1 Odpady niebezpieczne wydzielane ze strumienia odpadów komunalnych

W skład odpadów niebezpiecznych wchodzi odpady, które wg obowiązującej klasyfikacji zaliczane są do grupy 20. Szacuje się, że obecnie do strumienia odpadów komunalnych w powiecie żywieckim trafia 364,2 Mg odpadów niebezpiecznych. Aktualnie prowadzona na tym terenie selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych wchodzących do strumienia odpadów komunalnych funkcjonuje w niewielkim zakresie, co ilustruje poniższa tabela.

Tabela 5-1 Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych [Mg]

Rodzaje odpadów	Kod	2001	2002	2003
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	160213	0,224	0,317	0,318
Baterie i akumulatory ołowiowe	160601	1,070	0,090	2,160
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	200121	0,174	0,313	0,350
Baterie i akumulatory	200133	4,172	3,647	3,226
Razem		5,640	4,367	6,054

Z przedstawionej tabeli nr 5-1 jednoznacznie wynika, że zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych w powiecie żywieckim jest dopiero w fazie początkowej. Aktualnie tj. w roku 2002 zebrano tylko 4,367 Mg tej grupy odpadów co zaledwie przekracza 1,2% ich potencjalnej ilości.

W oparciu o przyjęte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami wskaźniki przewiduje się osiągnięcie następujących poziomów selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie gmin powiatu żywieckiego:

- rok 2006 . 15% wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,
- rok 2010 . 50% wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,
- rok 2015 . 80% wytwarzanych odpadów niebezpiecznych.

W poniższej tabeli nr 5-2 przedstawiono oszacowano ilości odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych dla roku 2002 r. oraz wyliczono planowaną wielkość ich zbiórki w latach 2006 – 2015.

Tabela 5-2 Powstawanie i plan zbiórki odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych na terenie powiatu żywieckiego w latach 2006-2015

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Udział w masie odpadów [%]	Ilość odpadów [Mg]	Planowana wielkość zbiórki odpadów niebezpiecznych [Mg]		
				2006	2010	2015
20 01 33	Baterie i akumulatory	12	43,7	6,55	21,85	34,95
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	18,2	2,73	9,10	14,56
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2	7,3	1,09	3,65	5,84
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35	127,5	19,14	63,75	102,00
20 01 14	Kwasy i alkalia	1	3,6	0,54	1,80	2,88
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5	18,2	2,73	9,10	14,56
20 01 31	Leki cytostatyczne i cytostatyczne	4	14,6	2,19	7,30	11,68
20 01 26	Oleje i tłuszcze	10	36,4	5,46	18,20	29,12
20 01 19	Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektydy)	5	18,2	2,73	9,10	14,56
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne i inne niż wymienione	10	36,4	5,46	18,20	29,12
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	18,2	2,73	9,10	14,56
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3	10,9	1,63	5,45	8,72
20 01 13	Rozpuszczalniki	3	10,9	1,63	5,45	8,72
Razem		100	364,2	54,63	182,10	291,36

Nowoczesna gospodarka odpadami niebezpiecznymi, wytwarzanymi w grupie odpadów komunalnych polega na ich selektywnym gromadzeniu na poziomie gospodarstw domowych oraz tworzeniu niezbędnej bazy technologicznej do gospodarczego wykorzystania lub unieszkodliwiania tych odpadów

Zbiórka odpadów niebezpiecznych na terenie gmin powiatu żywieckiego będzie prowadzona zgodnie z zaleceniami zawartymi w Kompleksowym Programie Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi dla Regionu Południowej Polski. Z dwóch rozwiązań proponowanych w Programie, przyjęto system zbiórki odpadów niebezpiecznych oparty na objazdowym punkcie odbioru odpadów, który jest odpowiedniejszy do układu przestrzennego powiatu.

Podstawę systemu obwoźnego stanowi samochód wyposażony w odpowiednie pojemniki na odpady niebezpieczne. Zbiórka odpadów prowadzona byłaby tym systemem przez odpowiednio wyszkolony personel. Samochód zbierający odpady objeżdżałby w określone dni obsługiwany teren poszczególnych gmin powiatu. Według ustalonego harmonogramu zatrzymywałby się w wyznaczonych miejscach na terenie każdego sołectwa w gminach.

Odbiór tych odpadów winien być powierzony przez gminy (jako jednostki odpowiedzialne za gospodarkę odpadami) specjalistycznej firmie wywozowej, spełniającej wymogi określone w warunkach przetargu. Firma oprócz specjalistycznego sprzętu do gromadzenia oraz transportu odpadów niebezpiecznych winna dysponować odpowiednim zapleczem do czasowego przechowywania zebranych odpadów niebezpiecznych.

Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych, pochodzące z różnych a zbierane w ramach proponowanego systemu kierowane będą do centralnych zakładów unieszkodliwiania i przerobu (spalanie, neutralizowanie, detoksykacja, bezpieczne składowanie) o charakterze regionalnym, które są zlokalizowane poza granicami powiatu.

5.2 Odpady niebezpieczne z działalności gospodarczej

5.2.1 Stan aktualny

Na podstawie dostępnych materiałów Urzędu Marszałkowskiego i WIOŚ w Katowicach ustalono, że na terenie powiatu żywieckiego w 2002 roku w wyniku prowadzonej działalności produkcyjno-usługowej powstało 1878,820 Mg odpadów niebezpiecznych. Z tej ilości 440,859 Mg tj. 86,6% zostało poddane odzyskowi lub unieszkodliwione poza składowaniem. Tylko 13,4% tj. 69,250 Mg odpadów zostało przekazane na składowiska.

Wśród wytwarzanych odpadów niebezpiecznych największą grupę stanowią:

- grupa 11 - Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych – 1228,080 Mg,
- grupa 12 – Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych - 271,471 Mg,
- grupa 16 - Odpady nie ujęte w innych grupach – 108,439 Mg,
- grupa 13 - Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) - 41,357 Mg.

Najwięksi producenci odpadów niebezpiecznych w powiecie żywieckim to:

- Metalpol-Węgierska-Górka Sp.z.o.o w Węgierskiej Górcie,
- Fabryka Śrub "Śrubena-Produkcja" Sp. z o.o. w Żywcu,
- Śrubonit AK L.J. Kaszowscy w Żywcu,
- FAMED S.A. Fabryka Sprzętu Szpitalnego w Żywcu.

Na terenie powiatu żywieckiego znajdują się instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, które zestawiono w tabeli nr 5-3,

Tabela 5-3 Firmy prowadzące na odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych

Przedsiębiorstwo	Decyzja numer	Rodzaj procesu	Odpady objęte zezwoleniem
Śrubena-Produkcja Sp. z o.o. 34-300 Żywiec, ul.Grunwaldzka 5	ŚR-IX-6622/6/00	R14-destabilizacja emulsji olejowych metodą termicznochemiczną R6- regeneracja kwasu	120109 110105
Wytwórnia Wtórnej Skóry Krzysztof Długosz 34-300 Żywiec, Łączna 10	OŚ-II-7635/15/98/odb	R14 - destabilizacja emulsji olejowych metodą termicznochemiczną	04 01 03

W poniższej tabeli 5-3 podano ilości odpadów niebezpiecznych wytworzonych przez zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie poszczególnych gmin powiatu żywieckiego. Odpady w tabeli zestawiono zgodnie z kodami odpadów zamieszczonymi w katalogu odpadów - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. (Dz.U. 2001 Nr .62, poz. 628).

Tabela 5-4 Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w powiecie żywieckim w 2002 roku

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość (Mg)
07 02 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i cieczy macierzyste	6,600
08 01 13*	Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,079
08 04 09*	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,096
11 01 05*	Kwasy trawiące	1154,400
11 01 09*	Szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne	73,680
12 01 07*	Odpadowe oleje mineralne z obróbki metali nie zawierające chlorowców (z wyłączeniem emulsji i roztworów)	35,365
12 01 09*	Szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne	235,606
12 03 02*	Odpady z odfuszczenia parą	0,500
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	38,067
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3,290
14 06 03*	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	0,740
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	6,820
16 01 07*	Filtry olejowe	0,680
16 02 09*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	0,063
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,319
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	54,080
16 10 01*	Uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne	53,360
17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)	2,720
19 08 13*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczanie ścieków przemysłowych	72,300
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,331
Razem		1701,229

5.2.2 Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych

W oparciu o założenia przedstawione w Kompleksowym Programie Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi w Regionie Polski Południowej oraz ustalenia zawarte w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego, a także w oparciu o stan aktualny, przyjęto pewne szacunki dotyczące ilości odpadów niebezpiecznych, które mogą powstawać na terenie powiatu żywieckiego w latach 2003 – 2015.

Na podstawie przeprowadzonych analiz ustalono, że nadal dominującymi grupami odpadów niebezpiecznych wytwarzanymi w działalności przemysłowej w powiecie będą:

- Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) - grupa 13

- Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych - grupa 12
- Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych – grupa 11
- grupa 16 - Odpady nie ujęte w innych grupach – 108,439 Mg

W odniesieniu do tych grup przewiduje się w latach 2004-2007 około 10-15% przyrost masy, natomiast dla lat 2008-2015 zakłada się około 5-10% przyrost.

Natomiast w przypadku pozostałych grup odpadów nie przewiduje się znaczących zmian w ilości ich wytwarzania. Wahania w analizowanym okresie tutaj mogą wynosić do 10%. Odpady zaliczane do kategorii niebezpiecznych, podobnie jak dotąd, poddawane będą procesom magazynowania, odzysku lub unieszkodliwiania poza składowaniem, a także podlegały będą składowaniu. Zasadniczym sposobem radzenia sobie z tą kategorią odpadów pozostanie odzysk i gospodarcze wykorzystanie. Docelowo do roku 2015 należy dążyć do eliminowania składowania jako sposobu unieszkodliwiania tej kategorii odpadów.

5.3 Odpady medyczne i weterynaryjne

5.3.1 Stan aktualny

5.3.1.1 Odpady medyczne

W związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i podczas prowadzenia badań oraz doświadczeń naukowych w placówkach medycznych na terenie powiatu żywieckiego powstają odpady medyczne, które można podzielić na 4 podstawowe grupy:

- | | |
|---------|---|
| Grupa A | odpady komunalne, w tym np. biurowe, kuchenne – ogrodowe, wielkogabarytowe, ampułki po użytych lekach, surowce wtórne i.in. |
| Grupa B | zużyte opatrunki, krew i jej produkty krwiopochodne, tampony, przedmioty ostre (igły, strzykawki, skalpele, pipety itp.) i.in. |
| Grupa C | Szczątki ludzkie i zwierzęce: tkanka pooperacyjna, rozpoznawalne szczątki ciała ludzkiego |
| Grupa D | Cytostatyki, niewykorzystane płyny z chemioterapii, odpady chemiczne i farmaceutyki (przeterminowane leki, materiały fotograficzne), odpady o wysokiej zawartości metali ciężkich oraz odpady radioaktywne. |

Według danych statystycznych w 2002 roku na terenie powiatu znajdowały się:

- 1 szpital dysponujący 437 łóżkami. Liczba pacjentów w ciągu roku wyniosła 7.014 osób,
- placówki opieki zdrowotnej, rozmieszczone w poszczególnych gminach powiatu.
 - przychodnie lekarskie
 - ośrodki zdrowia
 - praktyki lekarskie

W związku z brakiem pełnych danych zakresie zbierania i wywozu odpadów medycznych w obiektach służby zdrowia ich ilości oszacowano wskaźnikowo. Wartości uśrednionych wskaźników powstawania specyficznych odpadów medycznych wyrażonych w kg/łożko/doba oraz kg/poradę przeliczono i ustalono, że w powiecie żywieckim w 2002 roku powstało:

- odpady grupy A - 69,350 Mg
- odpady grup B,C,D - 38,100 Mg

Z danych WIOŚ w Katowicach wynika, że na terenie powiatu żywieckiego zebrano 36,175 Mg odpadów medycznych (grup B,C,D) o kodzie – 18.01.03, które w całości zostały unieszkodliwione poza składowaniem. Działalność w zakresie zbiórki i wywozu odpadów medycznych w powiecie prowadzi Spółka „Beskid”.

5.3.1.2 Odpady weterynaryjne

Odpady weterynaryjne to odpady powstające w związku z badaniem i leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach. W katalogu odpadów zostały one zakwalifikowane do grupy 18 02.

Wśród odpadów, powstających w placówkach weterynaryjnych można, podobnie jak w przypadku odpadów medycznych, wyróżnić odpady o charakterze komunalnym, nie stanowiące zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, odpady weterynaryjne, należące do niebezpiecznych i w tym kontekście wymagające stosownego postępowania z nimi.

Określenie wielkości produkcji tych odpadów oraz ich składu morfologicznego jest trudne, ponieważ w powiecie żywieckim brakuje bazy danych, z której takie informacje można by pozyskać. W tej sytuacji ilość tej grupy odpadów wyszacowano wskaźnikowo na 2,100 Mg na rok.

5.3.2 Prognoza powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych

Prognozę wytwarzania odpadów powstających w placówkach służby zdrowia przedstawiono wykorzystując dane statystyczne, literaturowe oraz opierając się o Krajowy Plan Gospodarki Odpadami. Na podstawie tych informacji przyjęto założenie, że ilość odpadów o charakterze komunalnym powstających w służbie zdrowia będzie wzrastała średnio o 1,5 % rocznie, natomiast pozostałych odpadów o 1 % rocznie.

Szacunkowe wyliczenia zmian ilości odpadów weterynaryjnych, również przewidują 1 % wzrost wytwarzania tych odpadów w każdym rozpatrywanym roku.

5.3.3 Cele i kierunki działań

Cele szczegółowe w zakresie gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi na lata 2003 – 2015 obejmują takie działania jak:

1. Minimalizacja ilości powstawania odpadów.
2. Eliminacja nieprawidłowych praktyk w gospodarce odpadami.
3. Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań:

1. Zaprzestanie unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w instalacjach nie spełniających wymagań ochrony środowiska

2. Wzmocnienie działania służb inspekcyjnych oraz szkolenia pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych w zakresie właściwego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych
3. Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM).

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami w województwie zbudowany będzie szczelny system nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM), w tym zwłaszcza bydła, owiec i kóz oraz ich wyłączenia z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt.

Postuluje się usprawnienie systemu zbierania odpadów pochodzenia zwierzęcego oraz ich przekazywanie do w pobliskiego Bielska-Białej, gdzie funkcjonuje instalacja przeznaczona do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Alternatywnie problem padłych zwierząt można również rozwiązać poprzez wybudowanie odpowiedniego grzebowiska. Dla pełnego unieszkodliwiania niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych na terenie powiatu należy wzmocnić działania służb inspekcyjnych oraz szkolenia z zakresu edukacji ekologicznej pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych.

5.4 Odpady azbestowe

5.4.1 Stan aktualny

Odpady zawierające azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne i gospodarka nimi obwarowana jest szczególnymi wymaganiami. Azbest wprowadzany do środowiska utrzymuje się w nim przez czas nie określony. Źródłem emisji azbestu do środowiska w wyniku działalności człowieka na terenie powiatu żywieckiego są:

- Ścieranie tarcz sprzęgłowych i hamulcowych, korozja płyt azbestowo-cementowych,
- Urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacyjne zawierające azbest.

Odpady zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wówczas, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego. Aby przeciwdziałać temu należy stosować się do zaleceń i wymogów dotyczących bezpiecznego usuwania i postępowania z odpadami zawierającymi azbest. Niewłaściwe postępowanie z odpadami azbestowymi stwierdzono podczas kontroli wykonywanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, w ramach oceny realizacji Ustawy z roku 1997 o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest w zakresie produkcji i obrotu. Przypadki nieodpowiedzialnego postępowania z odpadami azbestowymi dotyczyły głównie składowania płyt z demontażu elewacji budynków w przypadkowych miejscach (bez jakiegokolwiek zabezpieczenia) bądź używania ich jako wypełniacz do masy betonowej.

Zasady postępowania z tymi odpadami reguluje ustawa o odpadach, ustawa prawo ochrony środowiska, ustawa o zakazie stosowania wyrobów azbestowych oraz rozporządzenia wykonawcze, między innymi: Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 138, poz. 895 z 1998 r.) i Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dotyczące zasad BHP przy usuwaniu i zabezpieczaniu wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 45, poz. 280 z 1998 r.).

Od 1997 roku obowiązuje ustawa o zakazie stosowania i produkcji wyrobów azbestowych, w związku z tym jedynym źródłem odpadów azbestowych jest demontaż zabudowanych wyrobów azbestowych. Szacuje się, że na terenie powiatu żywieckiego znajduje się około 24.083 Mg wyrobów zawierających azbest, w tym:

- 22.361 Mg płyt azbestowo-cementowych,
- 176 Mg rur azbestowo-cementowych.

Do odpadów azbestowych należą także odpady, których liczba jest jednak niewielka, powstające przy demontażu i rozbiórce m.in.: izolacji ognioochronnych i akustycznych, osłon do kanałów spalinowych, kształtek do wentylacji zewnętrznych, osłon rurociągów ciepłowniczych oraz tkanin ognioodpornych (wata i przędza azbestowa, tkaniny termoizolacyjne, taśmy i sznury termoizolacyjne, tektura termoizolacyjna, koce gaśnicze i worki z tkaniny azbestowej). Ponadto do odpadów zawierających azbest zalicza się także zużyte materiały i wykładziny cierne stosowane w hamulcach i sprzęgłach w motoryzacji.

Zbierane na terenie powiatu odpady azbestowe są unieszkodliwiana na składowiskach odpadów azbestowych zlokalizowanych poza jego granicami. Najbliżej położone składowiska odpadów azbestowych to:

- PPHU .KOMART w Knurowie,
- Zakłady Koksownicze PRZYJAŻŃ w Dąbrowie Górniczej,
- Miejsko-Przemysłowa Oczyszczalnia Ścieków w Oświęcimiu.

Usuwanie wyrobów azbestowych poświęcono specjalny program „*Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*”, który został zatwierdzony przez Radę Ministrów dnia 14 maja 2002 roku. Zgodnie z tym programem przyjmuje się oczyszczenie do 2032 roku terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych.

5.4.2 Prognoza usuwania odpadów azbestu

Nawiązując do przyjętego przez Radę Ministrów RP w maju 2002 r. *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*. do roku 2032 z terenu powiatu żywieckiego planuje się usunięcie następujących ilości wyrobów i materiałów zawierających azbest:

- w latach 2003-2012 8.838 Mg,
- w latach 2013-2022 9.296 Mg,
- w latach 2022-2032 5.948 Mg.

Nawiązując do powyższych obliczeń należy stwierdzić, że do końca roku 2015 należy usunąć i unieszkodliwić przez składowanie 11.077 Mg odpadów azbestowych. Oznacza to, że średnio rocznie zaistnieje potrzeba składowania około 852 Mg odpadów azbestowych, na które to działania należy zaplanować odpowiednie środki finansowe w aspekcie zadań inwestycyjnych i organizacyjnych.

5.4.3 Cele i kierunki działań

Podstawowym celem ekologicznym do roku 2015 jest przyspieszenie działań związanych z unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich deponowanie na składowiskach. Na okres perspektywiczny przewiduje się, że zbierane odpady azbestu będą odwożone na składowiska poza granicami powiatu żywieckiego.

Wobec zakazu stosowania wyrobów zawierających azbest, jedynym źródłem odpadów jest wytwarzanie ich podczas robót w miejscach, gdzie dawniej były zastosowane. Znaczna masa odpadów zawierających azbest stanowi część nieruchomości. Zgodnie z polskim prawem sposób zagospodarowania tych odpadów należy do właściciela nieruchomości.

Niestety, często wysokie koszty transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestu uniemożliwiają właścicielom nieruchomości podejmowanie jakichkolwiek działań związanych z ich wymianą. W związku z tym należy rozważyć możliwość dofinansowywania transportu i unieszkodliwiania wymienianych pokryć azbestowych dachów i elewacji budynków. Zadanie to może być dofinansowane ze środków z Powiatowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz środków Unii Europejskiej.

5.5 PCB

Zgodnie z aktualnym stanem prawnym w Polsce przez PCB należy rozumieć: polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie.

PCB wykorzystywane były głównie w zamkniętych urządzeniach elektro-energetycznych takich jak kondensatory, transformatory, wyłączniki olejowe, dławiki itp. Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska zgodnie z obowiązującymi w kraju przepisami prawnymi ma nastąpić do 2010 roku.

5.5.1 Stan aktualny

Zgodnie z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 24.06.2002 (Dz.U.96 poz.860) podmioty gospodarcze miały obowiązek do przeprowadzenia inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB w ilości powyżej 5 litrów (eksploatowanych i wycofanych z eksploatacji) oraz magazynowanych odpadów PCB w terminie do 31.12.2002 r., a następnie przedłożenia informacji o wynikach inwentaryzacji Wojewodzie.

Obecnie na terenie powiatu żywieckiego brak jest pełnego rozeznania o ilości urządzeń zawierających PCB oraz magazynowanych odpadach PCB. Wynika to z tego, że informacje z inwentaryzacji są niepełne. Proces ten został zakończony przez przedsiębiorstwa natomiast trwa jeszcze zbieranie informacji z gmin.

Z dotychczasowej analizy przedmiotowych informacji można stwierdzić, że uzyskiwane częściowe dane są w większości niepełne i nieprecyzyjne, co w znacznym stopniu ogranicza ich przydatność dla celów statystycznych, jak również do opracowania na ich podstawie powiatowego planu i harmonogramu likwidacji PCB oraz monitoringu urządzeń z PCB.

Tabela 5-5 Wykaz podmiotów gospodarczych w powiecie żywieckim posiadających kondensatory zawierające PCB

Nazwa firmy	Siedziba	Masa urządzenia [Mg]
Fabryka Wtryskarek „Ponar- Żywiec” S.A.	Żywiec	1,105
„Kotłownia Kabaty”	Żywiec	0,333
Żywiecka Fabryka Sprzętu Szpitalnego FAMED S.A.	Żywiec	0,178

5.5.2 Cele i zadania

Podstawowym celem planowanych działań jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010 r. Osiągnięcie zamierzonego celu nastąpi poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB.

Planowane działania zostaną określone w powiatowym harmonogramie likwidacji PCB z terenu powiatu żywieckiego w latach 2005-2010 opracowany na podstawie informacji przekazanych przez posiadaczy urządzeń z PCB oraz przeprowadzonej przez gminy.

Na podstawie analizy danych z inwentaryzacji oraz szacunkowych danych o kosztach unieszkodliwiania i dekontaminacji urządzeń z PCB można będzie określić rzeczywiste koszty likwidacji tych odpadów.

Cytując za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami poniżej przedstawiono zadania, których realizacja niezbędna jest do osiągnięcia zamierzonego celu.

Cele krótkoterminowe do 2007 r. - likwidacja urządzeń zawierających PCB:

- weryfikacja danych ilościowych z inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB oraz harmonogramu ich unieszkodliwiania i dekontaminacji . do końca 2003 r,
- utworzenie powiatowej bazy danych o urządzeniach zawierających PCB i weryfikacja ich na podstawie danych z kontroli WIOŚ,
- likwidacja urządzeń zawierających PCB,
- przygotowanie projektu zbierania i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB nie podlegających rejestracji,
- kontrola prawidłowego oznakowania urządzeń zawierających PCB oraz monitoring procesu likwidacji urządzeń zawierających PCB,
- kampania edukacyjno-propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB.

Cele długoterminowe 2008 - 2010 r. - całkowita likwidacja urządzeń zawierających PCB:

- monitoring procesu likwidacji urządzeń zawierających PCB,
- prowadzenie prac likwidacyjnych i ich zakończenie do końca 2010 r.

5.6 Oleje odpadowe

5.6.1 Stan aktualny

Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych jest przemysł i motoryzacja. Oleje odpadowe z przemysłu to: zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz stosowane jako elektroizolatory nośniki ciepła. Natomiast te pochodzące z motoryzacji, to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe,. Poza olejami odpadowymi w sektorze gospodarczym występują również odpady zanieczyszczone olejami tj. zaolejone szlamy z separatorów olejowych oraz odstojników, szlamy z obróbki metali zawierające oleje, zużyte filtry olejowe, zużyte zaolejone sorbenty, trociny, czyściwo i opakowania po olejach. W odpadach tych najczęściej występują zanieczyszczenia w postaci dodatków uszlachetniających oleje i produkty ich rozkładu, produkty polimeryzacji węglowodorów, domieszki paliw, woda, detergenty itp.

Obecnie oleje odpadowe powstające w zakładach powiatu żywieckiego odbierane są przez specjalistyczne firmy trudniące się zbiórką. Oleje odpadowe poddawane są odzyskowi lub unieszkodliwieniu w istniejących instalacjach na terenie województwa oraz poza jego granicami. Są to: Rafineria Jasło S.A., Rafineria Nafty Glimar S.A., Rafinerii Trzebinia S.A., Południowe Zakłady Rafineryjne Naftol S.A. - Oddział Kędzierzyn-Koźle, MERCAR Sp. z o.o. w Poznaniu Stosuje się tutaj metodę re-rafinacji lub krakingu termicznego. Natomiast w Przedsiębiorstwie Kruszyw Lekkich „Keramzyt” w Mszczonowie oleje odpadowe stosuje się jako dodatek spulchniający glinę przy produkcji kruszyw w miejsce tradycyjnie stosowanego oleju napędowego lub ropy naftowej.

Odpady olejowe są również spalane w spalarniach odpadów wspólnie z innymi odpadami, poddawane oczyszczaniu - odwadnianiu lub unieszkodliwianiu poprzez biodegradację. Niestety część odpadów olejowych spalanych jest w piecach domowych, które nie są przystosowane do tego celu i nie spełniają wymogów ochrony środowiska.

Na terenie województwa śląskiego przerabiane są następujące odpady olejowe:

- emulsje olejowo-wodne - m.in. w instalacjach firm AQUA, REMTECH, w instalacji Huty „Szopienice” lub Zakładów Metalurgicznych Bumar-Mikulczyce,
- czyściwo zaolejone - spalane w Spalarni „Lobbe Dąbrowa Górnicza” Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej.

5.6.2 Stan docelowy

Uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych do 2007 roku w wysokości 50% w stosunku do ilości wprowadzonej na rynek i poziomu recyklingu w wysokości 35%.

5.6.3 Zadania

Głównym zadaniem jest zwiększenie stopnia pozyskania olejów odpadowych szczególnie ze źródeł rozproszonych. Zadanie to może być realizowane poprzez zorganizowanie zbiórki na poziomie poszczególnych gmin wchodzących w skład powiatu. Zadanie to może być realizowane w ramach gminnych systemów zbiórki odpadów niebezpiecznych. Wsparciem dla takiego działania powinna być kampania edukacyjno-informacyjna dotycząca aspektów środowiskowych prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

5.7 Baterie i akumulatory

5.7.1 Stan aktualny

Akumulatory elektryczne i baterie galwaniczne są produktami, które po zużyciu stają się odpadami o charakterze niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia ludzi. Często zużyte baterie oraz akumulatory, szczególnie te małogabarytowe, przenikają do strumienia odpadów komunalnych i w rezultacie są deponowane na składowiskach komunalnych. Efektem ubocznym takiego postępowania jest przedostawanie się szeregu substancji niebezpiecznych poprzez wody opadowe, filtrujące masę nagromadzonych odpadów oraz przechodzenie zanieczyszczeń wraz z odciekami do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, powodując niebezpieczne skażenie. Odpadowe baterie i akumulatory mają wartość surowcową, ponieważ poddane odzyskowi stanowią znaczne zasoby ochraniające naturalne złoża surowcowe.

Aktualnie na rynku polskim można wyróżnić trzy grupy chemicznych źródeł prądu:

- akumulatory ołowiowe,
- akumulatory niklowo-kadmowe wielko- i małogabarytowe,
- baterie pierwotne i pozostałe baterie wtórne.

Aktualnie prowadzi się zbiórkę akumulatorów na terenie powiatu zgodnie z wymogami prawa, tzn. zużyte akumulatory są odbierane przez sprzedawców. Punkty sprzedaży przekazują zużyte akumulatory specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie tego typu odpadów.

Na terenie powiatu zbiórka baterii działa jeszcze bardzo słabo, gdyż aktualnie jest na etapie wdrażania. Zbiórkę prowadzi się najczęściej w szkołach.

5.7.2 Stan docelowy i cele do osiągnięcia

Należy odzyskiwać 100% akumulatorów ołowiowych oraz ilości pozostałych baterii i akumulatorów zgodnie z wymogami prawa polskiego, w ilości:

- akumulatory Ni-Cd wielkogabarytowe - 60% w 2006 roku,
- akumulatory Ni-Cd małogabarytowe - 45% w 2006 roku,
- pozostałe baterie (z wyłączeniem cynkowo-węglowych i alkalicznych) - 30% w 2006 roku.

Na terenie powiatu planowana jest zbiórka baterii i akumulatorów realizowana w ramach gminnych systemów odbioru odpadów niebezpiecznych.

5.8 Pestycydy

5.8.1 Stan aktualny

Pestycydami nazywamy grupy związków chemicznych pochodzenia naturalnego (roślinne) i syntetycznego stosowane do niszczenia pasożytów człowieka, zwierząt hodowlanych i roślin. Używane są również do zwalczania chorób roślin, regulacji ich wzrostu i usuwania chwastów. Niektóre pestycydy używane są w akcjach sanitarnych, higienie osobistej ludzi oraz w leczeniu różnych chorób.

Następstwem stosowania tak toksycznych środków są równie niebezpieczne odpady. Najczęściej odpady tej grupy pochodzą z:

- przeterminowanych w ubiegłych latach preparatów, które zostały wycofane z obrotu,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie (opakowania po środkach ochrony roślin itp.).

Obecnie trudno jest oszacować ilość odpadów po środkach chemicznych ochrony roślin (przeterminowane środki, opakowania po pestycydach), ponieważ na terenie Gminy brak jest szczegółowej inwentaryzacji tego typu odpadów.

Gospodarka odpadami opakowaniowymi po pestycydach jest uregulowana. Firmy zajmujące się produkcją, importem i sprzedażą środków ochrony roślin mają obowiązek odbioru zużytych opakowań po pestycydach zgodnie z wymaganiami ustawy o opakowaniach (Dz.U. nr 63, poz. 638, 2001 r.). Ustawa obowiązuje firmy do posiadania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych, w tym niebezpiecznych dla środowiska.

Likwidację odpadów pestycydowych przeprowadza się poza terenem powiatu poprzez termiczne unieszkodliwienie. Najbliższą spalarnią tych odpadów znajduje się w firmie Lobbe w Dąbrowie Górniczej. Instalacja unieszkodliwia przeterminowane środki ochrony roślin o kodach 07 04 80*, 07 04 81, 20 01 19*, 20 01 80 (* - odpady niebezpieczne). Przy czym należy zaznaczyć, że na terenie powiatu w gminie Lipowa znajduje się mogilnik tych odpadów. Zgromadzono tutaj 0,5 Mg odpadów pestycydowych.

5.8.2 Cele i zadania

Cele krótko- i długoterminowe przewidują stworzenie sprawnego i efektywnego systemu zbiórki przeterminowanych pestycydów.

Do najważniejszych zadań na terenie gmin powiatu żywieckiego należą:

- likwidacja mogilnika odpadów pestycydowych w gminie Lipowa,
- organizacja zbiórki odpadów pestycydowych, która może być realizowana w ramach gminnych systemów odbioru odpadów niebezpiecznych.

6 Odpady inne

6.1 Zużyte pojazdy samochodowe

6.1.1 Stan aktualny

Według danych Urzędu Statystycznego w Katowicach w 2001 roku w powiecie żywieckim było zarejestrowanych 38868 sztuk pojazdów samochodowych, w tym 32341 samochodów osobowych.

Wycofywane z eksploatacji pojazdy samochodowe powinny być przekazywane przez właściciela do firm uprawnionych przez wojewodę do demontażu pojazdów. Odbiorca wydaje zaświadczenie o przyjęciu samochodu do kasacji. Złomowane pojazdy zawierają wiele niebezpiecznych dla środowiska substancji takich jak oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, akumulatory itp. Większość elementów tych pojazdów ma wartość surowcową (złom, akumulatory, opony, szkło, tworzywa sztuczne, itd.).

Demontaż, pojazdu polega usuwaniu substancji niebezpiecznych oraz segregacyjnym odzysku materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych. Odzyskane odpady materiały przekazuje się uprawnionym odbiorcom do recyklingu a odpady, dla których recykling nie jest uzasadniony ekonomicznie lub dla których nie istnieją technologie recyklingu kierowane są na składowiska lub do spalania z odzyskiem energii. Na terenie powiatu żywieckiego funkcjonuje jedno koncesjonowane przedsiębiorstwo zajmujące się unieszkodliwianiem wraków samochodowych, z siedzibą w Żywcu.:

6.1.2 Prognoza

Prognozę ilości zużytych samochodów dla potrzeb niniejszego opracowania wykonano na podstawie analizy następujących danych:

- ilość zarejestrowanych samochodów,
- wskaźnik ilości samochodów na 1000 ludności,
- prognozy demograficznej,.

Tabela 6-1 Prognoza Ilości zużytych pojazdów samochodowych w powiecie żywieckim w latach 2003 –2015 [szt]

2003	2006	2007	2010	2015
484	815	1.051	736	576

Prognozując ilość powstających odpadów samochodowych przyjęto, że jeden samochód waży średnio 1055,5 kg. Na tej podstawie oraz przewidywanej ilości złomowanych samochodów wyliczono ile ton składników tworzących samochód powstanie w latach 2003 – 2015. Wyliczenia przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6-2 Ilość odpadów samochodowych przewidywanych do zagospodarowania na terenie powiatu żywieckiego w latach 2003 – 2015 [Mg]

Nazwa odpadu	2003	2006	2007	2010	2015
Żelazo	343,64	578,68	746,21	522,59	408,96
Metale nieżelazne	24,20	40,75	52,55	36,80	28,80
Akumulatory	6,44	10,84	13,98	9,79	7,66
Opony	13,21	22,25	28,69	20,09	15,72
Tworzywa sztuczne	38,72	6,52	84,08	58,88	46,08
Szkło	12,23	20,70	26,69	18,69	14,63
Oleje	2,37	3,99	5,15	3,60	2,82
Płyny hamulcowe	0,14	0,24	0,31	0,22	0,17
Płyny chłodnicze i spryskiwacze	2,23	3,75	4,83	3,38	2,65
Odpady paliw	2,42	4,07	5,25	3,68	2,88
Filtry olejowe	0,48	0,81	1,05	0,73	0,58
Okładziny hamulcowe	0,73	1,22	1,58	1,10	0,86
Zużyte urz. klimatyzacyjne	5,08	8,56	11,03	7,72	6,05
Inne odpady	59,24	99,75	128,64	90,08	70,50
Razem	510,86	860,23	1109,33	776,85	607,97

6.1.3 Cele i kierunki działań

W celu zapobiegania powstawaniu odpadów z pojazdów samochodowych oraz tworzenia warunków do odzysku i recyklingu, rząd przygotował projekt ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, w której zakłada się:

- po dniu 1 stycznia 2006 r. stacja demontażu powinna osiągnąć poziom ponownego użycia i odzysku przyjętych pojazdów w wysokości nie mniejszej niż 85% średniej masy pojazdu rocznie oraz poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniejszy niż 80% średniej masy pojazdu rocznie,
- dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięty poziom ponownego użycia i odzysku może wynosić nie mniej niż 75% a poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniej niż 70% średniej masy pojazdu rocznie,
- po dniu 1 stycznia 2015 r. poziom ponownego użycia i odzysku przyjętych pojazdów powinien wynosić nie mniej niż 95% średniej masy pojazdu rocznie oraz poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniej niż 85% średniej masy pojazdu rocznie.

Dla zapewnienia prawidłowej gospodarki użytymi pojazdami konieczne jest przede wszystkim podjęcie działań na poziomie krajowym.

Zgodnie z wymaganiami dyrektywy o postępowaniu z wyeksploatowanymi samochodami oraz z projektem ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, stacje demontażu będą zobowiązane po dniu 1 stycznia 2007 do bezpłatnego przyjmowania samochodów od ostatniego właściciela. Producenci i importerzy samochodów, w przypadku niewypełnienia obowiązku odzysku i recyklingu będą zobowiązani uiścić opłatę produktową. Środki z opłaty

produktowej przeznaczone będą na dofinansowanie zadań w zakresie demontażu pojazdów, których demontażu nie wykonano na podstawie umowy z przedsiębiorcami lub organizacjami odzysku.

6.2 Zużyte opony

6.2.1 Stan aktualny gospodarki zużytymi oponami

Dokładne określenie zasobów zużytych opon jest trudne ze względu na brak jakichkolwiek ewidencji w tym zakresie. W krajach Unii Europejskiej przyjmuje się wskaźnik 6,8 kg opony na mieszkańca. W Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego podano, że dla Polski ten wskaźnik będzie niższy i kształtuje się obecnie na poziomie 4 kg opon na mieszkańca. Oszacowania ilości zużytych opon można również dokonać na podstawie ilości zarejestrowanych samochodów, uwzględniając średni czas używania opony.

W powiecie żywieckim zarejestrowanych jest 38868 pojazdów samochodowych. Zakładając wymianę opon średnio co 3,4 roku, można oszacować, że w 2001 roku powstało około 312 Mg zużytych opon. Spółka Beskid w Żywcu w 2002 roku zebrała 54,855 Mg opon samochodowych.

Zużyte opony mogą być zagospodarowywane poprzez:

- bieżnikowanie,
- recykling materiałowy,
- spalanie z odzyskiem energii.

W kraju stopień zagospodarowania opon jest niewielki i wynosi średnio około 35%, w tym bieżnikowanie stanowi około 15%, recykling materiałowy około 7%, wykorzystanie energetyczne około 13%. Pozostałe 65% to składowanie, również w lasach i na łąkach, lub spalanie w niekontrolowanych warunkach. W kraju istnieją możliwości techniczne i moce produkcyjne do realizacji poszczególnych kierunków wykorzystania zużytych opon. Istnieją na terenie powiatu 2 zakłady bieżnikowania opon oraz wytwórnie miazgi gumowego i regeneratu.

Ustawa o odpadach wprowadziła z dniem 1 lipca 2003 zakaz składowania całych opon a z dniem 1 lipca 2006 również opon pociętych. Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie postępowania z niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej nakłada na producentów i importerów opon obowiązek ich odzysku i recyklingu. W kraju utworzone zostały w ostatnim roku organizacje odzysku opon, których zasięg działania obejmuje również teren powiatu żywieckiego. Zebrane opony kierowane są głównie do spalania z odzyskiem energii w cementowniach, rzadziej do recyklingu materiałowego. Aktualnie cementownie Górażdże i Strzelce Opolskie przyjmują opony i stosują je jako paliwo uzupełniające przy produkcji klinkieru.

6.2.2 Prognoza powstawania zużytych opon

W pracy pt.: Prognozy techniczno-ekonomiczne zagospodarowania zużytych opon w Polsce (Elastomery nr 7, 1997, Parysiewicz i inni) wynika, że roczny przyrost zużytych opon w kraju wynosi około 3000 Mg i w 2005 roku ilość odpadów opon będzie wynosić około 140 000 Mg. Odnosząc powyższe dane do powiatu żywieckiego 2007 roku ilość odpadów opon będzie wynosić około 630 Mg a w 2015 około 750 Mg.

6.2.3 Cele i potrzeby w zakresie gospodarki oponami

Zagospodarowanie zużytych opon w sposób bezpieczny dla środowiska i tworzenie warunków do odzysku i recyklingu w celu osiągnięcia docelowo w 2007 roku poziomu odzysku 75% i poziomu recyklingu 15%.

Niezbędne jest stworzenie systemu zbiórki i punktów gromadzenia zużytych opon. Najkorzystniej zorganizować je przy istniejących składnicach lub stacjach segregacji odpadów. Znajdujące się w bliskim sąsiedztwie, na terenie województwa opolskiego, Cementownie Górażdze i Strzelce Opolskie w pełni zaspokajają potrzeby województwa śląskiego w zakresie utylizacji zużytych opon.

7 Eksport i import odpadów

Na terenie powiatu żywieckiego w związku z zamieszkiwaniem i prowadzeniem działalności produkcyjno-usługowej powstaje szereg rodzajów odpadów, które ze względu na swoje właściwości wymagają odpowiedniego postępowania (zbierania, transportowania, odzysku i unieszkodliwiania) określonego przez obowiązujące przepisy prawa. W związku z tym wytwórcy odpadów zobowiązani są do przekazywania ich do odpowiednich instalacji oraz urządzeń gospodarki odpadowej.

Z uwagi na fakt, że na terenie powiatu nie występuje wystarczająca ilość odpowiednich obiektów gospodarki odpadowej, powstające odpady są eksportowane do zagospodarowania i unieszkodliwiania przez wyspecjalizowane podmioty gospodarcze prowadzonego poza jego granicami. Natomiast w minimalnych ilościach obserwuje się napływ odpadów na teren powiatu.

W zakresie odpadów komunalnych, praktycznie cała ich masa jest odbierana przez Spółkę Beskid i deponowana na własnym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanym w Żywcu, a więc nie opuszcza terenu powiatu. Problem eksportu tej grupy odpadów występuje w odniesieniu do surowców wtórnych, które są selektywnie zbierane i okresowo wywożone do odbiorców zlokalizowanych w różnych punktach kraju np. szkło – Jarosław, PET – Toruń. Jednocześnie na teren powiatu trafia część surowców wtórnych wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych w gminach: Szczyrk, Buczkowice i Wilkowice, należących do powiatu bielskiego. Gminy te są udziałowcami Spółki Beskid w Żywcu.

Stosunkowo duże przepływy mas odpadów po stronie eksportu obserwuje się w grupie odpadów towarzyszących działalności gospodarczo-usługowej. Odnosi się to do odpadów innych niż niebezpieczne oraz do odpadów niebezpiecznych. Szacuje się, że w roku 2002, praktycznie ponad 95% zbieranych w powiecie żywieckim odpadów niebezpiecznych opuszcza jego granice i jest transportowane do specjalistycznych instalacji znajdujących się na obszarze całej Polski. Natomiast w odniesieniu do odpadów innych niż niebezpieczne szacuje się, że około 30-40% ich masy jest zagospodarowywane i unieszkodliwiane poza terenem powiatu żywieckiego.

Należy zaznaczyć, że aktualnie obserwuje się częste zmiany kierunków wywozu odpadów, co często wiąże się z pojawianiem nowych podmiotów gospodarczych na rynku trudniących się odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów. Oferują oni atrakcyjniejsze warunki odbioru i często niższe ceny, co jest dyktowane próbami pozyskania rynku dostawców wybranych rodzajów odpadów.

8 **Możliwość pozyskiwania środków**

8.1 Wprowadzenie

Instrumenty ekonomiczne, obok środków technicznych, prawnych i organizacyjnych są istotnym narzędziem polityki ekologicznej. Obecnie źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami można podzielić na trzy grupy:

- publiczne,
- prywatne,
- prywatno-publiczne.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ, konwersji długu wobec Finlandii, funduszu ISPA),
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

8.2 Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej działa od 1989 r., a w 1993 r. nadano osobowość prawną wojewódzkim funduszom ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz powołano gminne fundusze. W 1999 r., w związku z reformą ustrojową państwa, powstały fundusze powiatowe.

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa II Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi:

- Rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojska Federacji Rosyjskiej, Wojsko Polskie i przemysł.
- Likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych.
- Unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym (autozłom, płyny eksploatacyjne, akumulatory, ogumienie, tworzywa sztuczne) oraz zbiórka i wykorzystanie olejów pracowniczych.

- Przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych.
- Realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowywania osadów ściekowych).

Warunki udzielenia dofinansowania:

- udokumentowane pełne pokrycie planowanych kosztów przedsięwzięcia,
- wywiązanie się przez Wnioskodawcę z obowiązku uiszczania opłat i kar, stanowiących przychody Narodowego Funduszu oraz wywiązywania się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu,
- przedsięwzięcie nie może być zakończone,
- udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć kosztów przedsięwzięcia.

Fundusze, oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska także mogą:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek.
- wnosić udziały do spółek działających w kraju,
- nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

W kryteriach oceny Wniosku o dofinansowanie punktowana jest także pozycja przedsięwzięcia na liście przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

8.3 Fundacje i programy pomocowe

Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia. Tak więc EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji. Łącznie ponad 571 mln USD do wydatkowania w latach 1992 - 2010.

EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności ustawy o fundacjach oraz Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu.

W Statucie EkoFunduszu pięć sektorów ochrony środowiska uznanych zostało za dziedziny priorytetowe. Są nimi:

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza);
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód);
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu);
- ochrona różnorodności biologicznej;
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i utylizacji odpadów komunalnych i niebezpiecznych;
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja "czystszych technologii") i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju;
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

We wszystkich pięciu sektorach pomoc finansową EkoFunduszu uzyskać mogą tylko te projekty, które wykazują się wysoką efektywnością, tj. korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów. Poza tym zalecane jest, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów-donatorów;
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska;
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

EkoFundusz udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej.

Z reguły wysokość dotacji dla przedsięwzięć inwestycyjnych obliczana jest ze wskaźników NPV oraz IRR. Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EkoFunduszu z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, a jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach może dochodzić do 30%.

Gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30% kosztów (w wypadkach szczególnych do 50%), a dla jednostek budżetowych, podejmujących inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 50% kosztów.

Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EkoFunduszu dopiero w 1998 r.

Inne fundacje

Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie,
 Environmental Know-How Fund w Warszawie,
 Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund w Warszawie,
 Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej,
 Polska Agencja Rozwoju Regionalnego,
 Program Małych Dotacji GEF,
 Projekt Umbrella.

Banki najbardziej aktywnie wspierające inwestycje ekologiczne

Bank Ochrony Środowiska S.A. - statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska,
 Bank Gdański S.A.,
 Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
 Polski Bank Rozwoju S.A.,
 Bank Światowy,
 Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Instytucje leasingowe finansujące gospodarkę odpadami

Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.,
BEL Leasing Sp. z o.o.,
BISE Leasing S.A.,
Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.

Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz Programy operacyjne

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej zaistnieje możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z Funduszy Strukturalnych (w szczególności w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego *Ochrona środowiska i gospodarka wodna*) oraz Funduszu Spójności, a także na możliwość finansowania inwestycji ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (inwestycje w skali regionalnej i lokalnej). Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych w przyszłości ze wspomnianych funduszy określa Narodowy Plan Rozwoju (2004-2006).

Źródła finansowania inwestycji związanych z odpadami zostały określone w Sektorowym Programie Operacyjnym *Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna* opracowanym dla potrzeb przeprowadzenia oceny *ex-ante* Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006. Narodowy Plan Rozwoju będzie służył jako podstawa negocjowania przez Polskę Podstaw Wsparcia Wspólnoty (Community Support Framework), dokumentu określającego kierunki i wysokość wsparcia ze strony funduszy strukturalnych na realizację zamierzeń rozwojowych oraz jako podstawa interwencji z Funduszu Spójności.

Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego będzie finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF) oraz ze środków krajowych. Ogółem na program operacyjny w latach 2004-2006 przeznaczone będzie 6645 mln Euro, a wkład krajowy ze środków publicznych wyniesie 129 mln Euro, co stanowi 29,7% wszystkich środków przeznaczonych program. Na priorytet 2 - ochrona środowiska na obszarach zanieczyszczonych przeznaczono 23% środków. Beneficjentami końcowymi pomocy są przede wszystkim Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wraz Wojewódzkimi Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, jak również samorządy. Realizacja priorytetu 2 umożliwi między innymi stworzenie kompleksowego systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Celem generalnym Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego jest zapewnienie wszystkim regionom w Polsce, komplementarnie do działań podejmowanych w ramach innych programów operacyjnych, udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych gospodarki poprzez tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów. Cel ZPORR zostanie osiągnięty poprzez koncentrację interwencji państwa na kilku priorytetach między innymi rozbudowie i modernizacji infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów. W wyniku realizacji działań przewidzianych w tym priorytecie nastąpi zredukowanie ilości odpadów poprzez wspieranie kompleksowych działań ukierunkowanych na zagospodarowanie odpadów i zapewnienie odpowiedniej technologii funkcjonowania oraz zagospodarowania składowisk, rekultywacji starych składowisk odpadów i ochrona gruntów.

Równolegle z realizacją sektorowych programów operacyjnych i programu regionalnego realizowane będą duże projekty współfinansowane z Funduszu Spójności. Z funduszu tego wsparcie uzyska między innymi sektor środowisko. W ramach tego sektora w priorytecie 2 nastąpi wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi, mające na celu stworzenie systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwienia odpadów komunalnych. W ramach tego

priorytetu będą realizowane działania, służące stworzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami oraz działania związane z eliminacją zanieczyszczeń azbestem. Odbiorcami pomocy będą przede wszystkim Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wraz z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej a także między innymi samorządy.

Łącznie suma środków publicznych (fundusze strukturalne, Fundusz Spójności, środki krajowe) w realizacji Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006 wyniesie ponad 20 092 mln Euro, z czego 13 862 mln Euro tj. 69% całości sumy pochodzić będzie ze środków wspólnotowych.

Obok środków publicznych w realizacji Narodowego Planu Rozwoju, będą uczestniczyły także środki prywatne- pomoc kierowana do przedsiębiorstw będzie podlegała zasadom konkurencji. Łączna wartość niezbędnego wkładu ze strony podmiotów prywatnych szacowana jest na około 3 165 mln, co podwyższa łączną sumę środków zaangażowanych w realizację NPR do ponad 23 mld Euro, z czego na SPO Ochrona środowiska i gospodarka wodna - 5,5% całości środków (516,0 mln Euro) oraz na Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego - 30,3% całości środków (2805,8 mln Euro).

Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004-2006, będący strategicznym średniookresowym dokumentem planistycznym, wskazującym kierunki interwencji publicznej o charakterze strukturalnym, przewiduje koncentrację działań na wybranych priorytetach rozwoju/ Jest wśród nich priorytet: d Ochrona środowiska i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska. Priorytet ten w ramach Narodowego Planu Rozwoju będzie realizowany poprzez:

- Część środowiskową Funduszu Spójności - 2,6 -3,1 mld Euro (2mld Euro wkład UE),
- Sektorowy Program Operacyjny: Ochrona środowiska i gospodarka wodna - 643 mln Euro (516 mln Euro środki ERDF).

Podział zadań pomiędzy Fundusz Spójności a Program operacyjny ochrony środowiska i gospodarki wodnej, opierać się powinien na zasadzie rozdzielności działań. W ramach Programu Operacyjnego realizowane będą między innymi działania, gdzie przewiduje się udział podmiotów niepublicznych (np. odpady niebezpieczne). Program Operacyjny opierał się będzie o środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF).

9 Monitoring i ocena realizacji

Według ustawy o odpadach projekt Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu żywieckiego podlega zaopiniowaniu przez:

1. Zarząd Województwa Śląskiego.
2. Organy wykonawcze gmin z terenu powiatu.

Minister opiniuje Plan pod kątem jego zgodności z Planem krajowym. Z kolei organy wykonawcze powiatów i gmin, poprzez opiniowanie Planu Wojewódzkiego mają wpływ na tworzenie zasad zarządzania gospodarką na swoim obszarze, w kontekście współpracy międzygminnej i działań ponadlokalnych już na etapie tworzenia Planu. W konsekwencji, w fazie wdrażania i monitorowania systemu są one przygotowane na współpracę z Centrum Zarządzania Gospodarką Odpadami.

Jednocześnie, wszystkie plany niższego szczebla podlegają zaopiniowaniu przez szczeble wyższego rzędu, i tak:

1. Projekt planu gminnego – przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.
2. Projekt planu powiatowego – przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu.

Mechanizm ten powoduje, że Plan danego szczebla musi być zintegrowany z planami pozostałych szczebli.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Zarządy poszczególnych szczebli przygotowują co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami. Sprawozdania te są przedstawiane odpowiednio: Sejmikowi Województwa, Radzie Powiatu, Radzie Gminy.

W przypadku gdy przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat będzie wymagała tego sytuacja lokalna to już uchwalony Plan będzie poddany modyfikacji. Przeprowadzone będzie stosowne postępowanie w celu aktualizacji Planu.

Kolejnym elementem zarządzania i monitorowania systemem gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata raportu z postępów we wdrażaniu Planu Gospodarki Odpadami. Przekazywany jest on Radzie Powiatu i do Sejmiku Województwa.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. (Dz.U.2001.152.1740) w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami Marszałek Województwa jest odpowiedzialny za tworzenie bazy danych o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami. W załącznikach nr 1 i 2 rozporządzenie powyższe wprowadza układy informacji (wzorce) objęte obowiązkiem zbierania i przetwarzania przez Ministra Środowiska i Marszałków Wojewódzkich w celu prowadzenia baz. W dziale Nr 6 załączników 1 i 2 określone zostały układy informacji (wzorce) dotyczące planów gospodarki odpadami. Informacje te będą przekazywane ze szczebla wojewódzkiego do szczebla centralnego i pozwolą na dokonywanie raz na 2 lata oceny wdrażania uchwalonych planów gospodarki odpadami.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany wpływu na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej przedstawiono istotne wskaźniki przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 9-1 Wskaźniki bazowe monitorowania Planu – sektor komunalny wg stanu na 2002 r.

Lp.	Wskaźnik charakteryzujący gospodarkę odpadami – sektor komunalny	Stan istniejący (rok 2002)
A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany wpływu na środowisko		
1	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg/rok]	36651,10
2	Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok]	13752,15
3	Ilość odpadów objętych zorganizowaną zbiórką [%]	37,5
4	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]	miasto –367,0 wieś - 223,0
5	Ilość zebranych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]	miasto –216,4 wieś - 58,3
6	Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach w [Mg]	10823
7	Ilość zebranych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]: w tym od mieszkańców	1482 598
8	Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych [Mg] w tym: - tworzywa sztuczne - papier i tektura - szkło - opakowania z blachy stalowej - opakowania z aluminium - opakowania wielomateriałowe	12780 2068 5364 4030 554 165 599
9	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych w całkowitym strumieniu odpadów komunalnych i komunalnopodobnych [%]	8,2
10	Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych [Mg] w tym: - tworzywa sztuczne - papier i tektura - szkło - blacha stalowa i aluminium	1045,8 129,8 92,7 759,6 63,7
11	Ilość zebranych selektywnie odpadów [Mg]: - wielkogabarytowych - poremontowych - niebezpiecznych	135,7 - -
12	Czynne składowiska odpadów komunalnych [szt./pojemność w m ³]	1/188.650
13	Obiekty gospodarki odpadami komunalnymi: - linie do segregacji (szt./[Mg/rok]) - kompostownie [szt./[Mg/rok]) - linie do demontażu odpadów wielkogabarytowych - linie do przekształcania gruzu budowlanego	- 1/1400 - -
14	Ilość powstających osadów ściekowych w Mg s.m.	714
15	Sposób postępowania z osadami ściekowymi w Mg: Wykorzystane w tym: na cele przemysłowe na cele rolnicze Kompostowane Przekształcone termicznie Składowane (na terenie oczyszczalni) Inne Nagromadzone na terenie oczyszczalni - wykorzystane z nagromadzonych	- - 191 - 357 166 -
B. Wskaźniki świadomości społecznej		
1	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	
2	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzięki wysypiska)	
3	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych,	

W oparciu o analizę powyższych wskaźników możliwa będzie ocena efektywności realizacji 'Planu gospodarki odpadami", a w oparciu o tą ocenę – aktualizacja planu.

10 Harmonogram realizacji zadań Planu Gospodarki Odpadami

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.						
1	2	3	4	5	6	7						
I	ZADANIA WŁASNE POWIATU* 2004 - 2007											
1	Stworzenie w powiecie organizacyjnych i technicznych warunków do selektywnej zbiórki odpadów budowlanych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych	2004	2007	Starostwo Powiatowe	Poprawa jakości środowiska i estetyki terenów Powiatu	300						
2	Stworzenie i obsługa bazy danych o gospodarce odpadami na terenie Powiatu	2004	2007	Starostwo Powiatowe	Koordinacja gospodarki odpadami na terenie Powiatu	150						
3	Wspieranie działań w zakresie odzysku i wykorzystania odpadów.	2004	2007	Starostwo Powiatowe	Kontrolowane wykorzystanie osadów	300						
4	Koordinacja działań związanych z gospodarką odpadami na terenie Powiatu	2004	2007	Starostwo Powiatowe	Poprawa jakości środowiska i warunków życia mieszkańców	120						
5	Działalność edukacyjna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania	2004	2007	Starostwo Powiatowe	Redukcja masy odpadów i ograniczenie ich uciążliwości dla środowiska	75						
6	Opracowanie powiatowego planu likwidacji azbestu	2005	2006	Starostwo Powiatowe	Poprawa czystości środowiska	50						

7	Wspieranie działań w zakresie przyrodniczego wykorzystania osadów ściekowych	2005	2007	Starostwo Powiatowe	Kontrolowane wykorzystanie osadów	250					
SUMA						1145					
I	ZADANIA WŁASNE POWIATU* 2008 - 2015										
1	Doskonalenie systemów zbiórki, odzysku oraz wykorzystania odpadów	2008	2015	Starostwo Powiatowe	Wzrost stopnia gospodarczego wykorzystania odpadów	120					
2	Poszerzanie zakresu selektywnej zbiórki wszystkich grup odpadów i ograniczania ich powstawania	2008	2015	Starostwo Powiatowe	Redukcji masy odpadów i ograniczenie ich uciążliwości dla środowiska	120					
3	Koordinacja działań związanych z gospodarką odpadami w Gminach	2008	2015	Starostwo Powiatowe	Poprawa jakości środowiska i warunków życia mieszkańców	200					
4	Doskonalenie i dalsze prowadzenie bazy danych gospodarki odpadowej na terenie Powiatu	2008	2015	Starostwo Powiatowe	Kontrola i koordynacja gospodarki odpadami	100					
SUMA						540					
II	ZADANIA KOORDYNOWANE POWIATU** 2004 - 2007										
1	Budowa kwatery nr 2 składowiska odpadów komunalnych	2003	2004	Spółka z o.o. Beskid	Kontrolowane składowanie odpadów	1000					
2	Budowa w kwaterze nr 2 sektora do składowania odpadów azbestu	2004	2004	Spółka z o.o. Beskid	Kontrolowane wprowadzanie odpadów do środowiska	200					

3	Budowa płyty do kompostowania przyzmoowego	2005	2005	Spółka z o.o. Beskid	Poprawa warunków kompostowania	1500					
4	Zakup urządzenia do formowania i przewietrzania przyzm kompostowych	2005	2006	Spółka z o.o. Beskid	Poprawa efektywności procesu kompostowania	1000					
5	Zakup pojemników i samochodu do selektywnej zbiórki odpadów	2005	2006	Spółka z o.o. Beskid Gminy	Ochrona zasobów surowcowych	650					
6	Budowa sortowni mechaniczno-ręcznej	2005	2006	Spółka z o.o. Beskid	Ochrona zasobów surowcowych	1500					
7	Budowa 2-giej komory (bioreaktora) do kompostowania	2005	2006	Spółka z o.o. Beskid	Zmniejszenie uciążliwości bioodpadów	1200					
8	Rekultywacja nieczyn. składowiska w gminie Jelesnia	2005	2006	Gmina Jelesnia	Zmniejszenie uciążliwości środowiskowej	300					
9	Zakup samochodu do zbiórki odpadów niebez. wydziel. ze strumienia odpadów komunalnych	2005	2006	Spółka z o.o. Beskid	Zmniejszenie uciążliwości środowiskowej	300					
10	Rekultywacja nieczyn. składowiska w gminie Radziechowy-Wieprz	2005	2007	Gmina Radziechowy-Wieprz	Zmniejszenie uciążliwości środowiskowej	300					
11	Budowa instalacji do demontażu odpadów wielkogabarytowych	2006	2007	Spółka z o.o. Beskid	Ochrona zasobów surowcowych	1000					
12	Budowa instalacji do przetwarzania odpadów budowlanych	2006	2007	Spółka z o.o. Beskid	Ochrona zasobów surowcowych	2000					
13	Rekultywacja kwatery nr 1 składowiska odpadów komunalnych w Żywcu Etap I	2006	2007	Spółka z o.o. Beskid	Rekultywacja terenów zdegradowanych	450					
SUMA						11400					

II		ZADANIA KOORDYNOWANE POWIATU** 2008 - 2015										
1	Rekultywacja kwatery nr 1 składowiska odpadów komunalnych w Żywcu Etap II	2008	2009	Spółka z o.o. Beskid	Rekultywacja terenów zdegradowanych	450						
3	Budowa stacji przeładunkowej odpadów	2009	2009	Spółka z o.o. Beskid	Wywóz pozostałości po segregacji poza teren powiatu	2000						
4	Budowa drugiego zestawu komór (bioreaktorów) do kompostowania odpadów biodegradowalnych	2010	2010	Spółka z o.o. Beskid	Zmniejszenie uciążliwości bioodpadów dla środowiska	2500						
SUMA						4950						
III		SZCZEGÓLWE WYTYCZNE DO SPORZĄDZANIA PROGRAMÓW 2004-2007										
1	Inwentaryzacja odpadów PCB w gminach	2004	2004	Gminy	Poprawa jakości środowiska	50						
3	Propagowanie indywidualnych form kompostowania bioodpadów	2004	2007	Gminy	Redukcja biomasy w odpadach	150						
3	Dofinansowanie usuwania płyt z azbestu z pokryć i elewacji budowli	2004	2007	Gminy	Poprawa jakości środowiska na terenie Powiatu	1500						
4	Realizacja powiatowego programu likwidacji odpadów PCB	2005	2007	Gminy	Poprawa czystości środowiska	150						
5	Budowa gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych	2005	2007	Gminy	Ochrona środowiska na terenie Powiatu	900						

6	Przygotowanie powiatowego programu likwidacji odpadów PCB	2005	2005	Gminy	Poprawa czystości środowiska	50					
7	Wsparcie organizacyjne systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych	2006	2007	Gminy	Redukcja biomasy w odpadach	50					
8	Budowa gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych	2005	2007	Gminy	Ochrona środowiska na terenie Powiatu	1200					
SUMA						4050					
III	SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE DO SPORZĄDZANIA PROGRAMÓW 2008 – 2015										
1	Kontynuacja powiatowego programu likwidacji odpadów PCB	2008	2010	Gminy	Poprawa czystości środowiska	250					
2	Kontynuacja dofinansowania usuwania płyt z azbestu z pokryć i elewacji budowli	2008	2015	Gminy	Poprawa jakości środowiska na terenie Powiatu	2400					
3	Eksploatacja gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych	2008	2015	Gminy	Ochrona środowiska na terenie Powiatu	2800					
SUMA						5550					

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Powiatu

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i in i centralnego

*** Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gmin

11 Wnioski z analizy oddziaływania planu na środowisko

Na terenie powiatu żywieckiego powstają odpady komunalne, przemysłowe i osady ściekowe. Ich wytwarzanie związane jest z zamieszkiwaniem i funkcjonowaniem szeregu podmiotów gospodarczych, które stanowią duże źródło powstawania odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych.

Aktualny stan gospodarki odpadowej na terenie powiatu żywieckiego może budzić szereg zastrzeżeń związanych z występowaniem zagrożeń podstawowych elementów środowiska. Wynikają one przede wszystkim z faktu, że nadal znaczna część strumienia odpadów jest poza kontrolą. Dotyczy to zarówno odpadów komunalnych i przemysłowych. Na szczególną uwagę zasługują odpady niebezpieczne wchodzące w obydwa strumienie w/w odpadów.

W grupie odpadów komunalnych funkcjonuje system gospodarki odpadowej opartej o składowisko w Żywcu wraz z obiektami towarzyszącymi tj. stacją segregacji i kompostownią komorową. Obiekty te przyjmują istotną część strumienia odpadów innych niż niebezpieczne. Gospodarkę odpadami przemysłowymi prowadzą poszczególne podmioty gospodarcze we współpracy z firmami specjalistycznymi, które posiadają odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.

Na bazie analizy stanu istniejącego w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu żywieckiego przyjęto takie rozwiązania techniczne i organizacyjne, które promują odzysk jako podstawy sposób postępowania z odpadami. Dopiero w przypadku braku możliwości zagospodarowania lub innego sposobu unieszkodliwiania odpady będą kierowane do składowania. Przyjęte rozwiązania pozwolą również na usunięcie zagrożeń związanych z już nagromadzonymi odpadami, poprzez odpowiednie ich zagospodarowanie lub rekultywację miejsc składowania.

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

- a) Ograniczenia degradacji gleb i ich toksycznego skażenia poprzez:
 - zamknięcie i rekultywację nieczynnych składowisk odpadów,
 - zaprzestanie składowania odpadów niebezpiecznych w perspektywie do 2015
 - ograniczenie ilości składowanych odpadów przemysłowych.
- a) Zmniejszenie stopnia skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowanym zbieraniem całego strumienia odpadów komunalnych i ograniczenia udziału odpadów biodegradowalnych na składowiskach do poziomu 45% w 2014 r. w stosunku do roku 1995. Również wpłynie na to zaprzestanie składowania odpadów niebezpiecznych oraz wzrost poziomu odzyskiwanych surowców wtórnych.
- b) Poprawę jakości powietrza w obszarach oddziaływań obiektów i instalacji związanych z gromadzeniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów, jako konsekwencji wdrożenia rozwiązań spełniających warunki najlepszych dostępnych technologii. Również zmniejszy się masa składowanych odpadów biodegradowalnych, co istotnie wpłynie na redukcję emisji gazu fermentacyjnego ze składowisk odpadów komunalnych.
- c) Poprawę estetyki krajobrazu poprzez rekultywację techniczno-biologiczną nieczynnych składowisk odpadów.
- d) Ochronę zasobów surowców naturalnych w związku z rozbudową systemu selektywnej zbiórki odpadów i odzysku surowców wtórnych. Dotyczy to również zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych i gruzu budowlanego.

Realizacja ustaleń zawartych w Planie, przy jednoczesnym objęciu odbiorem wszystkich wytwórców odpadów, doprowadzi do wyeliminowania przyczyn powstawania nielegalnych składowisk. Dotyczy to także problemu zagospodarowania osadów ściekowych, które objęte pełną kontrolą nie będą stanowiły źródła negatywnego oddziaływania i zagrożenia sanitarnego środowiska na terenie powiatu.

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 z roku 2002 o około 45%.

Wprowadzenie w szerokim zakresie kompostowania odpadów organicznych przyczyni się do uzyskania kompostu w procesach rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym nieczynnych składowisk odpadów. Niezależnie od kompostowania na terenie powiatu może zostać wdrożony system bezpośredniego wykorzystania osadów ściekowych do rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku działalności gospodarczej człowieka.

Realizacja zapisów niniejszego Planu pozwoli na objęcie kontrolą całego strumienia odpadów niebezpiecznych związanych z działalnością gospodarczą poprzez wprowadzenie powiatowej bazy danych o powstających odpadach. Wspomoże również w gminach rozwój systemów zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. Doprowadzi również do wyeliminowania PCB z terenu powiatu do roku 2010 oraz przyczyni się do radykalnego zmniejszenia zagrożeń wynikających z dotychczasowego zastosowania azbestu.

Reasumując można stwierdzić, że wdrożenie ustaleń zawartych w Planie Gospodarki Odpadami stanowi gwarancję, że na jakimkolwiek etapie jego wdrażania na terenie powiatu żywieckiego nie wystąpią nowe zagrożenia lub uciążliwości dla środowiska związane z niekontrolowaną gospodarką odpadami.

12 Wykorzystane materiały

1. Informacje z przeprowadzonej ankietyzacji gmin powiatu żywieckiego, 2002.
2. Informacje z Urzędu Marszałkowskiego i WIOŚ w Katowicach o ilości wytworzonych odpadów przemysłowych i niebezpiecznych, Bielsko-Biała 2003.
3. Kompleksowy Program Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi w regionie Polski Południowej. Kuzio B., i inni, IGO, Katowice 2001.
4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002.
5. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego, Urząd Marszałkowski, Katowice 2003.
6. Planowanie gospodarki odpadami w Polsce. Poradnik - powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, Ministerstwo Środowiska, 2002.
7. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007 – 2010, Ministerstwo Środowiska, 2002.
8. Poradnik gospodarowania odpadami. Red. Skalmowski K., Verlag Dashöfer, Warszawa 1999.
9. Program gospodarki odpadami w gminach Żywiecczyzny, Waste, Bielsko-Biała 2001.
10. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 r. oraz Cele Długoterminowe do roku 2015, Ministerstwo Gospodarki, Katowice 2002.
11. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski . Ministerstwo Gospodarki, program przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002.
12. Przegląd ekologiczny wraz z programem zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska gminy Żywiec do 2015 r., Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA, Bielsko-Biała 2001,
13. Raport o stanie Miasta Żywiec, UM Żywiec, 2000.
14. Rocznik Statystyczny. Województwo Śląskie w 2001 r. WUS, Katowice 2002 .
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 poz. 620).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206)
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 69 poz. 719)
18. Sposoby postępowania z wybranymi odpadami niebezpiecznymi. Kuzio B., Prawne organizacyjne i technologiczne aspekty w planach gospodarki odpadami, Międzynarodowe Targi Szczecińskie, Konferencja EKOPOLIS, Szczecin 27-8.03.2003.
19. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żywiec, Gliwice 2000.
20. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żywiec – Uwarunkowania ekologiczne, Gliwice1999.
21. System zarządzania gospodarką odpadami medycznymi w województwie śląskim. Praca wykonana na zlecenie Wydziału Spraw Społecznych i Zdrowia Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego. Katowice, 2000.

22. Tyszkiewicz J.: Odpady ze złomowania sprzętu AGD. Biul. IGO, 1 (6) 1999.
23. Ustawa z dnia 11 maja 2001 o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63 poz. 639)
24. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz p zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085)
25. Ustawa z dnia 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
26. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. 62 poz. 628)
27. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 i nr 115, poz. 1229 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676 i nr 113, poz. 984)
28. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622).