

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY BUCZKOWICE



ZAMAWIAJĄCY:
WYKONAWCA:

GMINA BUCZKOWICE
BESKIDZKI FUNDUSZ EKOROZWOJU S.A.

BIELSKO – BIAŁA, PAŹDZIERNIK 2004 ROK

ZESPÓŁ AUTORSKI:

mgr inż. Jolanta Kosowska

mgr Elżbieta Wręglewicz

mgr inż. Joanna Libera

inż. Iwona Puła

mgr Tomasz Giza



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

ul. Legionów 57, 43-300 Bielsko-Biała,

tel. (0-33) 810-10-54, 816-41-42, fax: (0-33) 810-10-54, w. 24

www.bfesa.com

e-mail: bfesa@bfesa.com

Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej, KRS 0000182929; Prezes Zarządu: Jan Dajnowicz

kapitał zakładowy 6.509.000 zł

Członek Polskiej Izby Ekologii

ISO 9001:2000, ISO 14001

NIP: 937-21-69-208; REGON 072132702

W wyniku realizacji Planu Gospodarki Odpadami oczekuje się znacznej poprawy jakości środowiska naturalnego oraz osiągnięcia standardów międzynarodowych, w tym wymagań dyrektyw Unii Europejskiej.

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju S.A. składa serdeczne podziękowania pracownikom Urzędu Gminy w Buczkowicach oraz wszystkim osobom i instytucjom z terenu gminy Buczkowice współpracującym w przygotowaniu niniejszego opracowania, za udostępnienie niezbędnych materiałów i informacji źródłowych oraz za pomoc i poświęcony czas.

**SPIS TREŚCI**

1	WPROWADZENIE.....	9
2	CHARAKTERYSTYKA GMINY BUCZKOWICE.....	11
2.1	LOKALIZACJA GMINY BUCZKOWICE.....	11
2.2	SYTUACJA SPOŁECZNA, ZALUDNIENIE, RUCH NATURALNY LUDNOŚCI.....	12
2.3	STRUKTURA UTRZYMANIA I ZATRUDNIENIA.....	13
2.4	WODY POWIERZCHNIOWE.....	15
2.5	BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	16
3	STAN AKTUALNY, PROGNOZY, OKREŚLENIE CELÓW W GOSPODARCE ODPADAMI ORAZ PLANOWANE ZADANIA.....	18
3.1	ODPADY KOMUNALNE.....	18
3.1.1	Stan aktualny.....	19
3.1.2	Obiekty i instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	24
3.1.3	Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych.....	27
3.1.4	Stan docelowy i plan działań związanych z gospodarką odpadami komunalnymi w Gminie Buczkowice.....	37
3.1.5	Cele krótko i długoterminowe w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.....	42
3.2	ODPADY OPAKOWANIOWE.....	43
3.2.1	Stan aktualny gospodarki odpadami opakowaniowymi.....	43
3.2.2	Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych.....	43
3.2.3	Cele przewidywane w gospodarce odpadami opakowaniowymi.....	46
3.3	OSADY ŚCIEKOWE.....	47
3.3.1	Stan aktualny.....	48
3.3.2	Prognoza wytwarzania odpadów w postaci osadów ściekowych.....	49
3.4	ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM.....	49
3.4.1	Odpady inne niż niebezpieczne – stan aktualny.....	50
3.4.2	Odpady niebezpieczne – stan aktualny.....	54
3.4.3	Obiekty oraz instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów z sektora gospodarczego.....	57
3.4.4	Podmioty gospodarcze zajmujące się odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów.....	61
3.4.5	Podmioty gospodarcze posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu i zbierania odpadów.....	62
3.4.6	Prognoza wytwarzania odpadów w sektorze gospodarczym.....	63
3.4.7	Cele w zakresie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym.....	64
3.5	SZCZEGÓLNE RODZAJE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....	64
3.5.1	Odpady zawierające PCB.....	64
3.5.2	Oleje odpadowe.....	66
3.5.3	Baterie i akumulatory.....	68
3.5.4	Odpady zawierające azbest.....	69
3.5.5	Pestycydy.....	73
3.6	ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE.....	75
3.6.1	Stan aktualny.....	77
3.6.2	Prognoza odpadów medycznych.....	79
3.6.3	Cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami medycznymi.....	80
3.7	INNE ODPADY.....	80
3.7.1	Zużyte pojazdy samochodowe.....	80



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

3.7.2	Zużyte opony	83
3.7.3	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	85
3.7.4	Zużyty sprzęt gospodarstwa domowego	87
3.8	IMPORT I EKSPORT ODPADÓW	87
3.9	PLANOWANE ZADANIA WRAZ Z HARMONOGRAMEM PRAC	90
3.9.1	Zadania do realizacji	90
3.9.2	Matryca logiczna	91
3.9.3	Harmonogram realizacji	92
4	EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ	93
4.1	PROGRAM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	93
4.1.1	Edukacja dzieci i młodzieży	94
4.1.2	Rola nauczycieli w edukacji ekologicznej	95
4.1.3	Formy edukacji ekologicznej	96
4.1.4	Szkolenie kadr zajmujących się gospodarką odpadami	96
5	ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO	98
6	UWARUNKOWANIA FINANSOWE REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY BUCZKOWICE	100
6.1	MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ZADAŃ INWESTYCYJNYCH W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA W POLSCE	100
6.1.1	Fundusze krajowe	100
6.1.2	Fundusze Unii Europejskiej	102
6.2	PROPONOWANE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZADAŃ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI GMINY BUCZKOWICE	110
6.3	KOSZTY OPERACYJNE (EKSPLOATACYJNE) ZADAŃ INWESTYCYJNYCH	118
7	MONITORING I OCENA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW	120
7.1	OGÓLNE ZASADY MONITOROWANIA	120
7.2	WYTYCZNE DO MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY BUCZKOWICE	121
8	STRESZCZENIE	123
9	PRZEPISY PRAWNE	125

**SPIS TABEL**

TABELA 1	STRUKTURA WIEKU LUDNOŚCI	12
TABELA 2	LUDNOŚĆ GMINY BUCZKOWICE WG GRUP WIEKOWYCH W POSZCZEGÓLNYCH SOŁECTWACH	13
TABELA 3	BILANS ODPADÓW KOMUNALNYCH ZBIERANYCH NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE W 2000, 2001, 2002 I 2003 R.	20
TABELA 4	SKŁAD MORFOLOGICZNY ODPADÓW GROMADZONYCH NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE.....	21
TABELA 5	POTENCJALNA ILOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH FRAKCJI W ODPADACH DO PRZEROBU LUB ODZYSKU – ZA ROK 2000, 2001, 2002, 2003	22
TABELA 6	ILOŚCI ODPADÓW SELEKTYWNE GROMADZONYCH NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE W ROKU 2000, 2001 I 2002 R.	24
TABELA 7	SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ODPADACH KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH W 2003 ROKU NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE	26
TABELA 8	LICZBA LUDNOŚCI GMINY BUCZKOWICE W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM.....	28
TABELA 9	WSKAŹNIKI GENEROWANIA STRUMIENI ODPADÓW KOMUNALNYCH DLA GMINY BUCZKOWICE W 2002 R. [KG/M/R]	28
TABELA 10	ZAKŁADANE PROCENTOWE ZMIANY WSKAŹNIKÓW GENEROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM	30
TABELA 11	PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW W LATACH 2004-2015 W MG/ROK NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE	31
TABELA 12	PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH DO ROKU 2015 W MG/ROK.....	32
TABELA 13	PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW BUDOWLANO-REMONTOWYCH WYTWARZANYCH W GMINIE BUCZKOWICE	34
TABELA 14	ILOŚCI ODPADÓW BUDOWLANO-REMONTOWYCH PRZEZNACZONYCH DO ODZYSKU LUB RECYKLINGU W LATACH 2006, 2010 ORAZ 2015.....	35
TABELA 15	PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH WCHODZĄCYCH W SKŁAD ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE.....	35
TABELA 16	POZIOMY ILOŚCI ODPADÓW PRZEZNACZONYCH DO SELEKTYWNEGO ZBIERANIA W POSZCZEGÓLNYCH LATACH.....	36
TABELA 17	DANE SZACUNKOWE DOTYCZĄCE MASY WYTWARZANYCH ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH W LATACH 2002-2007 [KG/M/ROK].....	44
TABELA 18	PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH W GMINIE BUCZKOWICE W LATACH 2004-2007	45
TABELA 19	ZAKŁADANE POZIOMY ODZYSKU POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODPADÓW WG ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA	46
TABELA 20	PROGNOZOWANE ILOŚCI ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH PRZEWIDYWANE DO RECYKLINGU LUB ODZYSKU W OKRESIE 2004-2007	46
TABELA 21	ILOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW W POSTACI OSADÓW ŚCIEKOWYCH NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE	48
TABELA 22	GŁÓWNE GRUPY ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I ICH ILOŚCI MOŻLIWE DO WYTWORZENIA NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE.....	51
TABELA 23	ODPADY Z PRZEMYSŁU REMONTOWO – BUDOWLANEGO MOŻLIWE DO WYTWORZENIA W GMINIE BUCZKOWICE	52
TABELA 24	ODPADY Z PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO MOŻLIWE DO WYTWORZENIA W GMINIE BUCZKOWICE	54
TABELA 25	GŁÓWNE GRUPY ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH ICH ILOŚCI MOŻLIWE DO WYTWORZENIA NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE	55
TABELA 26	FIRMY POSIADAJĄCE DECYZJE ZEZWALAJĄCE NA PROWADZENIE DZIAŁALNOŚCI W ZAKRESIE ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	61
TABELA 27	FIRMY PROWADZĄCE DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE TRANSPORTU I ZBIERANIA ODPADÓW	62



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

TABELA 28	PODMIOTY GOSPODARCZE BĘDĄCE WYTWÓRCĄ ODPADÓW W POSTACI OLEJÓW ODPADOWYCH NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE.....	67
TABELA 29	PODMIOTY GOSPODARCZE DZIAŁAJĄCE NA TERENIE GMINY BĘDĄCE WYTWÓRCĄ ODPADÓW W POSTACI BATERII I AKUMULATORÓW.....	69
TABELA 30	DOPUSZCZALNE SPOSOBY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW MEDYCZNYCH I WETERYNARYJNYCH...	76
TABELA 31	ZAKŁADY UNIESZKODLIWIAJĄCE ODPADY MEDYCZNE W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM.....	77
TABELA 32	ZESTAWIENIE IŁOŚCI ODPADÓW MEDYCZNYCH WYTWARZANYCH W PLACÓWKACH ZDROWIA NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE.....	78
TABELA 33	ŚREDNIE WSKAŹNIKI WYTWARZANIA ODPADÓW MEDYCZNYCH.....	78
TABELA 34	ZESTAWIENIE IŁOŚCI ODPADÓW MEDYCZNYCH WYTWARZANYCH W LECZNICY ZWIERZĄT NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE.....	79
TABELA 35	PROGNOZA IŁOŚCI ODPADÓW MEDYCZNYCH POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE...	79
TABELA 36	IŁOŚĆ WYTWORZONYCH ODPADÓW W WYNIKU PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI PRZEZ FIRMĘ „AUTO-KRAM”.....	81
TABELA 37	PROGNOZA POWSTAWANIA ZUŻYTYCH SAMOCHODÓW NA OBSZARZE POWIATU BIELSKIEGO.....	82
TABELA 38	ZESTAWIENIE PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH BĘDĄCYCH WYTWÓRCĄ ODPADÓW W POSTACI ZUŻYTYCH OPON.....	84
TABELA 39	ZESTAWIENIE PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH BĘDĄCYCH WYTWÓRCĄ ODPADÓW W POSTACI ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH I ELEKTRYCZNYCH NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE.....	86
TABELA 40	PROGRAMY OPERACYJNE PRZYGOTOWANE W RAMACH NPR ORAZ INSTYTUCJE ZARZĄDZAJĄCE POSZCZEGÓLNYMI PROGRAMAMI.....	104
TABELA 41	PRIORYTETY I DZIAŁANIA W ZPORR ZWIĄZANE Z INWESTYCJAMI W OCHRONĘ ŚRODOWISKA.....	105
TABELA 4 2	ZESTAWIENIE PRIORYTETÓW ŚRODOWISKOWYCH PROPONOWANYCH DO WSPARCIA Z FUNDUSZU SPÓJNOŚCI W RAMACH NPR 2004-2006.....	108
TABELA 43	INSTYTUCJE ZARZĄDZAJĄCE I WDRAŻAJĄCE FUNDUSZ SPÓJNOŚCI W SEKTORZE ŚRODOWISKA.....	109
TABELA 44	PROPONOWANY MONTAŻ FINANSOWY DLA ZADAŃ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	111
TABELA 45	PRZEWIDYWANY HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ.....	114
TABELA 46	ZESTAWIENIE ZADAŃ INWESTYCYJNYCH WEDŁUG RODZAJU.....	116

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1	PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH ORAZ PRZEWIDYWANE IŁOŚCI DO ODZYSKU I SKŁADOWANIA.....	33
----------	---	----

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1	GMINA BUCZKOWICE – ORIENTACJA.....	11
RYSUNEK 2	LICZBA LUDNOŚCI W GMINIE BUCZKOWICE W LATACH 1995 – 2000, STAN LUDNOŚCI WG FAKTYCZNEGO MIEJSCA ZAMIESZKANIA.....	12
RYSUNEK 3	STRUKTURA UTRZYMANIA I ZATRUDNIENIA.....	14
RYSUNEK 4	WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE.....	15
RYSUNEK 5	GMINA BUCZKOWICE NA TLE MAPY GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.....	17
RYSUNEK 6	LOKALIZACJA INSTALACJI DO ODZYSKU ODPADÓW KOMUNALNYCH ORAZ KIERUNEK WYWOZU ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	25
RYSUNEK 7	LOKALIZACJA INSTALACJI DO ODZYSKU ODPADÓW ORAZ OBIEKTÓW DO UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW.....	60
RYSUNEK 8	SCHEMAT POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI NA TERENIE GMINY BUCZKOWICE.....	89
RYSUNEK 9	ROZKŁAD ŚRODKÓW Z FUNDUSZY STRUKTURALNYCH UE NA REALIZACJĘ CELÓW POLITYKI STRUKTURALNEJ W POLSCE.....	103



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

RYSUNEK 10.	STRUKTURA FINANSOWANIA ZADAŃ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	113
RYSUNEK 11	KIERUNKI DZIAŁAŃ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	117



1 Wprowadzenie

Plan gospodarki odpadami powstał jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami), która w rozdziale 3, w artykułach od 14 do 16 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Zgodnie z zapisem art. 14 ust. 13 ustawy o odpadach gminny plan gospodarki odpadami stanowi część odpowiedniego programu ochrony środowiska. Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu. Powyższe organy udzielają opinii dotyczących Planu Gospodarki Odpadami w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami składane jest co 2 lata Radzie Gminy (art. 14 ust. 13), natomiast ich aktualizację przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14 ust. 13). Odpowiedzialny za sprawozdanie z realizacji oraz aktualizację planu jest organ wykonawczy Gminy.

Niniejszy plan gospodarki odpadami uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami.

Dokumentami nadrzędnymi dla niniejszego planu dla Gminy Buczkowice jest Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego oraz Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego.

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Buczkowice określa:

- aktualny stan gospodarki odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mogą być poddawane systemowi odzysku lub unieszkodliwiania,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Zgodnie z wymogami prawa – tj. z art. 15 ust. 7 ustawy o odpadach Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice obejmuje wszystkie rodzaje powstających odpadów, a w szczególności:

1. Odpady komunalne, w tym:
 - odpady biodegradowalne,
 - odpady wielkogabarytowe,
 - odpady budowlano-remontowe,
 - odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych.
2. Odpady opakowaniowe.
3. Osady ściekowe.
4. Odpady powstające w sektorze gospodarczym, w tym:
 - odpady inne niż niebezpieczne,



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- odpady niebezpieczne.
- 5. Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych, w tym:
 - odpady zawierające PCB,
 - oleje odpadowe,
 - baterie i akumulatory,
 - odpady zawierające azbest,
 - pestycydy,
 - odpady medyczne,
 - odpady weterynaryjne.
- 6. Inne odpady, w tym:
 - zużyte pojazdy samochodowe,
 - zużyte opony,
 - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
 - zużyty sprzęt gospodarstwa domowego.

Niniejszy plan obejmuje okres od roku 2004-2007 roku, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2015.

2 Charakterystyka Gminy Buczkowice

2.1 Lokalizacja Gminy Buczkowice

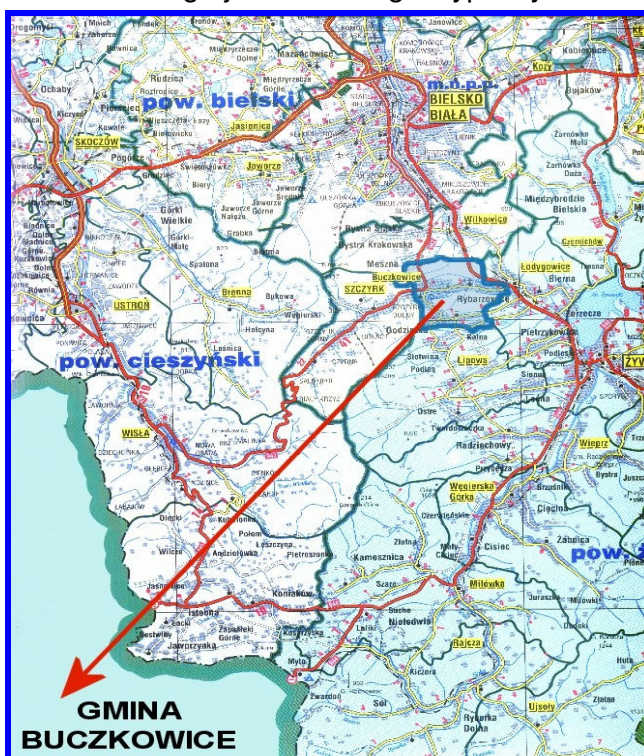
Gmina Buczkowice położona jest w powiecie bielskim, w południowej części województwa śląskiego i obejmuje swym zasięgiem cztery sołectwa:

- Buczkowice,
- Rybarzowice,
- Godziszkę,
- Kalną.

Od południa Gmina graniczy z gminą Lipowa - powiat żywiecki, od wschodu z gminą Łodygowice - powiat żywiecki, od zachodu z gminą Szczyrk - powiat bielski a od północy z gminą Wilkowice – powiat bielski.

Pod względem geograficznym Gmina położona jest na płaskowyżu Kotliny Żywieckiej u podnóża gór: Skaliste, Magura i Skrzyczne. Główny pas zabudowy ciągnie się wzdłuż rzeki Żylicy oraz drogi Żywiec – Szczyrk – Wisła.

Położenie Gminy na trasie do malowniczych miejscowości Szczyrku i Wisły oraz bliskie sąsiedztwo Jeziora Żywieckiego stanowią o jej turystycznej atrakcyjności. Otaczające Gminę, porośnięte lasami iglastymi szczyty Beskidu Śląskiego są doskonałym miejscem do organizowania zarówno letniego jak i zimowego wypoczynku.

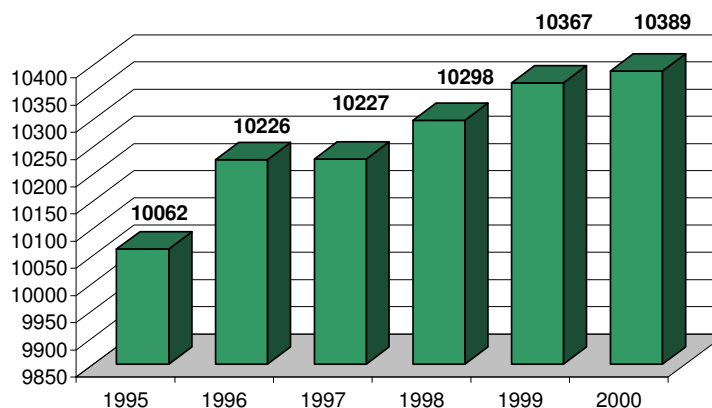


Rysunek 1 Gmina Buczkowice – orientacja



2.2 Sytuacja społeczna, zaludnienie, ruch naturalny ludności¹

W 1995 roku Gminę Buczkowice zamieszkiwało ok. 10 tys. mieszkańców. Do końca 2000 roku liczba ludności nieznacznie wzrosła do ok. 10,4 tysięcy, tj. o ok. 3,8%. Wynika z tego, że obszar ten odznaczał się na ogół niewielkim, stałym wzrostem liczby ludności.



Rysunek 2 Liczba ludności w Gminie Buczkowice w latach 1995 – 2000, stan ludności wg faktycznego miejsca zamieszkania

Gęstość zaludnienia na obszarze gminy w 2003 r. wyniosła ok. 540 osób na 1km².

Z danych udostępnionych przez Urząd Gminy Buczkowice wynika, iż liczba ludności w 2002 r. wyniosła 10 412 osób a w roku 2003 – 10 442 osoby.

Poniżej w tabeli przedstawiono szczegółowe dane o strukturze wieku ludności Gminy Buczkowice w latach 2002 i 2003.

Tabela 1 Struktura wieku ludności

Grupy wiekowe	Lata			
	2002		2003	
	liczba	%	liczba	%
Liczba mieszkańców ogółem, w tym	10 412	100	10 442	100
Przedprodukcyjni	2 664	25,6	2 508	24
Produkcyjni	6 371	61,2	6 560	62,8
Poprodukcyjni	1 377	13,2	1 374	13,2

¹ Według GUS (Polska Statystyka Publiczna) i Rocznika Statystycznego 2001

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Na przestrzeni lat 2002 – 2003 nieznacznie wzrosła liczba ludności ogółem. Nieznacznie zmalała liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym a w wieku produkcyjnym wzrosła. Natomiast liczba ludności w wieku poprodukcyjnym utrzymywała się na stałym poziomie.

W tabeli poniżej przedstawiono ludność gminy Buczkowice wg grup wiekowych w poszczególnych sołectwach – stan na dzień 30.12.2003 r.

Tabela 2 *Ludność gminy Buczkowice wg grup wiekowych w poszczególnych sołectwach*

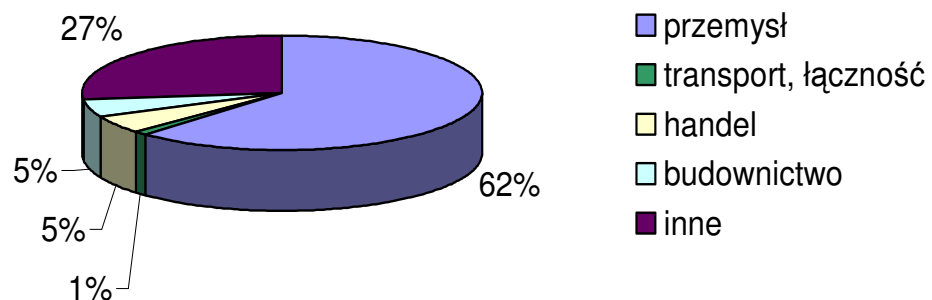
Grupy wiekowe	Buczkowice		Rybarzowice		Godziszka		Kalna	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
0-7 lat	285	7,9	247	7,2	143	6,5	56	7,4
7-15 lat	430	10,6	371	10,8	300	13,6	107	14,1
15-35 lat	1 252	30,1	1 089	31,8	684	30,9	228	30
35-65 lat	1 500	37,1	1 299	37,9	801	36,2	276	36,4
>65 lat	577	14,3	421	12,3	284	12,8	92	12,1
ogółem	4 044	100	3 427	100	2 212	100	759	100

Największa liczba ludności zamieszkuje w sołectwie Buczkowice a najmniej w sołectwie Kalna. Udział procentowy w grupie wiekowej 0-7 lat waha się pomiędzy 6,5 % w sołectwie Kalna do 7,9% w sołectwie Buczkowice. W grupie wiekowej 7-15 lat zdecydowanie wyróżnia się sołectwo Kalna, które z kolei w grupie wiekowej 15-35 lat odznacza się najmniejszym udziałem procentowym. W grupie wiekowej 35-65 lat największy udział występuje w sołectwie Rybarzowice (37,9%).

2.3 Struktura utrzymania i zatrudnienia²

Znaczącym źródłem utrzymania na obszarze Gminy jest przemysł – około 62% ogółu zatrudnionych. Znacznie mniejszy udział w strukturze utrzymania ma budownictwo oraz handel zatrudniające łącznie około 109 osób, co stanowi niespełna 10% ogółu zatrudnionych. Ponadto niewielki odsetek ludności utrzymuje się z pracy w transporcie, gospodarce magazynowej i łączności – około 1%.

² Rocznik statystyczny województwa śląskiego za 2000 rok



Rysunek 3 Struktura utrzymania i zatrudnienia

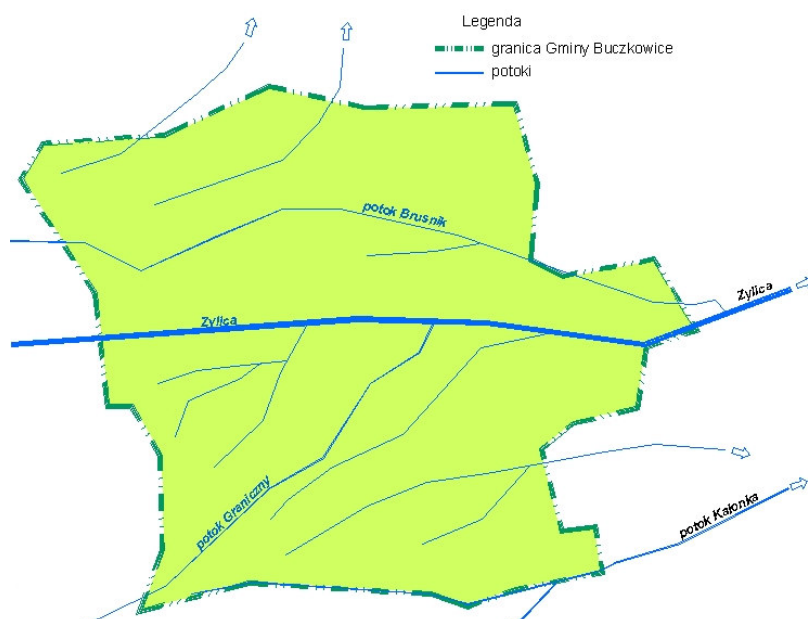
2.4 Wody powierzchniowe

Przez środkową część gminy przebiega rzeka Żylica wraz z dopływami tj. potok Bruśnik, potok Graniczny. Rzeka Żylica przepływa z zachodu w kierunku wschodnim ku ujściu do Jeziora Żywieckiego. Prawie na całej swojej długości posiada techniczną zabudowę brzegów koryta.

Dane charakterystyczne rzeki Żylicy:

- powierzchnia zlewni 90,5 km²
- długość całkowita 22 km

Rzeka Żylica wraz z dopływami była badana na długości 35,5 km (według danych zawartych w dokumentacji pn. Stan środowiska w województwie śląskim opracowanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach). Z przeprowadzonych badań wynika, że rzeka Żylica według klasyfikacji ogólnej w górnym biegu prowadziła wody II klasy czystości, poniżej Rybarzowic zanieczyszczenie wzrosło do ponadnormatywnego, natomiast w ujściu do zbiornika Tresna (jezioro Żywieckie) rzeka odzyskała III klasę czystości. Podobnie przedstawiał się stan czystości pod względem bakteriologicznym. Biorąc pod uwagę zanieczyszczenia fizykochemiczne Żylica w górnym biegu prowadziła wody klasy I, a w dolnym biegu wody rzeki Żylicy klasyfikowały się do III klasy czystości oraz ze względu na związki biogenne i zawiesinę do wód pozaklasowych. Duży wpływ na stan zanieczyszczenia rzeki Żylicy miały ścieki wprowadzane z źle działającej oczyszczalni w Rybarzowicach. Klasyfikacja ogólna dopływów Żylicy wykazała, że prowadziły one wody pozaklasowe.



Rysunek 4 Wody powierzchniowe na terenie Gminy Buczkowice



2.5 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Budowa geologiczna

Budowa Karpat fliszowych jest skomplikowana. Osady fliszowe zostały podczas ruchów górotwórczych oderwane od swego podłoża i przesunięte ku północy. Powstały przy tym wielkie jednostki tektoniczne zwane płaszczowinami stanowiącymi geometrycznie wyodrębnione pokrywy skalne nasunięte jedna na drugą. Wśród tych jednostek tektonicznych najniższą pozycję zajmuje płaszczowina podśląska, na nią nasunięta jest płaszczowina śląska, która z kolei pokryta jest przez płaszczowinę magurską.

Kotlina Żywiecka w południowej części pokrywa się z oknem tektonicznym Żywca, w którym spod płaszczowiny godulskiej odsłania się płaszczowina cieszyńska, a spod płaszczowiny cieszyńskiej płaszczowina podśląska. Natomiast północna część Kotliny Żywieckiej (obejmująca rejon Buczkowic) zbudowana jest z trzeciorzędowych warstw krośnieńskich bloku Beskidu Małego, które kontaktują się z ogniwami kredowymi Beskidu Śląskiego wzdłuż wielkiego uskoku, który rozpoczyna się w rejonie Bielska (oddziela on blok Beskidu Śląskiego od obniżonego bloku Beskidu Małego).

Warstwy krośnieńskie stanowią najmłodsze należące do oligocenu ogniwo serii śląskiej. Litologicznie są to wapniste piaskowce muskowitowe i margliste łupki. Na ogół przeważają piaskowce cienkoławicowe i drobnoziarniste, natomiast piaskowce gruboławicowe spotyka się w dolnej części warstw krośnieńskich. Miąższość tego ogniw wynosi około 1000 m.

Najmłodsze osady na omawianym terenie to utwory akumulacji rzecznej w postaci żwirów i piasków zdeponowanych w dolinach rzek.

Warunki hydrogeologiczne

Pierwszy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych. Zwierciadło wód podziemnych, ujmowanych studniami gospodarskimi lub drenowanych powierzchnią siecią hydrograficzną zalega na różnej głębokości i podlega wahaniom. Zachodnie krańce Gminy leżą w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 348 – Godula – Beskid Śląski. Jest to zbiornik o charakterze szczelinowo-porowym ukształtowany w utworach kredy.

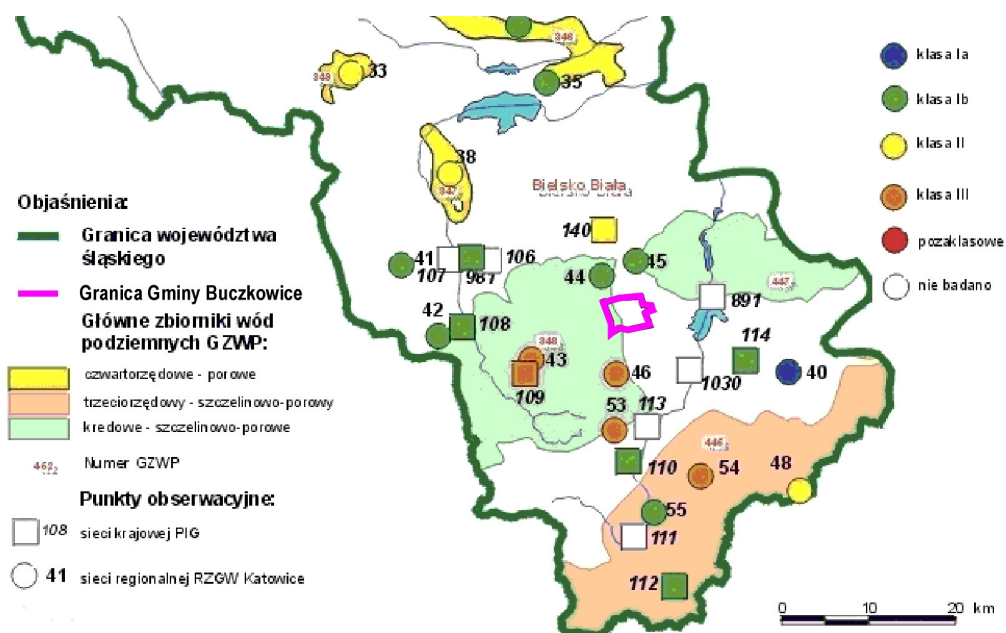
Pod względem hydrochemicznym są to wody wodorowęglanowo - siarczanowo - wapniowe, a podrzędnie - wodorowęglanowo - siarczanowo - chlorkowo - wapniowo - magnezowe.

Jakość tych wód oscyluje od klasy Ib do III, przy czym ta ostatnia klasa dominuje w rejonach o słabej izolacji poziomu wodonośnego lub łączności hydraulicznej z wodami zbiorników czwartorzędowych. Wskaźnikami decydującymi o przynależności do danej klasy są z reguły wapń i wodorowęglany.

Jakość wód podziemnych w GZWP Godula-Beskid Śląski monitorowana jest poprzez 5 punktów monitoringu regionalnego oraz 1 punkt monitoringu krajowego.

Najbliżej Gminy Buczkowice znajduje się punkt monitoringu regionalnego nr 44 (w Bystrej) oraz nr 46 (w Lipowej). Odnotowano jakość wód odpowiednio w klasie Ib i III.3

³ Śląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach



Rysunek 5 Gmina Buczkowice na tle mapy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych województwa śląskiego



3 Stan aktualny, prognozy, określenie celów w gospodarce odpadami oraz planowane zadania

3.1 Odpady komunalne

Zgodnie z definicją zawartą w art. 3 ustawy o odpadach, pod pojęciem „odpady komunalne” rozumie się:

- odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych

Tak więc źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Można wśród nich wyróżnić odpady:

- odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych — ulegające biodegradacji),
- odpady zielone (odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleni miejskich, z pielęgnacji cmentarzy — ulegające biodegradacji),
- papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura — nieopakowaniowe),
- tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne — nieopakowaniowe),
- tekstylia,
- szkło (opakowania ze szkła, szkło — nieopakowaniowe),
- metale (opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe),
- odpady mineralne — odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.,
- drobna frakcja popiołowa — odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania innymi metodami poza składowaniem,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane — odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych — w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

W grupie odpadów komunalnych wyróżnia się grupę odpadów niebezpiecznych, których skład podaje się poniżej odpadów (skład podano według obowiązującej klasyfikacji w grupie 20):



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- rozpuszczalniki,
- kwasy,
- alkalia,
- odczynniki fotograficzne,
- środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy),
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne,
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz niesortowalne baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (inne niż: lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć oraz urządzenia zawierające freony) zawierające niebezpieczne składniki,
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Rada Gminy Buczkowice podjęła Uchwałę Nr XX/154/97 z dnia 26 czerwca 1997 r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Buczkowice. Uchwała ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Buczkowice.

Dla Gminy Buczkowice Rada Gminy podjęła również Uchwałę Nr IX/71/95 z dnia 29 września 1995 r. w sprawie zasad gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Buczkowice.

3.1.1 Stan aktualny

3.1.1.1 Ilość i rodzaj powstających odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Buczkowice liczba budynków wynosi ok. 2 898; brak zabudowy wysokiej (bloków).

Aktualny bilans emisji odpadów komunalnych zbieranych w Gminie Buczkowice i kierowanych na składowisko w Wilkowicach określono w oparciu o dane przekazane przez Urząd Gminy.



Tabela 3 Bilans odpadów komunalnych zbieranych na terenie Gminy Buczkowice w 2000, 2001, 2002 i 2003 r.

Rok	Ilość odpadów	
	m ³ /rok	Mg/rok
2000	5400	1800
2001	6330	2110
2002	7040	1760
2003	5500	1100

Źródło: Dane przekazane z Urzędu Gminy Buczkowice

Z powyższej tabeli wynika, iż ilość wytwarzanych odpadów na terenie Gminy Buczkowice, które są odbierane przez firmę EKOŁAD i kierowane na składowisko w Wilkowicach, uległa stopniowemu zmniejszeniu. W roku 2003 ilość ta zmniejszyła się w stosunku do roku 2001 o 50%. Zgodnie z danymi przekazanymi przez firmę Ekoład, znaczny spadek w ilości odpadów zbieranych i kierowanych na składowisko wynika stąd, iż:

- odpady w postaci gruzu przekazywane na składowisko w Wilkowicach od roku 2003 nie są uwzględniane w ogólnej ilości odpadów komunalnych kierowanych na składowisko, gdyż są traktowane jako warstwa okrywowa i w ogólnej ewidencji odpadów nie są brane pod uwagę (jednakże stanowią znaczący udział w ogólnej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych).
- coraz więcej mieszkańców Gminy Buczkowice segreguje odpady, co powoduje zmniejszenie strumienia ilości odpadów komunalnych kierowanych na składowisko w Wilkowicach.
- większe zakłady działające na terenie Gminy od pewnego czasu zaczęły przekazywać odpady typu komunalnego na inne składowiska np. na składowisko w Żywcu i Bielsku.

Ze względu na brak badań w zakresie składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Buczkowice dla potrzeb niniejszego opracowania posłużono się danymi literaturowymi. Przedstawiony w tabeli 4 skład morfologiczny odpadów został zacytowany na podstawie następujących materiałów źródłowych: „Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego”.

*Tabela 4 Skład morfologiczny odpadów gromadzonych na terenie Gminy Buczkowice*

Lp.	Frakcja	Skład morfologiczny [%]
1	Odpady organiczne (spożywcze roślinne i zwierzęce, pozostałe organiczne)	16
2	Papier i tektura	13
3	Tworzywa sztuczne	13
4	Tekstylia	3
5	Szkło	8
6	Metale	4
7	Odpady mineralne	10
8	Frakcja drobna	33

Źródło: Dane z Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego

Określenie jakości oraz ilości powstających odpadów jest punktem wyjścia do dalszych rozważań dotyczących możliwości doboru odpowiednich technologii w zakresie przerobu odpadów, odzysku surowców i unieszkodliwiania pozostałości.

W celu określenia potencjalnych strumieni poszczególnych frakcji wchodzących w skład odpadów komunalnych wydzielanych na obszarze opracowania wykonano stosowne obliczenia, których wyniki przedstawiono w poniższej tabeli. Obliczenia zostały wykonane na podstawie składu morfologicznego odpadów oraz ilości odpadów zbieranych na terenie Gminy Buczkowice w latach ubiegłych.



Tabela 5 Potencjalna ilość poszczególnych frakcji w odpadach do przerobu lub odzysku – za rok 2000, 2001, 2002, 2003

Lp.	Frakcja	2000 r. [Mg]	2001 r. [Mg]	2002 r. [Mg]	2003 r. [Mg]
1	Odpady organiczne (spożywcze roślinne i zwierzęce, pozostałe organiczne)	288	337,6	281,6	176,0
2	Papier i tektura	234,0	274,3	228,8	143,0
3	Tworzywa sztuczne	234,0	274,3	228,8	143,0
4	Tekstyli	54,0	63,3	52,8	33,0
5	Szkło	144,0	168,8	140,8	88,0
6	Metale	72,0	84,4	70,4	44,0
7	Odpady mineralne	180,0	211,0	176,0	110,0
8	Frakcja drobna	594,0	696,3	580,8	363,0

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników podanych w tabeli 4 oraz ilości odpadów wytworzonych w Gminie Buczkowice przedstawionych w tabeli 3

3.1.1.2 Zbieranie i wywóz odpadów

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy Buczkowice 75% mieszkańców – tj. 7875 osób objętych jest zorganizowanym systemem wywozu odpadów komunalnych.

Odpady komunalne zmieszane na prywatnych posesjach gromadzone są w następujących pojemnikach:

- pojemnik SM 110 l
- pojemnik SM 1100 l
- worki czarne 100 l

Gmina posiada zewidencjonowane pojemniki na odpady (30 l), które są ustawione w miejscach publicznych oraz kontenery (1100 l) usytuowane przy obiektach komunalnych.

Częstotliwość wywozu zmieszanych odpadów komunalnych uzależniona jest od konkretnych umów zawartych z odbiorcami tychże odpadów. Najczęściej odpady komunalne zmieszane wytworzone przez mieszkańców gminy odbierane są 2 razy w miesiącu. Do przewozu odpadów wykorzystywane są 2 specjalistyczne pojazdy – śmieciarki.

Z informacji przekazanych przez Urząd Gminy wynika, iż liczba zawartych umów wynosi 2 203. Odbiorem odpadów zmieszanych na terenie Gminy zajmuje się firma „EKOŁAD” Sp. z o.o. Wilkowice, ul. Wyzwolenia 25. Odpady są wywożone na składowisko odpadów komunalnych usytuowane w południowej części miejscowości Wilkowice przy ulicy Woprowskiej 1.

Decyzją Nr 31 Starosty Bielskiego z dnia 27.03.2003 r., znak pisma; ZR-OŚ/O-7644/212A/02/03 wydane zostało zezwolenie firmie „EKOŁAD”: Sp. z o.o. na



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych niesegregowanych (zmieszanych).

Odpady zbierane selektywnie

Według danych przekazanych przez Urząd Gminy Buczkowice na terenie Gminy 50% mieszkańców objętych zorganizowanym wywozem tj. 3 850 prowadzi selektywną zbiórkę odpadów. Rodzaj odpadów selektywnie zbieranych obejmuje:

- Makulatura (opakowania, gazetówka)
- Szkło bezbarwne opakowaniowe
- Szkło kolorowe opakowaniowe
- Szkło okienne
- Tworzywa sztuczne opakowaniowe
- Tworzywa sztuczne inne
- Metale żelazne
- Metale nieżelazne
- Opony samochodowe

Segregacja odpadów prowadzona jest systemem workowym u źródła.

Odpady selekcjonowane są odbierane przez firmę „EKOŁAD” Sp. z o. o. i dostarczane do odbiorcy tj:

- Szkło opakowaniowe – Recykling centrum Jarosław
- Szkło okienne – Huta „Orzesze” w Orzeszu
- Makulatura – „DIL” Surowce Wtórne w Rybarzowicach
- Żłom – firmy: „SILSCRAP” Bielsko-Biała, „DIL” Surowce Wtórne Rybarzowice
- Tworzywa sztuczne – firma „POLOWAT” w Bielsku – Białej, „BESKID” Sp. z o. o. w Żywcu
- Puszki aluminiowe – „ALUMETAL” Kęty
- Eternit – „RAGAR” Kraków

Pozostałe odpady z selektywnej zbiórki są przekazywane na składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane poza terenem gminy (składowisko w Wilkowicach).

Transport odpadów selektywnie gromadzonych odbieranych przez firmę „EKOŁAD” odbywa się samochodem „Lublin”.

Do firm, które posiadają decyzję na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych (grupa 20) na terenie Gminy Buczkowice należą:

- Firma EKOŁAD - decyzja Starosty Bielskiego z dnia 27.03.2003 r., znak pisma: ZR-OŚ/O-7644/21A/02/03,
- Firma „DIL” - decyzja nr 2 Starosty Bielskiego z dnia 19.01. 2004 r., znak pisma ZR-OŚ/O-7644/140/03/04

Ilość odpadów selektywnie gromadzonych na terenie gminy przedstawiona została w tabeli poniżej (zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy Buczkowice).



Tabela 6 *Ilości odpadów selektywnie gromadzonych na terenie Gminy Buczkowice w roku 2000, 2001 i 2002 r.*

Lp.	Frakcja	2000 r.	2001 r.	2002 r.
1	makulatura [Mg]	5	7,6	12,5
2	szkło bezbarwne [Mg]	52	70	60
3	szkło kolorowe [Mg]	48	65	50
4	szkło okienne [Mg]	14	9,5	18
5	tworzywa sztuczne [Mg]	3,5	7,2	8,5
6	żelazo stalowy [Mg]	32	35	23
7	puszki aluminiowe [Mg]	-	1,5	1,9
8	opony samochodowe [Mg]	25	8,6	10

Łącznie w 2002 r. zebrano 183,9 Mg odpadów selektywnie gromadzonych, co stanowi 10,4 % ogólnej ilości wytworzonych odpadów w Gminie.

Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z selektywnej zbiórki wynosi 1 raz w miesiącu.

3.1.1.3 Dzikie składowiska

Pomimo istnienia w Gminie Buczkowice korzystnych warunków związanych z unieszkodliwianiem odpadów komunalnych nie wszyscy jej mieszkańcy uczestniczą w tym procesie. Część mieszkańców Gminy usuwa odpady we własnym zakresie w sposób niekontrolowany, stąd też na terenie Gminy występują tzw. „dzikie wysypiska” stanowiące źródło zanieczyszczenia środowiska.

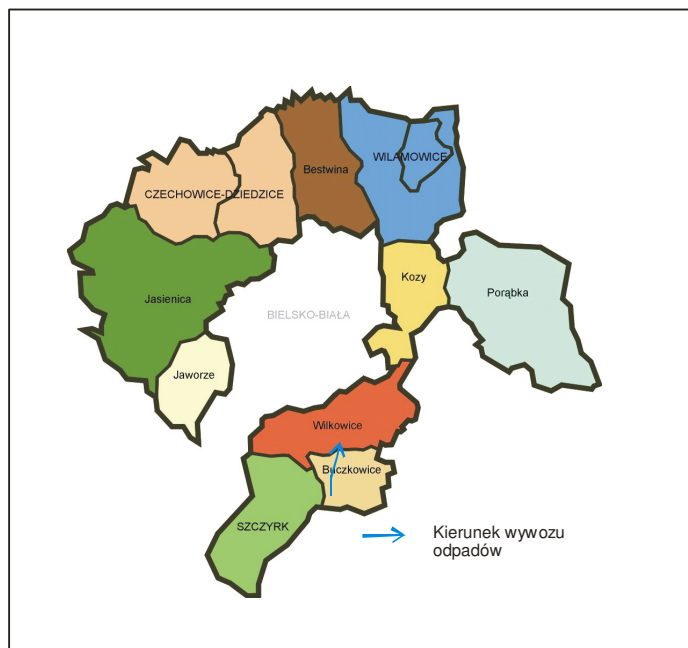
Zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy w roku 2002 wykonana została na terenie Gminy inwentaryzacja „dzikich” wysypisk przez patrole ekologiczne działające na terenie gminy w ramach programu „Śląsk Ekologicznie Czysty”. Koszty uprzątnięcia „dzikich” wysypisk zostały pokryte przez Urząd Gminy.

W chwili obecnej brak informacji na temat miejsc lokalizacji nielegalnie składowanych odpadów na analizowanym terenie. Gmina planuje podjęcie działań mających na celu ponowne zidentyfikowanie miejsc nielegalnie składowanych odpadów na terenie Gminy w celu ich likwidacji.

3.1.2 Obiekty i instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Gmina Buczkowice jak większość gmin na terenie Województwa Śląskiego opiera swoją gospodarkę odpadami głównie na lokowaniu ich na składowisku. Odpady powstające na terenie Gminy Buczkowice w przeważającej części są transportowane na składowisko odpadów zlokalizowane w Wilkowicach na terenie bezpośrednio graniczącym z gminą Buczkowice.

Na terenie gminy zlokalizowane jest nieczynne składowisko odpadów komunalnych, które, zgodnie z informacjami przekazanymi przez Urząd Gminy Buczkowice poddane zostało rekultywacji.



Rysunek 6 Kierunek wywozu odpadów komunalnych

3.1.2.1 Odpady biodegradowalne

Do odpadów biodegradowalnych należą: odpady kuchenne ulegające biodegradacji (z gospodarstw domowych, restauracji, barów itp.), odpady zielone (z porządkowania parków, ogrodów, zieleńców – trawa, liście, gałęzie, itp.), papier nieopakowaniowy.

Z danych uzyskanych w Urzędzie Gminy Buczkowice wynika, iż na terenie Gminy nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Odpady te są zbierane razem z odpadami komunalnymi zmieszanymi i wywożone na składowisko komunalne w Wilkowicach lub zagospodarowywane w przydomowych kompostowniach.

3.1.2.2 Odpady wielkogabarytowe

Odpadami wielkogabarytowymi są odpady pochodzące z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, które ze względu na duże rozmiary można podzielić na:

- stare meble,
- zużyty sprzęt gospodarstwa domowego, tzw. sprzęt AGD,
- urządzenia elektroniczne.

Na terenie gminy prowadzona jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych; odpady te są odbierane na wezwanie (np. meble, lodówki, telewizory). Odpady wielkogabarytowe zdolne do wykorzystania są przekazywane przez Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej mieszkańcom będącym w trudnej sytuacji materialnej. Pozostałe odpady po wykorzystaniu części będących surowcami wtórnymi, są przekazywane na składowisko odpadów komunalnych.



3.1.2.3 Odpady budowlano-remontowe

W skład odpadów budowlano-remontowych wchodzi:

- odpady materiałów oraz elementów budowlanych i drogowych, takich jak: gruz ceglany, betonowy, ceramiczny, asfaltowy,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpady asfaltów, smoł i produktów smołowych (pokrycia dachowe),
- złomy metaliczne,
- gleba i grunt z wykopów (kamienie i żwir),
- odpady materiałów izolacyjnych.

Z informacji uzyskanych z Urzędu Gminy Buczkowice wynika, iż na terenie gminy nie jest prowadzona zbiórka odpadów budowlano-remontowych. Odpady te przyjmowane są na wysypisko odpadów w Wilkowicach, administrowane przez Spółkę „EKOŁAD”.

3.1.2.4 Odpady niebezpieczne wchodzące w skład odpadów komunalnych

Do odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład odpadów komunalnych zalicza się min.: rozpuszczalniki, kwasy, alkalia, odczynniki fotograficzne, środki ochrony roślin (np. herbicydy, insektycydy), lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (np. termometry), urządzenia zawierające freony (np. lodówki, zamrażarki), oleje i tłuszcze zawierające substancje niebezpieczne, farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, leki cytotoksyczne i cytostatyczne, baterie i akumulatory, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Wytwórcami odpadów niebezpiecznych na terenie gminy są przede wszystkim gospodarstwa domowe. Odpady te ze względu na swój charakter wymagają selektywnego gromadzenia i przekazywania do odzysku lub unieszkodliwiania w specjalistycznych instalacjach dla tego typu odpadów.

W tabeli 7 przedstawiono potencjalny udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy o charakterze wiejskim, w oparciu o dane literaturowe (wg Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego). Na terenie Gminy Buczkowice nie zostały przeprowadzone badania dotyczące ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych.

Tabela 7 Szacowana ilość odpadów niebezpiecznych znajdujących się w odpadach komunalnych wytworzonych w 2003 roku na terenie Gminy Buczkowice

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Udział w masie odpadów niebezpiecznych [%]	Ilość odpadów niebezpiecznych [Mg]
20 01 33	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowalne baterie i akumulatory zawierające te baterie	12%	2,498
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5%	1,004
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2%	0,416

**Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice**

20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35%	7,287
20 01 14 20 01 15	Kwasy Alkalia	1%	0,208
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5%	1,004
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4%	0,833
20 01 26	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	10%	2,082
20 01 19	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne, np. herbicydy, insektycydy)	5%	1,004
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	10%	2,082
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5%	1,004
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3%	0,624
20 01 13	Rozpuszczalniki	3%	0,624
Razem		100%	20,82

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego

Obliczenia własne na podstawie wskaźników procentowego udziału poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, zawartych w PGO dla województwa śląskiego, wskaźnika zawartości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych zawartego w PGO dla powiatu bielskiego – 2 kg/M/rok

3.1.3 Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych

3.1.3.1 Odpady komunalne i biodegradowalne

W niniejszym rozdziale przeprowadzono analizę prognozowanych ilości odpadów komunalnych, powstających na terenie Gminy Buczkowice w kolejnych latach, w oparciu o dane i wskaźniki zawarte w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego oraz Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego.

Biorąc pod uwagę przypuszczalne trendy zmian składu odpadów komunalnych – przyjęto, na najbliższe lata „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie kształtował skład odpadów. Przewidywanie zmian składu opierało się m.in. na następujących przesłankach:

- rozwój gospodarki będzie postępował bez większych załamań i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich,
- rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa, spowoduje m.in. rozwój rynku prasowego, a to w konsekwencji wpłynie także na wzrost ilości papieru w odpadach,
- zakłada się, że przez najbliższe 5 lat, dominować będą postawy konsumpcyjne, powodujące wzrost ilości odpadów, następnie obserwować będzie się postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów. Uwidoczni się to spadkiem ilości tworzyw sztucznych na korzyść ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację czy łatwo degradowalnych – jak papier czy drewno,

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- zakłada się zmianę systemu centralnego ogrzewania przez część mieszkańców Gminy Buczkowice na paliwa ekologiczne bądź inne źródła energii. Działania takie sprzyjać będą spadkowi ilości popiołów w strumieniu odpadów komunalnych,
- wzrost budownictwa oraz usług remontowo-budowlanych, zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu) w strukturze odpadów.

Powyżej przedstawiony scenariusz rozwijał będzie się wolno, wobec czego założono też niewielkie (nie większe niż 3% w skali rocznej) zmiany generowania poszczególnych składników odpadów (tabela 10).

Z POŚ dla Gminy Buczkowice wynika, iż Gmina odznacza się na ogół niewielkim wzrostem liczby ludności. Dlatego też dla potrzeb niniejszej dokumentacji przeprowadzono symulację prognozy zmian demograficznych w gminie w okresie najbliższych 10 lat (dzięki czemu była możliwość określenia potencjalnego przyrostu ludności w gminie) – dla tego celu założono niewielki przyrost liczby mieszkańców na poziomie ok. 0,3 % w ciągu danego roku. Dane dotyczące zaludnienia Gminy Buczkowice w okresie perspektywicznym przedstawia Tabela 8.

Tabela 8 *Liczba ludności Gminy Buczkowice w okresie perspektywicznym*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba ludności	10502,7	10533,1	10563,6	10594,2	10624,9	10655,7	10686,6	10717,6	10748,7	10779,8	10811,06

Źródło: obliczenia własne

Do określenia ilościowo – jakościowej charakterystyki mogących powstać odpadów komunalnych w okresie perspektywicznym dla potrzeb niniejszego planu – wykorzystano wyniki badań przytoczone w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego i Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego (charakterystyczne dla gmin o charakterze wiejskim), przedstawione poniżej:

Tabela 9 *Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla Gminy Buczkowice w 2002 r. [kg/M/r]*

L.p.	Strumień odpadów	Wieś
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	25,76
2	Odpady zielone	5,00
3	Papier i karton nieopakowaniowe	9,42
4	Opakowania z papieru i tektury	9,42
5	Opakowania wielomateriałowe	2,09
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	14,65
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,28
8	Szkło nieopakowaniowe	1,93
9	Opakowania ze szkła	10,95
10	Metale	4,51



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

L.p.	Strumień odpadów	Wieś
11	Opakowania z blachy stalowej	1,29
12	Opakowania z aluminium	0,64
13	Odpady tekstylne	4,83
14	Odpady mineralne	16,10
15	Drobna frakcja popiołowa	53,13
16	Odpady wielkogabarytowe	15,00
17	Odpady budowlane	30,00
18	Odpady niebezpieczne	2,00
Razem		213,00

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego

Zakładane zmiany procentowe wskaźników emisji poszczególnych składników odpadów przedstawia Tabela 10, a obliczone na tej podstawie prognozy ilości odpadów w okresie 2004-2015 zestawiono w Tabeli 11.



Tabela 10 Zakładane procentowe zmiany wskaźników generowania odpadów komunalnych w okresie perspektywicznym

L.p.	Nazwa strumienia	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	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	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	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	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	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	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	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	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	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
10	Metale	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	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	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	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	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	-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	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	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Tabela 11 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów w latach 2004-2015 w Mg/rok na terenie Gminy Buczkowice

L.p.	Nazwa strumienia	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	275,162	278,666	280,829	283,003	285,187	287,382	289,588	290,428	291,270	292,115	292,960	293,810
2	Odpady zielone	54,456	55,664	56,879	58,100	59,328	60,562	61,803	62,517	63,234	63,955	64,679	65,407
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	102,595	104,872	106,167	107,470	108,779	110,095	111,418	111,741	112,065	112,391	112,716	113,043
4	Opakowania z papieru i tektury	102,595	104,872	106,167	107,470	108,779	110,095	111,418	111,741	112,065	112,391	112,716	113,043
5	Opakowania wielomateriałowe	22,763	23,268	23,555	23,844	24,135	24,427	24,720	24,792	24,864	24,936	25,008	25,081
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	156,488	158,480	158,939	159,399	159,861	160,324	160,789	158,124	155,443	152,744	150,028	147,295
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	67,081	67,936	68,132	68,330	68,528	68,726	68,925	67,783	66,633	65,477	64,312	63,141
8	Szkło (nieopakowaniowe)	52,604	53,772	54,945	56,124	57,310	58,503	59,702	60,391	61,084	61,780	62,480	63,183
9	Opakowania ze szkła	21,020	21,486	21,955	22,427	22,900	23,377	23,856	24,131	24,408	24,687	24,966	25,247
10	Metale	116,965	118,455	118,798	119,142	119,487	119,833	120,180	120,529	120,878	121,229	121,580	121,933
11	Opakowania z blachy	48,175	48,788	48,929	49,071	49,213	49,356	49,499	49,642	49,786	49,931	50,075	50,221
12	Opakowania z aluminium	13,779	13,955	13,995	14,036	14,077	14,117	14,158	14,199	14,240	14,282	14,323	14,365
13	Tekstylia	6,970	7,125	7,213	7,302	7,391	7,480	7,570	7,660	7,751	7,842	7,934	8,026
14	Odpady mineralne	168,604	169,093	171,279	173,475	175,684	177,903	180,135	182,378	184,632	186,898	189,175	191,464
15	Drobna frakcja popiołowa	556,393	558,008	548,431	538,794	529,098	519,341	509,524	499,646	489,706	479,706	469,639	459,513
16	Odpady wielkogabarytowe	163,368	166,993	167,476	167,961	168,448	168,936	169,426	169,917	170,410	170,904	171,399	171,896
17	Odpady budowlane	339,303	352,891	363,392	373,951	384,569	395,246	405,982	416,777	427,632	438,547	449,518	460,551
18	Odpady niebezpieczne	24,296	26,047	26,122	26,198	26,274	26,350	26,426	26,503	26,580	26,657	26,734	26,811
Suma		2292,617	2292,617	2330,371	2343,203	2356,097	2369,048	2382,053	2395,119	2398,899	2402,681	2406,472	2414,03

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego i w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego (wskaźniki podane w tabeli 9 i 10) oraz prognozowanej liczby mieszkańców Gminy Buczkowice dla kolejnych lat (tabela 8)

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

W celu identyfikacji potrzeb związanych z odzyskiem bądź recyklingiem odpadów biodegradowalnych oszacowano ilość odpadów biodegradowalnych wytwarzanych na terenie gminy do roku 2015. Tabela 12 przedstawia prognozę ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w poszczególnych latach.

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami ilość odpadów *komunalnych ulegających biodegradacji* kierowanych do składowania powinna wynosić:

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

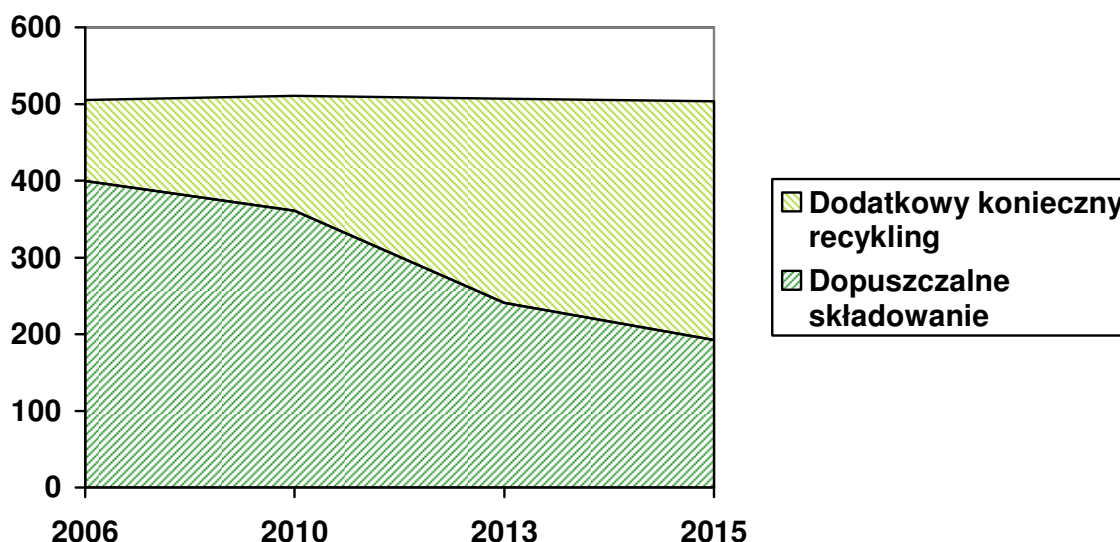
Tabela 12 Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych do roku 2015 w Mg/rok

Lp.	Nazwa strumienia	2004	2006	2010	2013	2015
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	275,162	280,829	289,588	292,115	293,810
2	Odpady zielone	54,456	56,879	61,803	63,955	65,407
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	102,595	106,167	111,418	112,391	113,043
4	Opakowania z papieru i tektury	102,595	106,167	111,418	112,391	113,043
5	Łącznie ilość odpadów biodegradowalnych	534,800	550,042	574,227	580,852	585,303
6	Obowiązkowy recykling opakowań papierowych	40,01205	44,59014	63,5083	74,17806	81,39096
7	Odpady biodegradowalne bez opakowań poddanych obowiązkowemu recyklingowi	494,788	505,452	510,719	506,674	503,912
8	Dopuszczalne składowanie	413,9352	399,4956	360,99	240,66	192,528
9	Dodatkowy konieczny recykling	80,853	105,959	149,729	266,014	311,384

Źródło: Obliczenia własne

ilość opakowań podlegających obowiązkowemu recyklingowi obliczone na podstawie wskaźników zawartych w rozporządzeniu MŚ w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych

dopuszczalne ilości odpadów biodegradowalnych dopuszczonych do składowania obliczono na podstawie wartości bazowej (będącej ilością odpadów biodegradowalnych wytworzoną w roku 1995 – dla Gminy Buczkowice została ona przyjęta o 10 % mniej niż w stanie aktualnym, tj. = 481,32 Mg) oraz na podstawie założonych w planach gospodarki odpadami wyższego rzędu maksymalnych ilości odpadów biodegradowalnych, które mogą być kierowane do składowania (wskaźniki te podano w rozdziale 3.1.3.1 niniejszego opracowania, nad tabelą 12)



Wykres 1 Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych oraz przewidywane ilości do odzysku i składowania

3.1.3.2 Odpady wielkogabarytowe

Zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego przewiduje się rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych celem ich dalszego przekazania do odzysku lub unieszkodliwienia.

Na terenie przedmiotowej gminy wywóz odpadów wielkogabarytowych uzależniony jest od potrzeb mieszkańców, ale generalnie został już wprowadzony odbiór odpadów wielkogabarytowych na terenie Gminy.

W celu określenia potencjalnych ilości odpadów wielkogabarytowych, które powinny zostać przekazane do odzysku i unieszkodliwienia, oszacowano prognozę ilości odpadów wielkogabarytowych w poszczególnych latach. Wartości te dla Gminy Buczkowice są następujące (tabela 11):

- rok 2006 – 176,476 Mg,
- rok 2010 – 169,246 Mg,
- rok 2015 – 171,896 Mg.

Na podstawie Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego założono następujące poziomy odzysku odpadów wielkogabarytowych wytwarzanych na terenie gminy:

- rok 2006 – 20 %,
- rok 2010 – 60 %,
- rok 2015 – 80 %.

W związku z tym szacuje się, iż na terenie Gminy należy w poszczególnych latach poddać odzyskowi następujące ilości odpadów wielkogabarytowych:

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- rok 2006 – 33,5 Mg,
- rok 2010 – 101,6Mg,
- rok 2015 – 137,5 Mg.

3.1.3.3 Odpady budowlano – remontowe

Zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego, przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano-remontowych w powiecie bielskim:

- rok 2006 - 15% wytwarzanych odpadów budowlano-remontowych,
- rok 2010 - 40% wytwarzanych odpadów budowlano-remontowych,
- rok 2015 - 60% wytwarzanych odpadów budowlano-remontowych.

W celu określenia ilości odpadów budowlano-remontowych, które powinny zostać poddane systemowi odzysku i recyklingu, opracowano prognozę wytwarzania tych odpadów w poszczególnych latach. Prognozę przedstawia Tabela 13.

Tabela 13 Prognoza ilości odpadów budowlano-remontowych wytwarzanych w Gminie Buczkowice

Rodzaj odpadu	Skład [%]	Ilość odpadów w 2006 r. [Mg]	Ilość odpadów w 2010 r [Mg]	Ilość odpadów w 2015 r. [Mg]
Gruz ceglany, betonowy ceramiczny, asfaltowy	60%	218,0	243,6	276,3
Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	8%	29,1	32,5	36,8
Asfalty, smoły, produkty smołowe (pokrycia dachowe)	7%	25,4	28,4	32,2
Złom metaliczny	5%	18,2	20,3	23,0
Gleba i grunt, kamienie i żwiry	15%	54,5	60,9	69,1
Materiały izolacyjne	5%	18,2	20,3	23,0
Łącznie	100%	363,4	405,9	460,5

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego i danych zawartych w tabeli 11 nt odpadów budowlano-remontowych

Biorąc pod uwagę zakładane poziomy odzysku odpadów budowlano- remontowych oszacowano ilości odpadów tego typu, które należy w poszczególnych latach poddać odzyskowi. Dane te przedstawia Tabela 14.



Tabela 14 Ilości odpadów budowlano-remontowych przeznaczonych do odzysku lub recyklingu w latach 2006, 2010 oraz 2015

Rok	Zakładany poziom odzysku lub recyklingu [%]	Przewidywana ilość odpadów do odzysku lub recyklingu [Mg]
2006	15%	54,5
2010	40%	162,4
2015	60%	276,3

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego oraz na podstawie prognozowanej wielkości odpadów budowlano-remontowych podanych w tabeli 11

3.1.3.4 Odpady niebezpieczne

W tabeli 15 przedstawiono prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych powstających na terenie Gminy Buczkowice w latach 2006, 2010, 2015, z w uwzględnieniem poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych.

Tabela 15 Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych wchodzących w skład odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Buczkowice

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Udział w masie odpadów niebezpiecznych [%]	Ilość wytworzonych odpadów w 2006 r. [Mg]	Ilość wytworzonych odpadów w 2010 r. [Mg]	Ilość wytworzonych odpadów w 2015 r. [Mg]
20 01 33	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowalne baterie i akumulatory zawierające te baterie	12%	3,135	3,171	3,217
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5%	1,306	1,321	1,341
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2%	0,522	0,529	0,536
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35%	9,143	9,249	9,384
20 01 14 20 01 15	Kwasy Alkalia	1%	0,261	0,264	0,268
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5%	1,306	1,321	1,341
20 01 31	Leki cytostatyczne i cytostatyczne	4%	1,045	1,057	1,072
20 01 26	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	10%	2,612	2,643	2,681
20 01 19	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne, np. herbicydy, insektycydy)	5%	1,306	1,321	1,341

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	10%	2,612	2,643	2,681
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5%	1,306	1,321	1,341
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3%	0,784	0,793	0,804
20 01 13	Rozpuszczalniki	3%	0,784	0,793	0,804
Razem		100%	26,122	26,426	26,811

Źródło: Obliczenia własne na podstawie składu morfologicznego odpadów niebezpiecznych podanego w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego oraz danych nt. odpadów niebezpiecznych zawartych w tabeli 11

Zgodnie z założeniami zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego, na terenie Gminy Buczkowice powinny zostać osiągnięte następujące poziomy selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych (wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych) celem przekazania ich do obiektów odzysku lub unieszkodliwiania:

- w roku 2006 - 15% odpadów niebezpiecznych, wchodzących w skład odpadów komunalnych,
- w roku 2010 - 50% odpadów niebezpiecznych, wchodzących w skład odpadów komunalnych,
- w roku 2015 - 80% odpadów niebezpiecznych, wchodzących w skład odpadów komunalnych.

Tabela 16 Poziomy ilości odpadów przeznaczonych do selektywnego zbierania w poszczególnych latach

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów przeznaczonych do selektywnego zbierania w 2006 r. [Mg]	Ilość odpadów przeznaczonych do selektywnego zbierania w 2010 r. [Mg]	Ilość odpadów przeznaczonych do selektywnego zbierania w 2015 r. [Mg]
20 01 33	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowalne baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,470	1,586	2,574
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	0,196	0,661	1,072
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	0,078	0,265	0,429
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	1,371	4,625	7,507
20 01 14 20 01 15	Kwasy Alkalia	0,039	0,132	0,214
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,196	0,661	1,072



20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,157	0,529	0,858
20 01 26	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,392	1,322	2,145
20 01 19	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne, np. herbicydy, insektycydy)	0,196	0,661	1,072
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,392	1,322	2,145
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	0,196	0,661	1,072
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	0,118	0,397	0,643
20 01 13	Rozpuszczalniki	0,118	0,397	0,643
Razem				21,449

Źródło: Obliczenia własne na podstawie składu morfologicznego odpadów niebezpiecznych podanego w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego oraz danych nt. odpadów niebezpiecznych zawartych w tabeli 15

3.1.4 Stan docelowy i plan działań związanych z gospodarką odpadami komunalnymi w Gminie Buczkowice

Zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawnych gminne plany gospodarki odpadami nie są dokumentami samoistnymi, ale muszą być zgodne z wytycznymi planów wyższego rzędu. Uzgodnieniu treści tych dokumentów służy, przewidziana w przepisach, wzajemna procedura opiniowania planów przez organy administracyjne różnych szczebli. Stąd zarówno Plan Krajowy, jak i plany: wojewódzki i powiatowy wyznaczają ramy, w jakich powinny być ujęte strategie gmin w odniesieniu do gospodarowania odpadami. Dlatego podstawowe kwestie w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi poruszone w tych dokumentach zostaną poniżej omówione.

Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami zostały określone w dokumencie: „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (zatwierdzona uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003 r. – Monitor Polski Nr 33, poz. 433). Za priorytetowe cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2003-2010 uznaje się:

- pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy, zgodnie z przyjętym harmonogramem;
- ratyfikację konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji prawodawstwa krajowego;
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającego wzrost odzysku zmniejszającego ich masę unieszkodliwianą przez składowanie co najmniej o 30% do 2006 r. i o 75% do roku 2010 (w stosunku do roku 2000);
- zbudowanie - w perspektywie 2010 r. - krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.



Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określił ramowe wielkości odzysku i recyklingu odpadów wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych. Wielkości te zostały omówione szczegółowo w poprzednich rozdziałach niniejszego planu.

W strategii województwa śląskiego zapisano: „**Priorytet rozwoju województwa śląskiego F:** *Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu.*

Cel strategiczny C2: *Uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami*

Kierunki działań:

- FC2K1 – uporządkowanie obrotu odpadami i stworzenie warunków dla ich bezpiecznego unieszkodliwiania,
- FC2K2 – stworzenie infrastruktury recyklingu odpadów,
- FC2K3 – usuwanie odpadów niebezpiecznych z terenów objętych ochroną wód,
- FC2K4 – utworzenie systemu ponadgminnych wysypisk komunalnych z pełnym wyposażeniem w instalacje segregacji odpadów,
- FC2K5 – wzmocnienie i rozbudowa regionalnego monitoringu wytwarzania (przewozu i składowania) materiałów niebezpiecznych, wytwarzania, składowania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- FC2K6 – likwidacja składowisk odpadów niebezpiecznych i stworzenie systemu ich bieżącej utylizacji,
- FC2K7 – stworzenie regionalnego systemu stacji przeładunkowych odpadów i technologicznych instalacji utylizacji odpadów”

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego” zapisano: „**Priorytet: Gospodarka Odpadami (O)**

Cel długoterminowy do 2015 r.: *Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów.*

Cele krótkoterminowe:

- **O.0.1.** stworzenie bazy danych dotyczących wytwarzania wszystkich rodzajów odpadów i gospodarki tymi odpadami
- **O.0.2.** opracowanie planów gospodarki odpadami (wojewódzkiego, powiatowych i gminnych)

Kierunki działań:

Odpady komunalne:

- **O1.** Wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi
- **O2.** Utrzymanie ilości powstających odpadów komunalnych na poziomie 115% w stosunku do roku 1999 i recykling na poziomie 10% odpadów wytworzonych
- **O3.** Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów niebezpiecznych

Odpady inne niż niebezpieczne:

- **O4.** Ograniczenie obciążenia środowiska odpadami innymi niż niebezpieczne
- **O5.** Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów



Odpady niebezpieczne:

- **O6.** Ograniczenie obciążenia środowiska odpadami niebezpiecznymi”

Jako podstawowe zasady i kierunki postępowania z odpadami na terenie powiatu bielskiego 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.

Wszystkie powyższe zagadnienia zostały wzięte pod uwagę przy określaniu celów i priorytetów dla Gminy Buczkowice w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Nadrzędnym celem wieloletniego programu gospodarki odpadami komunalnymi jest poprawa wyglądu, estetyki i czystości Gminy Buczkowice a tym samym poprawa warunków życia jej mieszkańców. Cel ten ma ścisłe powiązanie z główną misją Gminy Buczkowice określoną w Strategii Rozwoju Gminy Buczkowice:



„Zapewnienie mieszkańcom i przyjezdnym atrakcyjnego miejsca zamieszkania, pracy, wypoczynku na dziś i na przyszłość”.

oraz celem szczegółowym A.3.1.:

Doskonalenie gospodarki odpadami

Przeprowadzone w ramach niniejszej pracy analizy służyły wypracowaniu strategii funkcjonowania poszczególnych elementów gospodarki odpadami. Rozwiązania, które będą w najbliższej przyszłości stosowane w sferze gospodarki odpadami, muszą przede wszystkim zaspakajać potrzeby mieszkańców, nie powodować kolizji z wymogami ochrony środowiska oraz być zgodne z aktualnym poziomem techniki i technologii w krajach Unii Europejskiej.

Zapewnienie tych wszystkich uwarunkowań wiąże się niewątpliwie z ponoszeniem nakładów finansowych. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” koszty związane z funkcjonowaniem systemu unieszkodliwiania odpadów, winny być ponoszone przez mieszkańców oraz innych producentów odpadów.

W przypadku Gminy Buczkowice przyjęcie określonej strategii wymuszone jest istniejącą sytuacją w gospodarce odpadami, która w najbardziej skrótovej formie wyraża się koniecznością maksymalnego ograniczania ilości składowanych odpadów oraz koniecznością likwidacji zjawiska niekontrolowanego deponowania odpadów komunalnych w środowisku. Wynika to przede wszystkim z ustawy o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z 2001 r.), jak również strategii Unii Europejskiej przewidującej stopniowe wprowadzanie zakazu składowania odpadów w formie nieprzetworzonej. Tak więc rozwój technologii przerobu i unieszkodliwiania odpadów jest koniecznością, która niestety pociąga za sobą wzrost kosztów.

Program bazuje na kilku podstawowych założeniach:

- objęciu wszystkich mieszkańców Gminy zorganizowanym systemem wywozu odpadów,
- dalszym rozwoju selektywnej zbiórki odpadów prowadzącej do wzrostu stopnia odzysku surowców wtórnych z odpadów,
- wprowadzeniu oraz rozwoju stopnia utylizacji organicznej frakcji odpadów poprzez technologię biologicznego ich przerobu,
- zorganizowanie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- lokowaniu na składowisku tylko tej części odpadów, której nie da się już wykorzystać bądź przetworzyć,
- zapobieganiu powstawania dzikich składowisk odpadów.

Zorganizowany system wywozu odpadów

Z informacji uzyskanych z Urzędu Gminy wynika, iż nie wszyscy jej mieszkańcy objęci są systemem zorganizowanego wywozu odpadów. 7875 osób czyli 75% mieszkańców Gminy wywozi śmieci w sposób zorganizowany. Dlatego też ważnym zadaniem do realizacji w Gminie jest objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką. Kontrolowanie systemu zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych winno następować poprzez wprowadzenie i egzekwowanie obowiązku posiadania przez właścicieli posesji umów na odbiór odpadów komunalnych przez uprawnione firmy.



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Selektywna zbiórka

W Gminie jest wdrażany system segregacji odpadów komunalnych „u źródła”.

Z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy Buczkowice wynika, że ok. 50% mieszkańców gminy objętych zorganizowanym wywozem odpadów tj. 3 850 osób jest objętych selektywną zbiórką. Należy podjąć działania zmierzające do objęcia systemem selektywnej zbiórki odpadów pozostałych mieszkańców Gminy. System selektywnej zbiórki odpadów prowadzony jest systemem workowym (dla odpadów typu: szkło, papier, plastik, metal, opony itp.). Zebrane odpady z selektywnej zbiórki winny być tak jak do tej pory przekazywane do odzysku (odpowiednim odbiorcom surowców wtórnych) lub na składowisko odpadów.

Pomocne w tym będzie prowadzenie edukacji mieszkańców gminy, uświadamiającej im korzyści ekonomiczne wynikające z włączenia się w selektywny system zbierania odpadów (obniżone koszty przekazywania odpadów komunalnych zmieszanych) oraz korzyści dla środowiska.

Należałoby również funkcjonujący system segregacji stopniowo poszerzyć o odpady, takie jak: odpady biodegradowalne, odpady remontowo - budowlane.

W przypadku odpadów remontowo – budowlanych system segregacji można zorganizować tak jak w przypadku istniejącego na terenie gminy systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych tzn. odpady remontowo – budowlane mogą być odbierane na wezwanie i bezpośrednio transportowane przez odpowiednią firmę na składowisko (bez tymczasowego magazynowania). Zbiórkę odpadów budowlano – remontowych można również zorganizować poprzez zbieranie w okresach półrocznych lub rocznych w wyznaczonych miejscach na terenie gminy a następnie przekazywanie do wykorzystania lub na składowisko przez odpowiednią firmę transportową.

Na terenie gminy system segregacji winien być poszerzony również o odpady biodegradowalne. Preferowanym kierunkiem zagospodarowania odpadów biodegradowalnych winna być indywidualna forma wykorzystania tych odpadów w przydomowych kompostownikach. Innym rozwiązaniem w przypadku odpadów biodegradowalnych jest stworzenie miejsca na terenie gminy, które będzie ogólnodostępnym miejscem do gromadzenia tego rodzaju odpadów. Następnie odpady te mogą być unieszkodliwiane na terenie gminy w wyznaczonych obiektach (kompostowniach) bądź poza terenem gminy.

Dzięki temu część odpadów organicznych może być przerobiona na kompost, co powoduje zmniejszenie ilości odpadów tego typu deponowanych na składowisku. Ma to wpływ na sposób funkcjonowania składowiska, jednocześnie zmniejszając uciążliwość składowania organicznych odpadów. Dlatego tak ważne jest oddzielenie odpadów organicznych od strumienia odpadów deponowanych na składowisku, przez co zmniejsza się jego uciążliwość dla otoczenia. Uzyskany kompost posiadający niektóre cechy nawozów mineralnych jest wykorzystywany do kondycjonowania gleby.

Ważnym elementem jest również podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w celu zachęcania społeczeństwa do poszerzenia istniejącego systemu segregacji odpadów komunalnych „u źródła” o selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych (odpady spożywcze, odpady zielone itp.). Gmina może prowadzić kampanię informacyjną na temat indywidualnego zagospodarowania odpadów biodegradowalnych – na terenie przydomowych ogrodów (np. w przydomowych kompostownikach).



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Odbiór odpadów niebezpiecznych

Przewiduje się na terenie Gminy Buczkowice stworzenie punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych z sektora odpadów komunalnych (baterie, akumulatory, świetlówki, przetworzone oleje itp.).

Punkt odbioru odpadów niebezpiecznych będzie to wyznaczony obiekt budowlany z odpowiednio przystosowanymi pojemnikami przeznaczony do tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych. Gromadzone odpady niebezpieczne (przez mieszkańców gminy jak i małe i średnie zakłady) będą wywożone do firm zajmujących się ich odzyskiem lub unieszkodliwianiem. Spowoduje to zmniejszenie negatywnego wpływu odpadów niebezpiecznych na środowisko poprzez wyeliminowanie niekontrolowanego pozbywania się tych odpadów. System ten winien obejmować wszystkich mieszkańców gminy.

Najistotniejszym elementem tego celu jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w celu zachęcania społeczeństwa do ograniczania wytwarzanych odpadów oraz prawidłowej segregacji odpadów komunalnych „u źródła”, poprzez artykuły w lokalnych gazetach, ulotkach rozprowadzanych wśród mieszkańców, itp.

Lokowanie pozostałych odpadów na składowisku

Bez względu na przyjętą technologię unieszkodliwiania stałych odpadów komunalnych składowanie na składowisku występuje zawsze jako metoda uzupełniająca, albo jako końcowy element procesu zagospodarowania. W przypadku Gminy Buczkowice zakłada się, że odpady zmieszane będą nadal lokowane na składowisku odpadów komunalnych zlokalizowanym poza terenem gminy.

Zapobieganie powstawaniu „dzikich” składowisk

Część mieszkańców Gminy Buczkowice usuwa odpady we własnym zakresie w sposób niekontrolowany, stąd też na terenie Gminy występują tzw. „dzikie wysypiska” stanowiące źródło zanieczyszczenia środowiska. Niezbędne jest przeprowadzenie inwentaryzacji dzikich składowisk powstałych na analizowanym terenie, likwidacja tych składowisk oraz stałe kontrolowanie terenów, w których mogą być gromadzone odpady w sposób nielegalny. Pozwoli to na wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska.

3.1.5 Cele krótko i długoterminowe w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Cele krótkoterminowe

Cele krótkoterminowe obejmują okres perspektywiczny do roku 2007. W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi określono następujące cele:

- wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska poprzez objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów,
- objęcie wszystkich mieszkańców Gminy Buczkowice systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- rozszerzenie prowadzonego systemu selektywnej zbiórki odpadów o kolejne frakcje odpadów tj. odpady budowlano-remontowe i biodegradowalne,
- zorganizowanie na terenie gminy punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- likwidacja nielegalnie eksploatowanych „dzikich” składowisk odpadów,
- rozbudowa istniejącego składowiska odpadów komunalnych w Wilkowicach (wspólnie z gminą Wilkowice),
- dostosowanie istniejących rozwiązań organizacyjnych w zakresie gospodarki odpadowej w Gminie do obowiązujących uregulowań prawnych w kraju oraz Unii Europejskiej.

Cele długoterminowe

Cele długoterminowe obejmują działania związane z gospodarką odpadami, które realizowane będą do roku 2015. W ramach realizacji tych celów dla Gminy Buczkowice przyjęto:

- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami w Gminie (konieczność selektywnej zbiórki, ograniczenie powstawania odpadów, konieczność wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, itp.),
- Ograniczanie uciążliwości środowiskowej odpadów poprzez intensyfikowanie działań w zakresie utylizacji i kontrolowanego unieszkodliwiania,
- podejmowanie działań minimalizujących ilość powstających odpadów (wprowadzanie technologii niskoodpadowych, zastępowanie niskiej jakości paliw stałych innymi nośnikami energii, intensyfikowanie odzysku surowców z odpadów poprzez wprowadzanie nowszych rozwiązań techniczno-organizacyjnych segregacji, wzrost stopnia gospodarczego wykorzystania surowców wtórnych wydzielanych ze strumienia odpadów),
- wprowadzenie selektywnej zbiórki frakcji organicznej odpadów komunalnych, których kompostowanie byłoby prowadzone poza terenem Gminy (w przypadku gdy proponowane indywidualne formy wykorzystania tego rodzaju odpadów nie dadzą rezultatu).

3.2 Odpady opakowaniowe

3.2.1 Stan aktualny gospodarki odpadami opakowaniowymi

Z danych uzyskanych w Urzędzie Gminy Buczkowice wynika, iż na terenie gminy nie prowadzi się ewidencji dotyczącej ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych ogółem. Jedyna informacja dotyczy odpadów komunalnych selektywnie zbieranych, wśród których zbierane są również odpady opakowaniowe od mieszkańców gminy.

3.2.2 Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych

Do tej pory brak jest w Polsce systemu ewidencji odpadów opakowaniowych. Aktualnie system ten jest tworzony jako centralna baza danych połączona z bazami wojewódzkimi. Dlatego też na obecnym etapie możliwe było określenie szacunkowych ilości powstających odpadów opakowaniowych na terenie Gminy Buczkowice poprzez

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

przyjęcie odpowiednich wskaźników na statystycznego mieszkańca (podane w tabeli 17).

Wskaźniki te opracowane zostały przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań w Warszawie. Wskaźniki te zostały również przyjęte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami jak i Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego – przy określaniu ilości powstających odpadów opakowaniowych tak w kraju jak i na terenie województwa śląskiego.

Do chwili obecnej nie zostały opracowane wskaźniki określające ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych w zależności od rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej. Takie wskaźniki pozwoliłyby szczegółowo określić prognozowaną ilość wytwarzanych odpadów opakowaniowych w konkretnej gminie biorąc pod uwagę charakter prowadzonej tam działalności.

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 typowej gminy wiejskiej wraz z prognozą do roku 2007.

Tabela 17 Dane szacunkowe dotyczące masy wytwarzanych odpadów opakowaniowych w latach 2002-2007 [kg/M/Rok]

Rok	Jednostka	Rodzaj odpadów opakowaniowych							Razem
		Papier i Tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Wieloma teriałowe	Blacha stalowa	Alumi nium	Drewno i materiały naturalne	
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	120,1
2007	kg/M/rok	47,0	33,6	18,1	5,3	4,3	1,3	14,2	123,8

Źródło: Wg Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego

Posługując się danymi zawartymi w tabeli 17 sporządzono prognozę wytwarzania odpadów opakowaniowych w Gminie Buczkowice dla lat 2004 – 2007.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice*Tabela 18 Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych w Gminie Buczkowice w latach 2004-2007*

Rok	Jednostka	Rodzaj odpadu opakowaniowego							Razem
		Papier i Tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Wieloma teriałowe	Blacha stalowa	Alumi nium	Drewno i materiały naturalne	
2004	Mg/rok	431,46	311,03	166,51	48,17	41,89	12,57	139,28	1150,91
2005	Mg/rok	461,07	326,63	178,55	51,46	44,11	12,60	141,79	1216,21
2006	Mg/rok	479,26	341,27	185,38	53,72	45,29	13,69	146,41	2367,12
2007	Mg/rok	496,49	354,94	191,20	55,99	45,42	13,73	150,00	1307,77

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników podanych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego (tabela 17) oraz liczby mieszkańców Gminy w kolejnych latach (tabela 8)

Powyższe dane przedstawione w tabeli dotyczą prognozowanej ilości możliwych do wytworzenia odpadów opakowaniowych na terenie Gminy Buczkowice. Ilość ta dotyczy ogólnej ilości możliwych do wytworzenia odpadów opakowaniowych na terenie gminy (są to zarówno prognozowane ilości odpadów opakowaniowych z sektora komunalnego jak i gospodarczego).

Z powyższych danych wynika również, iż największy udział w ogólnej masie odpadów opakowaniowych stanowią odpady z papieru i tektury oraz szkła a następnie z tworzyw sztucznych.

W oparciu o informacje przytoczone w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego oszacowano ilości odpadów opakowaniowych i poużytkowych przewidzianych do recyklingu w latach 2004-2015.

Poziomy przedstawione w tabeli poniżej dotyczą bezpośrednio obowiązków odzysku i recyklingu, jakie spoczywają na przedsiębiorcach.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Tabela 19 Zakładane poziomy odzysku poszczególnych rodzajów odpadów wg rozporządzenia Ministra Środowiska

Rok	Jednostka	Poszczególne rodzaje odpadów opakowaniowych						
		Papier i tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Wielomateriałowe	Blacha stalowa	Aluminium	Drewno i materiały naturalne
2004	%	39%	22%	14%	12%	11%	25%	9%
2005	%	42%	29%	18%	16%	14%	30%	11%
2006	%	45%	35%	22%	20%	18%	35%	13%
2007	%	48%	40%	25%	25%	20%	40%	15%

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska (Dz. U. Nr 104, poz. 982 z 2003 roku)

Tabela 20 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych przewidywane do recyklingu lub odzysku w okresie 2004-2007

Rok	Jednostka	Poszczególne rodzaje odpadów opakowaniowych							Razem
		Papier i Tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Wielomateriałowe	Blacha stalowa	Aluminium	Drewno i materiały naturalne	
2004	Mg/rok	168,27	68,43	23,31	5,78	4,61	3,14	12,54	286,07
2005	Mg/rok	193,65	94,72	32,14	8,23	6,18	3,78	15,60	354,30
2006	Mg/rok	215,67	119,45	40,78	10,74	8,15	4,79	19,03	418,61
2007	Mg/rok	238,31	141,97	47,80	14,00	9,08	5,49	22,50	479,16

Źródło: Obliczenia własne na podstawie wskaźników określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska (Dz. U. Nr 104, poz. 982 z 2003 roku) (tabela 19) oraz danych zawartych w tabeli 18

3.2.3 Cele przewidywane w gospodarce odpadami opakowaniowymi

Celem głównym w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi jest osiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu i odzysku, zgodnie z obowiązującym prawem. Dla określenia poziomów posłużono się Rozporządzeniem Ministra Środowiska, które bezpośrednio nie dotyczy gmin, ale nie stoi na przeszkodzie w określeniu kierunków działań z zakresu gospodarki odpadami opakowaniowymi na terenie gminy.

Natomiast poziomy odzysku i recyklingu po roku 2007 określone są w chwili obecnej przez projekt Dyrektywy z 2001 r. wydany przez Komisję Europejską.

Odpowiedzialność w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi spoczywa w głównej mierze na producentach wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach.

Cele krótkoterminowe w gospodarce odpadami opakowaniowymi

- osiągnięcie określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- rozwiązanie problemu odpadów opakowaniowych trafiających na składowisko,
- stworzenie systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,



- edukacja mieszkańców Gminy Buczkowice w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi.

Cele długoterminowe w gospodarce odpadami opakowaniowymi

Na terenie Gminy celami długoterminowymi w gospodarce odpadami opakowaniowymi są:

- kontynuacja i dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców gminy (w tym odpadów opakowaniowych),
- kontynuacja programu edukacji i informacji mieszkańców Gminy Buczkowice,
- rozwój systemu recyklingu i odzysku odpadów opakowaniowych mający na celu osiągnięcie wymaganych poziomów określonych w prawie.

3.3 Osady ściekowe

Osady ściekowe powstają w procesach mechanicznego, biologicznego i chemicznego oczyszczania ścieków. Osady ściekowe wymagają odpowiedniego zagospodarowania lub unieszkodliwiania.

Osady ściekowe powstające w komunalnych oczyszczalniach ścieków zaliczane są do odpadów z grupy 19 i są to:

- Odpady z krat (skratki),
- Odpady z piaskowników,
- Odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów w tym ustabilizowane komunalne osady ściekowe.

Według innego podziału osadów ściekowych surowych, powstających w oczyszczalniach ścieków, osady ściekowe dzielą się na:

- Osad wstępny – po sedymentacji w osadniku wstępnym lub po wstępnej sedymentacji z chemicznym strącaniem fosforu,
- Osad biologiczny (wtórny, nadmierny) – po biologicznym oczyszczaniu i sedymentacji w osadniku wtórnym,
- Osad biologiczno-chemiczny – po biologicznym oczyszczaniu i chemicznym strącaniu i sedymentacji w osadniku wtórnym,
- Osad chemiczny – po końcowym strącaniu i sedymentacji w osadniku końcowym,
- Osad mieszany – stanowiący mieszaninę osadu wstępnego i biologicznego bądź biologiczno-chemicznego,
- Osad z płukania filtrów – po procesie oczyszczania ścieków na filtrach ceramicznych.

Ważnymi cechami osadów są:

- uwodnienie, objętość i gęstość osadów (projektowanie zbiorników, komór fermentacyjnych, suszarek),
- własności hydrauliczne potrzebne przy obliczaniu przewodów osadu,
- zdolność do fermentacji,
- właściwości filtracyjne (zdolność do odwadniania),



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- właściwości paliwowe,
- właściwości nawozowe.

Pod względem ilościowym osady ściekowe stanowią niewielki odsetek odpadów wytwarzanych w sferze komunalnej i gospodarce, natomiast pod względem zagrożeń, jakie stwarzają dla środowiska i obciążeń dla gospodarki waga tej grupy odpadów rośnie.

3.3.1 Stan aktualny

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Urzędu Gminy Buczkowice na terenie Gminy z kanalizacji sanitarnej korzysta 2500 osób. Ścieki ze skanalizowanej części gminy są odprowadzane do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Rybarzowicach przy ulicy Kanarków.

Charakterystyka oczyszczalni „Rybarzowice”

Oczyszczalnia ścieków „Rybarzowice” jest mechaniczno-biologiczną oczyszczalnią o przepustowości ok. 3 500 m³/dobę, której administratorem jest firma AQUA S. A. z siedzibą w Bielsku-Białej, ul. 1 Maja 23. Obciążenie oczyszczalni wynosi 3155 m³/dobę.

Oczyszczalnia ścieków w Rybarzowicach obsługuje teren miejscowości Szczyrk oraz część zabudowy w Buczkowicach, Rybarzowicach i Godziszce z dominującą funkcją mieszkalną i turystyczno-rekreacyjną. Technologia oczyszczalni opiera się na mechaniczno-biologicznym oczyszczaniu ścieków za pomocą osadu czynnego z trzecim stopniem oczyszczania na filtrach pośpiesznych oraz przeróbką osadu. Na oczyszczalni przyjmowane są również ścieki ze zbiorników bezodpływowych. Oczyszczalnia posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne na eksploatację i odprowadzenie oczyszczonych ścieków do rzeki Żylicy. W dniu 20. 07. 1995 r. wydana została Decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Bielsku – Białej udzielająca Przedsiębiorstwu Komunalnemu AQUA S. A. pozwolenia wodno-prawnego na eksploatację urządzeń oczyszczalni ścieków w Rybarzowicach i odprowadzenie ścieków do rzeki Żylicy.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Urząd Gminy Buczkowice ilość wytworzonych osadów ściekowych na terenie oczyszczalni ścieków w Rybarzowicach wynosi:

Tabela 21 Ilość wytworzonych odpadów w postaci osadów ściekowych na terenie Gminy Buczkowice

Rodzaj osadów	Rok 2002	Rok 2003
osad	93 Mg suchej masy	90,5 Mg suchej masy
skratki	22 Mg	24 Mg
piasek	56 Mg	64 Mg



Powstający osad z oczyszczalni jak i piasek z piaskowników jest zagospodarowywany na terenie oczyszczalni, a skratki powstające podczas oczyszczania ścieków na kratkach wywożone są na miejskie wysypisko odpadów w Bielsku – Białej.

Obecnie Przedsiębiorstwo AQUA S. A. podejmuje działania mające na celu likwidację oczyszczalni ścieków „Rybarzowice” i zastąpienie jej przepompownią ścieków, dzięki której ścieki będą kierowane kolektorem przesyłowym na mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię „Komorowice” w Bielsku – Białej. Likwidację oczyszczalni ścieków w Rybarzowicach przewiduje się na koniec 2004 r (zgodnie z danymi przekazanymi przez gminę).

Decyzja o likwidacji oczyszczalni administrowanej przez firmę AQUA S.A. została podjęta z przyczyn ekonomicznych.

3.3.2 Prognoza wytwarzania odpadów w postaci osadów ściekowych

Przewiduje się, iż istniejąca oczyszczalnia ścieków w Rybarzowicach będzie czynna do końca 2004 r., w związku z tym osady ściekowe powstające podczas oczyszczania ścieków z terenu Gminy Buczkowice będą wytwarzane na terenie Gminy do roku 2004.

Wraz z momentem likwidacji oczyszczalni ścieków w Rybarzowicach nie będą powstawały odpady w postaci osadów ściekowych na terenie gminy. Dlatego też nie podano prognozowanej ilości odpadów w postaci osadów ściekowych, gdyż przewiduje się, iż od roku 2005 odpady te nie będą wytwarzane na analizowanym terenie.

3.4 Odpady powstające w sektorze gospodarczym

W skład grupy odpadów powstających w sektorze gospodarczym (przemysłowym) wchodzi odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne. Według danych Śląskiego Urzędu Statystycznego w 2001 r. w powiecie bielskim wytworzono 364,2 tyś. Mg odpadów przemysłowych, w tym również niebezpiecznych. Z tej ilości odzyskowi poddano prawie 364,0 tyś. Mg.

Znaczącym źródłem utrzymania na obszarze Gminy Buczkowice jest przemysł – około 62% ogółu zatrudnionych. Znacznie mniejszy udział w strukturze utrzymania ma budownictwo oraz handel – obejmujące 10% ogółu zatrudnionych. Ponadto niewielki odsetek ludności utrzymuje się z pracy w transporcie, gospodarce magazynowej i łączności – około 1%.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Urząd Gminy do zakładów o największym znaczeniu w gminie zaliczyć można:

- Zakład Mięśny „Handerek” - Buczkowice,
- Fabryka Mebli Giętych w Jasienicy - oddział w Buczkowicach,
- P.P.H.U. „Prosperplast” - Buczkowice,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego Jan Bożek - Godziszka,
- Firma „DIL – Surowce Wtórne” - Rybarzowice,
- Zakład drzewny „Winkiel” – Rybarzowice,
- „AUTO-KRAM” S. C. – Rybarzowice,
- BT – Beton Towarowy Sp. z o. o. – Rybarzowice,
- Zakład Piekarniczo – Cukierniczy „Capri” – Rybarzowice,



- Stacja Paliw „Oaza” – Rybarzowice,
- Producent okien – firma „INVEST” – Kalna,
- Spółdzielnia Handlowa Szczyrk – Buczkowice.

Na dzień dzisiejszy na terenie Gminy Buczkowice nie prowadzi się bazy danych dotyczących ilości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym. Z uwagi na brak szczegółowych danych dotyczących rzeczywistej ilości i rodzaju odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym, w niniejszym rozdziale oparto się na informacjach zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego oraz Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego oraz na danych przekazanych przez Urząd Gminy Buczkowice.

3.4.1 Odpady inne niż niebezpieczne – stan aktualny

Do tej grupy odpadów zaliczamy odpady powstające w wyniku działalności podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Buczkowice. Odpady takie, co do składu, nie mogą posiadać właściwości wymienionych w załącznikach 3 i 4 do Ustawy o odpadach, mogących zakwalifikować je do niebezpiecznych.

Zgodnie z danymi zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego, wynika, że w 2002 r. z ogólnej ilości odpadów innych niż niebezpieczne – 364.485,464 Mg, wytworzonych przez podmioty gospodarcze na terenie powiatu bielskiego, aż 356.689,709 Mg tj. prawie 97,9% pochodzi z terenu Czechowic-Dziedzic. Natomiast zaledwie niecałe 2,1% przypada na pozostałe gminy powiatu bielskiego, w tym Gminę Buczkowice.

Rodzaje odpadów powstających na terenie Gminy Buczkowice, zgodnie z kodami odpadów według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206, z 2001 roku) podano poniżej w tabeli. Tabela ta przedstawia główne rodzaje i ilości odpadów innych niż niebezpieczne przewidzianych do wytworzenia na terenie Gminy. Zestawienie to powstało w oparciu o informacje zawarte w decyzjach administracyjnych wydawanych dla poszczególnych firm (wytwórców odpadów). Ze względu na fakt, iż nie wszystkie zakłady składają informacje o ilościach wytwarzanych odpadów (brak decyzji na wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne) brak jest dokładnych danych nt. ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne na terenie Gminy Buczkowice.

Odpady tego typu w większości przekazywane są podmiotom gospodarczym zajmującym się transportem, odzyskiem bądź unieszkodliwianiem odpadów. Odpady nie odebrane przez te firmy kierowane są na składowisko odpadów zlokalizowane poza terenem gminy.

**Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice****Tabela 22** Główne grupy odpadów innych niż niebezpieczne i ich ilości możliwe do wytworzenia na terenie Gminy Buczkowice

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	995,00
02 02 04	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	20,00
02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	0,1
02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze	1,8
02 06 99	Inne niewymienione odpady	40
03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	3271,4
12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	1,50
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,93
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	10,5
15 01 04	Opakowania z metali	0,3
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,03
16 01 17	Metale żelazne	314,84
16 06 03	Zużyte opony	80,00
16 10 02	Uwodnione odpady ciekłe inne niż wymienione w 16 10 01	1 500
17 03 80	Odpadowa papa	10,00
18 01 04	Inne odpady niż wymienione w 18 01 03	0,05
Suma		6 246,45

Źródło: Decyzje administracyjne zezwalające na wytwarzanie odpadów udostępnione w Urzędzie Gminy Buczkowice

Z powyższego zestawienia wynika, że na terenie Gminy Buczkowice przewidzianych (możliwych) jest do wytworzenia około 6 246,45 Mg/rok odpadów innych niż niebezpieczne. Wartość ta jest wartością przybliżoną, wynikającą z wydanych decyzji administracyjnych zezwalających na wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne oraz informacji ustnych przekazanych przez wytwórców odpadów.

Określona wielkość odpadów podana w tabeli powyżej nie uwzględnia ilości odpadów z grup, dla których nie zostały wydane decyzje a są możliwe do wytworzenia na terenie Gminy ze względu na funkcjonowanie zakładów z sektorów gospodarczych będących źródłem tych odpadów.

Gmina nie posiada danych na temat rzeczywistej wielkości poszczególnych rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne powstających w wyniku działalności gospodarczej podmiotów działających na terenie gminy.

3.4.1.1 Odpady z przemysłu wydobywczego, energetycznego i hutniczego

Do odpadów innych niż niebezpieczne wytwarzanych w przemyśle wydobywczym, hutniczym i energetycznym zalicza się:

- z *przemysłu wydobywczego* - odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin.



Głównym źródłem wytwarzania odpadów tej grupy jest górnictwo i przeróbka węgla kamiennego,

- z *przemysłu energetycznego* - odpady z procesów termicznych - odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw - podgrupa 10 01. Odpady takie powstają przede wszystkim w procesie spalania węgla kamiennego oraz w efekcie stosowania metod odsiarczania spalin. Głównymi źródłami wytwarzania odpadów paleniskowych i odpadów z oczyszczania spalin są elektrownie i elektrociepłownie zawodowe i przemysłowe,
- z *przemysłu hutniczego* – do tej grupy zalicza się odpady z hutnictwa żelaza i stali, odpady z hutnictwa cynku, odpady z odlewnictwa żelaza i metali nieżelaznych.

Z informacji przedstawionych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego oraz konsultacji przeprowadzonych w Urzędzie Gminy wynika, że na terenie Gminy Buczkowice nie powstają odpady należące do grupy odpadów z przemysłu wydobywczego, energetycznego i hutniczego, ponieważ w Gminie Buczkowice nie funkcjonują źródła tego typu odpadów.

3.4.1.2 Odpady z przemysłu remontowo-budowlanego

Są to głównie odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.

Odpady budowlane stanowią mieszaninę różnych materiałów, w której udział poszczególnych składników może się różnić w zależności od rodzaju budowlanych, remontowanych lub wyburzonych obiektów, a także stosowanych technologii. W skład odpadów z przemysłu remontowo-budowlanego wchodzi między innymi:

- gruz budowlany z konstrukcji betonowych i żelbetonowych, a także ceglanych,
- stal konstrukcyjna i zbrojeniowa, a także inne metale,
- drewno,
- materiały wykończeniowe: szkło, materiały izolacyjne, tworzywa sztuczne i inne,
- ziemia z wykopów,
- gruz drogowy: asfalt, beton, kruszywa naturalne.

Rodzaje odpadów z przemysłu remontowo-budowlanego powstających na terenie Gminy Buczkowice podano poniżej w tabeli, w oparciu o informacje zawarte w decyzjach administracyjnych wydawanych dla poszczególnych firm (wytwórców odpadów).

Tabela 23 Odpady z przemysłu remontowo – budowlanego możliwe do wytworzenia w Gminie Buczkowice

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadów wytworzonych w ciągu roku [Mg/rok]
17 03 80	Odpadowa papa	10,00

Źródło: Decyzje administracyjne zezwalające na wytwarzanie odpadów - Urząd Gminy Buczkowice



Z powyższego zestawienia wynika, że na terenie Gminy Buczkowice przewidzianych (możliwych) jest do wytworzenia około 10 Mg/rok odpadów z przemysłu remontowo-budowlanego innych niż niebezpieczne. Wartość ta jest wartością wynikającą z wydanych decyzji administracyjnych na wytwarzanie odpadów a nie wartością rzeczywistą.

3.4.1.3 Odpady z przemysłu rolno-spożywczoego

Są to odpady z zakładów przetwórczych, np. zakłady cukrownicze, warzywno - owocowe, mięsne, mleczarnie.

Do odpadów z przemysłu rolno - spożywczoego zaliczamy:

- odpady z produkcji podstawowej

W tej podgrupie przeważają odchody zwierzęce oraz odpadowa masa roślinna, odpadowa tkanka zwierzęca i padlina. Wymienione odpady, ze względu na swój skład i właściwości są wykorzystywane jako pasze, nawóz organiczny lub czynnik strukturotwórczy do produkcji kompostów. Do odpadów produkcji podstawowej można również zaliczyć odpady z przemysłu mięsnego, w tym drobiarskiego. Takie odpady najczęściej wykorzystywane są jako pasza lub też kompostowane i składowane.

- odpady z przemysłu utylizacyjnego

Zaliczamy tutaj głównie odpady pochodzenia zwierzęcego powstające w produkcji i przetwórstwie mięsa. Z tych odpadów wytwarzane są mączki mięsno - kostne oraz tłuszcze techniczne. Aktualnie panuje zakaz stosowania mączek w żywieniu zwierząt hodowlanych za wyjątkiem zwierząt futerkowych.

- odpady z przemysłu owocowo-warzywnego

źródłami powstawania tych odpadów są zakłady produkujące żywność dla ludzi, pasze dla zwierząt, przechowalnie żywności i pasz roślinnych oraz zwierzęcych, surowców służących do ich produkcji, punkty dystrybucji żywności i pasz, zakłady zbiorowego żywienia, nierolnicze gospodarstwa domowe itp. Odpady z przemysłu owocowo - warzywnego są w 90% sprzedawane jako surowiec do produkcji.

- odpady z przemysłu cukrowniczego

Odpady z sektora cukrowniczego powstają okresowo, ze względu na kampanijny charakter produkcji cukrowniczej. Głównymi odpadami są wysłodzi oraz osady z mycia i czyszczenia buraków cukrowych. Odpady z przemysłu cukrowniczego stanowią 20-30% masy zużytych buraków cukrowych.

Z informacji przekazanych przez Urząd Gminy Buczkowice wynika, iż na terenie gminy w skład podmiotów gospodarczych zajmujących się przemysłem rolno-spożywczoym zaliczyć można niżej wymienione zakłady:

- Zakład Przetwórstwa Mięsnego – Jan Bożek – zlokalizowany w miejscowości Godziszka,
- Zakład Mięsny „Handerek” – zlokalizowany w Buczkowicach,
- Zakład piekarniczy „CAPRI” Sp. J – zlokalizowany w Rybarzowicach.



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Rodzaje odpadów z przemysłu rolno-spożywczoego powstających na terenie Gminy Buczkowice podano poniżej w tabeli w oparciu o informacje przekazane przez Urząd Gminy Buczkowice.

Tabela 24 Odpady z przemysłu rolno-spożywczoego możliwe do wytworzenia w Gminie Buczkowice

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadów wytworzonych w ciągu roku [Mg/rok]
02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	995,00
02 02 04	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	20,00
02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	0,1
02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze	1,8
02 06 99	Inne niewymienione odpady	40

Źródło: Urząd Gminy Buczkowice

Z uzyskanych danych przekazanych przez Urząd Gminy Buczkowice wynika, że na terenie Gminy przewidzianych (możliwych) jest do wytworzenia około 1 056,90 Mg/rok odpadów z przemysłu rolno – spożywczoego.

3.4.2 Odpady niebezpieczne – stan aktualny

W rozumieniu Ustawy o odpadach z 27 kwietnia 2001 roku odpady niebezpieczne to: „należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika 2 do ustawy oraz posiadające, co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku 4 do ustawy lub należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 oraz posiadające, co najmniej jedną cechę wymienioną w załączniku nr 4”.

Na podstawie danych przedstawionych w Planie Gospodarki odpadami dla powiatu bielskiego wynika, iż na terenie powiatu bielskiego w 2002 roku w wyniku prowadzonej działalności produkcyjno-usługowej powstało 9 155,985 Mg odpadów niebezpiecznych. Z tej ilości ponad 83,6% tj. 7 656,666 Mg odpadów zostało poddane odzyskowi lub unieszkodliwione poza składowaniem.

Odpady niebezpieczne pochodzą głównie z przemysłu, ale także z rolnictwa, transportu, służby zdrowia i laboratoriów badawczych. Posiadają one określone cechy, wyróżniające je od innych odpadów a mianowicie:

- Palność (podatność odpadów do zapłonu i palenia się trwałym i silnym płomieniem),
- Korozyjność (niszczenie materiałów konstrukcyjnych),
- Reaktywność (zdolność do eksplozji, wydzielania toksycznych gazów, reakcji chemicznych pomiędzy odpadami a środowiskiem),
- Ekotoksyczność (właściwości jak w przypadku reaktywności z tym, że procesy zachodzą znacznie wolniej).

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Powstawanie odpadów niebezpiecznych na terenie Gminy Buczkowice związane jest przede wszystkim z działalnością jednostek handlowo-usługowych.

Szczegółowa lista oraz ilość odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia na terenie Gminy Buczkowice wynika z zezwoleń i decyzji wydanych przez odpowiednie organy administracji samorządowej. Wszystkie podmioty gospodarcze wytwarzające odpady niebezpieczne muszą posiadać takie pozwolenia, jednak istnieje możliwość, że część zakładów działa bez stosownych pozwoleń. Ponadto brak jest danych na temat rzeczywistej wielkości odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego powstających w wyniku działalności podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy, stąd oszacowane wielkości oparto na danych zawartych w wydanych decyzjach administracyjnych. W niektórych przypadkach podane w decyzjach ilości odpadów odnoszą się nie tylko do terenu Gminy Buczkowice, ale obejmują również ilość odpadów wytworzonych przez wytwórcę poza terenem Gminy.

Odpady niebezpieczne wymagają odpowiedniego systemu zbierania, magazynowania oraz transportu w celu odzysku lub unieszkodliwiania. Działalnością tą zajmują się specjalne podmioty gospodarcze posiadające pozwolenia na taką działalność.

Tabela 25 Główne grupy odpadów niebezpiecznych ich ilości możliwe do wytworzenia na terenie Gminy Buczkowice

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg/rok]
07 03 08	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	0,100
08 01 11	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,002
08 01 13	Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	3,08
08 01 17	Odpady z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,40
08 04 09	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,002
12 01 16	Odpady poszlifierskie zawierające substancje niebezpieczne	0,03
13 02 05	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1,50
13 02 08	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	33,47
13 05 01	Odpady stałe z piaskowników i odwadniania olejów w separatorach	1030,00
13 05 02	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	780,25
13 05 03	Szlamy z kolektorów	810,00
13 05 06	Olej z odwadniania olejów w separatorach	210,00
13 05 07	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	810,00
13 05 08	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	1260,00
13 08 99	Inne niewymienione odpady	400,00
15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	0,20
15 02 02	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściěrki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	33,05

**Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice**

16 01 07	Filtry olejowe	0,20
16 02 09	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	1,00
16 02 12	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest	200,00
16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,758
16 02 15	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	30,00
16 06 01	Baterie i akumulatory ołowiowe	5,38
16 07 08	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	92,70
16 07 09	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	32,50
17 01 06	Zmieszane lub wysegregowane odpady betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	831,90
17 02 04	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)	0,20
17 04 09	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,45
17 05 03	Gleba i ziemia w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)	13,00
17 05 05	Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi	12,50
17 06 01	Materiały izolacyjne zawierające azbest	4531,50
17 06 03	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne	1,00
17 06 05	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	4138,00
17 08 01	Materiały konstrukcyjne zawierające gips zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	1,00
17 09 03	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	1,70
18 01 03	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	0,113
18 01 07	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 01 06	0,018
18 01 08	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,001
18 01 10	Odpady amalgamatu dentystycznego	0,30
18 02 02	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	0,02
19 08 10	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	250,00
19 08 13	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	30,00
19 13 01	Odpady stałe z oczyszczania gleby i ziemi zawierające substancje niebezpieczne	7,50
19 13 03	Szlamy z oczyszczania gleby i ziemi zawierające substancje niebezpieczne	7,50
19 13 05	Szlamy z oczyszczania wód podziemnych zawierające substancje niebezpieczne	5,00
19 13 07	Odpady ciekłe i stężone uwodnione odpady ciekłe (np. koncentraty) z oczyszczania wód podziemnych zawierające substancje niebezpieczne	5,00
Suma		1 5571,32

Źródło: Decyzje na wytwarzanie odpadów przekazane z Urzędu Gminy Buczkowice

Z powyższego zestawienia wynika, że na terenie Gminy Buczkowice przewidzianych (możliwych) jest do wytworzenia około 15 571,32 Mg/rok odpadów niebezpiecznych. Wartość ta jest wartością wynikającą z wydanych decyzji administracyjnych na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych, a nie wartością rzeczywistą.



3.4.3 Obiekty oraz instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów z sektora gospodarczego

Gmina Buczkowice nie posiada własnego czynnego składowiska odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne, składowiska odpadów obojętnych oraz składowiska odpadów niebezpiecznych.

Na terenie gminy Buczkowice zlokalizowane są następujące instalacje i obiekty przeznaczone do odzysku i unieszkodliwiania odpadów z sektora gospodarczego:

- Instalacja odzysku odpadów w postaci popiołów lotnych z węgla - zlokalizowana w Rybarzowicach ul. Ceglana 1. Odzysk prowadzony jest przez firmę BT Bielsko-Biała Sp. z o. o.
- Instalacja odzysku odpadów związana z autozłomowaniem - zlokalizowana w Rybarzowicach przy ulicy Ceglanej. Odzysk prowadzony jest przez firmę „AUTO-KRAM” S. C. z Rybarzowic
- Obiekty unieszkodliwiania odpadów - zlokalizowane na terenie oczyszczalni ścieków w Rybarzowicach. Proces unieszkodliwiania prowadzony jest przez firmę AQUA S. A.

Odzysk odpadów

Instalacja odzysku odpadów – popioły lotne z węgla

Na terenie gminy – w miejscowości Rybarzowice przy ulicy Ceglanej na terenie wytwórni betonu towarowego zlokalizowana jest instalacja odzysku odpadów. Odzysk obejmuje odpady zaklasyfikowane do kodu 10 01 02 – odpady lotne z węgla (zgodnie z rozporządzeniem z dnia 27 września 2001 r.). Odpady te wykorzystywane są w procesie technologicznym polegającym na mieszaniu w odpowiednich proporcjach odpadów stanowiących wypełniacz z kruszywem, wodą i cementem do produkcji betonów B20. Wykorzystanie popiołów lotnych w produkcji masy betonowej pozwala na uzyskanie oszczędności cementu, poprawę właściwości mieszanek oraz poprawę parametrów jakościowych dojrziałych betonów.

Odpady w postaci popiołów lotnych magazynowane są w zbiorniku wieżowym (silosie), który stanowi element ciągu technologicznego produkcji betonu. Starosta Bielski wydał Decyzję z dnia 03.10.2002 r. zezwalającą firmie BT Bielsko-Biała Sp. z o. o. na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów; ważność decyzji przewidziano do 31 października 2012 r.

Odpady przeznaczone do odzysku dostarczane są na teren wytwórni betonu towarowego cementowozami. Rozładunek naczepy cementowozu jest pneumatyczny, trwa 40-60 minut w zależności od wydajności sprężarki i wielkości ładunku.

Wielkość odpadu przewidziana do odzysku wynosi 600 Mg/rok.

Charakterystyka zbiornika wieżowego (silosu):

- | | |
|---------------------|-------------------|
| – Ładowność | 72,0 Mg |
| – Pojemność | 80 m ³ |
| – Opróżnianie | grawitacyjne |
| – Wysokość wyrzutni | h = 18 m |
| – Średnica wyrzutni | d = 0,9 m |



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Instalacja odzysku odpadów – autozłomowanie

Firma „Auto-Kram” S. C. prowadzi odzysk odpadów, powstających w związku z rozbiórką samochodów. Działalność ta prowadzona jest w Rybarzowicach przy ulicy Ceglanej. W wyniku tej działalności odzyskiwane są odpady o niżej wymienionych kodach:

07 06 99	Inne niewymienione odpady
13 02 05	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych
13 08 99	Inne niewymienione odpady
14 06 03	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników
16 01 03	Zużyte opony
16 01 13	Płyn hamulcowy
16 01 17	Metale żelazne
16 01 18	Metale nieżelazne
16 01 19	Tworzywa sztuczne
16 06 01	Baterie i akumulatory ołowiowe

Firma „AUTO-KRAM” posiada wydaną Decyzję Nr 4/98/odp z dnia 11.05.1998 r. przez Urząd Wojewódzki w Bielsku-Białej zezwalającą na prowadzenie działalności w wyniku, której powstają odpady niebezpieczne z rozbiórki samochodów oraz Upoważnienie Nr 25 wydane dnia 19.09.2000 r. przez Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach uprawnijające firmę „Auto-Kram” do wystawiania zaświadczeń o złomowaniu pojazdów.

Unieszkodliwianie odpadów

Do oczyszczalni ścieków „Rybarzowice” przekazywane są do unieszkodliwiania przez firmę AQUA S. A. odpady o niżej podanych kodach:

02 02 01	odpady z mycia i przygotowywania surowców,
02 05 80	odpadowa serwatka,
02 03 01	szlamy z mycia, oczyszczania, obierania i odwirowywania i oddzielania surowców,
02 06 99	inne niewymienione odpady,
02 07 01	odpady z mycia, oczyszczania i mechanicznego rozdrabniania surowców,
02 07 04	surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa.

Ilość odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania wynosi 5500 Mg/rok.

Firma AQUA S. A. posiada Decyzję Wojewody Śląskiego z dnia 09.08.2002 r., znak pisma: ŚR-IX-6622/U-2/3/02 zezwalającą na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania w Oczyszczalni ścieków „Rybarzowice” odpadów o kodach: 020201, 020301, 020580, 020699, 020701, 020704.

Na terenie oczyszczalni w Rybarzowicach zlokalizowane są następujące urządzenia, w których dokonywany jest proces unieszkodliwiania odpadów (dane na podstawie wydanego pozwolenia wodnoprawnego na eksploatację urządzeń):

- Krata mechaniczna typu KMP/600 z mechanicznym usuwaniem skratek,



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- Krata ręczna awaryjna typu TRK-500 45-1200,
- Koryto pomiarowe wyposażone w cyfrowy rejestrator przepływu,
- Komora rozdzielcza ścieków przed osadnikiem wstępnym,
- 4 zespolone osadniki typu „Imhoff”,
- Komora rozdzielcza ścieków i osadu recyrkulowanego,
- 4 komory napowietrzania typu KNAP-9/2,4,
- 2 osadniki wtórne prostokątne o przepływie poziomym typu OPP-4/2,
- zbiornik czerpalny i pompownia osadu czynnego,
- stacja filtrów pośpiesznych (układ 6 złóż z wypełnieniem antracytowo-piaskowym na żwirowej warstwie podtrzymującej z drenażem kulowym),
- pompownia i zbiornik czerpalny ścieków z kanalizacji zakładowej,
- zbiornik czerpalny i pompownia wody płuczającej oraz osadów przefermentowanych,
- chlorownia ścieków,
- poletka osadowe (32 szt. o łącznej powierzchni 4000 m),
- instalacja do dozowania PIX-u.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

3.4.3.1 Rozmieszczenie obiektów oraz instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów z sektora gospodarczego

Poniżej przedstawiono lokalizację instalacji do odzysku odpadów oraz miejsce usytuowania obiektów przeznaczonych do unieszkodliwiania odpadów.



Rysunek 7 Lokalizacja instalacji do odzysku odpadów oraz obiektów do unieszkodliwiania odpadów



3.4.4 Podmioty gospodarcze zajmujące się odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów

Wytwórcy odpadów mogą sami poddawać odpady procesom odzysku lub unieszkodliwiania lub mogą zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Nie tylko wytwórcy, ale każdy posiadacz odpadów może przekazać odpady tylko uprawnionym w zakresie gospodarowania odpadami podmiotom, tzn.: posiadającym zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, transportu, zbierania (chyba, że dana działalność nie wymaga zezwolenia). Takie postępowanie z odpadami (przekazywanie odpadów uprawnionym podmiotom) przenosi odpowiedzialność za dalsze postępowanie z odpadami na aktualnego posiadacza odpadów, który ma zezwolenie.

Posiadacze odpadów zwolnieni z obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności związanej ze zbieraniem, transportem, odzyskiem czy unieszkodliwianiem odpadów podlegają rejestracji. Wyjątki od obowiązku posiadania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, są następujące:

- prowadzenie działań w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania przez pomiot obowiązany do posiadania pozwolenia zintegrowanego,
- prowadzenie tych działań przez wytwórcę, który ma pozwolenie na wytwarzanie odpadów lub decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- wykorzystywanie odpadów na potrzeby własne przez osobę fizyczną lub jednostkę organizacyjną, niebędącą przedsiębiorcą.

Spośród firm prowadzących działalność na terenie Gminy Buczkowice zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów posiadają następujące podmioty gospodarcze:

Tabela 26 *Firmy posiadające decyzje zezwalające na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów*

L.p.	Nazwa i adres podmiotu gospodarczego	Kod odpadu oraz rodzaj odpadu	Rodzaj prowadzonej działalności	Miejsce odzysku lub unieszkodliwiania
1	BT Bielsko-Biała ul. Ceglana 1 Rybarzowice	Odpady z grupy: 10 01 02	odzysk	Rybarzowice ul. Ceglana 1
2	„AUTO-KRAM” S. C. ul. Ceglana 4 43-378 Rybarzowice	Odpady z grup: 07 06 99, 16 01 13, 13 02 05, 13 08 99, 14 06 03, 16 06 01, 16 08 05, 16 08 06, 16 01 03, 16 01 19, 20 03 01	odzysk	Rybarzowice ul. Ceglana 4
3	AQUA S. A. ul. 1 Maja 23 Bielsko-Biała	Odpady z grupy: 02 02 01, 02 05 80, 02 03 01, 02 06 99, 02 07 01, 02 07 04	unieszkodliwianie	Rybarzowice ul. Kanarków

Źródło: Decyzje przekazane z Urzędu Gminy Buczkowice



3.4.5 Podmioty gospodarcze posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu i zbierania odpadów

Lista podmiotów gospodarczych świadczących usługi w zakresie zbierania i transportu odpadów została sporządzona na podstawie decyzji przekazanych przez Urząd Gminy Buczkowice. Rodzaje odpadów, na których transport poszczególne przedsiębiorstwa posiadają zezwolenia zostały podane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206, z 2001 roku).

Zgodnie z decyzjami wydanymi przez Starostwo Powiatowe w Bielsku - Białej pozwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów posiadają podmioty gospodarcze wymienione w tabeli poniżej.

Tabela 27 Firmy prowadzące działalność w zakresie transportu i zbierania odpadów innych niż niebezpieczne

L.p.	Nazwa i adres podmiotu gospodarczego	Rodzaj prowadzonej działalności	Kod odpadu oraz rodzaj odpadu
1	Transport Towarowo-Maszynowy handel Materiałami Budowlanymi i Opalowymi Krzysztof Kliś ul. Brzozowa 358 Godziszka	transport odpadów	Odpad z grupy 10 01 02
2	Obwoźny Skup Surowców Wtórnych Andrzej Stec ul. Polna 663 43-378 Rybarzowice	transport odpadów	Odpad z grupy 02 02 10, 07 02, 80, 12 01 01, 12 01 02, 12 01 03, 12 01 04, 12 01 05, 12 01 13, 15 01 01, 15 01 04, 15 01 02, 15 01 07, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 01 20, 17 04 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11
3	„BART-MET” Bartłomiej Kufel ul. Dębowa 943 Buczkowice	zbieranie odpadów	Odpady z grupy 10 05 04, 10 05 11, 10 10 03, 10 10 12, 11 05 01, 11 05 02, 12 01 01, 12 01 03, 12 01 04, 15 01 04, 16 02 14, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11
4	„KOLORMET” Wacław Smoter ul. Lipowska Buczkowice	zbieranie i transport	Odpady z grupy 01, 02, 0 3, 04, 07, 09, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19
5	„RAFLEX” Rafał Kufel ul. Dębowa 943 Buczkowice	zbieranie i transport	Odpady z grupy 10 03 16, 10 05 04, 10 05 11, 10 09 80, 11 05 01, 11 05 02, 12 01 01, 12 01 03, 12 01 04, 15 01 04, 16 02 14, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11
6	„KUWEX” Wiesław Kufel ul. Dębowa 943 Buczkowice	zbieranie odpadów	Odpady z grupy 12 01 01, 12 01 03, 12 01 04, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

7	Firma handlowo-Usługowa „WIR” Adam Jakóbiec ul. Tulipanów 356 Godziszka	transport odpadów	Odpady z grupy 07 02 13, 07 02 80, 12 01 02, 12 01 03, 12 01 04, 12 01 13, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 16 01 03, 16 01 06, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 01 20, 17 02 02, 17 02 03, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11,
8	„DIL – Surowce wtórne” Maria i Krzysztof Szymanek ul. Ceglana 864 43-378 Rybarzowice	zbieranie i transport	Odpady z grupy 03, 06, 07, 10, 12, 15, 16, 17, 19
9	Obrót Surowcami wtórnymi Piotr Węgrzynkiewicz ul. Beskidzka 97 Szczyrk	transport odpadów	Odpady z grupy 07, 08, 10, 12, 15, 16, 17, 19
10	„EKOŁAD” Sp. z o. o. ul. Wyzwolenia 25 43-365 Wilkowice	transport odpadów	Odpady z grupy 02, 03, 04, 15, 16, 17
11	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo—Handlowemu Grzegorz Hołda ul. Bielskiej 1120 Buczkowice	zbieranie odpadów	Odpady z grupy 12 01 01, 16 01 17, 16 02 16
12	P. P. H. U. „METALIK” Surowce Wtórne Jarosław Piecuch ul. Leśniaka 81 34-300 Żywiec	transport odpadów	Odpady z grupy 10, 12, 15, 16, 17, 19
13	Zakład Usług Remontowych Wielobranżowy Wiesław Zborowski ul. Jana III Sobieskiego 35	zbieranie i transport odpadów	Odpady z grupy 16 07 08, 16 07 09, 16 08 05, 19 08 05, 19 08 10, 19 08 11

Źródło: Decyzje przekazane z Urzędu Gminy Buczkowice na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów

Rodzaje odpadów wymienione w tabeli powyższej sklasyfikowane zostały zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206, z 2001 roku).

3.4.6 Prognoza wytwarzania odpadów w sektorze gospodarczym

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym w okresie perspektywicznym do roku 2015 trudna jest do oszacowania. Wynika to ze ścisłego powiązania ze stanem gospodarki na terenie gminy i całego kraju. W niniejszym opracowaniu założono, że w okresie perspektywicznym ilość wytwarzanych odpadów będzie się kształtować na poziomie roku 2002 – 2003. W okresie perspektywicznym nastąpi jedynie zmiana niektórych rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Buczkowice. Związane to będzie z wejściem Polski do Unii Europejskiej, a co za tym idzie zmiany niektórych gałęzi produkcji oraz zmiany technologii stosowanych w chwili obecnej.

W najbliższym czasie nie przewiduje się realizacji na terenie Gminy nowych przedsięwzięć, które mogłyby być istotnym źródłem odpadów z sektora gospodarczego. Urząd Gminy nie posiada informacji na temat nowych strategicznych inwestorów



planujących podjąć działalność na terenie Gminy Buczkowice, w wyniku której powstałoby istotne źródło nowych odpadów.

3.4.7 Cele w zakresie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym

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

- stworzenie na terenie gminy bazy informacyjnej gospodarki odpadami (zawierającej dane dotyczące podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady, posiadających pozwolenia na wytwarzanie odpadów lub decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, dane na temat ilości powstających odpadów w sektorze gospodarczym z podziałem na poszczególne grupy, informacje na temat gospodarowania tymi odpadami, dane na temat firm działających na terenie gminy w zakresie zbierania i transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów wraz z informacją na temat ilości zbieranych odpadów) ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich przedsiębiorstw działających na terenie gminy,
- bieżąca aktualizacja bazy danych gospodarki odpadami,
- dążenie do stosowania niskoodpadowych lub bezodpadowych technologii produkcji,
- wspieranie działań związanych z podnoszeniem poziomu edukacji osób odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami w zakładach,

W zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi w okresie 2007-2015 należy:

- utrzymanie do 2015 r. obecnego stopnia gospodarczego wykorzystania odpadów przemysłowych lub wzrost tego wykorzystania poprzez stworzenie/popieranie inicjatyw mających na celu stworzenie na terenie gminy nowych zakładów zajmujących się odzyskiem odpadów,
- doskonalić system kontroli małych i średnich podmiotów gospodarczych oraz objąć kontrolą wszystkich prowadzących działalność gospodarczą na terenie Gminy Buczkowice,
- aktualizować co najmniej raz na rok informacje na temat ilości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym,
- doskonalić system informacyjny skierowany do podmiotów gospodarczych działających na terenie Gminy Buczkowice.

3.5 Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

3.5.1 Odpady zawierające PCB

Skażenie środowiska polichlorowanymi bifenylami, w skrócie PCB w celu podkreślenia, iż występują zazwyczaj jako mieszanina kongenerów, jest postrzegane jako jeden z globalnych problemów ekologicznych. W Polsce problem ten nie jest obcy z uwagi na nieświadomy import i obrót produktami zanieczyszczonymi PCB oraz niekontrolowaną zbiórkę i utylizację odpadów, w których mogą występować PCB.

Polichlorowane bifenyle podobnie jak freony, pestycydy czy inne związki chloroorganiczne po okresie powszechnego stosowania i wzmożonej produkcji



przedostały się do środowiska naturalnego. W związku z tym zaprzestano produkcji i podjęto działania zmierzające do ograniczenia związanych z nimi zagrożeń.

Ze względu na swoje właściwości PCB znalazły liczne zastosowanie szczególnie tam, gdzie tradycyjne oleje nie mogły sprostać stawianym przed nimi wymaganiom. PCB jako ciecze niepalne, o bardzo dobrych stabilnych właściwościach dielektrycznych, odporne chemicznie były w znacznych ilościach produkowane w latach 1950-1970 i szeroko stosowane jako podstawowe komponenty cieczy izolacyjnych do napełnienia transformatorów i kondensatorów, jako płyny hydrauliczne, dodatki do farb i lakierów, plastyfikatory do tworzyw sztucznych oraz środki konserwujące i impregnujące.

Wiadomo, że od roku 1967 do połowy 1981 roku niektóre produkowane w Polsce kondensatory napełniane były płynami z PCB, pochodzącymi głównie z Czechosłowacji, Francji czy USA. W latach 70-tych – 80-tych również znaczne ilości kondensatorów z PCB sprowadzano zza granicy, głównie z NRD i ZSRR.

Oprócz kondensatorów w przemyśle mogą jeszcze pracować transformatory z importu, wypełnione płynami na bazie PCB lub wypełnione olejami mineralnymi skażonymi PCB na skutek nieświadomego obchodzenia się z tymi związkami.

Prowadzone badania w latach 70-tych dowiodły, że PCB są związkami bardzo trudno ulegającymi biodegradacji. Drogą łańcucha troficznego mogą kumulować się w organizmach zwierząt i ludzi, wywołując uszkodzenia wątroby, śledziony i nerek, a także stwierdzono poważny wpływ PCB na zapis genetyczny w komórkach człowieka i działanie kancerogenne. Problem PCB został szczególnie nagłośniony, gdy okazało się, że przy zwykłym spalaniu PCB tworzą się związki typu dioksyny i furany, należące do jednych z najbardziej groźnych trucizn.

Zobowiązani, porozumieniami międzynarodowymi w dziedzinie ochrony środowiska, jesteśmy do podjęcia działań związanych z likwidacją PCB, co znalazło uzasadnienie w Prawie ochrony środowiska, w którym obok azbestu PCB zostało uznane za substancję szczególnie szkodliwą dla środowiska.

Według obowiązujących przepisów całkowite usunięcie urządzeń zawierających PCB ma nastąpić do roku 2010.

3.5.1.1 Stan aktualny

Aktualnie brak jest szczegółowych danych dotyczących urządzeń zawierających PCB, funkcjonujących lub magazynowanych na terenie Gminy Buczkowice (np. danych wynikających z przeprowadzonej inwentaryzacji dokonanej przez pracowników Urzędu Gminy).

Obecnie na terenie kraju nie ma instalacji mogącej unieszkodliwiać urządzenia zawierające PCB. Wszelkie tego typu urządzenia unieszkodliwiane są w instalacjach zagranicznych. Na terenie Polski odbiorem tych urządzeń i transportem do miejsca unieszkodliwienia zajmują się dwie firmy:

- POFRABAT Sp. z o.o. w Warszawie – odebrane urządzenia przekazuje do termicznego unieszkodliwienia francuskiej firmie TREDI,
- INTEREKO Sp. z o.o. w Opolu – przekazuje urządzenia do termicznego unieszkodliwienia w Belgii do firmy INDAVER.

Termiczne unieszkodliwianie płynów zawierających PCB pochodzących z transformatorów innych urządzeń elektroenergetycznych oraz ich dekontaminacja



realizowana jest aktualnie w instalacjach zlokalizowanych poza województwem śląskim, tj. w:

- Zakładach Azotowych ANWIL S.A. we Włocławku,
- Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

Dekontaminacja urządzeń z PCB realizowana jest w Przedsiębiorstwie Usług Specjalistycznych i Projektowych CHEMEKO Sp. z o.o. we Włocławku.

3.5.1.2 Stan docelowy

Zgodnie z zapisami w prawie polskim urządzenia zawierające PCB muszą zostać do końca roku 2010 całkowicie usunięte z eksploatacji oraz poddane unieszkodliwieniu.

3.5.1.3 Zadania do realizacji

W zakresie gospodarki odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB na terenie gminy, podobnie jak na terenie całego kraju, zadaniem do realizacji jest ich całkowite usunięcie do roku 2010.

Oprócz tego należy w okresie do roku 2005 stworzyć listę urządzeń zawierających PCB (np. poprzez rozesłanie ankiet do zakładów działających na terenie gminy i wykonanie inwentaryzacji tego typu urządzeń na ich terenie), a także stworzyć system monitoringu usuwania tych urządzeń (np. poprzez ścisłą kontrolę przedsiębiorstw zajmujących się usuwaniem tego typu urządzeń: zbieraniem i ich wywozem do zakładów posiadających zezwolenia na unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB lub unieszkodliwianie płynów zawierających PCB).

3.5.2 Oleje odpadowe

Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych jest: motoryzacja i przemysł. Oleje odpadowe z motoryzacji to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe, natomiast te pochodzące z przemysłu to: zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze. Poza olejami odpadowymi w sektorze gospodarczym występują również odpady zanieczyszczone olejami tj. zaolejone szlasy z separatorów olejowych oraz odstojników, szlasy z obróbki metali zawierające oleje, zużyte filtry olejowe, zużyte zaolejone sorbenty, trociny, czyściwo oraz 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.

3.5.2.1 Stan aktualny

Na terenie Gminy Buczkowice aktualnie brak jest szczegółowych informacji dotyczących ilości i rodzaju powstających olejów odpadowych.

Na podstawie przekazanych informacji przez Urząd Gminy (decyzji administracyjnych) stwierdzono, które podmioty gospodarcze są wytwórcą odpadu w postaci olejów.

**Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice****Tabela 28 Podmioty gospodarcze będące wytwórcą odpadów w postaci olejów odpadowych na terenie Gminy Buczkowice**

L.p.	Nazwa i adres podmiotu gospodarczego	Kod odpadu oraz rodzaj odpadu
1	„AWAS-SERWIS” Sp. z o.o. Ul. Egejska 1/34 04-713 Warszawa	13 05 01 Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach 13 05 02 Szlamy z odwadniania olejów w separatorach 13 05 06 Olej z odwadniania olejów w separatorach 13 05 08 Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach 19 08 10 Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż w 190809
2	„Serwis” Sp. z o.o. ul. Olszanicka 38 30-241 Kraków	13 05 02 Szlamy z odwadniania olejów w separatorach 13 02 08 Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji
3	„Separator Service” Sp.z o.o. ul. Gen. Okulickiego 4 05-500 Piaseczno	13 05 08 Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach
4	P. H. U. KOLORMET Wiesław Smoter ul. Lipowska Buczkowice	13 02 05 Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne 15 02 02 Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściérki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
5	P. H. U. „MARTEX” Tadeusz Marek ul. Bielska 11/41 Buczkowice	13 02 08 Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji 15 02 02 Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściérki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) 16 01 07 Filtry olejowe
6	„Keram” – Marek Sówka ul. Balonowa 23/10 54-130 Wrocław	13 05 01 Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach 13 05 02 Szlamy z odwadniania olejów w separatorach 15 02 02 Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściérki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
7	„Ekos-Poznań” Marek Sówka ul. Krańcowa 15 61-022 Poznań	13 05 02 Szlamy z odwadniania olejów w separatorach 15 02 02 Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściérki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) 19 08 10 Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż w 190809

Źródło: Decyzje na wytwarzanie odpadów przekazane z Urzędu Gminy Buczkowice

Obecnie oleje odpadowe powstające w zakładach na terenie gminy, podobnie jak w całym województwie śląskim, odbierane są przez specjalistyczne firmy trudniące się zbiórką.

Oleje odpadowe poddawane są odzyskowi lub unieszkodliwieniu w istniejących w kraju instalacjach zlokalizowanych poza terenem województwa śląskiego:

- w Rafinerii Jasło S.A., Rafinerii Nafty Glimar S.A., Rafinerii Trzebinia S.A. – metodą re-rafinacji lub krakingu termicznego,



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- w Południowych Zakładach Rafineryjnych Naftol S.A., Oddział Kędzierzyn-Koźle, w firmie MERCAR Sp. z o.o. w Poznaniu - metodą krakingu termicznego,
- w Przedsiębiorstwie Kruszyw Lekkich „Keramzyt” w Mszczonowie – 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 niewielkich spalarkach, które 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.

3.5.2.2 Stan docelowy i cele do osiągnięcia

Podstawowym celem do osiągnięcia dla Gminy Buczkowice jest uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych do 2007 roku w wysokości 50% w stosunku do ilości wprowadzonej na rynek i poziomu recyklingu w wysokości 35%.

Temu założeniu służy obecny sposób postępowania z zużytymi olejami – wytwórcy tych odpadów przekazują ten odpad firmom zajmującym się ich zbieraniem i transportem do zakładów zajmujących się odzyskiem bądź unieszkodliwianiem tego rodzaju odpadów. Aby osiągnąć zakładane poziomy odzysku olejów odpadowych można również stworzyć na terenie gminy punkt zbiórki odpadów olejowych (np. w ramach Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych lub w ramach działających na terenie gminy warsztatów samochodowych). To rozwiązanie umożliwi sprawowanie pełniejszej kontroli nad przekazywaniem odpadów olejowych firmom zajmującym się ich odzyskiem.

3.5.2.3 Zadania do realizacji

Głównym zadaniem jest zwiększenie stopnia pozyskania olejów odpadowych szczególnie ze źródeł rozproszonych. Zadanie to może być realizowane poprzez zorganizowanie zbiórki na poziomie gminy w proponowanym do utworzenia Gminnym Punkcie Odbioru Odpadów Niebezpiecznych lub na terenie warsztatów samochodowych. Wsparciem dla takiego działania powinna być kampania edukacyjno-propagandowa dotycząca prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

3.5.3 Baterie i akumulatory

Akumulatory elektryczne i baterie galwaniczne są produktami, które po zużyciu stają się odpadami o charakterze niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia ludzi. Często zużyte baterie i akumulatory, szczególnie te małogabarytowe, przenikają do strumienia odpadów komunalnych i w rezultacie są deponowane na składowiskach komunalnych. Efektem takiego postępowania jest przedostawanie się wielu 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.

3.5.3.1 Stan aktualny

Z danych przekazanych przez Urząd Gminy Buczkowice wynika, że na terenie Gminy nie prowadzi się zbiórki tego typu odpadów. Do podmiotów gospodarczych, prowadzących działalność na terenie Gminy, będących wytwórcą odpadów w postaci akumulatorów zalicza się:

Tabela 29 Podmioty gospodarcze działające na terenie gminy będące wytwórcą odpadów w postaci baterii i akumulatorów

L.p.	Nazwa i adres podmiotu gospodarczego	Kod odpadu oraz rodzaj odpadu
1	„DIL” Surowce wtórne ul. Piwna 5a Bielsko-Biała	16 06 01 Baterie i akumulatory ołowiowe
2	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „KOLORMET” Wacław Smoter ul. Lipowska Buczkowice	16 06 01 Baterie i akumulatory ołowiowe
3	„AUTO-KRAM” S. C. ul. Ceglana 4 Rybarzowice	16 06 01 Baterie i akumulatory ołowiowe

Źródło: Informacje przekazane z Urzędu Gminy Buczkowice

3.5.3.2 Stan docelowy i cele do osiągnięcia

W okresie perspektywicznym należy odzyskiwać 100% akumulatorów ołowiowych, natomiast 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.

3.5.4 Odpady zawierające azbest

Specyficzne i uniwersalne własności azbestu spowodowały jego rozpowszechnienie w przemyśle a masowo w budownictwie. Najwięcej produkowano płyt azbestowo-cementowych, zawierających przeciętnie 10% azbestu, stosowanych jako pokrycia



dachowe i okładziny elewacyjne budynków mieszkalnych. Płyty azbestowo-cementowe wykorzystywane były w budownictwie wiejskim, miejskim budownictwie mieszkaniowym, budownictwie przemysłowym oraz energetyce (chłodnie kominowe).

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

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

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

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

Zgodnie z zasadami wynikającymi z uregulowań prawnych w zakresie obowiązków uczestników przedsięwzięcia usuwania wyrobów zawierających azbest, właściciele lub zarządcy obiektów budowlanych, szacują ilości materiałów zawierających azbest oraz ocenę zakresu uszkodzeń, dokonują przeglądu stanu technicznego oraz identyfikacji rodzaju azbestu.

Ponieważ wymiana elementów zawierających azbest wiąże się z wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych, wykonawcy robót winni być odpowiednio przygotowani do wykonywania tych prac stosując się do zasad wymienionych wyżej, a ponadto: Ustawą o odpadach, wykonawca zobowiązany jest do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

I tak na terenie Gminy Buczkowice (również w niektórych przypadkach na terenie powiatu bielskiego lub całego kraju), w zakresie robót związanych z wytwarzaniem odpadów azbestowych legalnie może działać kilkanaście firm z całego kraju, które uzyskały decyzje zezwalające na wytwarzanie odpadów zawierających azbest. Poniżej



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

przedstawiono listę podmiotów gospodarczych mogących działać lub już działających na terenie Gminy Buczkowice a posiadających aktualną decyzję w tym zakresie:

- Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu "CARO"
ul. Bohaterów Monte Cassino 4/12
22-400 Zamość
- "CONSTRAKSZEN"
ul. Malinowa 3
43-332 Pisarzowice
- „EKOSERVICE-EKO-CHEM”
ul. Kościuszki 99
90-441 Łódź
- „Algadre Hofman” Sp. z o. o.
ul. Wólczyńska 133
01-919 Warszawa
- F. P. H. U. „Azbestocomplex”
ul. Witosa 7
33-230 Szczucin
- EKOSTAR POLSKA Sp. z o.o.
ul. Raclawicka 15/17
53-149 Wrocław
- „EXTREMA – BUD Rafał Małecki”
ul. Wrocławska 42
63-400 Ostrów Wielkopolski
- Firma Remontowo-Budowlana „UTIL”
ul. Dolna 8
32-311 Rodaki
- P. R. T. i A. „Termoexport”
ul. Żurawia 25/7
00-515 Warszawa
- Zakład Remontowo Budowlany Maciej Adryan
ul. Świętokrzyska 18 a
32-500 Chrzanów
- Autoryzowany Zakład Ogólnobudowlany Danuta i Piotr Gawlik
ul. Kresowa 27
Cieszyn
- F. P. U. H. „Gyndach”
ul. Buhla 45
44-217 Rybnik
- Firma Budowlano-Remontowa „EVEREST”
ul. Kościuszki 16
32-620 Brzeszcze
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „MIRBUD” Sp. z o. o.
ul. św. M. Kolbe 10
Bielsko-Biała



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- Przedsiębiorstwo Remontowo – Budowlane „ERBUD” Sp. z o. o.
ul. Podmiejska 71
Rybnik
- Karol Labus, Piotr Penczek Sp. J. Giełda Budowlana LABOR
ul. Kossutha 7
Katowice
- Firma Remontowo-Budowlana RAGAR
ul. os. 1000-lecia 35/16
31-610 Kraków
- Zakład Budowlano – Montażowy „Bielsko” Sp. z o. o.
ul. Konarskiego 10
43-300 Bielsko-Biała
- Przedsiębiorstwo handlowo-Usługowe „FERT”
ul. Racjonalizatorów 2/3
91-837 Łódź
- EKO-PIK Sp. z o. o.
ul. Harcerska 16
Środa Wielkopolska

Odpady azbestowe unieszkodliwia się metodą składowania. Na terenie województwa śląskiego przewiduje się wybudowanie do 2015 roku 2 składowisk przyjmujących tego typu odpady. Obecnie odpady azbestowe można deponować na składowiskach w Świętochłowicach, Knurowie oraz w Dąbrowie Górniczej.

3.5.4.1 Stan aktualny

Mieszkańcy ściągający we własnym zakresie azbest (eternit) mają możliwość przekazania go na wysypisko odpadów komunalnych w Wilkowicach. Odpady azbestowe z wysypiska odbierane są przez firmę Remontowo-Budowlaną „RAGAR” z Krakowa.

Na terenie Gminy Buczkowice podjęto działania mające na celu wprowadzenie w życie „Programu usuwania azbestu i materiałów zawierających azbest” a mających zastosowanie jako pokrycia dachowe i ścienne budynków mieszkalnych i gospodarczych. Gmina poprzez księży oraz gazetkę gminną informowała mieszkańców o sposobach postępowania z odpadami azbestowymi oraz obowiązkach wykonania oceny oraz inwentaryzacji materiałów zawierających azbest.

Brak jest informacji na temat przeprowadzenia szczegółowej inwentaryzacji obiektów budowlanych i innych urządzeń na terenie gminy, zawierających azbest. Jednak można stwierdzić, iż w wielu przypadkach istniejące wyroby cementowo - azbestowe są w złym stanie technicznym i stanowią zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

3.5.4.2 Stan docelowy oraz cele dotyczące odpadów zawierających azbest

Azbest zaliczany jest do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Głównym celem zgodnym z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” jest usunięcie tego typu



wyrobów do 2032 roku. W związku z tym w okresie perspektywicznym obejmującym lata 2003-2015 głównym celem jest usunięcie, co najmniej 60% tego typu wyrobów oraz zabezpieczenie pozostałej części poprzez pokrycie odpowiednią grubością farby zabezpieczającej przed pyleniem.

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

Należy przeprowadzić na terenie Gminy Buczkowice inwentaryzację materiałów zawierających azbest, w okresie 2004-2005, i należy sprecyzować ilość faktyczną tych materiałów oraz ich stan techniczny. Poza tym w okresie 2004 - 2005 należałoby opracować szczegółowy harmonogram usuwania azbestu z budynków komunalnych i prywatnych na terenie gminy.

W związku z planowanymi pracami związanymi z usuwaniem azbestu z budynków na terenie całego powiatu bielskiego zostaną stworzone punkty magazynowania odpadów zawierających azbest. Nie przewiduje się stworzenia takiego punktu na terenie Gminy Buczkowice.

W okresie perspektywicznym, tzn. do roku 2015 należy prowadzić monitoring usuwania materiałów zawierających azbest. Przede wszystkim należy kontrolować obrót (przepływ) odpadów zawierających azbest oraz uprawnienia firm zajmujących się usuwaniem materiałów zawierających azbest.

3.5.5 Pestycydy

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.⁴

Pestycydy stosuje się najczęściej w rolnictwie do zwalczania szkodników (owadów, gryzoni), chorób grzybowych i chwastów.

Używane są również w zakresie ochrony zdrowia ludzkiego zwalczania między innymi komarów roznoszących wiele chorób. Są także stosowane w budynkach mieszkalnych do zwalczania owadów, gryzoni i in.

Pestycydy stosowane są również do zwalczania szkodników w lasach, konserwację drewna, odzieży, a także zwalczanie nadmiernego rozwoju niepożądanych roślin w zbiornikach wodnych.

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

- przeterminowanych w ubiegłych latach preparatów, które wycofane z obrotu, zdeponowano w mogilnikach lub magazynach,

⁴ Źródło: republika.pl/pestycydy/



- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie (opakowania po środkach ochrony roślin itp.).

Charakterystyka pestycydów.⁵

Zamierzonym celem stosowania pestycydów jest niszczenie (zabijanie) form życia niekorzystnych lub szkodliwych dla człowieka. Założeniem idealnym jest pełna wybiórczość działania, tj. niszczące - toksyczne dla niepożądanych form, natomiast nieszkodliwe dla człowieka i pożytecznych zwierząt, owadów i roślin. W przybliżeniu 1/3 całkowitej produkcji związków organicznych trafia do środowiska, w tym także do wody. Szczególne znaczenie wśród tych związków mają pestycydy ze względu na powszechność stosowania, trwałość w środowisku oraz toksyczne właściwości.

Większość pestycydów jest wysiewana bezpośrednio do gleby lub rozpylana nad polami uprawnymi, plantacjami i lasami, a więc trafia bezpośrednio do środowiska. Do wód pestycydy przedostają się w następujący sposób:

- spływ powierzchniowy z terenów,
- przenikanie przez glebę, erozja gleby,
- bezpośredni opad na powierzchnię wody przy spryskiwaniu pól i lasów przy użyciu samolotu,
- ze ściekami powstającymi przy produkcji pestycydów,
- ze ściekami powstającymi przy myciu urządzeń służących do spryskiwania,
- ze ściekami miejskimi (fungicydy i bakteriocydy),
- przy bezpośrednim stosowaniu do zwalczania roślin wodnych i owadów,
- ze ściekami z zakładów stosujących pestycydy, np. włókienniczych.

Pestycydy są zaliczane do środków chemicznych o wysokim stopniu ryzyka zagrożenia toksykologicznego, ponieważ są to substancje z natury toksyczne, działające nie tylko na organizmy szkodliwe, ale także na organizmy pożyteczne. Wśród pestycydów jest wiele znanych kancerogenów, mutagenów i teratogenów. Stanowią one jedną z najbardziej toksycznych grup z jakimi człowiek ma kontakt. Praktycznie wszystkie pestycydy są w różnym stopniu toksyczne.

Toksyczność pestycydów wobec organizmów żywych jest bardzo różna, zależna od samego organizmu, warunków środowiskowych oraz rodzaju, formy i sposobu podawania pestycydu.

Obecnie przemysł wprowadza do produkcji coraz mniej toksyczne środki ochrony roślin, jednak nie udało się wyprodukować jeszcze takiego preparatu, który byłby całkowicie nieszkodliwy dla zdrowia ludzi i zwierząt.

⁵ Źródło: republika.pl/pestycydy/



3.5.5.1 Stan aktualny

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.

Według danych zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego wynika, iż likwidację odpadów pestycydowych poprzez termiczne unieszkodliwienie przeprowadza się poza terenem powiatu bielskiego (najbliższa spalarnia tych odpadów znajduje się w firmie Lobbe w Dąbrowie Górniczej).

3.6 Odpady medyczne i weterynaryjne

Działalność służb medycznych jak również weterynaryjnych powoduje powstawanie specyficznych rodzajów odpadów zawierających w swym składzie trucizny, substancje toksyczne, a przede wszystkim składniki skażone chorobotwórczo lub potencjalnie skażone. Dane literaturowe wskazują, że w składzie odpadów specyficznych (medycznych i weterynaryjnych) występuje: około 60% zwykłych odpadów komunalnych, 30% odpadów charakterystycznych dla tego typu działalności i 10% odpadów wymagających specjalnego postępowania z nimi (nadzoru), w tym ok. 3% odpadów zainfekowanych.

Odpady medyczne powstają we wszystkich placówkach służby zdrowia (szpitale, ambulatoria, przychodnie, gabinety lekarskie, stomatologiczne). Wiadomo, że ilość powstających odpadów zależy od rodzaju i wielkości placówki. Znaczące dla miasta ilości powstają w jednostkach dużych, tzn. w szpitalach, lecznicach – jednostkach posiadających sale zabiegowe. Dane literaturowe wskazują, że ilość powstających odpadów szacuje się na 3,2 kg/łóżko i dobę, z czego do termicznej utylizacji kieruje się zasadniczo 1/3 masy odpadów czyli ok. 1,0 kg/łóżko i dobę. Odpady medyczne mają bardzo zróżnicowany skład morfologiczny, uzależniony głównie od: nowoczesności obiektów, stanu wiedzy, gospodarki lekami, sposobu gromadzenia (selekcja lub jej brak). Stanowią mieszaninę odpadów ogólnych, odczynników chemicznych, środków farmaceutycznych, różnych opakowań, tkanki organicznej, opatrunków (wata, lignina, bandaże, opatrunki gipsowe), szkła, metali. Ze strumienia odpadów pochodzących z tych jednostek, można wydzielić 3 podstawowe grupy:

- odpady socjalno-bytowe,
- specyficzne – wszystkie odpady stałe z oddziałów i szpitali przeznaczonych dla zakaźnie chorych (w tym resztki jedzenia); opatrunki (wata, lignina, bandaże, gaza itp.); opatrunki gipsowe; sprzęt jednorazowego użytku; tkanka organiczna (resztki ciała, organy); środki farmaceutyczne nie nadające się do użytku, stłuczka szklana przedmiotów laboratoryjnych, medycznych, opakowań – grupa odpadów stanowiących szczególne zagrożenie epidemiologiczne ze względu



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

na bezpośredni kontakt z zakażoną tkanką, wymagają izolowania w miejscu powstawania oraz skutecznych metod unieszkodliwiania,

- specjalne – radioaktywne, związki chemiczne nie nadające się do spalania, toksyczne oraz stwarzające zagrożenie wybuchowe, trucizny i inne materiały wymagające specjalnego traktowania.

W szpitalach winna obowiązywać zasada segregacji odpadów tzn. każdy rodzaj odpadów umieszczany w osobnych pojemnikach w miejscach ich powstawania.

Specyficzne odpady medyczne i weterynaryjne umieszczane są w pojemnikach jednorazowego użytku, z materiałów ulegających rozkładowi termicznemu, zaopatrzonych w pokrywę uniemożliwiającą powtórne otwarcie.

Pojemniki na odpady specyficzne umieszczane są we wszystkich punktach powstawania odpadów. Odpady po zabiegach przed umieszczeniem ich w pojemnikach poddawane winny być dezynfekcji.

Nie dopuszcza się sortowania odpadów medycznych i weterynaryjnych oraz otwierania opakowań, które po napełnieniu powinno się umieszczać w innym większym opakowaniu.

Pojemniki z niebezpiecznymi odpadami medycznymi i weterynaryjnymi winny być przechowywane w wydzielonym pomieszczeniu, gdzie możliwe jest zmywanie ścian i podłogi oraz przeprowadzenia dezynfekcji, którą należy przeprowadzić każdorazowo w przypadku uszkodzenia pojemnika. Ważnym czynnikiem jest czas magazynowania odpadów w pojemnikach, i tak w pomieszczeniach gdzie temperatura otoczenia mieści się w granicach 10°C - 20°C czas przechowywania odpadów nie powinien być dłuższy niż 48 godzin. Przy dłuższym czasie magazynowania pomieszczenie winno być schładzane do temperatury nie przekraczającej 10°C.

Dopuszczalne sposoby unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych określa rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. (Dz. U. Nr 8 z 2003 poz.104) i są nimi:

1. termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie
2. autoklawowanie
3. dezynfekcja termiczna
4. działanie mikrofalami
5. inna niż w pkt.2-4 obróbka fizykochemiczna

Poniższa tabela określa dopuszczalne sposoby unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Tabela 30 Dopuszczalne sposoby unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych

Kod odpadu	Rodzaje odpadów medycznych i weterynaryjnych	Sposoby unieszkodliwiania *(zgodne z numeracją podana powyżej tabelki)
18 01 – odpady z diagnozowania leczenia i profilaktyki medycznej		
18 01 02*	Części ciała i organy	1

**Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice**

	Pojemniki na krew i konserwanty służące jej przechowywaniu (z wyl. 18 01 03*)	1, 2, 3, 4
18 01 03*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy, że wywołują choroby u ludzi i u zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady) z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	1, 2, 3, 4
18 01 06*	Chemikalia w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	1, 5
18 01 08*	Cytotoksyczne i cytostatyczne	1
18 01 10*	Odpady amalgamatu dentystycznego	5
18 01 80*	Zużyte kąpiele lecznicze aktywne biologicznie o właściwościach zakaźnych	5
18 01 82*	Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych	1, 2, 3, 4
18 02 – odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej		
18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	1, 2, 3, 4
18 02 05*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	1, 5
18 02 07*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	1

Tabela 31 Zakłady unieszkodliwiające odpady medyczne w województwie śląskim

Lp.	Nazwa zakładu	Miejscowość	Zdolność przerobowa [Mg/rok]
1	Zakład Utylizacji Odpadów Szpitalnych i Komunalnych	Katowice	1 500 - 1 600
2	Zakład Utylizacji Odpadów przy Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach	Gliwice	200
3	Zakład Utylizacji Odpadów Medycznych przy Szpitalu Wojewódzkim	Bielsko-Biała	600
4	Spalarnia Odpadów „Lobbe Dąbrowa Górnicza” Sp. z o.o.	Dąbrowa Górnicza	4 000
5	Spalarnia Odpadów Medycznych (zlokalizowana na terenie Szpitala Śląskiego)	Cieszyn	320

Istotne dla miasta, gminy, powiatu ilości odpadów medycznych powstają w dużych placówkach służby zdrowia, wykonujących zabiegi chirurgiczne, czyli w szpitalach, lecznicach prywatnych, dużych przychodniach.

3.6.1 Stan aktualny

Na podstawie danych przekazanych przez Urząd Gminy Buczkowice oraz otrzymanych decyzji na wytwarzanie odpadów wynika, iż na terenie gminy działają: 2 przychodnie, 3 prywatne praktyki lekarskie, 1 placówka weterynaryjna.

Poniżej w tabeli przedstawiono placówki zdrowia działające na terenie Gminy z określeniem ilości i rodzaju powstających odpadów. Nie jest to pełna informacja o odpadach medycznych powstających na terenie gminy, ze względu na fakt, iż nie wszystkie placówki wystąpiły o uzyskanie stosowanych zezwoleń lub nie złożyły stosownej informacji o wytwarzanych odpadach.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice**Tabela 32 Zestawienie ilości odpadów medycznych wytwarzanych w placówkach zdrowia na terenie Gminy Buczkowice**

Lp.	Nazwa placówki	Adres	Rodzaj odpadu	Ilość wytworzonych odpadów [Mg/rok]	Odbiorca odpadów
1	Gminny Ośrodek Zdrowia	ul. Szkolna 799 Buczkowice	Odpady z grupy 18 01 03, 18 01 06	0,100	Firma Usługowa „BAKAN”
2	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna Renata Konopa	ul. Szkolna 2 Buczkowice	Odpady z grupy 18 01 10, 18 01 04	0,0251	G. O. – Tech S. C. ul. Szyby Rycerskie 41-909 Bytom
3	Indywidualna Praktyka Stomatologiczna Agata Świącicka - Trzos	Ul. Szkolna 799 Buczkowice	Odpady z grupy 18 01 10, 18 01 04	0,0251	G. O. – Tech S. C. ul. Szyby Rycerskie 41-909 Bytom
4	Indywidualna Praktyka Lekarska Urszula Cierniak- Wawrzkowicz	ul. Woźna 237 Buczkowice	Odpady z grupy 18 01 03, 18 01 10	0,0151	G. O. – Tech S. C. ul. Szyby Rycerskie 41-909 Bytom
5	Apteka Maria Beltowska-Sieciechowska	ul. Lipowska 730 43-374 Buczkowice	Odpady z grupy 18 01 06	0,015	F. P. H. U. „Nowista”

Ze względu na brak danych dotyczących ilości odpadów medycznych powstających we wszystkich placówkach medycznych na terenie gminy Buczkowice, ilości te oszacowano na podstawie danych literaturowych.

Tabela 33 Średnie wskaźniki wytwarzania odpadów medycznych⁶

Jednostka opieki	kg/poradę
Ośrodki Zdrowia	0,005
Praktyki lekarskie	0,005

Dla potrzeb określenia ilości odpadów medycznych wytwarzanych w przychodniach i praktykach lekarskich założono średnio: 20 porad dziennie w przychodniach i 15 porad w praktykach lekarskich.

Na podstawie powyższych założeń oszacowano, iż na terenie Gminy Buczkowice w placówkach służby zdrowia (ośrodki zdrowia, praktyki lekarskie) powstaje około 0,127 Mg odpadów medycznych w skali roku.

W tabeli poniżej przedstawiono ilości odpadów weterynaryjnych powstających obecnie na terenie Gminy Buczkowice – dane oparto na informacjach przekazanych przez Urząd Gminy. Z uzyskanych informacji wynika, iż na terenie gminy funkcjonuje jedna lecznica dla zwierząt.

⁶ Na podstawie „System zarządzania gospodarką odpadami na terenie województwa śląskiego”, Regionalne Biuro Realizacji Programów Ekologicznych, Katowice sierpień 1997.



Tabela 34 Zestawienie ilości odpadów medycznych wytwarzanych w lecznicy zwierząt na terenie Gminy Buczkowice

Lp.	Nazwa placówki	Adres	Rodzaj odpadu	Ilość wytworzonych odpadów [Mg/rok]	Odbiorca odpadów
1.	Lecznica Zwierząt B. Odrowąż, M. Januła	ul. Lipowska 730 Buczkowice	Odpady z grupy 18 02 02	0,020	G. O. – Tech S. C. ul. Szyby Rycerskie 41-909 Bytom

Gospodarka odpadami medycznymi i weterynaryjnymi leży w gestii placówek. System zbiórki tych odpadów odbywa się w większości przypadków na zasadzie zlecenia podmiotom posiadającym zezwolenia na transport lub zbieranie tych rodzajów odpadów. Te zaś przekazują je zakładom utylizacji odpadów szpitalnych.

Wszystkie, powstające w placówkach służby zdrowia i weterynaryjnych, odpady medyczne i weterynaryjne z reguły nie są poddawane segregacji szczegółowej, dlatego całość odpadów pochodzenia medycznego i weterynaryjnego poddawana jest procesowi termicznego przekształcenia i uznane zostały w raportach tych placówek jako odpady niebezpieczne.

3.6.2 Prognoza odpadów medycznych

Ilość odpadów medycznych wytwarzanych na terenie Gminy Buczkowice zależy przede wszystkim od liczby udzielonych porad medycznych. W celu opracowania prognozy ilości odpadów medycznych powstających na terenie gminy założono:

- brak inwestycji w sektorze ochrony zdrowia w okresie 2004-2015,
- wzrost ilości udzielonych porad medycznych średnio o 2% w skali roku,
- wzrost uśrednionych wskaźników nagromadzenia specyficznych odpadów medycznych wskutek wprowadzenia nowoczesnych metod diagnostycznych i zabiegowych oraz ciągle podwyższanie sanitarnej ochrony osobistej pacjentów i personelu medycznego.

Szacunkową prognozę ilości odpadów medycznych przedstawia tabela poniżej.

Tabela 35 Prognoza ilości odpadów medycznych powstających na terenie gminy Buczkowice

Rok	Ilość przychodni	Ilość porad w 2 przychodniach	Ilość odpadów wytwarzanych w przychodniach [Mg/rok]	Ilość praktyk	Ilość porad w 3 praktykach lekarskich	Ilość odpadów wytwarzanych w praktykach lekarskich [Mg/rok]	Łącznie [Mg/rok]
2004	2	12000	0,060	3	13500	0,067	0,127
2010	2	13514	0,068	3	15203	0,076	0,144
2015	2	14920	0,075	3	16785	0,084	0,159



3.6.3 Cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami medycznymi

Z wytwarzaniem odpadów medycznych bezpośrednio łączy się problem ich utylizacji. Unieszkodliwianie odpadów polega na spalaniu ich w specjalnie przystosowanych do tego celu spalarniach.

Tabela w poprzednich rozdziałach przedstawia zakłady unieszkodliwiające odpady w województwie śląskim. Łączna zdolność przerobowa wymienionych instalacji wynosi 6 620 – 6 720 Mg/rok i jest wystarczająca w województwie śląskim.

Zgodnie z danymi zawartymi w Planie Gospodarki odpadami dla Powiatu Bielskiego w miejscowości Bielsko-Biała funkcjonuje instalacja przeznaczona do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych.

Cele szczegółowe w zakresie gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi na terenie gminy w latach 2004 – 2015 obejmują następujące działania:

- ograniczenie szkodliwego oddziaływania odpadów medycznych na środowisko,
- uregulowanie systemu gospodarki odpadami medycznymi na terenie Gminy,
- monitoring gospodarki odpadami medycznymi na terenie Gminy,
- przeprowadzenie kampanii edukacyjnej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami medycznymi wśród pracowników służby zdrowia.

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

- Zaprzestanie unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w instalacjach niespełniających wymagań ochrony środowiska,
- Wzmocnienie działania służb inspekcyjnych oraz szkolenia pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych w zakresie właściwego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych.

3.7 Inne odpady

Do tej grupy odpadów zaliczamy: zużyte pojazdy samochodowe, opony oraz urządzenia elektryczne i elektroniczne, do których zalicza się także artykuły gospodarstwa domowego (są to tzw. urządzenia poużytkowe). Głównymi źródłami takich odpadów są gospodarstwa domowe, handel, usługi biurowe i przemysł.

Odpady te często zawierają substancje niebezpieczne, dlatego niekontrolowane postępowanie z nimi może spowodować przedostanie się toksycznych związków do środowiska, co stanowi znaczne zagrożenie dla zdrowia człowieka.

3.7.1 Zużyte pojazdy samochodowe

Obserwowany wzrost ilości pojazdów w ciągu ostatnich dziesięciu lat, względy ekologiczne, bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz przepisy unijne wskazują, że w najbliższych latach stanie się konieczne wycofywanie w Polsce ok. 500 tys. samochodów rocznie. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawo do złomowania wyrejestrowanego pojazdu posiadają stacje recyklingu/demontażu pojazdów uprawnione przez wojewodę. Stacje demontażu pojazdów stanowią podstawowe ogniwo w łańcuchu recyklingu pojazdów, decydujące o poziomie odzysku wymaganego



Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie postępowania z samochodami wycofanymi z eksploatacji przyjętą we wrześniu 2000 r (2000/53/WE).

Zgodnie z powyższą Dyrektywą do roku 2006 ponowne użycie i odzysk części i materiałów z wycofanych z eksploatacji pojazdów wynieść ma minimum 85%, w tym ponowne użycie i recykling minimum 80%, zaś do roku 2015 ponowne użycie i odzysk części i materiałów wynieść ma 95%, w tym ponowne użycie i recykling 85%.

Stacje demontażu pojazdów powinny spełnić podstawowe zadania:

- usuwanie z wyeksploatowanych pojazdów części i materiałów stwarzających zagrożenie dla środowiska i przekazanie i specjalistycznym jednostkom celem odzysku lub unieszkodliwiania,
- demontaż i sprzedaż części samochodowych przeznaczonych do ponownego użycia,
- demontaż części i materiałów celem przekazania ich do recyklingu lub odzysku energii.

Na chwilę obecną prawodawstwo polskie nie posiada ujednoliconych przepisów dotyczących wymagań, co do rozwiązań technicznych i zastosowania urządzeń na stacjach recyklingu pojazdów. Z inicjatywy Ministerstwa Środowiska powstało opracowanie pn.: „Wymagania ekologiczne dla stacji recyklingu (demontażu) samochodów wycofanych z eksploatacji wraz ze wskazaniem rozwiązań technicznych i organizacyjnych dla spełnienia tych wymagań”.

3.7.1.1 Stan aktualny

Na terenie gminy Buczkowice firma „AUTO-KRAM” S. C. zlokalizowana w Rybarzowicach przy ulicy Ceglanej 4 prowadzi działalność związaną z recyklingiem pojazdów. Firma ta posiada uprawnienia Wojewody Śląskiego do wydawania zaświadczeń celem wyrejestrowania pojazdu. Zgodnie z przekazanymi informacjami z Urzędu Gminy ilość przetworzonych samochodów w wyniku prowadzonej działalności w 2002 r. wyniosła 970 szt. Ogólna ilość wytworzonych odpadów w wyniku prowadzonej działalności w 2003 r. (unieszkodliwiania pojazdów) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 36 Ilość wytworzonych odpadów w wyniku prowadzenia działalności przez firmę „Auto-Kram”

Nazwa odpadu	2003 r.
Złom stalowy [Mg]	133,0
Złom korozyjny [Mg]	180,0
Akumulatory[Mg]	2,94
Opony [szt.]	20 000
Oleje [Mg]	2,47



3.7.1.2 Prognoza powstawania zużytych samochodów

W najbliższych latach spodziewać się można wzrostu ilości zużytych pojazdów samochodowych. Wynikać to będzie z dużej ilości samochodów sprowadzonych do kraju w latach 90 ubiegłego wieku. Przewiduje się, że większa część pojazdów sprowadzonych zostanie wymieniona na nowe (nowsze) do roku 2007.

W tabeli poniżej przedstawia się dla celów orientacyjnych (w oparciu o Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego) prognozę ilości zużytych samochodów na terenie całego powiatu bielskiego. Prognozę wykonano na podstawie analizy następujących danych:

- ilości zarejestrowanych samochodów,
- wskaźnika ilości samochodów na 1 000 osób,
- prognozy demograficznej.

Tabela 37 Prognoza powstawania zużytych samochodów na obszarze powiatu bielskiego

Rok	2006	2007	2010	2015
Ilość	2 145	2 448	1 713	1 469

3.7.1.3 Kierunki i działania w zakresie gospodarki zużytymi pojazdami samochodowymi

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.

Zgodnie z wymogami 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.

W celu osiągnięcia powyższych celów niezbędne są następujące działania:



- Zużyte pojazdy samochodowe powinny być przekazywane wyznaczonym podmiotom gospodarczym posiadającym stosowne pozwolenia i decyzje, zajmującym się ich odzyskiem, recyklingiem lub unieszkodliwianiem
- W celu osiągnięcia zakładanych poziomów odzysku należy odpady powstające podczas demontażu pojazdów zużytych przekazywać do dalszego odzysku (np. huty, zakłady posiadające instalacje do odzysku odpadów w postaci tworzyw sztucznych, szkła, gumy)
- Kontrola gospodarki odpadami niebezpiecznymi powstającymi podczas demontażu zużytych samochodów

Powyższe działania muszą zostać podjęte przez uprawnioną stację demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji zlokalizowaną na terenie Gminy Buczkowice. Do zadań Gminy będzie należało kontrolowanie prowadzonej działalności na terenie stacji demontażu pojazdów, mieszczącej się na terenie Gminy Buczkowice, w zakresie odpadów niebezpiecznych.

3.7.2 Zużyte opony

Szybki rozwój motoryzacji spowodował zwiększenie ilości zużytych opon. Odpady zużytych opon stanowią ogromny problem ekologiczny ze względu na swoją trwałość.

3.7.2.1 Stan aktualny

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.

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 opon 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.

Ustawa o odpadach wprowadziła z dniem 1 lipca 2003 r. zakaz składowania całych opon a z dniem 1 lipca 2006 r. 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.



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Na terenie Gminy Buczkowice spośród podmiotów gospodarczych, których działalność związana jest z powstawaniem odpadów w postaci zużytych opon wymienić można zakłady tj.:

Tabela 38 Zestawienie podmiotów gospodarczych będących wytwórcą odpadów w postaci zużytych opon

L.p.	Nazwa i adres podmiotu gospodarczego	Rodzaj działalności	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [szt.]
1	„AUTO-KRAM” S. C. ul. Ceglana 4 43-378 Rybarzowice	unieszkodliwianie pojazdów	opony	20 000

Na terenie Gminy Buczkowice nie ma zlokalizowanych zakładów działających w zakresie recyklingu opon. Natomiast na terenie powiatu bielskiego działają 2 zakłady bieżnikowania opon oraz wytwórnie miazdy gumowego i regeneratu. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Urząd Gminy opony przyjmowane są na wysypisko w Wilkowicach a następnie przekazywane do cementowni Góraźdże celem unieszkodliwienia.

3.7.2.2 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 3 000 Mg i w 2005 roku ilość odpadów opon będzie wynosić około 140 000 Mg. Prognozuje się, że w okresie perspektywicznym na terenie Gminy nastąpi wzrost liczby zużytych opon. Będzie to uwarunkowane przede wszystkim wzrostem liczby samochodów rejestrowanych na terenie gminy w najbliższych latach.

3.7.2.3 Kierunki i działania w zakresie gospodarki zużytymi oponami

Planowane jest 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%.

Dla powyższych celów niezbędna jest rozbudowa istniejącego systemu zbierania zużytych opon (polegająca na zbieraniu opon od mieszkańców wraz z wyselekcjonowanymi odpadami komunalnymi – system ten zdaje egzamin z prawidłowego funkcjonowania, o czym świadczą wyniki dotychczasowej zbiórki). Najkorzystniej byłoby dotychczasowy system zbierania opon połączyć z zorganizowaniem punktu zbierania zużytych opon na terenie istniejącej stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Znajdujące się w bliskim sąsiedztwie, na terenie województwa opolskiego, Cementowni Góraźdże i Strzelce Opolskie w pełni zaspokajają potrzeby województwa śląskiego w zakresie utylizacji zużytych opon.

Działania :



- Odpady w postaci zużytych opon należy przekazywać podmiotom zajmującym się ich zbieraniem, transportem i unieszkodliwianiem,
- Kontynuacja dotychczasowych okresowych zbiórek opon oraz zorganizowanie stałych zbiórek zużytych opon samochodowych poprzedzonych kampanią edukacyjno - propagandową w zakresie gospodarki wyeksploatowanymi oponami.

3.7.3 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne generalnie pochodzą z dwóch źródeł:

- gospodarstw domowych oraz innych użytkowników,
- przemysł, instytucje, biura, szpitale, handel, inni.

Zgodnie z ustawodawstwem Unii Europejskiej zużyte i wycofane z eksploatacji urządzenia elektryczne i elektroniczne dzieli się na:

- wielkogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego,
- małogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego,
- sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny,
- sprzęt radiowo-telewizyjny i muzyczny,
- sprzęt oświetleniowy,
- zabawki elektroniczne, sprzęt rekreacyjny i sportowy,
- sprzęt medyczny,
- przyrządy monitorowania i kontrolno-sterujące,
- automatyczne urządzenia dozujące.

3.7.3.1 Stan aktualny

W Gminie nie prowadzono dotąd badań strumienia zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, stąd też nie ma żadnych danych statystycznych. Udział poszczególnych grup urządzeń elektrycznych i elektronicznych jest trudny do określenia.

Na terenie Gminy Buczkowice nie działa zorganizowany system selektywnej zbiórki i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, co powoduje, że w większości odpady te trafiają na składowiska odpadów komunalnych i do składnic złomu metalowego.

Według informacji przedstawionych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego szacuje się, że na terenie całego powiatu bielskiego powstaje około 294,30 Mg odpadów elektrycznych i elektronicznych.

Z otrzymanych danych z Urzędu Gminy wynika, iż poza mieszkańcami gminy, wytwórcami odpadów należących do grupy odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych są niżej wymienione podmioty gospodarcze.



Tabela 39 Zestawienie podmiotów gospodarczych będących wytwórcą odpadów w postaci zużytych urządzeń elektronicznych i elektrycznych na terenie Gminy Buczkowice

L.p.	Nazwa i adres podmiotu gospodarczego	Kod odpadu oraz rodzaj odpadu
1	F. H. U. Eksport – Import Wojciech Kubica ul. Beskidzka 860 Rybarzowice	16 02 13 Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
2	P. H. U. „MARTEX” Tadeusz Marek ul. Bielska 11/41 Buczkowice	16 02 13 Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12

3.7.3.2 Prognoza

Dynamika wzrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest znacznie wyższa niż innych rodzajów odpadów. Na podstawie badań w krajach Unii Europejskiej zakłada się, że ilość tych odpadów wzrasta o 3÷5% w skali roku. Charakterystyka jakościowa (skład materiałowy) tych odpadów będzie ulegała zmianie m.in. na skutek ograniczania stosowania substancji niebezpiecznych.

Dla całego powiatu bielskiego prognozuje się, że będzie wzrastała ilość odpadów elektrycznych i elektronicznych. Przewiduje się, że w roku 2006 ilość odpadów tego typu będzie kształtować się na poziomie około 588,596 Mg (na podstawie Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego).

3.7.3.3 Cele ekologiczne do 2015 roku

Celami w okresie długookresowym są:

- Stworzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- Stworzenie systemu odzysku i recyklingu.

Działania:

1. Organizacja selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych na terenie gminy. Systemy zbiórki:
 - z gospodarstw domowych – poprzez sklepy lub planowany Gminny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych zorganizowany przez gminę,
 - od podmiotów gospodarczych – poprzez dystrybutorów sprzętu elektrycznego lub bezpośrednio do zakładów recyklingu i demontażu.
2. Rozwój działań w zakresie przedłużania okresu użytkowania, a mianowicie: przekazywanie starszego typu sprzętu innym użytkownikom, konserwacja i naprawa czy odnowa (modernizacja) przy współudziale producentów, organizacji pozarządowych.



3.7.4 Zużyty sprzęt gospodarstwa domowego

Do tej grupy odpadów zaliczamy:

- wielkogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego, np. duże urządzenia chłodnicze, lodówki, zamrażarki, pralki, suszarki, zmywarki, kuchnie, piece elektryczne, kuchenki mikrofalowe itp.
- małogabarytowy sprzęt gospodarstwa domowego, np. odkurzacze, żelazka, tostery, frytkownice, ekspresy do kawy, suszarki do włosów itp.

3.7.4.1 Stan aktualny

W Gminie Buczkowice nie prowadzono dotąd badań strumienia odpadów zużytego sprzętu gospodarstwa domowego, stąd też nie ma żadnych danych statystycznych. Udział poszczególnych grup urządzeń gospodarstwa domowego jest trudny do określenia.

Na terenie gminy prowadzona jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych z gospodarstw domowych; odpady te są odbierane na wezwanie.

Nie działa natomiast zorganizowany system selektywnej zbiórki i recyklingu drobnego zużytego sprzętu gospodarstwa domowego, co powoduje, że w większości odpady te trafiają na składowiska odpadów komunalnych i do składnic złomu metalowego.

Przy określeniu stanu aktualnego wytwarzanych odpadów posłużono się danymi przedstawionymi w wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. Szacunkowe ilości zużytego sprzętu AGD dla powiatu bielskiego wynoszą około 250,15 Mg.

3.7.4.2 Cele

Głównym celem jest wdrożenie na terenie Gminy Buczkowice systemu selektywnej zbiórki zużytego sprzętu AGD i jego recyklingu oraz zapewnienie oddzielania w pierwszej kolejności substancji, materiałów i elementów będących odpadami niebezpiecznymi.

3.7.4.3 Działania

Organizacja selektywnej zbiórki zużytego sprzętu gospodarstwa domowego na terenie gminy. Systemy zbiórki:

- Z gospodarstw domowych – poprzez sklepy lub planowany Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych zorganizowany przez gminę,
- Od podmiotów gospodarczych – poprzez dystrybutorów sprzętu AGD lub bezpośrednio do zakładów recyklingu i demontażu.

3.8 Import i eksport odpadów

Na terenie Gminy Buczkowice ma miejsce zarówno eksport odpadów jak i import.

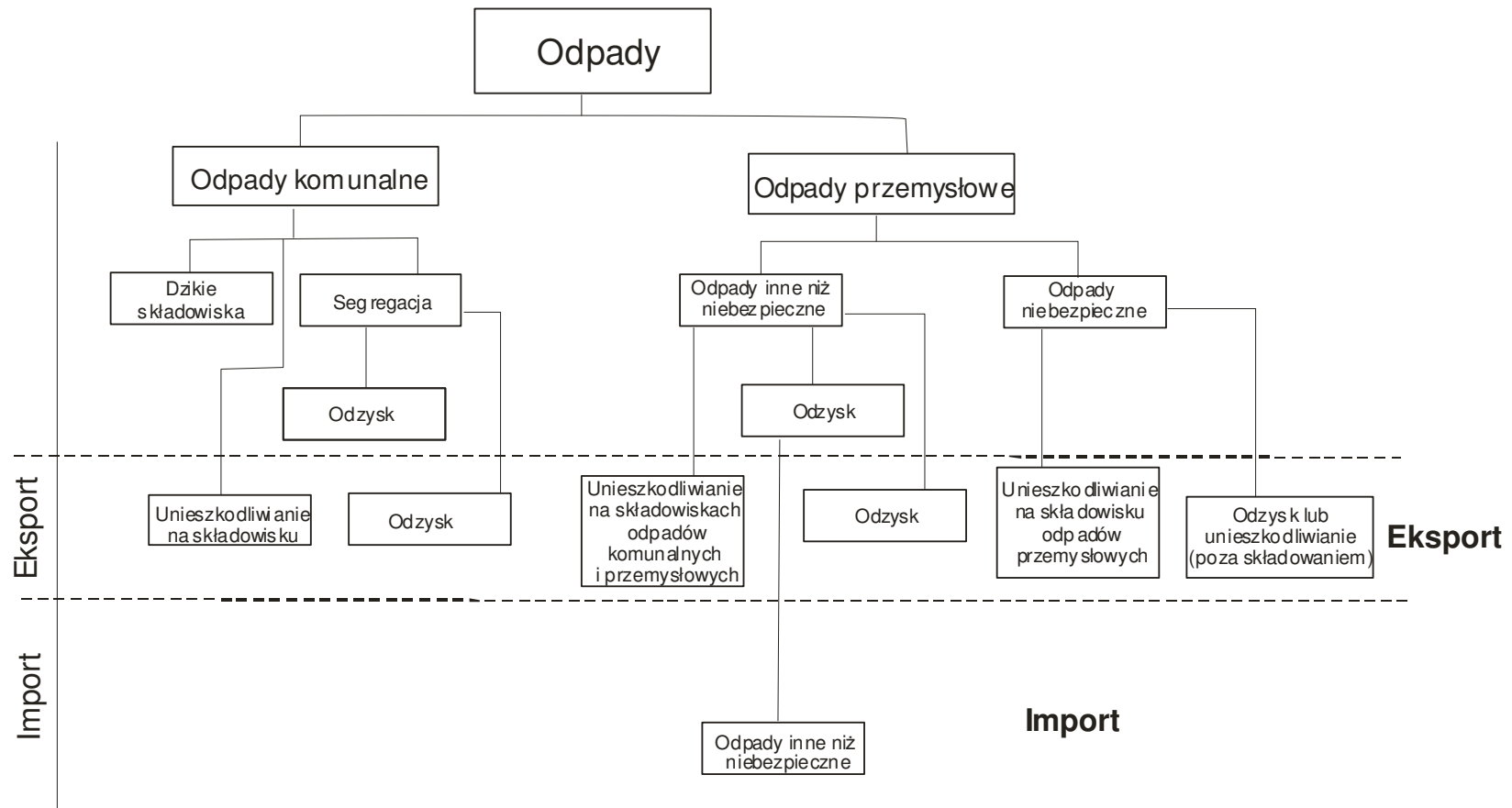
Gmina Buczkowice nie posiada czynnego składowiska odpadów, w związku z powyższym wszystkie wytwarzane na terenie Gminy zmieszane odpady komunalne są kierowane (eksportowane) na składowisko znajdujące się poza terenem Gminy – na składowisko zlokalizowane w Wilkowicach, którego administratorem jest firma „EKOŁAD” Sp. z o. o.



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Na terenie Gminy w miejscowości Rybarzowice przy ulicy Ceglanej 1 na terenie wytwórni betonu towarowego prowadzony jest proces odzysku odpadów. Odpady przeznaczone do odzysku tj. popioły lotne z węgla (kod odpadu 100102) są przywożone (importowane) z Elektrowni „Skawina”. Przewidywana wielkość odzysku odpadów wynosi 600 Mg/rok.

Poniżej przedstawia się przykładowy schemat przepływu strumienia odpadów na terenie Gminy.



Rysunek 8 Schemat postępowania z odpadami na terenie Gminy Buczkowice



3.9 Planowane zadania wraz z harmonogramem prac

3.9.1 Zadania do realizacji

Poprawa gospodarki odpadami na terenie Gminy Buczkowice wiąże się z realizacją celów długo i krótkoterminowych. Osiągnięcie ww. celów związane jest w głównej mierze z przedsięwzięciami przytoczonymi w poniższym zestawieniu.



3.9.2 Matryca logiczna

Cele Rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cele nadrzędne	Ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	Ilość odpadów niesegregowanych wywożonych z terenu Gminy na składowisko	Pomiary imisji zanieczyszczeń w środowisku	-
Cele szczegółowe Programu	Objęcie wszystkich mieszkańców Gminy zorganizowaną zbiórką odpadów użytkowych Zamknięcie i rekultywacja nielegalnie eksploatowanych tzw. "dzikich" składowisk Budowa indywidualnych systemów utylizacji odpadów organicznych i systemu zbiórki biomasy	Oszczędzanie zasobów naturalnych poprzez wtórne wykorzystywanie surowców pochodzenia odpadowego, Oszczędzanie pojemności składowiska przez zmniejszenie ilości deponowanych odpadów , Poprawa jakości środowiska i walorów estetyczno-krajobrazowych terenu oraz wzrost areалу gruntów przydatnych do przyrodniczego zagospodarowania	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej Urząd Gminy w Buczkowicach	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów
Oczekiwane rezultaty	Poprawa wyglądu, estetyki i czystości Gminy Buczkowice, a tym samym podnoszenie standardu życia mieszkańców	Zmniejszenia stopnia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby przez odpady	Liczba mieszkańców Gminy Buczkowice objętych zorganizowanym wywozem odpadów	Ogólna poprawa jakości środowiska w Gminie

**3.9.3 Harmonogram realizacji**

L.P.	Kluczowe działania, które należy wykonać w celu osiągnięcia oczekiwanych rezultatów	Od kiedy	Do kiedy	Szacowany budżet [tys. PLN]	Źródła finansowania	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7
ZADANIA WŁASNE GMINY						
1	Zamknięcie i rekultywacja nielegalnie eksploatowanych tzw. "dzikich" składowisk	2004	2005	100	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych	Śląski Związek Gmin i Powiatów, Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej
2	Objęcie wszystkich mieszkańców Gminy selektywną zbiórką odpadów użytkowych	2004	2010	250	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej
3	Prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów i ograniczania ich powstawania	2004	2015	70	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej
4	Organizacja i rozwijanie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych	2004	2010	200	Środki własne Dotacje i kredyty z funduszy UE i krajowych	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej
5	Rozwijanie i wspieranie indywidualnych form utylizacji odpadów organicznych	2004	2010	320	Środki własne dotacje i kredyty	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej
6	Wprowadzanie selektywnej zbiórki frakcji biologicznej odpadów komunalnych	2004	2010	370	Środki własne Dotacje i kredyty z funduszy UE i krajowych	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej
7	Wdrożenie na terenie Gminy programu usuwania azbestu	2004	2015	**	Urząd Gminy	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej
ZADANIA WE WSPÓŁPRACY						
8	Budowa z Gminą Wilkowice połączonych sektorów 2 i 3 składowiska odpadów w Wilkowicach	2004	2005	600	Środki własne Dotacje i kredyty z funduszy UE i krajowych	Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej
RAZEM				1910		

** koszty zostaną oszacowane po opracowaniu dokumentacji



4 Edukacja ekologiczna społeczności lokalnej

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

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

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

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

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

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

Informacje związane z edukacją mieszkańców oraz wszelkie dane z zakresu gospodarki odpadami zamieszczane są na łamach gazetki gminnej oraz przekazywane w formie ulotek drukowanych ze środków gminnego funduszu ochrony środowiska.

4.1 Program edukacji ekologicznej

Edukacja ekologiczna odgrywa ważną rolę we współczesnym świecie. Wybierając określony styl życia w konkretny sposób wpływamy na środowisko, w którym



mieszkamy. Często nie zdajemy sobie sprawy jak oddziałujemy na środowisko i jak ogromnym problemem są odpady.

4.1.1 Edukacja dzieci i młodzieży

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

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

W ramach obowiązujących przedmiotów można poruszyć następujące zagadnienia:

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



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- gospodarka odpadami w naszym mieście, gminie,
- jak zmniejszyć ilość odpadów wokół nas? - recykling, unieszkodliwienie i odzysk,
- dlaczego segregacja odpadów „u źródła” jest tak ważna w gospodarce odpadami?.

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

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

4.1.2 Rola nauczycieli w edukacji ekologicznej

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

Nauczyciel powinien:

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



4.1.3 Formy edukacji ekologicznej

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

Przykładami takich form edukacji mogą być:

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

4.1.4 Szkolenie kadr zajmujących się gospodarką odpadami

Do kadry specjalistycznej zajmującej się gospodarką odpadami można zaliczyć:

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

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

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

- kadra kierownicza: dyrektorzy, prezesi, kierownicy,
- inspektorzy odpowiedzialni za sprawy techniczne, organizacyjne, prawne i ekonomiczne,
- personel pomocniczy zatrudniony w działach: technicznych, organizacyjnych, prawnych i ekonomicznych,



- wykwalifikowani i niewykwalifikowani pracownicy fizyczni zatrudnieni na obiektach lub instalacjach do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

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



5 Analiza oddziaływania planu na środowisko

Aktualny stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Buczkowice może budzić szereg zastrzeżeń związanych z występowaniem wielu zagrożeń podstawowych elementów środowiska. Wynikają one przede wszystkim z faktu, że nadal część strumienia odpadów jest poza kontrolą. Dotyczy to zarówno odpadów komunalnych i przemysłowych, jak i odpadów niebezpiecznych występujących w obydwóch wcześniej wymienionych strumieniach odpadów.

W związku z tym w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice przyjęto takie rozwiązania techniczne i organizacyjne, które promują odzysk jako podstawowy sposób postępowania z odpadami, w przypadku braku możliwości zagospodarowania lub innego unieszkodliwiania odpady będą kierowane na składowiska. 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 gminy zasadniczą redukcję zagrożeń związanych z wytwarzaniem odpadów. Tak, więc odnotuje się poprawę stanu środowiska, w szczególności w zakresie:

- Zmniejszenia stopnia skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowanym zbieraniem całego strumienia odpadów komunalnych.
- Również wpłynie na to zaprzestanie składowania odpadów niebezpiecznych oraz wzrost poziomu odzyskiwanych surowców wtórnych.
- Poprawy estetyki krajobrazu poprzez likwidację miejsc, w których nielegalnie składowane są odpady.
- Ochrony 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.

Można ostrożnie oszacować, że osiągnięcie w 2010 r. założonych limitów ilościowych przy prognozowanym wzroście ogólnej ilości odpadów pozwoli zmniejszyć bezwzględną ilość odpadów do składowania, w porównaniu do roku 2002 o ok. 45%.

Wprowadzenie kompostowania odpadów organicznych (głównie w sposób indywidualny – na terenie przydomowych ogrodów) przyczyni się do ograniczenia ogólnej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w gminie.

Realizacja ustaleń Planu Gospodarki Odpadami doprowadzi do wyeliminowania PCB z terenu gminy oraz przyczyni się do radykalnego zmniejszenia zagrożeń wynikających z dotychczasowego zastosowania azbestu.



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

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

Natomiast nie spełnienie założonych w Planie celów i działań spowodować może znaczne pogorszenie się stanu środowiska na terenie gminy. Analizując system gospodarki odpadami na terenie gminy w ostatnich latach należy wykluczyć możliwość pogorszenia się tego systemu w najbliższym czasie.



6 Uwarunkowania finansowe realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

6.1 Możliwości finansowania zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska w Polsce

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji

6.1.1 Fundusze krajowe

Głównymi źródłami finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i ekologii są fundusze ekologiczne, krajowe i zagraniczne fundacje i programy wspierające oraz środki własne inwestorów. W Polsce podstawę systemu finansowania inwestycji ochrony środowiska tworzą:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

Fundusze te gromadzą wpływy z opłat płaconych za korzystanie ze środowiska i jego zasobów przez podmioty gospodarcze oraz kar nakładanych za ponadnormatywne zanieczyszczenie środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska oraz procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą być m.in. jednostki samorządu terytorialnego.

NFOŚiGW stosuje trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- finansowanie dotacyjne (dotacje, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach finansuje w formie pożyczek i dotacji inwestycje ekologiczne oraz działania pozainwestycyjne (w tym edukację ekologiczną) w województwie śląskim. Fundusz Wojewódzki stosuje formy wsparcia finansowego analogiczne do Funduszu Narodowego. Szczegółowe kryteria i forma pomocy na stronie internetowej www.wfosigw.katowice.pl oraz w siedzibie Funduszu w Katowicach przy ul. Plebiscytowej 19 (tel. 32 / 251 80 71-5).

Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej funkcjonują przy jednostkach samorządów lokalnych odpowiedniego szczebla.

Przy realizacji Programu Ochrony Środowiska duże znaczenie może odgrywać współpraca z szeregiem organizacji i funduszy. W zakresie ochrony środowiska, rozwoju regionalnego i rozwoju wsi funkcjonuje m.in.:

EKOFUNDUSZ – celem Funduszu jest finansowe wspieranie szczególnie ważnych przedsięwzięć dla ochrony środowiska w Polsce, głównie z dziedzin: oszczędności energii, promocji odnawialnych źródeł energii, eliminacji emisji metanu z kopalni węgla i wysypisk odpadów komunalnych, eliminacji zużycia freonów z procesów produkcyjnych. Środki na realizację zadań Fundusz pozyskuje z ekokonwersji polskiego długu zagranicznego. Wszystkie projekty rozpatrywane do dofinansowania ze środków EkoFunduszu można podzielić na projekty techniczne (inwestycyjne) oraz przyrodnicze. Udział Funduszu w kosztach realizacji projektów inwestycyjnych, zależy od podmiotu zgłaszającego dany projekt do realizacji. Na najwyższą pomoc (dotacja w wysokości do 45% kosztów projektu) będą mogły liczyć samorządy zaliczające się do grupy o najniższym dochodzie ogółem na mieszkańca i konsekwentnie, udział dotacji będzie najmniejszy (do 5% kosztów projektu) dla samorządów o najwyższym dochodzie ogółem na mieszkańca. Szczegółowe informacje na temat działalności EkoFunduszu, listy zadań priorytetowych oraz procedury rozpatrywania wniosków dostępne są na stronie internetowej www.ekofundusz.org.pl oraz w siedzibie Fundacji EkoFundusz w Warszawie przy ul. Brackiej 4 (tel. 22 / 621-27-04).

PROGRAM WORLD WIDE FUND DLA POLSKI - celem programu jest finansowe wsparcie zadań w dziedzinach: ochrona i restytucja systemów wód śródlądowych,



ochrona lasów i zapewnienie ich trwałego użytkowania, ochrona i zrównoważone wykorzystanie krajobrazów rolniczych.

GLOBAL ENVIRONMENTAL FACILITY – celem Funduszu jest osiągnięcie poprawy stanu środowiska naturalnego poprzez programy i projekty przyczyniające się do rozwiązywania problemów o charakterze globalnym.

6.1.2 Fundusze Unii Europejskiej

W związku z przystąpieniem do Unii Europejskiej, Polska będzie wspierana finansowo środkami z **Funduszy Strukturalnych** i z **Funduszu Spójności**. Ze względu na dużo niższy niż w UE poziom rozwoju ekonomicznego (PKB wynoszące dużo poniżej średniej unijnej) wszystkie województwa i regiony naszego kraju kwalifikują się do pomocy w ramach tzw. celu I polityki strukturalnej UE. Celem tym jest wspieranie rozwoju i dostosowania strukturalnego regionów słabiej rozwiniętych.⁷

Kraj, który chce wykorzystać środki funduszy unijnych, jest zobowiązany do przedstawienia Komisji Europejskiej kompletu dokumentów programowych, które opisują ramy i systemy wykorzystania instrumentów strukturalnych. W styczniu 2003 r. Rada Ministrów RP przyjęła **Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006 (NPR)** będący kompleksowym dokumentem, określającym strategię społeczno-gospodarczą Polski w pierwszych latach członkostwa w UE. Dokument ten określa wielkość pomocy przyznanej Polsce jako krajowi członkowskiemu UE na realizację celów określonych w NPR oraz wielkość środków krajowych na współfinansowanie.

Obecnie w Unii Europejskiej funkcjonują cztery fundusze strukturalne.⁸

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF) – został on powołany w 1975 r. w celu niwelowania różnic w rozwoju regionów o słabszej infrastrukturze gospodarczej lub obszarów wymagających restrukturyzacji gospodarczej.

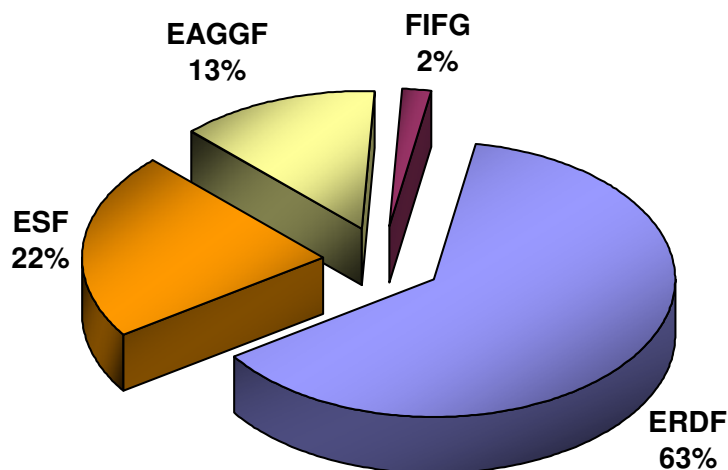
Europejski Fundusz Społeczny (ESF) – został on utworzony w 1957 roku jako instrument wspólnotowej polityki społecznej. Zakres jego działań obejmuje m.in.: wzmocnienie systemów edukacyjnych i szkoleniowych, wspieranie równych szans na rynku pracy, integrację zawodową młodzieży i osób zagrożonych wyłączeniem z rynku pracy, itp. jest to mechanizm dosyć elastycznego finansowania tam, gdzie powstają nowe miejsca pracy.

Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EAGGF) – został utworzony w 1962 r. jako narzędzie polityki rolnej EWG. Działania funduszu obejmują m.in.: podtrzymanie opłacalności gospodarstw rolnych na terenach górskich i mniej dogodnych, początkową pomoc dla młodych rolników, poprawę efektywności produkcji i optymalizację wielkości gospodarstw rolnych, agroturystykę, rozwój i eksploatację terenów leśnych i tzw. inżynierię finansową na terenach wiejskich.

⁷ Przegląd Komunalny 9(144)/2003 – dodatek specjalny

⁸ Na podstawie: W. Niemiec, M.Lis: Zasady wykorzystania....

Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa (FIFG) – początkowo był częścią EAGGF, ale w 1993 r. uznano, że zacofane regiony, w których dominuje rybołówstwo, mają specyficzne dla siebie problemy i ich uwarunkowania.



Rysunek 9 Rozkład środków z funduszy strukturalnych UE na realizację celów polityki strukturalnej w Polsce⁹

Fundusze strukturalne będą wdrażane wyłącznie na poziomie krajowym, w oparciu o Programy operacyjne i dokumenty, stanowiące szczegółowe do nich uzupełnienia, tzw. Uzupełnienia Programów. Uzupełnienia Programów Operacyjnych stanowią najistotniejsze dokumenty, z punktu widzenia potencjalnych beneficjentów funduszy strukturalnych, gdyż określają m.in. szczegółowe zasady wdrażania priorytetów, w tym rodzaje inwestycji, jakie będą mogły starać się o dofinansowanie, typy beneficjentów oraz procedurę wyboru projektów. Uzupełnienie zawiera również plan finansowy, przedstawiający podział środków przeznaczonych na realizację poszczególnych działań, z podziałem na lata 2004 – 2006. W ramach Narodowego Planu Rozwoju 2004–2006 zostały opracowane szczegółowe Programy Operacyjne oraz wskazano instytucje nimi zarządzające. W Polsce instytucją koordynującą wykorzystanie środków pomocowych UE w zakresie ochrony środowiska będzie Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, a Instytucją Płatniczą – Ministerstwo Finansów.

⁹ Na podstawie: Przegląd Komunalny 9(144)/2003 – dodatek specjalny



Tabela 40 Programy operacyjne przygotowane w ramach NPR oraz instytucje zarządzające poszczególnymi programami.

Lp.	Nazwa programu	Instytucja zarządzająca
1.	SPO Wzrost konkurencyjności Przedsiębiorstw	Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej
2.	SPO Rozwój zasobów ludzkich	Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej
3.	SPO Restrukturyzacja i modernizacja Sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
4.	SPO Rybołówstwo i przetwórstwo ryb	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
5.	SPO Transport	Ministerstwo Infrastruktury
6.	Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR)	Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (we współpracy z samorządami województw)
7.	Program Operacyjny – Pomoc techniczna	Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej

Kwestie ochrony środowiska w Unii Europejskiej traktuje się horyzontalnie, a aspekty oddziaływania na środowisko muszą być uwzględnione w każdej podejmowanej inicjatywie czy projektowanej inwestycji. Ze względu na tę zasadę, przy programowaniu środków strukturalnych nie powstał oddzielny sektorowy program ochrony środowiska.

Inicjatywy w dziedzinie ochrony środowiska będą miały możliwości otrzymania dofinansowania głównie z **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego**, którego głównym zadaniem jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE. Drugim ważnym instrumentem finansowym Unii jest **Fundusz Spójności**, z którego środków finansowane są duże projekty infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska oraz transeuropejskich sieci transportowych.

6.1.2.1 Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Pomoc w ramach tego funduszu obejmuje m.in. inicjatywy w zakresie inwestycji związanych z ochroną środowiska. Priorytety środowiskowe współfinansowane w ramach tego funduszu zapisane zostały w dwóch programach operacyjnych:

Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw”,
Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.

Celem SPO „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw” jest wsparcie działań (także proekologicznych) prowadzących do wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki i zwiększających jej zdolność do funkcjonowania w warunkach otwartego rynku. Wsparcie w ramach programu adresowane jest do dużych, średnich i małych przedsiębiorstw z wyłączeniem przedsiębiorstw komunalnych. Program ten nie jest kierowany do podmiotów publicznych.



Celem **Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego** jest zapewnienie wszystkim regionom w Polsce, w powiązaniu z działaniami podejmowanymi w ramach innych programów operacyjnych, udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych gospodarki poprzez tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów. Program będzie finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego oraz ze środków krajowych. Ogółem na ten program operacyjny w latach 2004-2006 przeznaczone będzie 4 385,2 mln euro, w tym z funduszy strukturalnych – 2 896,5 mln euro, krajowy wkład publiczny – 1 127,0 mln euro, wkład prywatny 388,7 mln euro.

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego bazuje na czterech priorytetach:

- **Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów,**
- Wzmocnienie regionalnej bazy ekonomicznej i zasobów ludzkich,
- **Rozwój lokalny,**
- Pomoc techniczna.

Tabela 41 Priorytety i działania w ZPORR związane z inwestycjami w ochronę środowiska

Lp.	Priorytet	Działanie
1.	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów	Infrastruktura ochrony środowiska
2.	Rozwój lokalny	Rozwój obszarów wiejskich
3.		Rewitalizacja obszarów zdegradowanych

Działanie „Infrastruktura ochrony środowiska” ma na celu ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza, wód i gleb, poprawę stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a także poprawę zarządzania środowiskiem.

W ramach działania „Rozwój obszarów wiejskich” wspierane będą projekty infrastrukturalne, realizowane na obszarach wiejskich i w małych miastach (do 25 tys. mieszkańców), wynikające z Programów Rozwoju Lokalnego, realizowanych na obszarach wiejskich i w rejonach występowania przemysłów tradycyjnych, objętych programami restrukturyzacyjnymi. Projekty te powinny być komplementarne z innymi działaniami gminy.

Celem działania „Rewitalizacja obszarów zdegradowanych” jest zachęcenie do rozwijania nowych form aktywności gospodarczej, generujących miejsca pracy poprzez oferowane infrastruktury do prowadzenia działalności, dostosowanej do potrzeb nowych przedsiębiorstw, przy równoczesnej trosce o ochronę stanu środowiska naturalnego, warunkującego zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy.



Poziom dofinansowania projektów z ERDF może wynosić maksymalnie 75 % kwalifikującego się kosztu inwestycji. Dodatkowo na projekty realizowane w gminach lub powiatach o najniższych dochodach własnych, zapewniono możliwość dofinansowania 10 % inwestycji z budżetu państwa.

Procedura aplikacyjna

Instytucją przyjmującą wnioski o dofinansowanie zadań z funduszu ERDF są Urzędy Marszałkowskie (odpowiednie dla każdego z województw). Na podstawie rekomendacji Regionalnego Komitetu Sterującego, Zarząd Województwa będzie podejmował decyzję o wyborze projektów z określoną kwotą dofinansowania. Wybrane projekty zostaną następnie przekazane do Urzędu Wojewódzkiego. Po formalnej ocenie zgodności projektów z zapisami ZPORR oraz Uzupełnienia Programu, wydanej przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Wojewoda podpisuje umowy finansowe z beneficjentami końcowymi. Cała procedura przygotowania, oceny, wyboru i wdrażania projektów będzie się zatem odbywała na poziomie regionalnym, a władze samorządowe będą odpowiedzialne za umiejętne wykorzystanie dostępnych środków.

Beneficjentami końcowymi pomocy udzielanej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego są przede wszystkim województwa, powiaty, gminy, związki gmin i powiatów, instytucje naukowe, instytucje rynku pracy, agencje rozwoju regionalnego i instytucje wspierania przedsiębiorczości, a za ich pośrednictwem przedsiębiorstwa, w tym głównie małe i średnie. Szczegółowe informacje dostępne są w oficjalnym serwisie informacyjnym Województwa Śląskiego www.silesia-region.pl.

Fundusz Spójności

Fundusz Spójności zaczął działać w 1993 roku jako dodatkowe narzędzie finansowe polityki strukturalnej Unii Europejskiej. Pomoc z tego funduszu przeznaczana jest głównie na duże inwestycje (powyżej 10 mln euro), mogące przyczynić się do rozwiązywania problemów infrastrukturalnych w skali całego kraju z zakresu transportu i ochrony środowiska. Obejmuje on kraje, w których PKB na mieszkańca nie przekracza 90 % średniej unijnej, co oznacza, że Polska po przystąpieniu do Unii Europejskiej zostanie objęta działaniem tego funduszu.

Fundusz Spójności - w przeciwieństwie do funduszy strukturalnych - finansuje konkretne projekty, a nie programy operacyjne. Ponadto, różni się on od funduszy strukturalnych głównie krajowym, a nie regionalnym zasięgiem pomocy oraz podejmowaniem decyzji finalnej o przyznaniu środków przez Komitet Zarządzający Funduszem przy Komisji Europejskiej. Środki z Funduszu Spójności kierowane są najpierw do państw członkowskich, a następnie przekazywane są na realizację projektów do poszczególnych regionów potrzebujących wsparcia.

Beneficjentami Funduszu Spójności są podmioty publiczne, czyli jednostki samorządu terytorialnego, związki gmin oraz przedsiębiorstwa publiczne (komunalne). Budżet funduszu na lata 2004-2006 wynosi 18 mld euro, z czego ok. 4 mld przeznaczonych jest dla Polski (kwota ta po połowie przypada na przedsięwzięcia z sektora transportu i ochrony środowiska). Ze względu na wielkość budżetu, Fundusz Spójności będzie zatem stanowić dla Polski najważniejsze źródło finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska.



Zakłada się, że z Funduszu Spójności w latach 2004-2006 będzie możliwe uzyskanie na ochronę środowiska łącznie kwoty ok. 1 867 mln euro. Poszczególne przedsięwzięcia będą mogły uzyskać wsparcie tylko jednego funduszu europejskiego. Przedsięwzięcia wspierane przez Fundusz Spójności powinny być efektywnie ekonomiczne, co nie jest tożsame z opłacalnością finansową. Projekty, które mają szansę uzyskać wsparcie z tego funduszu, nie muszą być opłacalne finansowo bez subwencji ze źródeł publicznych. Jednakże przy uwzględnieniu subwencji wskaźniki finansowe (IRR i NPV) dla inwestora powinny przekroczyć próg opłacalności, co jest warunkiem koniecznym, aby przedsięwzięcie mogło być zrealizowane. Należy też wykazać płynność finansową projektu w okresie eksploatacji albo udokumentować, że inwestor będzie w stanie sfinansować ewentualne deficyty przepływów pieniężnych. Zbyt wysoka rentowność finansowa przedsięwzięcia z punktu widzenia inwestora może spowodować odrzucenie projektu lub zmniejszenie subwencji z Funduszu Spójności, gdyż będzie oznaczała, że projekt może być sfinansowany ze źródeł komercyjnych. W każdym przypadku będzie analizowana zdolność przedsięwzięcia do generowania przychodów.

Pomoc Funduszu Spójności może wynosić 80-85 % kosztów kwalifikowanych danej inwestycji (projekty przynoszące dochód mogą uzyskać niższy wskaźnik pomocy). Pozostałe co najmniej 15 % kosztów inwestycji musi zostać pokryte przez samych wnioskodawców. Zarezerwowanie takiej kwoty w budżecie gminy może być trudne, dlatego w tym zakresie będzie można uzyskać dodatkową pomoc w formie dotacji i subwencjonowanych pożyczek z Narodowego i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska. W przypadku przedsiębiorstw komunalnych część wydatków inwestycyjnych może pochodzić z zysków lub funduszy amortyzacyjnych. Możliwe jest również uzyskanie wsparcia z niezależnych instytucji finansowych tj.: Banku Ochrony Środowiska, Europejskiego Banku Inwestycyjnego czy Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju.

Zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej oraz przyjętą „Strategią wykorzystania Funduszu Spójności”, pomoc z tego Funduszu w sektorze środowiska ma być nakierowana głównie na wspomaganie wypełnienia przez Polskę zobowiązań negocjacyjnych w obszarze „ochrona środowiska”. Priorytety środowiskowe proponowane do wsparcia z Funduszu Spójności w ramach NPR 2004-2006 zostały ujęte w czterech obszarach:

- Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz polepszenie jakości wody pitnej,
- Racjonalizacja gospodarki odpadami,
- Poprawa jakości powietrza,
- Ochrona powierzchni ziemi.



Tabela 42 Zestawienie priorytetów środowiskowych proponowanych do wsparcia z Funduszu Spójności w ramach NPR 2004-2006.

Lp.	Nazwa projektu	Indykatoryjna kwota i udział	
		Mln euro	%
1.	Poprawa jakości wód powierzchniowych, polepszenie jakości i dystrybucji wody pitnej oraz zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	1 548,2	82,9
2.	Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi	242,5	13,0
3.	Poprawa jakości powietrza	75,9	4,1
4.	<i>Razem</i>	1 866,6	100

Racjonalizacja gospodarki odpadami.

Celem nadrzędnym polskiej polityki ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów, rozwiązywanie problemu odpadów „u źródła”, poddawanie odpadów odzyskowi, w tym recyklingowi, a także bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów, jeżeli nie udało się ich poddać odzyskowi. Zgodnie z dyrektywami UE postulowanym kierunkiem działania jest dążenie do zastąpienia małych, niespełniających wymogów składowisk, dużymi składowiskami o charakterze regionalnym.

Procedura aplikacyjna

Przygotowując wniosek o dofinansowanie projektu z Funduszu Spójności najpierw trzeba skontaktować się z właściwym terytorialnie Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, gdzie należy wypełnić i złożyć **wniosek wstępny** w postaci tzw. karty potencjalnego przedsięwzięcia. Po jego formalnej akceptacji wniosek przekazywany jest do narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, który – na podstawie kryteriów szczegółowych – przeprowadza dalszą ocenę projektu. Lista najlepszych projektów do finansowania z Funduszu Spójności będzie tworzona przez Ministerstwo Środowiska we współpracy z NFOŚiGW. Przy Ministrze Środowiska powołany został Komitet Sterujący, który będzie rekomendował najlepsze projekty do przygotowania *Aplikacji do Funduszu Spójności*. Ze środków Funduszu będzie można pokryć koszty przygotowania niektórych opracowań i analiz załączanych do Aplikacji. Ostateczna decyzja o przyznaniu pomocy finansowej na dane przedsięwzięcie podejmowana jest przez Komisję Europejską. Opinie na temat naszych projektów będą wyrażać kolejne Dyrekcje Generalne, w tym najistotniejsze będą oceny dwóch: Dyrekcji Generalnej ds. Środowiska oraz Dyrekcji Generalnej ds. Rozwoju Regionalnego.

*Tabela 43 Instytucje zarządzające i wdrażające Fundusz Spójności w sektorze środowiska*

<i>Lp.</i>	<i>Funkcja instytucji</i>	<i>Nazwa instytucji</i>
1.	Instytucja Zarządzająca	Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej
2.	Instytucja Płatnicza	Ministerstwo Finansów
3.	Sektorowa Instytucja Zarządzająca	Ministerstwo Środowiska
4.	Jednostka Wdrażająca I szczebla	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
5.	Jednostka Wdrażająca II szczebla	Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gosp. Wodnej
6.	Beneficjenci Końcowi	Jednostki samorządu terytorialnego i przedsiębior. komunalne

Od momentu akcesji Polski do UE istnieje możliwość składania aplikacji w języku polskim.

Przygotowanie pierwszych dokumentów aplikacyjnych do Funduszu Spójności może być finansowane ze środków pomocy technicznej funduszu ISPA, które wynoszą blisko 12 mln euro. Więcej informacji na temat Funduszu Spójności znajduje się w serwisie informacyjnym www.nfosigw.gov.pl.



6.2 Proponowane źródła finansowania zadań Planu Gospodarki Odpadami Gminy Buczkowice

Szacunkowy koszt projektów inwestycyjnych ujęty w Planie Gospodarki Odpadami Gminy Buczkowice wyniesie około 1,9 mln zł. Warunkiem koniecznym ich wdrożenia będzie wkład kapitału zewnętrznego. W tym punkcie przedstawiono propozycję montażu finansowego dla poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych. Przy jego tworzeniu przyjęto generalne założenie, iż: skala problemów w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy, charakter planowanych przedsięwzięć, przewidywana wielkość nakładów inwestycyjnych, zasady preferencyjnego dofinansowania przedsięwzięć w zakresie gospodarki odpadami przez krajowe i zagraniczne fundusze pomocowe, pozwalają w sposób stosunkowo szybki i efektywny na skorzystanie z preferencyjnego dofinansowania inwestycji z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Środki finansowe dla większych inwestycji w obszarze gospodarki odpadami będzie można pozyskać z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej (w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego). Wnioski do krajowych funduszy ochrony środowiska, w wystandaryzowanej formie, przyjmowane są na bieżąco przez cały rok. Szczegółowa lista przedsięwzięć priorytetowych do dofinansowania z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej jest podawana do publicznej wiadomości w placówkach Funduszy oraz na stronach internetowych pod adresem www.wfosigw.katowice.pl , www.nfosigw.gov.pl.



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

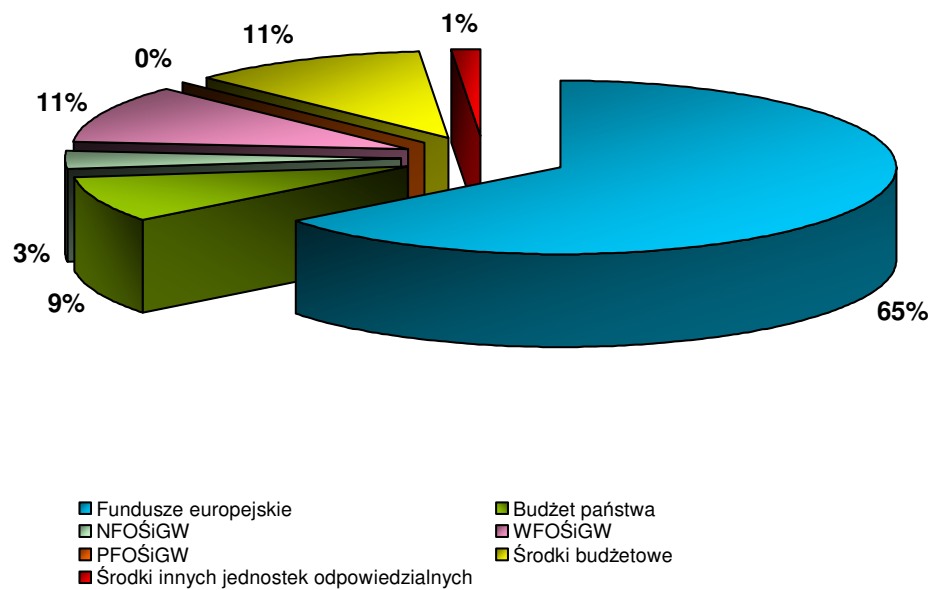
Tabela 44 Proponowany montaż finansowy dla zadań Planu Gospodarki Odpadami

Lp.	Nazwa zadania	Nakłady ogółem [tys. zł]	Środki zewnętrzne										Środki własne			
			Fundusze europejskie		Budżet państwa		NFOŚiGW		WFOŚiGW		PFOŚiGW		Środki budżetowe		Środki innych jednostek odpowiedzialnych	
			tys. zł	Udział %	tys. zł	Udział %	tys. zł	Udział %	tys. zł	Udział %	tys. zł	Udział %	tys. zł	Udział %	tys. zł	Udział %
1.	Zamknięcie i rekultywacja nielegalnie eksploatowanych tzw. "dzikich" składowisk	100	75	75,0%	10,0	10,0%							15	15,0%	0	0,0%
2.	Objęcie wszystkich mieszkańców Gminy selektywną zbiórką odpadów użytkowych	250	187,5	75,0%	25,0	10,0%							37,5	15,0%	0	0,0%
3.	Prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów i ograniczania ich powstawania	70							70	100,0%			0	0,0%	0	0,0%
4.	Organizacja i rozwijanie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych	200							140	70,0%			60	30,0%	0	0,0%



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

	wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych															
5.	Rozwijanie i wspieranie indywidualnych form utylizacji odpadów organicznych	320	240	75,0%	32,0	10,0%							48	15,0%	0	0,0%
6.	Wprowadzanie selektywnej zbiórki frakcji biologicznej odpadów komunalnych	370	277,5	75,0%	37,0	10,0%							55,5	15,0%	0	0,0%
7.	Budowa z Gminą Wilkowice połączonych sektorów 2 i 3 składowiska odpadów w Wilkowicach	600	450	75,0%	60,0	10,0%	63	10,5%					0	0,0%	27	4,5%
8.	RAZEM	1 910,0	1 230,0	64,4%	164,0	8,6%	63,0	3,3%	210,0	11,0%	0,0	0,0%	216,0	11,3%	27,0	1,4%



Rysunek 10 Struktura finansowania zadań Planu Gospodarki Odpadami



Tabela 45 Przewidywany harmonogram realizacji zadań

Lp.	Nazwa zadania	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Zamknięcie i rekultywacja nielegalnie eksploatowanych tzw. "dzikich" składowisk												
2.	Objęcie wszystkich mieszkańców Gminy selektywną zbiórką odpadów użytkowych												
3.	Prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów i ograniczania ich powstawania												
4.	Organizacja i rozwijanie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych												
5.	Rozwijanie i wspieranie indywidualnych form utylizacji odpadów organicznych												
6.	Wprowadzanie selektywnej zbiórki												



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

	frakcji biologicznej odpadów komunalnych												
7.	Budowa z Gminą Wilkowice połączonych sektorów 2 i 3 składowiska odpadów w Wilkowicach												

Inwestycje infrastrukturalne	
Selektywna zbiórka odpadów	
Bazy danych, kontrola, monitoring	
Opracowania	
Edukacja ekologiczna	
Pozostałe	



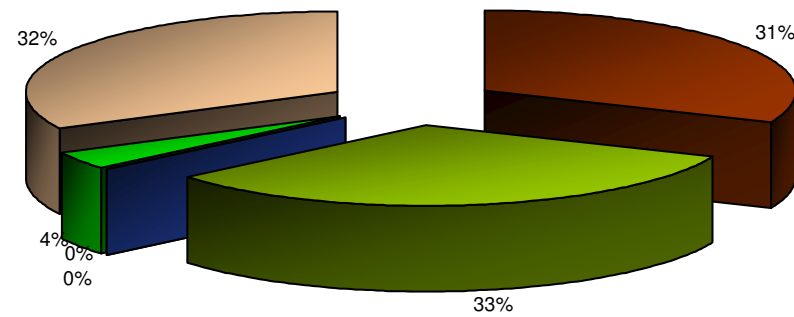
Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Tabela 46 Zestawienie zadań inwestycyjnych według rodzaju

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady ogółem (tys. zł)	Fundusze europejskie (tys. zł)	Budżet państwa (tys. zł)	NFOŚiGW (tys. zł)	WFOŚiGW (tys. zł)	PFOŚiGW (tys. zł)	Środki budżetowe gminy (tys. zł)	Środki innych jednostek odpowiedzialnych (tys. zł)
1.	Inwestycje infrastrukturalne	600,0	450,0	60,0	63,0	0,0	0,0	0,0	27,0
2.	Selektywna zbiórka odpadów	620,0	465,0	62,0	0,0	0,0	0,0	93,0	0,0
3.	Bazy danych, kontrola, monitoring	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4.	Opracowania	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.	Edukacja ekologiczna	70,0	0,0	0,0	0,0	70,0	0,0	0,0	0,0
6.	Pozostałe	620,0	315,0	42,0	0,0	140,0	0,0	123,0	0,0
7.	RAZEM	1 910,0	1 230,0	164,0	63,0	210,0	0,0	216,0	27,0



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice



- | | | |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| ■ Inwestycje infrastrukturalne | ■ Selektywna zbiórka odpadów | ■ Bazy danych, kontrola, monitoring |
| ■ Opracowania | ■ Edukacja ekologiczna | ■ Pozostałe |

Rysunek 11 Kierunki działań Planu Gospodarki Odpadami



6.3 Koszty operacyjne (eksploatacyjne) zadań inwestycyjnych

Koszty operacyjne związane są ściśle z fazą eksploatacyjną danego projektu. Należy podzielić je na dwie grupy:

- koszty stałe – wielkość kosztów pozostanie na niezmiennym poziomie, bez względu na wielkość świadczonych usług
- koszty zmienne – koszty ściśle zależne od skali świadczonych usług

Dokonanie takiego podziału będzie każdorazowe zależne od zakresu i charakteru inwestycji w obszarze gospodarki odpadami. Koszty operacyjne najczęściej obejmują pozycje:

- materiały – koszty związane ze zużyciem materiałów podstawowych, paliw, części zamiennych do maszyn itp.
- energia elektryczna i pozostałe media
- zatrudnienie wraz z narzutami – koszty związane z wypłatą wynagrodzeń zatrudnionych w przedsięwzięciach z zakresu gospodarki odpadami pracowników oraz wszelkie świadczenia przysługujące im z mocy przepisów prawa
- koszty transportu
- koszty remontów
- podatki i opłaty
- usługi obce – m.in. koszty analiz i ekspertyz w zakresie eksploatacji składowisk odpadów, instalacji do odzysku odpadów
- koszty administracyjne – koszty obejmujące płace i pochodne wynagrodzeń władz danej jednostki zarządzającej obiektami infrastruktury gospodarki odpadami, koszty pracowników administracyjnych, koszty związane z zakupem materiałów biurowych itp.
- Koszty ogólne i pomocnicze.

Dodatkowo w ramach kosztów eksploatacyjnych usuwania i składowania odpadów należy uwzględnić pokrycie kosztów finansowych inwestycji, jako zwrot zobowiązań zaciągniętych na pokrycie nakładów związanych z realizacją zadań inwestycyjnych (spłata rat kapitałowych i odsetek od zaciągniętych kredytów i pożyczek, wykup obligacji komunalnych).

Obliczając koszty operacyjne w celu ustalenia wewnętrznej stopy zwrotu dla danego projektu inwestycyjnego, pomija się wszystkie te pozycje, którym nie odpowiada rzeczywisty wydatek pieniężny, nawet jeśli są to pozycje, które normalnie ujmuje się w sprawozdaniach finansowych przedsiębiorstw (w bilansie i rachunku zysków i strat). W szczególności pomija się następujące pozycje:

Spadek wartości i amortyzacja, nie jest to bowiem wydatek gotówkowy

Wszelkie rezerwy na przyszłe odnowienie majątku – ponieważ i tym pozycjom nie odpowiada rzeczywiste zużycie dóbr lub usług



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Wszelkie rezerwy na zdarzenia warunkowe – ponieważ czynnik niepewności przyszłych przepływów pieniężnych musi uwzględniać analiza ryzyka, a nie w kategoriach kwot pieniężnych)

Z punktu widzenia jednostek finansujących w formie preferencyjnej projekty inwestycyjne, należy brać pod uwagę jedynie te koszty operacyjny, które w ścisły sposób wiążą się z funkcjonowaniem przedsięwzięcia.



7 Monitoring i ocena realizacji założonych celów

7.1 Ogólne zasady monitorowania

Według ustawy o odpadach projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Śląskiego.

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice uwzględnia założenia zawarte w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego, Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego, Krajowym Planie Gospodarki Odpadami. Plan dla Gminy Buczkowice uwzględnia również wymagania wynikające z przepisów prawnych oraz wytyczne w dokumentacjach szczególnych np. „Kompleksowy program gospodarki odpadami niebezpiecznymi w regionie Polski południowej”.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. 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.

Zgodnie z art. 18. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 roku Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) z wykonania programów (Programów ochrony środowiska) organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się sejmikowi województwa, radzie gminy.

Przy ocenie wdrażania planu gospodarki odpadami mogą być stosowane wskaźniki:

1. jako podstawowe mierniki oceny realizacji planu gospodarki odpadami:
 - ilość wytwarzanych odpadów
 - przeliczenie ilości wytworzonych odpadów na: jednostkę dochodu narodowego, lub wielkość produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych lub wartością sprzedaną), lub powierzchnię gminy, ilość mieszkańców itp.,
 - stosunek uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów,
2. społeczno-ekonomiczne :
 - zmniejszenie zużycia surowców i materiałów na jednostkę produkcji;
 - coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami;
3. wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:
 - zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich odzysku oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
4. wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:
 - zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
 - opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz poprawy gospodarki odpadami.



7.2 Wytyczne do monitoringu i oceny realizacji założonych celów w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

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

Główne zadania związane z monitoringiem to:

- monitoring i kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie prowadzonej przez nich gospodarki odpadami,
- monitoring i kontrola wytwórców odpadów pod kątem posiadanych decyzji administracyjnych,
- monitoring i kontrola posiadaczy odpadów (przewoźników i pośredników) zajmujących się gospodarką odpadami,
- monitorowanie stopnia realizacji celów i zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami.

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

Dla monitorowania Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice proponuje się przyjęcie następujących wskaźników monitorowania planu:

1. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany oddziaływania na środowisko:
 - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych przypadających na 1 mieszkańca w skali roku – wskaźnik podany w Mg/M/rok,
 - ilość wyodrębnionych odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych przypadających na 1 mieszkańca w skali roku – wskaźnik podany w Mg/M/rok,
 - udział odpadów z sektora komunalnego we wszystkich odpadach składowanych na składowiskach – wskaźnik podany w %,
 - udział odpadów z sektora gospodarczego we wszystkich odpadach składowanych na składowiskach – wskaźnik podany w %,
 - stopień wykorzystania gospodarczego odpadów przemysłowych – wskaźnik podany w % (ilość odpadów przekazanych do odzysku w porównaniu z ilością odpadów wytworzonych na terenie Gminy Buczkowice),
 - stopień odzysku odpadów niebezpiecznych ze strumienia wszystkich wytworzonych odpadów niebezpiecznych – wskaźnik podany w %,
 - stopień odzysku poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych (np. metale, szkło, tworzywa sztuczne, makulatura) ze strumienia wszystkich wytworzonych odpadów komunalnych – wskaźnik podany w %,



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- nakłady inwestycyjne w skali roku na gospodarkę odpadami przypadające na 1 mieszkańca – wskaźnik podany w zł/M/rok.
2. Wskaźniki świadomości społecznej:
- ilość zgłaszanych przez mieszkańców uwag, skarg, zażaleń itp. (np. dzikie wysypiska, bezprawne wykorzystanie odpadów) – wskaźnik podany jako ilość/M,
 - liczba (sztuki), rodzaj (typ i opis) i skuteczność (efekt, jako zmiany w gospodarce odpadami) kampanii edukacyjno - informacyjnych.

Proponowany sposób pozyskiwania danych do monitoringu i oceny realizacji założonych celów w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice:

- kontrole własne,
- kontrole WIOŚ,
- ekspertyzy na zlecenie urzędu, sporządzane w razie potrzeby,
- korzystanie z sieci monitoringu środowiska,
- utworzenie bazy danych o sposobie korzystania ze środowiska przez podmioty gospodarcze (np. na podstawie ankiety rozesłanej do wszystkich podmiotów prowadzących działalność na terenie Gminy Buczkowice – zarówno ankieta jak i informacje z ankiety mogą być opracowane, na zlecenie urzędu, przez firmę niezależną,
- zbieranie informacji i kontakty z instytucjami i przedsiębiorcami wyspecjalizowanymi w zakresie ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami.



8 Streszczenie

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Buczkowice został sporządzony zgodnie z polityką ekologiczną państwa oraz wymogami określonymi w Ustawie o odpadach, rozporządzeniu MŚ w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami oraz z odpowiednimi istniejącymi dokumentami szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Plan powiązany jest ściśle z Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Buczkowice.

Plan zawiera analizę stanu gospodarki odpadami, z której wynika, że od kilku lat Gmina prowadzi systemowe działania organizacyjne w tym zakresie, jednak ich efekty nie są w pełni zadowalające (zbyt mała liczba osób objęta zorganizowaną zbiórką odpadów zmieszanych komunalnych i zbyt mała liczba mieszkańców włączających się w system selektywnego zbierania odpadów komunalnych).

Odpady komunalne wytworzone na terenie gminy Buczkowice są odbierane przez firmę „EKOLAD” Sp. z o. o. i wywożone poza teren Gminy na składowisko w Wilkowicach.

Na terenie Gminy Buczkowice został wprowadzony system segregacji odpadów obejmujących szkło, papier, tworzywa sztuczne, puszki aluminiowe, opony, eternit.

Opracowano prognozę w gospodarce odpadami, z której wynika, że w nadchodzących latach następować będzie wzrost ogólnej ilości odpadów powstających na terenie Gminy, przy czym przejściowo nastąpić może wzrost udziału azbestu w wytwarzanych odpadach.

Propozycja docelowego systemu gospodarki odpadami oparta jest o wywóz odpadów poza teren Gminy, w związku z czym nie przewiduje się budowy składowiska na terenie Gminy. Zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy obecnie gmina Buczkowice uczestniczy w realizacji przedsięwzięcia związanego z rozbudową składowiska odpadów w Wilkowicach. Gmina zarówno w stanie istniejącym jak i w przyszłości zamierza deponować odpady na składowisku w Wilkowicach. Zgodnie z danymi zawartymi w PGO dla powiatu bielskiego składowisko w Wilkowicach posiada niezbędne zabezpieczenia ochrony środowiska. Gmina Buczkowice należy do jednej z trzech gmin, która składowisko w Wilkowicach posiada, pozostałe siedem gmin wywozi odpady komunalne poza teren powiatu.

Najważniejszym zadaniem Gminy w zakresie gospodarki odpadami jest ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost ich gospodarczego wykorzystania. Służyć temu będzie szereg przedsięwzięć, min. doskonalenie rozwiązań organizacyjnych w zakresie segregacji odpadów oraz stworzenie Gminnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych.

Dla przewidywanych zadań opracowano harmonogram rzeczowo – finansowy uwzględniający nakłady finansowe w poszczególnych latach, zewnętrzne źródła finansowania oraz partnerów do realizacji. Wszystkie zadania podzielono na zadania własne Gminy oraz zadania we współpracy.

Analiza oddziaływania planu na środowisko wskazuje, że realizacja Planu nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska, przyczyni się natomiast do ochrony powierzchni ziemi i zmniejszenia zagrożenia dla wód podziemnych.



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

Monitoring i ocena wdrażania Planu opierać się będzie na konkretnych miernikach odpadów odzyskiwanych, wywiezionych i unieszkodliwianych. Weryfikacja i kontrola realizacji założeń Planu będzie dokonywana odpowiednio, co 4 lub 2 lata.



9 Przepisy prawne

1. Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 1996 roku Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami)
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. z 2001 roku Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenia do ustawy :

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 roku Nr 112, poz. 1206)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 roku w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 roku Nr 236, poz. 1986)
- Uchwała Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 roku w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami (Monitor Polski z 2002 roku Nr 11, poz. 159)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 roku Nr 66, poz. 620)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 roku w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz. U. z 2002 roku Nr 74, poz. 686)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 roku w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności (Dz. U. z 2004 roku Nr 16, poz. 154)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji (Dz. U. z 2001 roku Nr 152, poz. 1734)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz. U. z 2001 roku Nr 152, poz. 1735)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2001 roku Nr 152, poz. 1736)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. z 2001 roku Nr 152, poz. 1737)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. z 2001 roku Nr 152, poz. 1738)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego (Dz. U. z 2001 roku Nr 152, poz. 1739)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. z 2001 roku Nr 152, poz. 1740)



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 października 2002 roku w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez ich składowanie (Dz. U. z 2002 roku Nr 180, poz. 1513)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2002 roku w sprawie składowisk odpadów oraz miejsc magazynowania odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów (Dz. U. z 2002 roku Nr 176, poz. 1456)
 - rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane (Dz. U. z 2003 roku Nr 8, poz. 103)
 - rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. z 2003 roku Nr 8, poz. 104)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 roku w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2002 roku Nr 134, poz. 1140)
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2002 roku w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie (Dz. U. z 2002 roku Nr 18, poz. 176; zmiana w Dz. U. z 2003 roku Nr 192, poz. 1877; zmiana w Dz. U. z 2004 roku Nr 25, poz. 221)
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 roku w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. z 2002 roku Nr 37, poz. 339; zmiana w Dz. U. z 2004 roku Nr 1, poz. 2)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2001 roku w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami (Dz. U. z 2001 roku Nr 140, poz. 1584)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. z 2003 roku Nr 61, poz. 549)
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 roku w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2002 roku Nr 191, poz. 1595)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 roku w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. z 2002 roku Nr 220, poz. 1858)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 roku Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia do ustawy :
- Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003 roku w sprawie przyjęcia „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 ÷ 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 ÷ 2010” (Mon. Pol. z 2003 roku Nr 33, poz. 433)
 - Uchwała Nr I/49/12/2002 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 15 kwietnia 2002 roku w sprawie: „Programu ochrony środowiska województwa śląskiego do 2004 roku oraz celów długoterminowych do roku 2015
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2003 roku w sprawie określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. z 2003 roku Nr 110, poz. 1058)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002 roku w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. z 2002 roku Nr 176, poz. 1453)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 czerwca 2003 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z 2003 roku Nr 110, poz. 1057)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2003 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia, przekazywanych właściwym organom ochrony środowiska oraz terminu i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2003 roku Nr 59, poz. 529)
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2002 roku Nr 96, poz. 860)
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. z 2003 roku Nr 192, poz. 1876)
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 września 2002 roku w sprawie określenia urządzeń, w których mogły być wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2002 roku Nr 173, poz. 1416)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 roku w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2002 roku Nr 175, poz. 1439)
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 października 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać wytwarzane i wprowadzane do obrotu baterie i akumulatory (Dz. U. z 2002 roku Nr 182, poz. 1519)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i sposobu ich przedstawiania (Dz. U. z 2002 roku Nr 100, poz. 920; zmiana w Dz. U. z 2003 roku Nr 113, poz. 1075)
4. Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 roku Nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia do ustawy :
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2003 roku w sprawie oznaczania opakowań (Dz. U. z 2003 roku Nr 105, poz. 994)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2002 roku w sprawie wzoru formularzy służących do składania rocznych sprawozdań o masie wytworzonych, przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych za granicę opakowań (Dz. U. z 2002 roku Nr 122, poz. 1053)



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Buczkowice

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2002 roku w sprawie raportów wojewódzkich dotyczących gospodarki opakowaniami (Dz. U. z 2002 roku Nr 122, poz. 1054)
- 5. Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2001 roku Nr 63, poz. 639 z późniejszymi zmianami)
Rozporządzenia do ustawy :
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. z 2003 roku Nr 104, poz. 982)
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2003 roku w sprawie wzoru sprawozdania o wielkościach wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkościach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych oraz wpływach z opłat produktowych (Dz. U. z 2003 roku Nr 232, poz. 2342)