BURMISTRZ BOGUCHWAŁY

PLAN
GOSPODARKI ODPADAMI
DLA
GMINY BOGUCHWAŁA
NA LATA 2008 - 2011,
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012- 2015

SPIS TREŚCI:

1. WPROWADZENIE 3

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY 7
2.1 Położenie i powierzchnia 7
2.2. Dane demograficzne 9

3. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI 12
3.1. Informacje ogólne 12
3.2. Wytwarzane odpady komunalne 15
3.3. Zbiórka odpadów komunalnych 27
3.4. Odpady komunalne zbierane selektywnie 31
3.5. Instalacje służące do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych 35
3.6. Edukacja ekologiczna 36

4. PROGNOZOWANE ZMIANY W GOSPODARCE ODPADAMI 37
4.1. Prognoza demograficzna 37
4.2. Prognozowane ilości wytwarzanych odpadów 37

5. ZAŁOŻONE CELE ORAZ PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI 39

6. ZADANIA STRATEGICZNE OBEJMUJĄCE OKRES 8 LAT 40

8. HARMONOGRAM ORAZ KOSZTY REALIZACJI ZADAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI PDPADAMI 55

8. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PLANU 57

9. ZARZĄDZANIE REALIZACJĄ PLANU 61

10. MONITORING REALIZACJI PLANU 63

11. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 65

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 67

1. WPROWADZENIE

Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla Gminy Boguchwała jest konsekwencją realizacji zapisów ustawy z dnia 27.04.2001r. o odpadach, która wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, podlegających aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Plan gospodarki odpadami jako element programu ochrony środowiska dla gminy Boguchwała został przyjęty uchwałą Nr XXI/237/04. RADY GMINY BOGUCHWAŁA z dnia 13 lipca 2004r.

Poprzez zmianę art. 14 ust. 2 i art. 15 ust.7 oraz uchylenie ust. 3 i 4 w art. 15 i dodanie nowego ust. 7a w art. 15 ustawy o odpadach zawężono zakres gminnego planu gospodarki odpadami tylko do odpadów komunalnych powstających na obszarze danej gminy oraz przywożonych na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych.

Niniejszy dokument, zgodnie z zapisami ustawy o odpadach jest aktualizacją przyjętego w 2004r. GPGO. Jednakże ze względu na wprowadzone zmiany w Krajowym planie gospodarki odpadami uchwalonym przez Radę Ministrów uchwałą nr 233 z dnia 29.12.2006r. oraz Planie gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego winien być do niego dostosowany. Powiat rzeszowski nie posiada zaktualizowanego powiatowego planu gospodarki odpadami.

Głównym celem opracowania jest kompleksowa analiza gospodarki odpadami na terenie Gminy Boguchwała wraz z propozycjami kierunków polityki w tej dziedzinie na najbliższe lata. Aktualizacja planu została sporządzona zgodnie ze wskazaniami określonymi w rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 9.04.2003r. (Dz. U. Nr. 66, poz. 620 z późn. zm.) w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

Zgodnie z zapisami w.w. rozporządzenia oraz ustawy o odpadach plany gospodarki odpadami określają:

- Opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:
  - rodzaju, ilości i źródła pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania,

- wyszczególnienia posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- rozmieszczenia istniejących instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,

– Cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągania,
– Prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
– Zadania, których realizacja zapewni poprawę sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
– Rodzaj przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji,
– Instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami, zawierające następujące elementy:
  - wskazanie źródeł finansowania planowanych działań,
  - harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego gospodarowania nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
– System gospodarowania odpadami,
– System monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.",

Ustawodawca w art. 14 ust. 13 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach nałożył na organ wykonawczy gminy obowiązek składania co dwa lata radzie gminy oraz zarządowi powiatu sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami.

Przyjęto, że sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za okres 2004-2006 obejmuje:

1. Stan gospodarki odpadami na dzień 31 grudnia 2006r., w tym:

- rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
- rodzaj i ilość odpadów poddanych procesom odzysku,
- rodzaj i ilość odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania,
- istniejące systemy zbierania odpadów,

- rodzaj oraz moc przerobowa instalacji do odzysku,
- stan formalno-prawny instalacji do unieszkodliwiania odpadów.

2. Stan realizacji zaplanowanych celów i działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
- działań zmierzających do zapobiegania powstawania odpadów,
- działań zmierzających do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- działań wspomagających prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- działań zmierzających do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.

3. Ocenę sposobów i źródeł finansowania zaplanowanych przedsięwzięć.

4. Ocenę przyjętego systemu monitoringu, w tym wartości wskaźników pozwalających na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

W niniejszym sprawozdaniu do najważniejszych zadań zrealizowanych w latach 2004-2006 można zaliczyć:

- podjęcie w dniu 16-02-2006r. przez Radę Gminy w Boguchwale uchwały Nr XXXVI/462/06 w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Boguchwała.;
- edukację ekologiczną, kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców.; poprzez organizację różnego rodzaju akcji, konkursu ekologicznego, informacji w mediach (gazeta, internet) oraz propagowanie technologii przyjaznych działań „przyjaznych środowisku".;
- propagowanie selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Boguchwała.;
- likwidacja dzikich wysypisk odpadów na terenie gminy Boguchwała.;
- zbiórkę odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze odpadów komunalnych.

Wszystkie wymienione wyżej zadania zrealizowano w celu poprawy stanu gospodarki odpadami na terenie gminy.

Nie zrealizowanie jedynie jednego zadania, które winno być zrealizowane do końca 2007r. - jest to wdrożenie systemu edukacji ekologicznej w zakresie ograniczenia strumienia odpadów organicznych w masie odpadów komunalnych.

Stąd też należy wnioskować, że realizacja planu przebiegała zgodnie w zaplanowanym harmonogramem.

Sprawozdanie nie zawierało zaleceń co do wykonania aktualizacji GPGO.

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.1. Położenie i powierzchnia

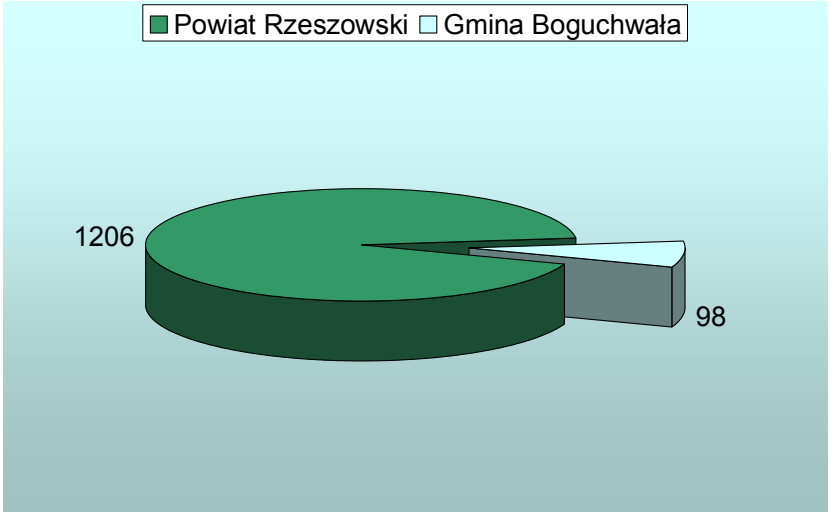
Gmina Boguchwała położona jest w centralnej części Województwa Podkarpackiego w powiecie rzeszowskim (rys. nr 1.).

Pod względem administracyjnym Gmina Boguchwała znajduje się w powiecie rzeszowskim województwa podkarpackiego. Graniczy z nią 6 innych gmin:

- Świlcza od północnego-zachodu,
- Rzeszów od północy,
- Tyczyn od wschodu,
- Lubenia od południowego - wschodu,
- Czudec od południa
- Iwierzyce od zachodu.

Rys. nr 1 . Położenie Gminy Boguchwała w powiecie rzeszowskim

Boguchwała należy w województwie do gmin średniej wielkości, ale wśród gmin zurbanizowanych jest gminą dużą. Powierzchnia gminy stanowi prawie 7,5 % powierzchni powiatu (wykres nr 1)



Wykres nr 1. Powierzchnia Gminy Boguchwała w stosunku do powierzchni powiatu rzeszowskiego na dzień 31.12.2006. (Źródło: US Rzeszów 2007)

Gmina posiada korzystne położenie, przy drodze krajowej Nr 9 /Rzeszów – Krosno - przejście graniczne Barwinek/.

Gminę na koniec 2006r. tworzyło 11 sołectw: Boguchwała, Lutoryż, Mogielnica, Racławówka, Nosówka, Zarzecze, Niechobrz, Kielanówka, Zwięczyca, Zgłobień, Wola Zgłobieńska, a łączna ich powierzchnia wynosi 9.620ha. Najliczniejszą miejscowością w gminie jest Boguchwała. Największą pod względem powierzchni - Wola Zgłobieńska, najmniejszą - Zarzecze z 257,99ha powierzchni. Ze względu na zmiany terytorialne miejscowość Zwięczyca została przyłączona do Miasta Rzeszowa stąd też aktualna powierzchnia gminy to 8.897 ha (rys. nr 2).

Rysunek. nr 2. Podział administracyjny Gminy Boguchwała (bez Zwięczycy)

2.2. Dane demograficzne

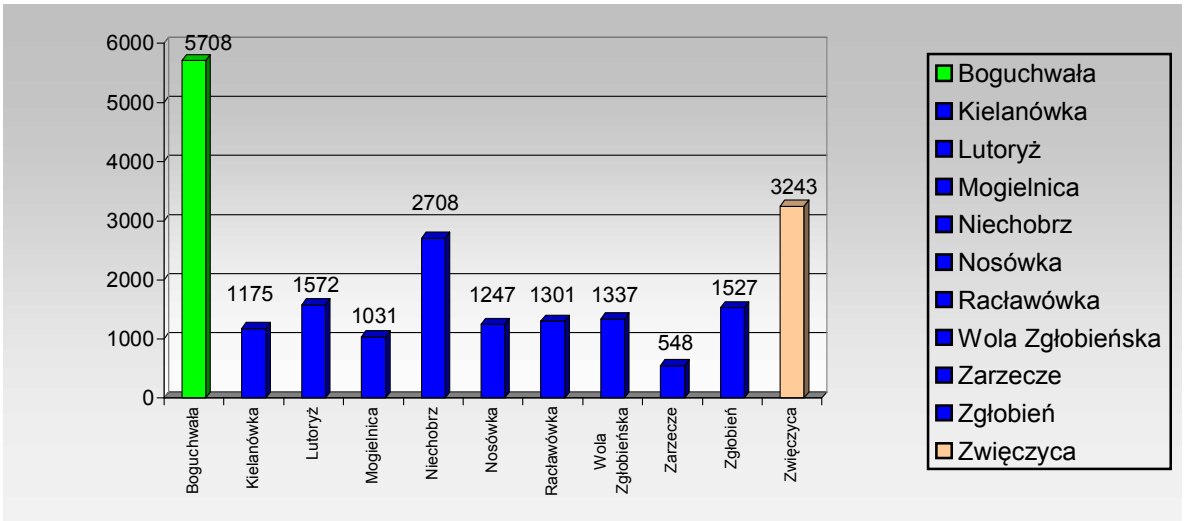
Na terenie gminy zamieszkuje 21397 mieszkańców (dane na 31.12.2007r.). Liczbę ludności w poszczególnych miejscowościach gminy oraz wskaźnik przyrostu naturalnego w latach 2006 – 2007 przedstawia tabela nr 1 oraz wykres nr 2.

Tab. 1. Liczba i wskaźnik wzrostu mieszkańców według miejscowości w Gminie Boguchwała

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców		Wskaźnik wzrostu w %
		2006	2007	
1	Boguchwała	5719	5708	- 0,27
2	Kielanówka	1164	1175	+0,95
3	Lutoryż	1570	1572	+0,13
4	Mogielnica	1016	1031	+1,4
5	Niechobrz	2701	2708	+0,26
6	Nosówka	1245	1247	+0,16
7	Racławówka	1254	1301	3,6
8	Wola Zgłobieńska	1353	1337	- 1,2
9	Zarzecze	550	548	- 0,56
10	Zgłobień	1524	1527	+ 0,20
11	Zwięczyca*	3146	3243	+ 2,9
Razem		21242	21397**	+0.73

** od 1.01.2008 Zwięczyca została wyłączona z gminy Boguchwała i obecnie znajduje się w granicach administracyjnych miasta Rzeszowa*
*** bez Zwięczycy w granicach administracyjnych gminy liczba mieszkańców gminy Boguchwała wynosiła 18154 osób.*

Liczba mieszkańców po przyłączeniu Zwięczycy do Rzeszowa wynosi 18096 i taka ilość będzie wykorzystana przy wykonywaniu prognozowaniu danych.



1995 - 2008 © Główny Urząd Statystyczny

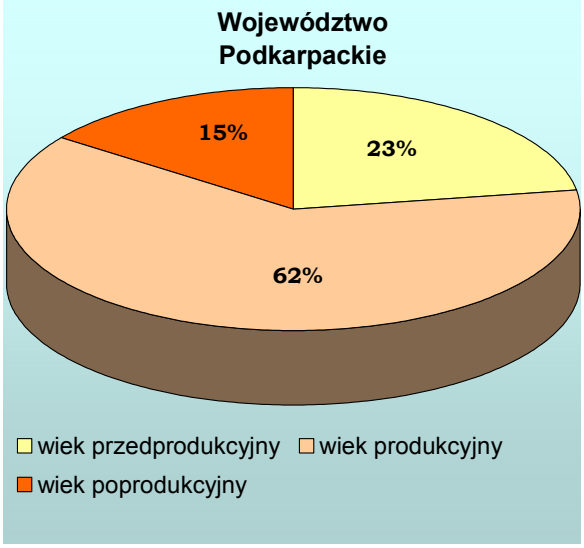
* Zwięczyca po 1.01.2008 znajduje się w obszarze administracyjnym m. Rzeszowa

Wykres nr 2. Liczba mieszkańców w poszczególnych sołectwach Gminy Boguchwała w 2007r.

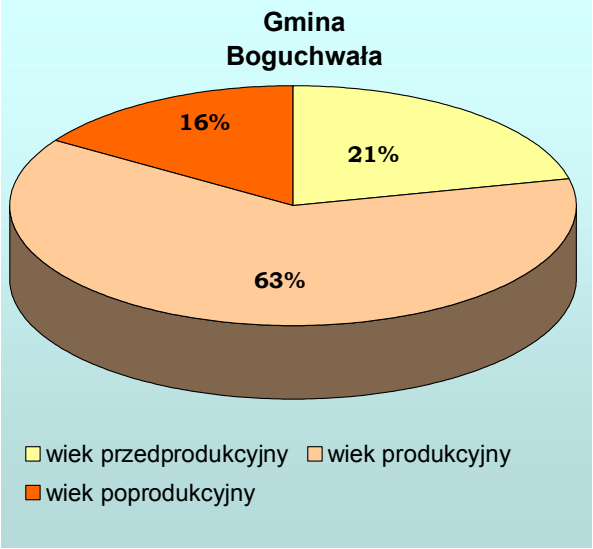
Ponad 51 % ludności gminy stanowią kobiety. Przypada ich 105/100 mężczyzn. Obserwuje się pewne wahania w ekonomicznych grupach wiekowych. Zaś malejąca liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym może w konsekwencji skutkować starzeniem się społeczeństwa.

Struktura wieku mieszkańców gminy Boguchwała kształtuje się w sposób następujący (wykres nr 4):

- ludność w wieku przedprodukcyjnym 21,3%
- ludność w wieku produkcyjnym 62,7%
- ludność w wieku poprodukcyjnym 15,8%

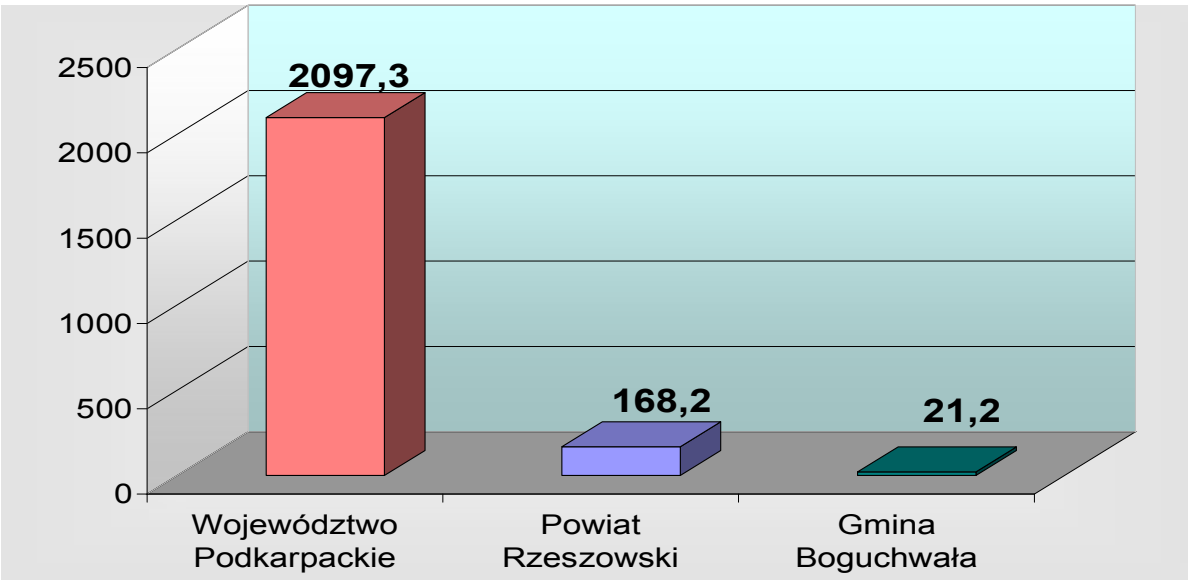


Wykres nr 3. Struktura ludności w wieku produkcyjny i nieprodukcyjnym w województwie podkarpackim



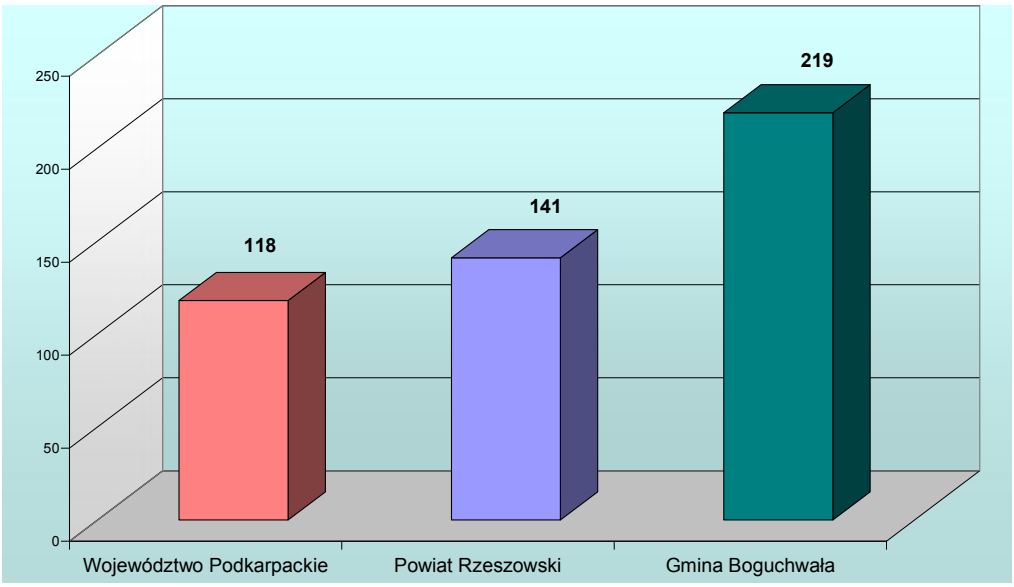
Wykres nr 4 Struktura ludności w wieku produkcyjnymi nieprodukcyjnym w Gminie Boguchwała

Mieszkańcy Gminy Boguchwała stanowią ok. 12% mieszkańców powiatu rzeszowskiego oraz 1% mieszkańców województwa (rysunek nr 7)



Wykres nr 5. Liczba mieszkańców Gminy Boguchwała w porównaniu z ilością w powiecie rzeszowskim i województwem podkarpackim (dane GUS 2007)

Gęstość zaludnienia jest tutaj znacznie większa niż w powiecie i województwie i wynosiła w 2006r. 219 osób/km^2. Porównanie średniej gęstości zaludnienia w województwie podkarpackim, powiecie rzeszowskim i gminie Boguchwała przedstawia r*ysunek nr 8*.



Wykres nr 6. Gęstość zaludnienia w Gminie Boguchwała, powiecie rzeszowskim i województwie podkarpackim (dane GUS 2007)

3. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

3.1. Informacje ogólne

Zadania gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi zostały określone w rozdziale 3a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach. Do obowiązkowych zadań własnych gmin należy**:**

1. Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych.
2. Zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
   - ✓ Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
   - ✓ Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
   - ✓ Osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.
3. Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców.
4. Zapewnienie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Rada gminy, uchwala regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Regulamin jest aktem prawa miejscowego.

Uchwałą Rady Gminy Boguchwała Nr XXXVI/462 /06 z dnia 16 lutego 2006 roku został uchwalony regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Boguchwała, zwany dalej „regulaminem”.

Zgodnie z regulaminem właściciele nieruchomości zobowiązani są do przekazywania odpadów komunalnych zgodnie z obowiązującymi przepisami uprawnionym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. Wymaga się od właścicieli nieruchomości udokumentowania, w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostka organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności

w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, przez okazanie takiej umowy i dowodów płacenia za te usługi.

Na podstawie niniejszego regulaminu wójt gminy ma możliwość egzekwowania obowiązków w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Regulamin określa:

1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących:
   A) prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów, (należy tutaj zaznaczyć, że zapisy ustawy z dnia 29 lipca 2005r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabraniają umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami – art.36)
   B) uprzątanie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,
   C) mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi,
2) rodzaju i minimalnej pojemności urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych urządzeń i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, przy uwzględnieniu:
   A) średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych bądź w innych źródłach,
   B) liczby osób korzystających z tych urządzeń,
3) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
4) maksymalnego poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania na składowiskach odpadów,
5) innych wymagań wynikających z gminnego planu gospodarki odpadami,
6) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,

7) wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach,
8) wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Rada gminy dostosuje regulamin do gminnego planu gospodarki odpadami w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od daty uchwalenia tego planu.

Gmina jest obowiązana zorganizować odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych w przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów. Wójt, burmistrz, prezydent miasta wydaje z urzędu decyzję, w której ustala:

- obowiązek uiszczania opłat za odbieranie odpadów komunalnych lub opróżnianie zbiorników bezodpływowych,
- wysokość opłat wyliczonych z zastosowaniem stawek opłat określonych w regulaminie,
- terminy uiszczania opłat,
- sposób i terminy udostępniania urządzeń lub zbiorników w celu ich opróżnienia.

Ponadto wójt, burmistrz lub prezydent miasta wydaje zezwolenia na działalność w zakresie:

- odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
- ochrony przed bezdomnymi zwierzętami,
- prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części.

Wójt, burmistrz lub prezydent określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania jakie winien spełnić przedsiębiorca ubiegający się o wydanie zezwolenia. Gminne jednostki organizacyjne nie muszą takich zezwoleń posiadać, ale musza spełniać wymagania takie same jak inni przedsiębiorcy ubiegający się o wydanie takiego zezwolenia.

3.2. WYTWARZANE ODPADY KOMUNALNE

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach, odpady komunalne są to 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.

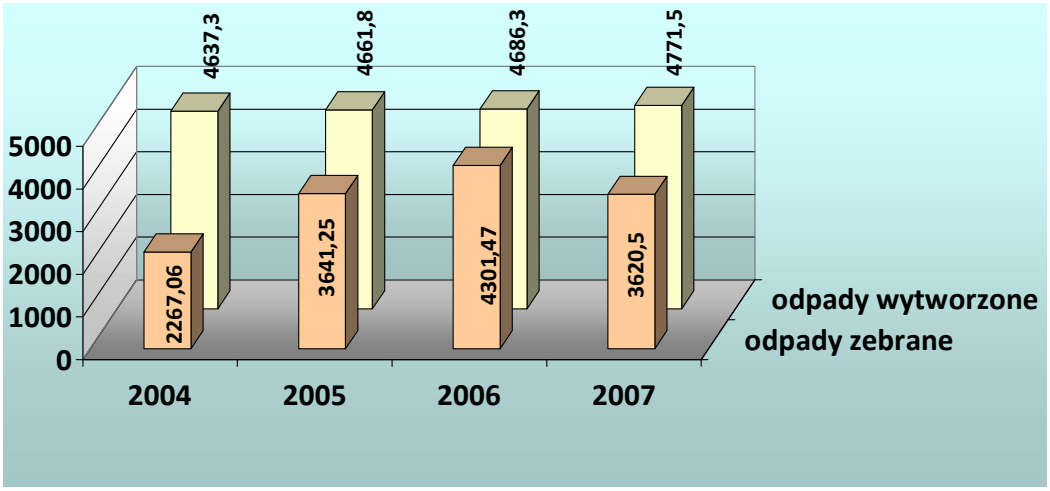
Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- Gospodarstwa domowe,
- Obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej", obiekty turystyczne i inne.

Według przeprowadzonych wyliczeń szacunkowych w 2006r. powstało w gminie Boguchwała 4686,3 Mg odpadów komunalnych. Zaznaczyć tutaj należy, że ze względu na fakt, iż Gmina Boguchwała sąsiaduje z największym miastem województwa podkarpackiego przyjęto wyższy wskaźnik wytwarzania odpadów niż określony w KPGO 2010 dla terenów wiejskich (w 2006r. Boguchwała nie była jeszcze miastem dlatego nie przyjmowano dla niej odrębnego wskaźnika). Szacunkowa ilość wytwarzanych odpadów w latach 2004-2007 wynosi odpowiednio 4637,3 Mg, 4661,8 Mg, 4686,3 Mg. Porównanie ilości wytworzonych i zebranych odpadów przedstawia tabela nr 2, oraz wykres nr 7.

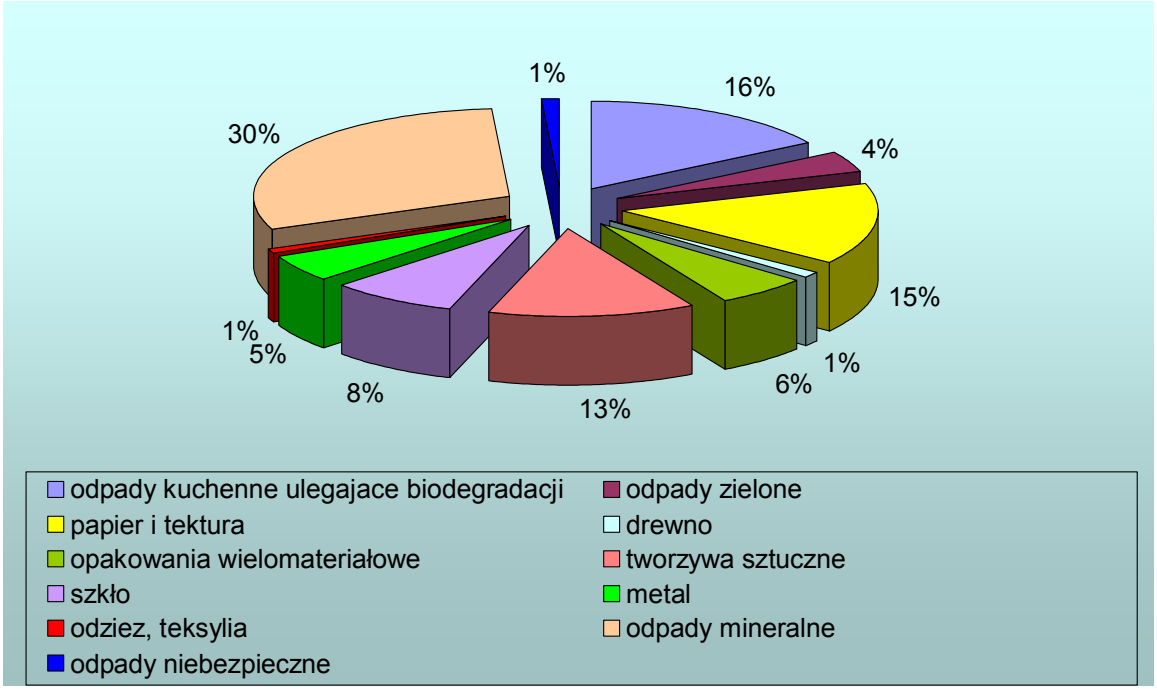
Tabela nr 2. Zestawienie ilości wytworzonych i zebranych odpadów w latach 2004-2007

Rok	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
	Odpady wytworzone [Mg]			
Liczba Mieszkańców w gminie Boguchwała	20795	20905	21015	21397
Szacunkowa ilość odpadów wytworzonych w gminie [Mg]	4637,3	4661,8	4686,3	4771,5
Ilość zebranych odpadów w gminie	2267,06	3641,25	4301,47	3620,5



Wykres nr 7. Porównanie ilości wytworzonych i zebranych odpadów w latach 2004 - 2007 (wg danych Gminy Boguchwała)

Morfologię wytworzonych zmieszanych odpadów komunalnych przyjęto zgodnie z KPGO 2010 na obszarach wiejskich i przedstawiono na wykresie nr 8.



Wykres nr 8. Skład morfologiczny wiejskich odpadów komunalnych (wg KPGO 2010)

Największy udział ponad 30 % w masie wytwarzanych niesegregowanych odpadów komunalnych mają odpady, ulegające biodegradacji. W oparciu o te dane dokonano szacunków ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych, przedstawione w tabeli nr 3. Zaznaczyć należy, że ilości te, jak wskazano wcześniej,

są jedynie danymi szacunkowymi. Ze względu na niepełną ewidencję odpadów komunalnych, nie można określić rzeczywistej ilości odpadów wytwarzanych.

Tabela nr 3. Szacunkowa ilość poszczególnych frakcji w wytwarzanych zmieszanych odpadach komunalnych w 2006r.

l.p.	**nazwa odpadu**	**ilość**
		Mg
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	750
2.	odpady z pielęgnacji terenów zielonych	187
3.	papier i tektura	703
4.	opakowania wielomateriałowe	281
5.	tworzywa sztuczne	609
6.	szkło	375
7.	metal	234
8.	odzież, tekstylia	47
9.	drewno	47
10.	odpady niebezpieczne	47
11.	odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	1406
razem		**4686**

Gmina w zdecydowanej większości posiada zabudowę jednorodzinną stąd też część odpadów komunalnych jest zagospodarowywanych przez gospodarstwa we własnym zakresie. W sposób dopuszczony prawnie najczęściej wykorzystywane są:

- Frakcje mineralne - do utwardzania nawierzchni dróg,
- Odpady zielone - do kompostowania lub jako paliwo
- Odpady kuchenne ulegające biodegradacji – do skarmiania zwierząt, kompostowania
- Drewno – jako paliwo

Niestety oprócz w.w. form zagospodarowania odpadów zdarzają się także takie, które stanowić mogą zanieczyszczenie środowiska substancjami niebezpiecznymi oraz są źródłem uciążliwości zapachowych. Najczęstszą forma

pozbywania się odpadów zwłaszcza w okresie zimowym jest ich spalanie w kotłowniach domowych. Zwłaszcza tworzywa sztucznych jako odpady wysokoenergetyczne są chętnie używane do tego celu. Wszystkie wykryte przypadki takich naruszeń karane są mandatami przez Straż Miejską.

Mandatami karani są również ustaleni posiadacze odpadów zdeponowanych na tzw. „dzikich wysypiskach". W 2006r. na terenie gminy zlokalizowano 4 takie wysypiska odpadów.

Na terenie gminy nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych, natomiast znajduje się byłe składowisko odpadowo komunalnych w Woli Zgłobieńskiej. Dotychczas nie zostały uregulowane kwestie związane z zakończeniem rekultywacji tego składowiska.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe są to odpady, które ze względu na swoje rozmiary nie mieszczą się w typowych pojemnikach na odpady np.: zbędne meble, sprzęt agd, wózki itp.

Tabela nr 4. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów wielkogabarytowych w kg/M/rok

Lp.	Rodzaj odpadu	[kg/M/r]	% z całości	Ilość odpadów w Mg
1.	Odpady wielkogabarytowe	15	0,067	318

Szacunkowa ilość odpadów wielkogabarytowych powstających na terenie gminy Boguchwała wynosi ~ 318 Mg /rok.

Tabela nr 5. Średni skład odpadów wielkogabarytowych [%]

LP.	Odpady wielkogabarytowe	ZAWARTOŚĆ	
		Mg/ rok	%
1	drewno	190	60
2	metale	96	30
3	inne (balastowe, materace, plastik itp.)	32	10
RAZEM :		**318**	**100**

Odpady opakowaniowe

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

Ze względu na zalecana metodę odzysku opakowania mogą być opakowaniami przydatnymi do odzysku**:**

- przez recykling materiałowy
- w postaci energii
- przez kompostowanie
- przez biodegradację

Według danych szacunkowych w 2006r. wytworzono 1184 Mg odpadów opakowaniowych. ilości poszczególnych odpadów przedstawiono w tabeli nr 6.

Tabela nr 6. Odpady opakowaniowe w strumieniu odpadów komunalnych w Mg

L.p.	Odpady opakowaniowe	**MG**
1	opakowania z papieru i tektury	323
2	opakowania wielomateriałowe	281
3	opakowania z tworzyw sztucznych	141
4	opakowania ze szkła	398
5	opakowania z blachy stalowej	32
6	opakowania z aluminium	9
RAZEM		**1184**

Rynek surowców wtórnych z opakowań jest bardzo niestabilny. Selektywna zbiórka musi być aktualnie dotowana, gdyż cena odpadu nie pokrywa kosztów jego zbiórki, transportu i przygotowania (sortowanie). Na obszarze gminy znajduje się sortownia odpadów na którą trafiają odpady z selektywnej zbiórki prowadzonej przez GO-KOM Boguchwała (głównie odpady opakowaniowe).

Odpady z budowy i remontów

Wielkość wytworzonego strumienia odpadów budowlanych w 2006r. na terenie gminy wynosiła ~ 841 Mg (tab. 7 i 8).

Tabela nr 7. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów z budowy i remontów w kg/M/rok

L.p.	rodzaj odpadu	[kg/M/r]	% z całości	ilość odpadów
1	odpady budowlane	40	17,9	856

Tabela nr 8. Średni skład odpadów budowlanych i poremontowych [%]

L.p.	odpady budowlane i poremontowe skład : 100 % mineralne	zawartość	
		Mg/rok	%
1	cegła	342,4	40
2	beton	171,2	20
3	tworzywo sztuczne	8,6	1
4	drewno	59,9	7
5	inne	273,9	32
razem :		**856**	**100**

Odpady biodegradowalne

Do odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych należy zaliczyć:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady z pielęgnacji terenów zielonych,
- papier i tektura,
- drewno,
- odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych ok. 1%).

Stąd też według danych szacunkowych ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 2006r. wynosi 1733,8Mg. Część tych odpadów, w związku z zabudową jednorodzinną gminy jest wykorzystywana gospodarczo jako karma dla zwierząt (pozostałości kuchenne), jako paliwo (odpady drewna, gałęzie, liście, papier), jako składnik kompostu (odpady roślinne, papier, roślinne odpady kuchenne). Jednakże ze względu na fakt iż gmina ma charakter „przymiejski"

i miejscowość Boguchwała od 01.01.2008r. stała się miastem należy przypuszczać iż coraz więcej tego typu odpadów będzie trafiało do systemu zorganizowanej zbiórki.

Ustawa z dnia 27 kwietnia o odpadach określa iż maksymalne ilości odpadów ulegających biodegradacji przeznaczone do składowania na składowisku odpadów wynoszą:

A) do dnia 31 grudnia 2010 r. - do nie więcej niż 75 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
B) do dnia 31 grudnia 2013 r. - do nie więcej niż 50 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
C) do dnia 31 grudnia 2020 r. - do nie więcej niż 35 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

W stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Szacuje się, że ilość wytworzonych odpadów biodegradowalnych w 1995r. wynosiła 975,4 Mg uwzględniając miejscowość Zwięczyca i **857** Mg bez tej miejscowości (przyjmując 49 kg/M/1995r.)

Stąd też ilość odpadów biodegradowalnych składowanych na składowisku winna być ograniczona do końca 2010r. przynajmniej o 215 Mg, do końca 2013 przynajmniej o 429 Mg do końca 2020 przynajmniej o 557 Mg. (nie uwzględniano Zwięczycy)

Największy udział w masie odpadów ulegających biodegradacji mają odpady kuchenne, które wraz z odpadami z pielęgnacji zieleni stanowią ok. 52% ich masy.

W celu określenia rzeczywistej ilości odpadów składowanych na składowisku oraz poziomu ich ograniczenia wskazanym byłoby wykonanie morfologii odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie.

Odpady niebezpieczne

Do strumienia odpadów komunalnych trafia wiele materiałów związanych z działalnością bytową ludzi, które zaliczane są do odpadów niebezpiecznych. Wg definicji zawartej w ustawie *o odpadach* (art. 3) odpady niebezpieczne są to odpady:

1) należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub
2) 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 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy.

Są to zatem odpady zawierające w swoim składzie substancje: toksyczne, palne, wybuchowe, biologicznie czynne, a także zakażone mikroorganizmami chorobotwórczymi. Przykładowo można wymienić:

1. Zużyte baterie, akumulatory itp.;
2. Odpady zawierające rtęć (lampy rtęciowe, w tym świetlówki, termometry, przełączniki);
3. Pozostałości oraz opakowania po farbach i lakierach;
4. Rozpuszczalniki organiczne;
5. Odpady zawierające inne rozpuszczalniki oraz substancje chemiczne służące do wywabiania plam, środki czyszczące;
6. Środki ochrony roślin (pestycydy) oraz opakowania po nich;
7. Środki do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich;
8. Zbiorniki po aerozolach, pozostałości domowych środków do dezynfekcji i dezynsekcji;
9. Odpady zawierające oleje:

- Filtry oleju,
- Czyściwo;
- Smary, środki do konserwacji metali itp.;

10. Odczynniki chemiczne, np. Fotograficzne;
11. Przeterminowane lub częściowo wykorzystane leki;
12. Skażone opatrunki, strzykawki i inne (w tym zużyte pampersy).

Przyjmując, że w strumieniu odpadów komunalnych znajduje się ok. 1 % odpadów niebezpiecznych w 2006 roku w Gminie Boguchwała wytworzono około 47 Mg odpadów niebezpiecznych. Szacunkowa masa poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych przedstawiono w tabeli nr 9.

Tabela nr 9. Szacunkowa masa poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w roku 2006 w Gminie Boguchwała

kod	nazwa	%	masa (Mg)
20 01 13*	rozpuszczalniki	3	1,41
20 01 14*	kwasy i alkalia	1	0,47
20 01 15*			
20 01 17*	odczynniki fotograficzne	2	0,94
20 01 19*	środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)	5	2,35
20 01 21*	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5	2,35
20 01 23*	urządzenia zawierające freony	3	1,41
20 01 26*	oleje i tłuszcze[1)]	10	4,70
20 01 27*	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35	16,45
20 01 29*	detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	2,35
20 01 31*	leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	1,88
20 01 33*	baterie i akumulatory ołowiowe	12	5,64
20 01 35*	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	10	4,7
20 01 37*	drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	2,35
RAZEM		**100**	**47**

[1)] - inne niż oleje i tłuszcze jadalne

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Odpady elektryczne i elektroniczne występują praktycznie wszędzie tam gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza oraz w gospodarstwach domowych. Szacuje się, że w gospodarstwach domowych w Gminie Boguchwała, w roku 2006 wytworzono 69,4 Mg zużytych urządzeń (3,3 kg/mieszkańca), w tym 8,46 Mg zaliczanych do odpadów niebezpiecznych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

W województwie podkarpackim udział samochodów osobowych wycofywanych z eksploatacji kształtuje się na poziomie 1,1 - 1,5 % rocznie, co oznacza liczbę do około 8 500 sztuk. W latach 2004 – 2006 w województwie nastąpił wzrost ilości pojazdów przekazanych do kasacji o ponad 30 %. Ilość zarejestrowanych pojazdów w Gminie Boguchwała i wynosi 13 868 stąd też szacunkowa liczba pojazdów przekazywanych do demontażu będzie wynosiła ok. 180 szt. (czyli ok. 198 Mg)

Coraz więcej podmiotów jest zainteresowanych zgodnym z prawem demontażem pojazdów.

Według danych Wojewody Podkarpackiego na koniec 2006r. z terenu Gminy Boguchwała zezwolenia na demontaż pojazdów uzyskały:

- Ekologia Spółka z o.o. 36-040 Boguchwała ul. Tkaczowa, (demontaż w Rzeszowie, ul. Ciepłownicza)
- Zakłady Naprawy Samochodów Spółka z o.o.; 36-040 Boguchwała ul. Techniczna 2

Odpady zawierające azbest.

Azbest jest nazwą handlową grupy materiałów włóknistych. Azbest szeroko stosowany był w kilku dziedzinach gospodarki, przede wszystkim w budownictwie, ale także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Najważniejszymi zastosowaniami azbestu są:

- Wyroby azbestowo-cementowe produkowane z azbestów chryzotylowego i amfibolowych, takie jak: pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10-35% azbestu;
- Wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych oraz ubrań i tkanin ognioodpornych.

Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowią płyty azbestowo-cementowe (faliste i płaskie).

W województwie podkarpackim wykazano wytworzenie następujących ilości odpadów zawierających azbest: stanowiących w większości elementy dachowe czy elewacyjne:

Tabela 10. Ilość wytworzonych odpadów zawierających azbest (Mg) (źródło Baza WSO)

KOD ODPADU	NAZWA ODPADU	ROK	
		2005	2006
170601*	MATERIAŁY IZOLACYJNE ZAWIERAJĄCE AZBEST	39,088	27,088
170605*	MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE ZAWIERAJĄCE AZBEST	85,249	23,588
Razem		**124,337**	**50,676**

Biorąc pod uwagę zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, odpady zawierające azbest są usuwane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa. Odpady azbestowe mogą być deponowane jedynie na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych do składowania odpadów azbestowych, oraz na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pod warunkiem, że spełnione zostały warunki techniczne dotyczące bezpiecznego składowania odpadów azbestowych. Jedynie odpady azbestowe o kodach 17 06 01* i 17 06 05* pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej mogą być składowane na składowiskach zlokalizowanych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu z zabezpieczonymi ścianami bocznymi.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998r. w sprawie sposobu bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest, nałożony został obowiązek na właścicieli i zarządców obiektów i urządzeń budowlanych z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest, dokonania przeglądu technicznego tych wyrobów, z którego powinni sporządzić ocenę stanu i możliwości ich bezpiecznego użytkowania.

W zależności od przeprowadzonej oceny i punktacji ustalono 3 stopnie pilności:

I – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie

II – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku

III – ponowna ocena w terminie do 5 lat

Prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest powinny być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest.

Aktualnie, na terenie województwa podkarpackiego, kwatery do składowania azbestu znajdują się na:

- Składowisku odpadów komunalnych w Młynach gm. Radymno,
- Składowisku gminnym w Pysznicy gm. Pysznica.

Gmina Boguchwała posiada uchwalony „Program usuwania wyrobów zawierających azbest" na lata 2008 – 2015.

Uchwałami nr XXIV/255/08 i XXIV/254/08 dnia 26 czerwca 2008r. Rada Miejska przyjęła „Regulaminu udzielania osobom fizycznym dofinansowania ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej do kosztów utylizacji odpadów niebezpiecznych zawierających azbest z terenu nieruchomości położonych na terenie Gminy Boguchwała" oraz „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Boguchwała na lata 2008 – 2015".

Zgodnie z zapisami w.w. programu wg stanu na dzień 12.08.2005r. (szacunkowa inwentaryzacja przeprowadzona w gminie) pokrycia dachowe zawierające azbest znajdowały się na 1708 budynkach, a ich ilość oszacowano na 3737,6 Mg. Zaznaczyć należy, że ilość ta sukcesywnie się zmniejsza, a wdrażany system pomocy w unieszkodliwieniu odpadów zawierających azbest powinien zintensyfikować proces usuwania azbestu.

3.3. ZBIÓRKA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Na terenie gminy odpady komunalne zbierane są zgodnie z zasadami określonymi w regulaminie utrzymania czystości i porządki w gminie przyjętym Uchwałą Rady Gminy Boguchwała Nr XXXVI/462 /06 z dnia 16 lutego 2006 roku.

Zgodnie z regulaminem właściciele nieruchomości zobowiązani są do przekazywania odpadów komunalnych zgodnie z obowiązującymi przepisami uprawnionym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. Wymaga się od właścicieli nieruchomości udokumentowania, w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostka organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, przez okazanie takiej umowy i dowodów płacenia za te usługi.

Zasady gromadzenia i odbierania odpadów wg regulaminu:

1. Do gromadzenia odpadów komunalnych stosuje się pojemniki o pojemnościach 220 litrów, 110 litrów, 60 litrów oraz worki z nadrukiem o pojemnościach 110 litrów i 60 litrów.
2. W zabudowie wielorodzinnej oraz w podmiotach gospodarczych na zmieszane odpady komunalne stosuje się kontenery o pojemności dostosowanej do potrzeb, a do selektywnej zbiórki odpadów stosuje się oznakowane specjalistyczne pojemniki.
3. Pojemniki i kontenery na odpady winny spełniać wymogi bezpieczeństwa i higieny sanitarnej, być wyposażone w szczelną pokrywę zabezpieczającą.
4. Pojemniki winny być dostosowane do ręcznego lub mechanicznego ich opróżniania.
5. Worki z odpadami komunalnymi winny spełniać wymogi higieny sanitarnej, być szczelnie zawiązane lub zamknięte.
6. Do selektywnej zbiórki odpadów należy stosować oznakowane pojemniki i worki o pojemnościach określonych w ust. 1.
7. Dla zabudowy jednorodzinnej z dobrym lub możliwym dojazdem – gromadzenie odpadów w pojemnikach od 60 – 110 l i workach foliowych czarnych z nadrukiem, odbiór odbywa się jeden raz na dwa tygodnie wg harmonogramu, który otrzymuje każdy dostawca.

8. Usuwanie odpadów komunalnych z nieruchomości o zabudowie wielorodzinnej lub zamieszkania zbiorowego winno odbywać się nie rzadziej niż raz w tygodniu.
9. Usuwanie odpadów komunalnych z pozostałych nieruchomości zabudowanych budynkami jednorodzinnymi powinno odbywać się według potrzeb z częstotliwością, nie rzadziej niż raz w miesiącu.
10. Usuwanie odpadów komunalnych z terenów użytku publicznego powinno się odbywać wg potrzeb z częstotliwością zapewniającą stale utrzymanie czystości i porządku. W szczególności częstotliwość ta winna zapewniać nie przepełnienie pojemników.

Podstawową jednostką gromadzenia odpadów w gospodarstwach jednorodzinnych jest pojemnik 110 dm^3 i 60 dcm^3.

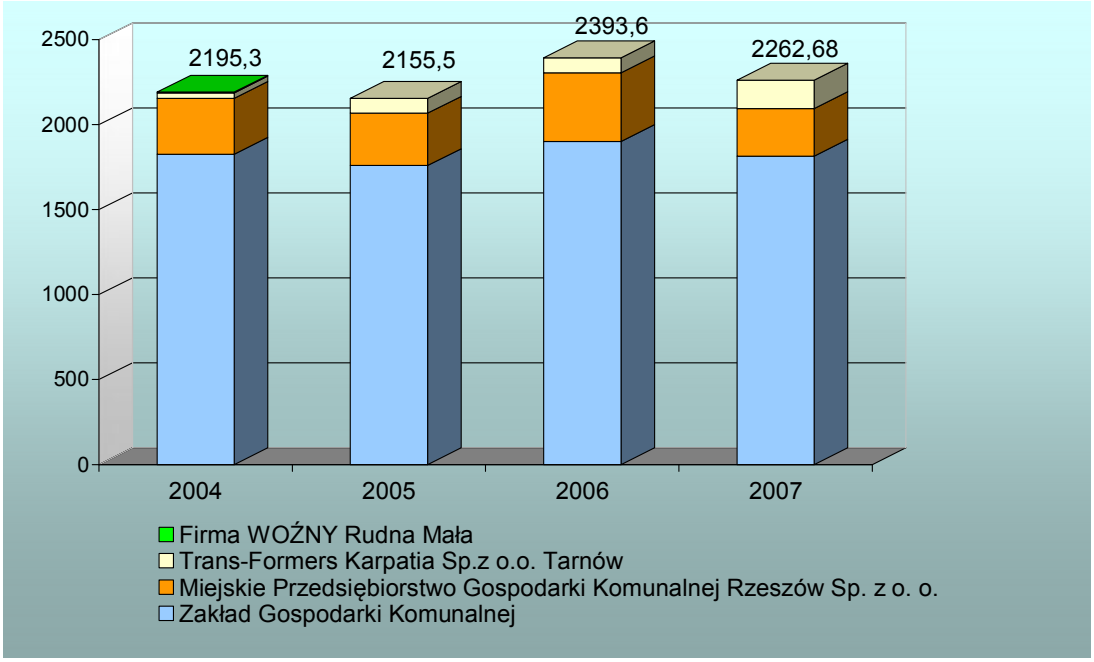
Ewidencja sprzedaży worków znakowanych, w których wliczono opłatę wywozową pozwala monitorować wywiązanie się mieszkańców z obowiązku legalnego pozbywania się odpadów komunalnych.

W latach 2004-2006 nie udało się objąć wszystkich mieszkańców gminy zorganizowana zbiórką odpadów (wymóg taki został wprowadzony zapisami znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), stąd też ilość zebranych odpadów komunalnych nie odpowiada szacunkowej ilości odpadów wytwarzanych. Jednakże, w 2006r. ilość zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych w stosunku do 2004r. wzrosła o ok. 200 Mg. Ilość zebranych przez poszczególne zakłady komunalne działające na terenie gminy niesegregowanych odpadów komunalnych przedstawia tabela nr 11 oraz wykres nr 9.

Tabela nr 11. Ilości zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych latach 2004-2007

Lp.	Podmioty uprawnione do odbioru odpadów komunalnych.	Rok			
		2004	2005	2006*	2007
		Odpady zebrane [Mg]			
1	Zakład Gospodarki Komunalnej i Usług Wielobranżowych GO-KOM w Boguchwale Sp. z o. o.	1826,7	1759,6	1900,9	1814,42
2	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Rzeszów Sp. z o. o.	328,5	307,9	404,7	280,95
3	Trans-Formers Karpatia Sp.z o.o. Tarnów, Zakład w Rzeszowie wcześniejsza nazwa to Podkarpacka Higiena Sanitarna w Przemyślu Sp. z o. o.	35,1	88	88	167,31
4	Firma WOŹNY Rudna Mała	5,0	-	-	-
5.	Gospodarka Komunalna w Błażowej	Zbiórka odpadów segregowanych			
	Razem	**2195,3**	**2155,5**	**2393,6**	**2262,68**

* rok bazowy



Wykres nr 9. Udział zakładów komunalnych działających na terenie Gminy Boguchwała w zbieraniu niesegregowanych odpadów komunalnych latach 2004-2006

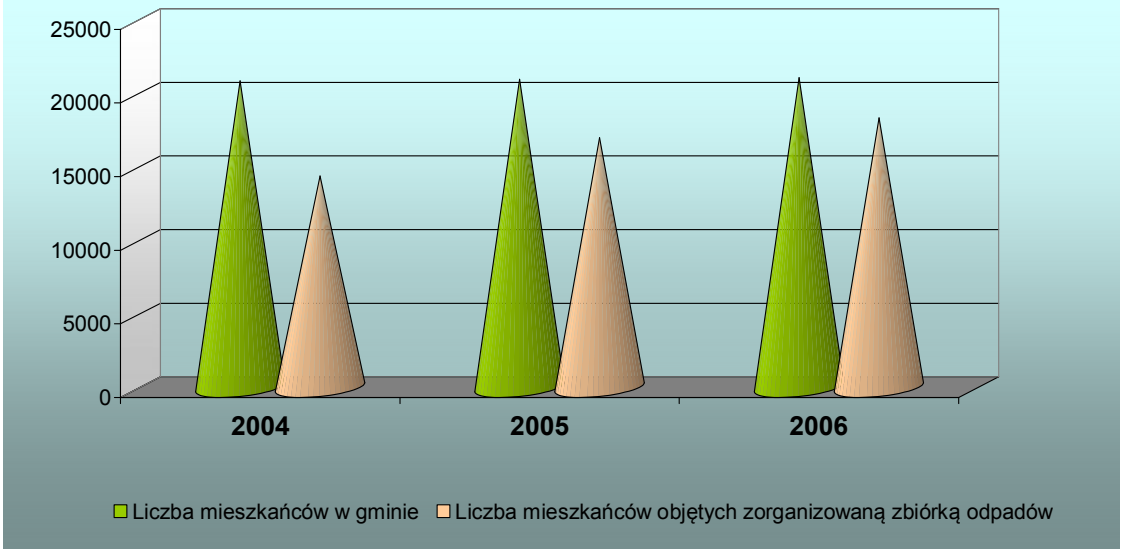
W 2006 roku liczba mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów stosunku do 2004 roku wzrosła o 18% (tabela nr 12).

Tabela nr 12 Mieszkańcy objęci zorganizowaną zbiórką odpadów

Rok	2004	2005	2006
Liczba mieszkańców w gminie	20795	20905	21015
Liczba mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów	14349	16933	18283
Procent mieszańców objętych zorganizowana zbiórką odpadów	69	80,9	87

Wzrost liczby mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów do liczby mieszkańców gminy w latach 2004-2007 przedstawia wykres nr 10.

Ilość odpadów zebranych w 2006r. w przeliczeniu na mieszkańca wynosiła 202 kg/ /rok i była wyższa o ponad 90 kg od analogicznej wartości w 2004r.



Wykres nr 10. Zmiany liczby mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów stosunku do liczby mieszkańców gminy w latach 2004-2007

3.4. ODPADY KOMUNALNE ZBIERANE SELEKTYWNIE.

Odpady opakowaniowe

W celu ograniczenia ilości odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach odpadów, na obszarze Gminy Boguchwała wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów z podziałem na: szkło opakowaniowe białe i kolorowe, tworzywa sztuczne, papier i tekturę oraz aluminium.

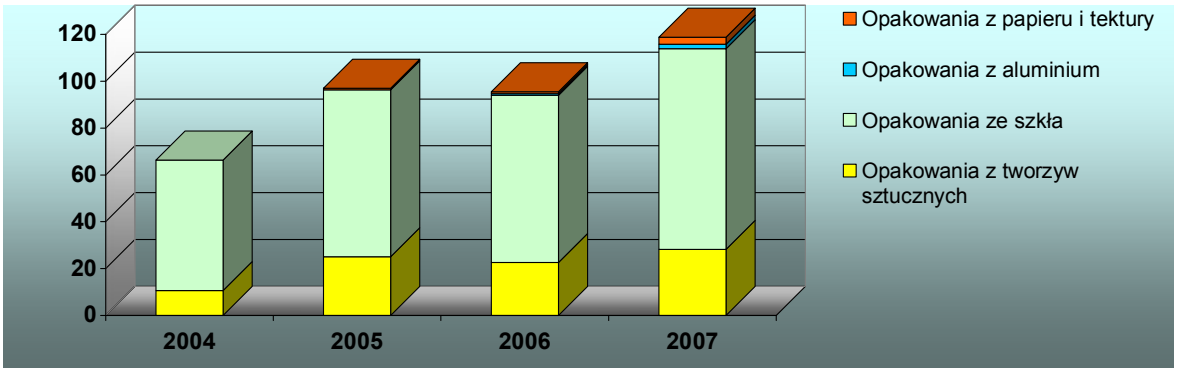
Gromadzenie odpadów w ramach selektywnej zbiórki odbywa się w odpowiednio oznakowanych pojemnikach i workach. W zabudowie wielorodzinnej do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych stosuje się oznakowane specjalistyczne pojemniki o pojemności dostosowanej do potrzeb.

Prowadzone przez gminę działania skutkowały wzrostem ilości zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych co szczegółowo przedstawia tabela nr 12, a graficzne porównanie ilości zebranych odpadów opakowaniowych przedstawia wykres 11.

Tabela nr 12. Odpady opakowaniowe zebrane selektywnie na terenie gminy w latach 2004-2006 w [Mg].

Lp.	Rodzaj odpadu	Rok			
		2004	2005	2006*	2007
1.	Opakowania z papieru i tektury	0	0,69	0,9	2,97
2	Opakowania z aluminium	0	0	0,69	1,89
3	Opakowania z tworzyw sztucznych	10,66	25,07	22,61	28,21
4.	Opakowania ze szkła	55,72	71,27	71,34	85,7
	RAZEM	**66,38**	**97,03**	**95,54**	**118,77**

* rok 2006 przyjęto za rok bazowy



Wykres nr 11. Porównanie ilości odpadów opakowaniowych zebranych w latach 2004-2006.

Z powyższych danych wynika, że zbiórka odpadów opakowaniowych w latach 2005-2006 utrzymuje się na podobnym poziomie i jest ona wyższa w porównaniu z rokiem 2004 o ok. 30 Mg, natomiast w 2007r. wzrosła o ponad 20 Mg w stosunku do roku 2006 oraz o ponad 50 Mg w porównaniu z 2004r.

Zaznaczyć także należy że na selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych przeznaczane są niemałe środki finansowe wynoszące ponad 30 000 zł rocznie.

Na terenie gminy funkcjonuje sortownia odpadów opakowaniowych selektywnie zbieranych jednakże jest ona uruchamiana okresowo ze względu na ilości zbieranych odpadów. Stąd też instalacja ta jest niedociążona.

Odpady niebezpieczne

Zbiórka odpadów niebezpiecznych powstających na terenie gminy odbywa się w dwóch miejscach na terenie gminy. Oleje przepracowane oraz opakowania po zużytych olejach można deponować w punkcie zbiórki olejów przepracowanych zlokalizowanym na stacji paliw w Boguchwale natomiast inne rodzaje odpadów niebezpiecznych np. akumulatory, zużyte urządzenia zawierające freony, zbierane są przez Przedsiębiorstwo R-stal w Boguchwale.

Okresowo zbierane są w szkołach także baterie.

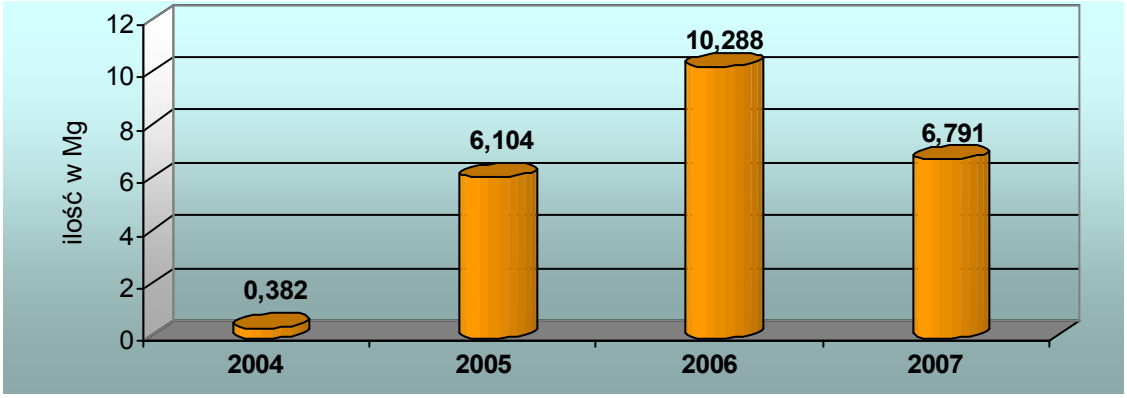
W ostatnich latach można zauważyć znaczny wzrost ilości zbieranych odpadów niebezpiecznych w porównaniu z rokiem 2004 (tabela nr 13).

Tabela nr 13. Rodzaje odpadów niebezpiecznych zbieranych na terenie gminy [Mg]

Lp.	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w Mg			
		2004	2005	2006*	2007
1.	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	-	0,8	1,778	0,33
2.	Odpady opakowaniowe zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych	-	0,032	-	-
3.	Baterie ze szkół	0,382	0,472	0,71	0,401
4.	Akumulatory	-	4,8	8,37	1,46
5.	Zużyte urządzenia zawierające freony	-	-	0,14	4,6
	RAZEM	**0,382**	**6,104**	**10,288**	**6,791**

* rok 2006 przyjęto za rok bazowy

Wprawdzie na terenie gminy nie funkcjonuje punkt zbiórki wszystkich odpadów niebezpiecznych, ale prowadzone akcje edukacyjne oraz działające na terenie gminy podmioty zajmujące się zbieraniem odpadów niebezpiecznych spowodowały wzrost zainteresowania mieszkańców oddawaniem odpadów niebezpiecznych (Wykres nr 12).



Wykres nr 12. Porównanie ilości zebranych odpadów niebezpiecznych w latach 2004-2007

Pozostałe odpady zbierane selektywnie

Warto zwrócić uwagę, że w 2004, 2006 i 2007r. zebrane zostały odpady w ilości odpowiednio 1,1 Mg, 0,2 Mg, 6,08 Mg urządzeń elektrycznych i elektronicznych. W ten sposób mieszkańcy gminy zaczynają wywiązywać się z obowiązków dotyczących selektywnego gromadzenia i przekazywania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (tab. nr 14).

Na terenie gminy zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego prowadzi firma R-Stal. Obecnie firma prowadzi działania zmierzające do uruchomienia stacji przetwarzania wielkogabarytowego sprzętu AGD.

Tabela nr 14. Pozostałe odpady zbierane selektywnie [Mg]

Lp.	**Rodzaj odpadu**	Rok			
		2004	**2005**	**2006***	**2007**
1.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	1,1	-	0,198	6,08
2	Metale	-	1380	1797,57	1214
3	Papier i tektura	3,9	2,62	3,810	-
4.	Zużyte opony	-	-	0,46	11,8
	RAZEM	**5,0**	**1382,62**	**1802,04**	**1231,88**

* rok 2006 przyjęto za rok bazowy

Odpady wielkogabarytowe

Na terenie gminy obowiązuje zorganizowany, cykliczny, nieodpłatny odbiór odpadów komunalnych wielkogabarytowych raz na dwa lata. Jeżeli jest potrzeba częściej to odbiór następuje na podstawie indywidualnej umowy z uprawnionym podmiotem na koszt zamawiającego. Podczas zbiórki w roku 2004 zebrano 18,24 Mg odpadów wielkogabarytowych. W latach 2005-2006 takiej zbiórki nie organizowano.

Zbiórkę odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy prowadzi Zakład Gospodarki Komunalnej i Usług Wielobranżowych GO-KOM, a w wydzielonym zakresie dotyczącym sprzętu AGD także PPUH R-Stal.

Odpady biodegradowalne

Na terenie gminy prowadzi się zorganizowaną zbiórkę odpadów biodegradowalnych jedynie w zakresie odpadów papieru i tektury. Regulamin utrzymania czystości i porządku zakłada, że odpady komunalne winny być zagospodarowywane poprzez kompostowane w przydomowych kompostowniach. Należałoby także dodać tutaj także skarmianie zwierząt gospodarskich oraz stosowanie odpadów drewnianych (gałęzie) oraz papieru jako paliwa.

Odpady z budownictwa i remontów.

Ze względu na wiejski charakter gminy znaczna część odpadów powstająca w gospodarstwach domowych zostaje zagospodarowana przez mieszkańców we własnym zakresie. O ile zagospodarowanie odpadów typu gruz betonowy czy gruz ceglany nie stwarza dla mieszkańców problemów zagospodarowaniem to dla odpadów typu szkło budowlane, materiały izolacyjne(papa, wełna mineralna), sanitariaty łazienkowe, płytki ceramiczne nie ma możliwości racjonalnego zagospodarowania tych odpadów przez mieszkańców.

3.5. Instalacje służące do odzysku lub unieszkodliwianiu odpadów komunalnych

Na obszarze Gminy Boguchwała nie ma zbyt wielu instalacji w których byłoby możliwe zagospodarowanie odpadów komunalnych.

Oprócz instalacji do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji na obszarze gminy znajduje się sortownia odpadów. Jednakże ze względu na fakt iż służy ona jedynie Gminie Boguchwała jest uruchamiana okresowo.

Zebrane selektywnie odpady w zdecydowanej większości przekazywane są do zagospodarowania poza teren gminy co przedstawia rys. nr 3).

Niesegregowane odpady komunalne do unieszkodliwienia przekazywane są na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kozodrzy .

Rys. nr 3 Kierunki przepływu odpadów odzyskiwanych i składowanych

3.5. Edukacja ekologiczna

We wszystkich szkołach na terenie gminy Boguchwała realizowane są zadania w zakresie edukacji ekologicznej.

Przede wszystkim prowadzono uświadomienie młodzieży i dzieci o zagrożeniach dla środowiska przyrodniczego. Tworzono warunki do poznawania współzależności między różnymi składnikami środowiska. Były podejmowane działania ekologiczne w formie akcji i konkursów t.j.:

- Akcja „Sprzątanie Świata”,
- „Łowcy baterii”,
- „Zielona butelka”,
- „Zbiórka surowców wtórnych” (makulatura, stłuczka szklana, tworzywa sztuczne, złom),
- „Wisłok moja rzeka”

Działania te prowadzone były głównie w ramach Związku Komunalnego „Wisłok”, którego Gmina Boguchwała jest członkiem.

4. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

4.1. Prognoza demograficzna

Prognoza demograficzna przedstawiona przez Urząd Statystyczny w Rzeszowie przewiduje się, że do roku 2030 następował będzie zwłaszcza na terenach wiejskich niewielki przyrost naturalny dodatni. Takie założenia przyjęto także dla Gminy Boguchwała (prognoza demograficzna dla powiatu rzeszowskiego także to potwierdza). W związku z powyższym wskazano, że w latach 2008-2015 wystąpi przyrost rzeczywisty dodatni, stąd też liczba mieszkańców gminy przedstawia się następująco:

- ⇒ 2006r. - 21246 osób (bez Zwięczycy 18154 – przyjęto do wyliczeń)
- ⇒ 2008r. - 18180 osób
- ⇒ 2011r. – 18232 osób
- ⇒ 2015r. – 18280 osób

Ogółem w województwie podkarpackim liczba ludności wiejskiej w okresie 2005 – 2019, wzrośnie o około 31,5 tys. osób.

4.2. Prognozowane ilości wytwarzanych odpadów

Zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego przyjęto jako docelowe poziomy odzysku odpadów określone w KPGO. W tabeli nr 15 dokonano obliczenia planowanego zagospodarowania odpadów biodegradowalnych.

Jako odpady biodegradowalne traktowane są:

- Odpady zielone,
- Odpady z opakowań papierowych,
- Papier nieopakowaniowy,
- Domowe odpady organiczne.

Realizacja powyższych założeń weryfikowana będzie w trakcie prowadzonych badań morfologii i właściwości odpadów kierowanych na składowiska zgodnie z odpowiednimi wytycznymi.

Tabela nr 15. Ilości odpadów biodegradowalnych , które mogą być kierowane do składowania.

Nazwa odpadu	Rok		
	1995*	2011	2015
Odpady biodegradowalne w Mg	857	642	428

* odpady wytworzone

Prognozując zmiany ilościowe i jakościowe odpadów komunalnych (tabela nr 15) przyjęto następujące założenia:

1. Nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego odpadów;
2. Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów wynosił będzie 4,1% w ciągu 4 lat (czyli ok. 1 % rocznie).

Tabela nr 16. Prognozowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych (Mg)

L.p.	Nazwa odpadu	Rok		
		2008	2011	2015
	ODPADY KOMUNALNE OGÓŁEM	4134,1	4303,6	4480,0
1.	Odpady niebezpieczne	41	42	44
2.	Odpady opakowaniowe	1041,7	1064,7	1105,1
3.	Odpady biodegradowalne	1529,5	1563,4	1622,6
4.	Odpady wielkogabarytowe	272,7	273,5	274,2
5.	Odpady budowlane	727,2	729,3	731,2
6.	Sprzęt elektryczny i elektroniczny	72,7	72,9	73,1

Prognozowane zmiany w zakresie organizacyjnym i technologicznym

W latach 2008 – 2015 należy oczekiwać następujących zmian w gospodarowaniu odpadami:

1. Wzrastać będzie ilość wytwarzanych odpadów komunalnych.
2. Zwiększać się będzie ilość mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów.
3. Rozwijać się będzie system zbierania selektywnego odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych.
4. Wzrastać będzie koszt unieszkodliwiania odpadów przez składowanie, co wymusi poszukiwania innych form zagospodarowania odpadów.

5. Zwiększać się będzie ilość odpadów ulegających biodegradacji poddawanych odzyskowi, w tym również w celach energetycznych (spalanie drewna, papieru oraz produkcja biogazu).
6. Gospodarowanie odpadami organizowane będzie w coraz większym stopniu na szczeblu ponadgminnym, co wiązać się będzie z budową zakładów zagospodarowania odpadów o znaczeniu regionalnym.
7. Zmniejszać się będzie ilość eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych.
8. W wyniku działań edukacyjnych wzrastać będzie świadomość ekologiczna mieszkańców, co pozwoli na wprowadzanie bardziej rozwiniętych systemów gospodarki odpadami.

5. ZAŁOŻONE CELE ORAZ PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI

W gospodarce odpadami komunalnymi dla Gminy Boguchwała przyjęto zgodnie z założeniami WPGO następujące cele:

Cele zasadnicze:

1. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
3. Minimalizacja ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
4. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców województwa do końca roku 2009 (nie jest możliwe uzyskanie takiego poziomu w 2008r).
5. Gospodarowanie odpadami w oparciu o ponadgminne zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO Rzeszów) zgodnie z WPGO.
6. Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie, w tym odpadów niebezpiecznych.
7. Bezpieczne dla środowiska składowanie odpadów.
8. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego deponowania i spalania odpadów.

Cele szczegółowe:

1. Doprowadzenie do objęcia zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców gminy.
2. Propagowanie indywidualnych form gospodarowania odpadami ulegającymi biodegradacji aby zmniejszeniu uległa ilości tego rodzaju odpadów unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w gminie w roku 1995, zgodnie z zapisami Krajowego planu gospodarki odpadami (2006) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
    - W 2010 r. nie więcej niż 75 %
    - W 2011 r. nie więcej niż 67 %
    - W 2013 r. nie więcej niż 50 %
    - W 2015 r. nie więcej niż 46 %
3. Monitorowanie ilości i sposobów zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji.
4. Wprowadzenie selektywnej zbiorki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych i osiągnięcie od 1 stycznia 2009r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok (tj. ok. 330Mg w gminie).
5. Zmniejszenie masy składowanych odpadów poprzez poddawanie ich innym formom zagospodarowania.
6. Zwiększenie ilości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie.
7. Budowa system zbierania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.
8. Zapobieganie powstawaniu „dzikich wysypisk”.

6. ZADANIA STRATEGICZNE OBEJMUJĄCE OKRES 8 LAT

Cele i kierunki działań

Cele ekologiczne do 2015 roku są zgodne z celami nadrzędnymi polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami, tj.:

- Zapobieganie powstawaniu odpadów, a jeśli jest to niemożliwe to minimalizacja ilości ich wytwarzania,
- Wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku, a dla frakcji które nie mogą być im poddawane unieszkodliwiania,
- Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

Planowane działania na lata 2008 – 2011 to:

- Zbieranie i odzyskiwanie ze strumienia odpadów komunalnych rodzajów odpadów, które stanowią surowiec wtórny,
- Propagowanie zagospodarowania odpadów biodegradowalnych w miejscu ich powstawanie (skarmianie zwierząt, kompostowanie, spalanie),
- Stopniowe eliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- Propagowanie stosowania opakowań wielokrotnego użytku (szkło, torby na zakupy wielokrotnego użytku lub biodegradowalne),
- Śledzenie zmian w rodzajach i ilości niesegregowanych odpadów komunalnych poprzez okresowe wykonywanie badań morfologicznych odpadów,
- Edukacja ekologiczna w celu propagowania postaw proekologicznych (zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów poprzez weryfikowanie rodzajów zakupionych produktów i ilości opakowań,),
- Likwidacja dzikich wysypisk.

Planowane działania na lata 2011 – 2015 to:

- Sukcesywne zwiększanie ilości odpadów zbieranych selektywnie,
- Prowadzenie zbierania odpadów problemowych,
- Monitoring rodzajów i ilości zagospodarowania odpadów biodegradowalnych w miejscu ich powstawania,

- Dalsze eliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- Śledzenie zmian w rodzajach i ilości zbierany niesegregowanych odpadów komunalnych poprzez okresowe wykonywanie badań morfologicznych odpadów,
- Edukacja ekologiczna w celu propagowania postaw proekologicznych (zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów poprzez weryfikowanie rodzajów zakupionych produktów i ilości opakowań).

Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów

Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów jest priorytetem w polityce odpadowej. W celu zachęty mieszkańców do redukowania ilości produkowanych odpadów stosować należy następujące działania:

- Edukacyjno - informacyjne:
  - W systemie nauczania, począwszy od zajęć w szkołach podstawowych, średnich i wyższych;
  - Za pomocą środków masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja);
  - Za pomocą rozpowszechnianych ulotek, akcji plakatowej, itp.

Działania powinny mieć charakter informacyjno – edukacyjny. Poza przekazywaniem treści edukacyjnych należy informować o ilości zebranych odpadów niebezpiecznych, miejscach i sposobach zbiórki selektywnej odpadów, terminów odbioru, oznakowań umieszczanych na opakowaniach. W ramach prowadzonej edukacji należy zachęcać mieszkańców do kupowania towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku oraz w opakowaniach biodegradowalnych, rezygnacji z przedmiotów jednokrotnego użytku, wykorzystywania mniej toksycznych produktów.

- Organizacyjne:
  - Wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów także w biurach, szkołach, placówkach handlowych,
  - Recykling możliwych do odzysku opakowań,
  - Zagospodarowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną.

Zbiórka i transport odpadów

Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów z mieszkań oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny, a tym samym na poziom bytowania mieszkańców. Magazynowanie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy, powinny być gromadzone w różnego rodzaju i różnej wielkości pojemnikach oraz w workach foliowych zgodnie z wymogami regulaminu utrzymania czystości i porządku w Gminie.

Ze względu na miejsko-wiejski charakter gminy **zbiórka selektywna odpadów** winna przynieść najlepsze efekty przy zastosowaniu systemu mieszanego tj.:

- Zbiórka selektywna "u źródła" - do pojemników lub worków foliowych;
- Kontenery na odpady selektywnie zbierane ustawione w miejscach uczęszczanych - ustawienie w wybranych newralgicznych punktach specjalnych zbiorników odpowiednio oznakowanych na selektywną zbiórkę odpadów użytkowych;
- Zbieranie okresowe - zwłaszcza odpadów wielkogabarytowych (meble), problemowych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Wprawdzie odpady ulegające biodegradacji są zagospodarowane we własnym zakresie, ale aby umożliwić selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych, już w gospodarstwach domowych mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku. Stosowane mogą być następujące metody zbiórki odpadów biodegradowlanych:

- Zbiórka selektywna odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:
  - Bezpośrednio z domostw (zbiórka przy „krawężniku”),
  - Poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do obiektów odzysku (jeżeli taki zostanie utworzony w ramach ZZO);
- Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych systemem dwupojemnikowym (odpady ulegające biodegradacji zbierane razem z odpadami mineralnymi w jednym pojemniku. W drugim pojemniku zbierane są wszystkie suche

surowce wtórne oraz odpady niebezpieczne do specjalistycznego unieszkodliwienia).

Do zbiórki **odpadów wielkogabarytowych** stosowane będą następujące systemy:

- Okresowy odbiór bezpośrednio od ich właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie, jako „usługa na telefon";
- Bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbiórki sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego). Ta forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbiórki odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych;
- System wymienny polegający na przekazaniu jeszcze dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

Zbiórką i transportem **odpadów budowlanych** z miejsc ich powstawania zajmować się będą:

- Wytwórcy tych odpadów np. firmy budowlane, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace remontowe;
- Specjalistyczne firmy zajmujące się zbiórką odpadów.

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania lub na składowisko. Jednakże w zdecydowanej większości odpady budowlane charakteru komunalnego (z gospodarstw domowych) o ile nie są to odpady niebezpieczne to zagospodarowywane są do utwardzania dróg oraz placów.

Przy zbiórce **odpadów niebezpiecznych** wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- Okresowy obwoźny odbiór odpadów;
- Okresowe ustawianie pojemników w uczęszczanych punktach poszczególnych miejscowości (pojemnik stoi np. przez 2 tygodnie w danej miejscowości);

- Zbiórka przez sieć handlową np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. i odbiór tych odpadów na żądanie z użyciem specjalnego pojazdu /system oparty o umowę władz gminy z różnymi placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i magazynowania tego rodzaju odpadów/;
- Zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona w ramach ZZO.

Instrumenty służące promowaniu zbiórki selektywnej

W celu zachęcenia mieszkańców do zbiórki selektywnej i zwiększenia jej efektywności wykorzystywane będą następujące działania:

- Egzekwowanie obowiązków określonych prawem wynikające z wymogu nałożonego na gminę przez zapisy ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996r.;
- Wykorzystywanie przepisów lokalnych - prawo lokalne obligujące gospodarstwa domowe i innych wytwórców odpadów może być wykorzystane do efektywnego wprowadzania selektywnej zbiórki, poprzez zalecenia dotyczące sposobu zbiórki, typów pojemników oraz częstotliwości ich wystawiania do zbiórki (zgodnie z ustawą *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* z dnia 13 września 1996r.;
- Stosowanie instrumentów finansowych, np. gospodarstwa odzyskujące część odpadów oszczędzają na wydatkach związanych ze zbiórką odpadów niesegregowanych (mniejszy pojemnik lub rzadszy odbiór). Inną zachętą finansową może być obniżenie opłaty za usuwanie odpadów dla gospodarstw prowadzących kompostowanie odpadów we własnym zakresie;
- Edukacja społeczna - prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych /Stanowi zasadniczą część wdrażania strategii i planów gospodarki odpadami. Jej celem jest zachęcanie „producentów" odpadów do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, a następnie do ich segregacji „u źródła"/.

Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

W przypadku, selektywnej zbiórki odpadów liczba możliwych do zastosowania technologii odzysku i unieszkodliwiania jest duża. Obejmuje ona zarówno najprostsze technologie kompostowania, jak również bardziej zaawansowane procesy, takie jak piroliza czy zgazowanie. W przypadku

zbieranych selektywnie odpadów organicznych do ich wykorzystania, zalecane są do realizacji:

- zagospodarowanie odpadów organicznych we własnym zakresie (na terenach wiejskich) – zakłada się, że ok. 30% -40% tej grupy odpadów zostanie w ten sposób zagospodarowane;
- Budowa instalacji zapewniających przyjęcie i przeróbkę odpadów organicznych z pielęgnacji terenów zielonych i ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych.

Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych przewożone będą z miejsc zbiórki i tymczasowego magazynowania do odbiorców zajmujących się ich unieszkodliwieniem. Zebrane odpady niebezpieczne będą zagospodarowywane przez zakłady znajdujące się poza terenem gminy.

Zebrane odpady wielkogabarytowe będą demontowane na stanowiskach znajdujących się na terenie ZZO. Wydzielone surowce wtórne (głównie metale) będą sprzedawane, natomiast odpady niebezpieczne (baterie, akumulatory małogabarytowe, kondensatory, instalacje zawierające oleje i freony) będą kierowane do unieszkodliwiania.

Odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów budowlanych zajmować się będą głownie specjalne zakłady na terenie ZZO. Zakłady te wyposażone będą w linie do przekształcania gruzu budowlanego (kruszarki, przesiewacze wibracyjne) i doczyszczanie dowiezionych odpadów budowlanych.

Pozyskane selektywnie z terenu gminy odpady kierowane będą na linie do segregacji będące elementem zakładu zagospodarowania odpadów.

Zakłady zagospodarowania odpadów

Zgodnie z wytyczonymi kierunkami działań, w województwie podkarpackim przewiduje się budowę siedmiu ponadgminnych zakładów zagospodarowania odpadów (ZZO). Wyboru lokalizacji ZZO dokonano przyjmując następujące kryteria:

1. Nawiązanie do działań podjętych w wyniku realizacji planu gospodarki odpadami dla woj. Podkarpackiego (uchwała z dnia 2003 r. Nr XIII/133/03).
2. Uwarunkowania przyrodnicze.
3. Podjęte działania w zakresie organizacji ZZO.
4. Czynniki logistyczne (w tym m.in. długość transportu, jakość sieci drogowej, itp.).
5. Plan zamykania składowisk.
6. Plan zagospodarowania przestrzennego.
7. Przeprowadzone konsultacje z powiatami i gminami.

Organizacja ZZO

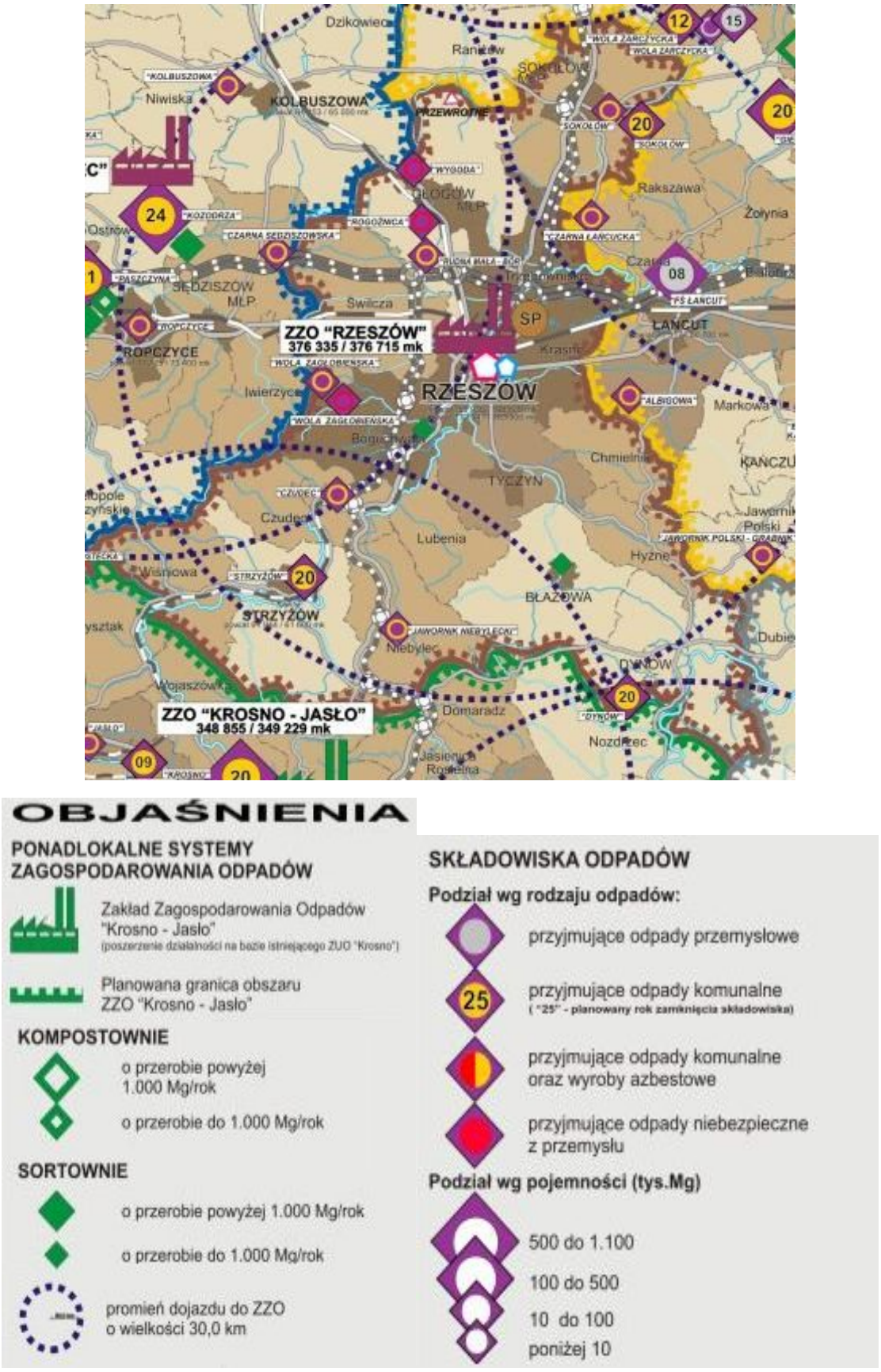
Przyjęto się następujące zasady organizacji ZZO:

1. Zakład zagospodarowania odpadów powinien mieć przepustowość wystarczającą do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez ok. 150 tys. Mieszkańców. Dla obszarów obejmujących co najmniej 300 tys. Mieszkańców docelowym rozwiązaniem jest termiczne przekształcenie odpadów komunalnych. W instalacji takiej powinny być również unieszkodliwiane zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne po ich wstępnej dezaktywacji.
2. Proponowane do budowy ZZO, w uzasadnionych przypadkach składać się mogą z kilku obiektów rozmieszczonych w poszczególnych miejscowościach obsługiwanego regionu. Wynikać to musi jednak z przeprowadzenia odpowiedniej analizy w ramach opracowań niższego rzędu. Poszczególne obiekty tworzyć będą integralną organizacyjnie i ekonomicznie jednostkę.
3. Przewiduje się współpracę pomiędzy istniejącym i planowanymi ZZO (np. w zakresie zagospodarowania szczególnymi rodzajami odpadów, produkcji paliw z odpadów itp.).
4. Wyposażenie ZZO oraz stosowane w nim technologie muszą gwarantować realizację zakładanych dla województwa podkarpackiego celów zakresie gospodarowania odpadami oraz spełniać kryteria najlepszej dostępnej techniki (BAT).
5. System zbierania odpadów na obszarze obsługiwanym przez ZZO musi być dostosowany do stosowanych w nim technologii.
6. W uzasadnionych przypadkach ZZO składać się powinien z odpowiedniej ilości stacji przeładunkowych. Stacje te obok urządzeń do przeładunku odpadów mogą być również wyposażone w inne elementy gospodarowania odpadami, takie jak np. urządzenia do doczyszczania zebranych selektywnie odpadów, magazyny na surowce, odpady niebezpieczne itp.
7. Do czasu wybudowania ZZO lub niezbędnej jego rozbudowy, odpady kierowane będą do zagospodarowania wg zasad aktualnie obowiązujących, przy założeniu dążenia do realizacji postawionych w WPGO celów.

Zgodnie z deklaracjami poszczególnych gmin i powiatów cały powiat rzeszowski, w tym gmina Boguchwała zostały przyporządkowane do ZZO Rzeszów (tabela nr 17 oraz rys. nr 3).

Tabela nr 17. Gminy objęte obsługą przez Zakład Zagospodarowania Odpadów Rzeszów

Zakład zagospodarowania odpadów	Gmina	Powiat
ZZO RZESZÓW	m. Dynów	rzeszowski
	gm. m-w. Błażowa	
	gm.w. Boguchwała	
	gm.w. Chmielnik	
	gm.w. Dynów	
	gm. m-w. Głogów Mł.	
	gm.w. Hyżne	
	gm.w. Krasne	
	gm.w. Lubenia	
	gm. m-w. Sokołów Mł.	
	gm.w. Świlcza	
	gm.w. Trzebownisko	
	gm. m-w. Tyczyn	
	gm.w. Czudec	strzyżowski
	gm.w. Niebylec	
	gm. m-w. Strzyżów	
	gm.w. Wiśniowa	
	m. Rzeszów	Rzeszów



Rysunek nr 3. Obszar obsługi ZZO Rzeszów

Kierunek przekazywania odpadów z Gminy Boguchwała zgodnie z WPGO przedstawia rys. nr 4

Rysunek nr 4. Przekazywanie odpadów z Gminy Boguchwała po utworzeniu ZZO Rzeszów

Odpady niebezpieczne

Podstawowymi celami w dziedzinie gospodarki odpadami niebezpiecznymi są:

- przeciwdziałanie powstawaniu odpadów niebezpiecznych,
- maksymalizacja odzysku odpadów niebezpiecznych,
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.

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

- zmniejszenia ilości składowanych odpadów niebezpiecznych,

- objęcia jednolitym systemem zbiórki sektora małych i średnich przedsiębiorstw, mających istotny udział w wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych.

Zgodnie z założeniami przyjętymi w planie gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego przewiduje się zorganizowanie stopniowego systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Będzie on obejmował:

I stopień – gminne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (na terenach wiejskich preferuje się zbieranie odpadów w sposób mobilny - zbiórka okresowa lub czasowo stawiane w miejscach nadzorowanych pojemniki.

II stopień – instalacje do odzysku odpadów, instalacje unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Zgodnie z założeniami planu gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego głównym celem z zakresie gospodarki wycofywanymi z eksploatacji pojazdami jest stworzenie w skali regionu sytemu optymalnych metod zbiórki i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Celem tego systemu jest wdrożenie odysku i ponownego użycia części i surowców wtórnych. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez zastosowanie szeregu działań, do których należy zaliczyć:

- Maksymalne wykorzystanie instniejącej sieci auto - złomów, przedsiębiorstw zajmujących się kasacją pojazdów oraz instalacji unieszkodliwiających odpady motoryzacyjne;
- Eliminację zagrożeń ekologicznych spowodiwanych niewłaściwym postepowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji;
- Wprowadzenie rozwiązań orgaznizacyjnych i ekonomicznych zapewniających maksymalną efektywność recyklingu samochodów;
- Wprowadzenie monitoringu procesu recyklingu.

Proponowana organizacja systemu recyklingu pojazdów wyeksploatowanych polegać będzie na:

- Odbiorze i gromadzeniu swe w punktach odbioru samochodów (auto - złomy) i demontażu części i materiałów nadających się do powtórnego użycia lub dalszej przeróbki (akumulatory, szkło, opony, tworzywa sztuczne);

- Przekazaniu zdemontowanych pojazdów ze stacji demontażu do wyspecjalizownaych przedsiebiorstw zajmujących się recyklingiem (stacje te mogą również prowadzić demontaż wielkogabarytowego sprzętu agd, maszyn rolniczych, przemysłowych, itp.).

Zużyte urządzenia i ich elementy

Wśród odpadów tej grupy dominują zużyte urządzenia elektroniczne i elektrotechniczne. Podstawowym zadaniem w gospodarce tymi odpadami jest zorganizowanie systemu ich zbiórki i odzysku co w Gmine Boguchwała już ma miejsce.

Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania:

- Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonym planem gospodarki odpadami.
- Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.
- Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania.
- Kontrolowanie zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
- Prowadzenie zbierania i odbierania odpadów komunalnych tak, aby możliwe było wydzielenie następujących frakcji odpadów:
  - Odpady z pielęgnacji ogrodów i parków (tzw. odpady zielone),
  - Kuchenne odpady biodegradowalne,
  - Papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),

- Odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- Tworzywa sztuczne,
- Metale,
- Zużyte baterie i akumulatory,
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- Przeterminowane leki,
- Meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- Odpady budowlano- remontowe.

/Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne. Sposób zbierania odpadów musi być zgodny z przyjętymi technologiami przekształcania odpadów w zakładzie zagospodarowania odpadów, do którego odpady będą kierowane/.

- Organizację nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych od mieszkańców, w oparciu o:
  - Funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przedsiębiorców, funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. lekarstwa przeterminowane, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
  - Stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
- Regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących ich selektywne zbieranie przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
- Transport selektywnie zebranych odpadów w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.
- Współpracę samorządu terytorialnego z przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne.
- Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez promowanie kompostowania przydomowego oraz budowę linii

technologicznej do przetwarzaniach tych odpadów, takich jak:

- Kompostowni odpadów organicznych,
- Linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- Zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

- Tworzenie systemów gospodarowania odpadami uwzględniającego wszystkie niezbędne elementy gospodarki oraz dostosowanych do warunków lokalnych.
- Budowę instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów oprócz ZZO, które wspierać będą system gospodarowania odpadami komunalnymi.
- Stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.
- Właściwą gospodarkę odpadami niebezpiecznymi.

Odpady zbierane w formie zmieszanej lub pozostałość po ich sortowaniu powinny być poddane procesom, w których frakcja biodegradowalna zostanie przetworzona na kompost i/lub biogaz albo unieszkodliwiona metodami innymi niż składowanie (spalanie, procesy mechaniczno - biologiczne).

Gospodarka odpadami powinna się opierać o zakład zagospodarowania odpadów (ZZO). Docelowym rozwiązaniem może być termiczne przekształcenie odpadów komunalnych. W instalacji takiej powinny być również unieszkodliwiane zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne.

Stosowane w ZZO technologie oraz wyposażenie muszą gwarantować realizację zakładanych celów w zakresie gospodarowania odpadami.

7. Harmonogram oraz koszty realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami

Tabela nr 18. Harmonogram oraz koszty realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami

L.p.	OKRES REALIZACJI	ZAKRES	KOSZTY REALIZACJI W TYS ZŁ		JEDNOSTKA ODPOWIEDZIALNA
			2008-2011	2012-2015	
1.	2008-2015	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	30	20	organy wydające decyzje administracyjne, WIOŚ
2.	2008-2015	Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów , w tym wdrożenie systemu zbiórki odpadów dotychczas nie zbieranych	80	80	mieszkańcy, gmina, przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne
3.	2008-2011	Propagowanie zagospodarowania odpadów biodegradowalnych w miejscu ich powstawanie (skarmianie zwierząt, kompostowanie itp.) ;	6	2	gmina, przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne
4.	2008-2015	Stopniowe eliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	12	8	mieszkańcy, gmina, przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne
5.	2009-2011	Propagowanie stosowania opakowań wielokrotnego użytku (szkło, torby na zakupy wielokrotnego użytku lub biodegradowalne)	4	2	gmina, przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne, jednostki handlowe, wytwórcy opakowań
6.	2009-2015	Kontrola zmian w strukturze niesegregowanych odpadów komunalnych poprzez okresowe wykonywanie badań morfologicznych odpadów	8	8	gmina, przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne, zarządca składowiska

7.	2008-2015	Edukacja ekologiczna w celu propagowania postaw proekologicznych (zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów poprzez weryfikowanie rodzajów zakupionych produktów i ilości opakowań)	20	12	gmina, szkoły, stowarzyszenia ekologiczne, przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne
8.	2008-2015	Likwidacja dzikich wysypisk	10	5	Gmina, posiadacze odpadów
9.	2008-2015	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych	2	1	Burmistrz
10.	2009, 2011, 2013, 2015	Sporządzenie sprawozdania z realizacji planów gospodarki odpadami	5	5	Burmistrz
11.	2011, 2015	Wykonanie aktualizacji GPGO	6	6	Burmistrz
12.	2009 – 2015	Kontrola podmiotów w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	3	2	Burmistrz, WIOŚ
13.	2008-2015	Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych	1	1	Burmistrz
14.	2008-2032	Systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest (zgodnie z gminnym programem)	250	200	mieszkańcy, przedsiębiorcy demontujący wyroby azbestowe, gmina
15.	2015	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie	8	5	Gmina, mieszkańcy, przedsiębiorcy
16.	2008-2014	zmniejszenie ilości odpadów komunalnych w taki sposób aby składować w 2014r. nie więcej niż 85% wytwarzanych odp..	10	6	mieszkańcy, gmina, przedsiębiorcy

8. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PLANU

Źródła finansowania programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami są zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo - ekonomicznych na poziomie krajowym, regionalnymi lokalnym.

W najbliższych latach priorytetowe będą działania związane z realizacją postanowień traktatu akcesyjnego. Odnowiona strategia lizbońska, w obszarze środowiska, kładzie nacisk na wzmacnianie synergii pomiędzy ochroną środowiska i wzrostem gospodarczym, przede wszystkim poprzez racjonalne wykorzystywanie zasobów środowiska oraz rozwój przemysłu środowiskowego (eco-industry). Nakłady na ochronę środowiska będą, więc musiały znacznie wzrosnąć.

Realizacja programu finansowana będzie ze środków:

- **Publicznych**, w tym:
  - Krajowych, pochodzących z: budżetu państwa, budżetu gminy, pozabudżetowych instytucji publicznych,
  - Zagranicznych, pochodzących, między innymi, z funduszu spójności, funduszy europejskich, mechanizmu finansowego europejskiego obszaru gospodarczego, norweskiego mechanizmu finansowego, instrumentu finansowego na rzecz środowiska life +, fundacji itp.;
- **Niepublicznych**, pochodzących z dochodów przedsiębiorstw i inwestorów, banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych itp., w ramach których najczęstszymi formami finansowania będą:
  - Zobowiązania finansowe (np. Kredyty, pożyczki, obligacje, leasing),
  - Udziały kapitałowe (akcje i udziały w spółkach),
  - Fundusze własne inwestorów,
  - Dotacje (tzw. Granty) i subwencje właściwe,
  - Zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe.

W nowej perspektywie finansowej t.j. w latach 2007 - 2013 działania związane z ochroną środowiska współfinansowane będą mogły być ze środków:

- Regionalnego programu operacyjnego województwa podkarpackiego na lata 2007 - 2013 na realizację, którego przeznaczono kwotę **1,14 mld euro;**
- Programów operacyjnych opracowywanych na poziomie krajowym, z których najważniejszy dla realizacji celów ekologicznych to „infrastruktura i środowisko" oraz „innowacyjna gospodarka" (m.in. Dofinansowanie projektów środowiskowych w przedsiębiorstwach związanych m.in. ze zmniejszeniem

wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności) i „kapitał ludzki" (m.in. Podnoszenie kwalifikacji administracji i służb odpowiedzialnych za ochronę środowiska oraz szkolenia związane z edukacją ekologiczną);

- Programu europejskiej współpracy terytorialnej oraz europejskiego instrumentu sąsiedztwa i partnerstwa (dotyczy zewnętrznych granic zewnętrznych UE): program Polska - Słowacja (dofinansowanie ze środków EFR ma przekroczyć 85 mln euro), program dla europy środkowej [ang. Akronim cep], program współpracy międzyregionalnej interreg iv c, program Polska – Białoruś - Ukraina (z budżetem ponad 186 mln euro).;

Program operacyjny "infrastruktura i środowisko"

„program operacyjny infrastruktura i środowisko" koncentruje się na działaniach o charakterze strategicznym i ponadregionalnym. Ponad 66 % wydatków będzie przeznaczonych na realizację celów strategii lizbońskiej. W ramach programu operacyjnego infrastruktura i środowisko realizowanych będzie 17 osi priorytetowych, w tym6 dotyczących środowiska:

- **Gospodarka wodno - ściekowa**
- **Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi**
- **Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska**
- **Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska**
- **Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych**
- Drogowa i lotnicza sieć ten-t
- Transport przyjazny środowisku
- Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
- Infrastruktura drogowa w Polsce wschodniej
- **Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku**
- Bezpieczeństwo energetyczne
- Kultura i dziedzictwo kulturowe
- Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia
- Infrastruktura szkolnictwa wyższego
- Pomoc techniczna – europejski fundusz rozwoju regionalnego
- Pomoc techniczna – fundusz spójności
- Konkurencyjność regionów.

Na realizację programu operacyjnego infrastruktura i środowisko na lata 2007 - 2013 zostanie przeznaczonych ponad 36 mld euro. Ze środków unii europejskiej będzie pochodziło 27 848,3 mln euro (w tym ze środków funduszu

spójności – 21 511,06 mln euro (77%) oraz europejskiego funduszu rozwoju regionalnego – 6 337,2 mln euro (23%).

Na mocy porozumień, WFOŚiGW będą pełnić rolę instytucji wdrażających dla projektów realizowanych w ramach osi priorytetowej i: gospodarka wodno – ściekowa, oraz osi priorytetowej ii: gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, których wartość nie przekracza 25 mln euro.

Regionalny program operacyjny województwa podkarpackiego na lata 2007 - 2013

RPO WP będzie najbardziej istotnym dokumentem w oparciu o który, realizowane będą przedsięwzięcia ochrony środowiska o znaczeniu regionalnym i ponadlokalnym. Zaangażowanie będą środki europejskiego funduszu rozwoju regionalnego w wysokości 1 136,3 mln euro, **z tego ok. 18% na realizację osi priorytetowej 4 „ochrona środowiska i zapobieganie zagrożeniom". W**ielkość środków przewidzianych na realizację tej osi priorytetowej została oszacowana na poziomie 200 524 910 euro, z tego 170 446 174 euro pochodzić będzie z wkładu wspólnotowego, a 30 078 736 euro z krajowych środków publicznych.

Inne źródła finansowania

Wśród możliwych do zastosowania innych źródeł finansowania można wskazać:

- Opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko, np. Opakowania. Wpływy z tego tytułu, trafiające do NFOŚiGW, będą przeznaczane na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu (ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11.05.2001r. – weszła w życie z dniem 1.01.2002 r.)
- Depozyty ekologiczne - obciążenia nakładane na przedsiębiorstwa, realizujące inwestycje, które mogą szczególnie szkodliwie oddziaływać na środowisko,
- Banki - w tym Bank Ochrony Środowiska,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

Powyżej przedstawiono tylko część funkcjonujących obecnie w Polsce źródeł finansowania ochrony środowiska. Są to jednak instytucje finansowe odgrywające dotychczas najistotniejszą rolę w tym systemie. Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Bank Ochrony Środowiska czy Ekofundusz to od wielu już lat główne ogniwa tego systemu. Obok nich funkcjonuje bardzo dużo mniejszych źródeł finansowania ochrony środowiska. Pojawiają się też systematycznie nowe instytucje finansujące przedsięwzięcia proekologiczne i nowe formy tego finansowania.

Wartą zainteresowania formą wspomagania inwestycji proekologicznych jest leasing. Polega on na oddaniu na określony czas przedmiotu w posiadanie użytkownikowi, który za opłatą korzysta z niego, z możliwością docelowego nabycia praw własności. Leasing stał się jedną z najszybciej rozwijających się form finansowania inwestycji w Polsce. Wkracza on coraz bardzie w sferę finansowania inwestycji proekologicznych. Zwykle z leasingu korzysta podmiot, który nie posiada wystarczających środków na zakup potrzebnego sprzętu ani wystarczającego zabezpieczenia potrzebnego do wzięcia kredytu bankowego. Z tego powodu leasing uznany jest za bardziej uniwersalną i elastyczną formę finansowania działalności inwestycyjnej niż kredyt. Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego największymi zaletami leasingu są: możliwość łatwego dostępu do najnowszej techniki bez angażowania własnych środków finansowych oraz rozłożenie finansowania przedsięwzięć w długim okresie, co jest szczególnie istotne przy wielu rodzajach inwestycji ekologicznych.

Finansowaniem ochrony środowiska w Polsce interesuje się coraz więcej banków i funduszy inwestycyjnych. Rozwija się też pomoc zagraniczna, dzięki której funkcjonuje w Polsce wiele fundacji ekologicznych. Poszukiwane są też nowe instrumenty ekonomiczno-finansowe w ochronie środowiska, takie jak opłaty produktowe czy eko-obligacje.

Inwestorzy w zakresie ochrony środowiska mogą więc liczyć na to, że system finansowania przedsięwzięć proekologicznych w Polsce będzie rozwijał się nadal, oferując coraz szersze formy finansowania i coraz większe środki przeznaczane na wsparcie działań służących ochronie środowiska w naszym kraju.

9. ZARZADZANIE REALIZACJĄ PLANU

Zasady zarządzania systemem

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami na terenie gminy Boguchwała wynikać będzie z:

- ustawowo określonego zakresu zadań administracji,
- zadań określonych w planie gospodarki odpadami.

Ponadto, plan gospodarki odpadami jest skorelowany z całym systemem dokumentów planistycznych, zwłaszcza z:

- Programem ochrony środowiska (którego jest częścią),
- Planem zagospodarowanie przestrzennego,
- Innymi dokumentami,
- **Gminnym Programem Usuwania Azbestu z Gminy Boguchwała.**

Zadania gmin w zakresie gospodarki odpadami

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13.09.1996r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*.

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy (art. 3.1.). Do zadań gminy należy m.in. Zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania (art. 3.2.). Zapisane (art. 3.2.) Zadania te gmina powinna realizować na podstawie planu gospodarki odpadami.

Rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, w drodze uchwały ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące m. in.:

- Prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych;
- Rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczenia oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- Częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Rada gminy powinna ustalić (w drodze uchwały) górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości Ustalając stawki powyższych opłat, rada może stosować

stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6.4).

Opiniowanie projektu aktualizacji GPGO oraz jego modyfikacja raportowanie i wdrażanie

Według ustawy „*o odpadach"* projekt gminnego planu gospodarki odpadami podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa, zarząd powiatu oraz przez wojewodę i wojewódzkiego inspektora sanitarnego jeżeli niezbędnym jest wykonanie do planu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Wójt gminy przygotowuje co 2 lata sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami. Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony plan będzie wymagał modyfikacji – będzie przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat.

Wdrażanie planu gospodarki odpadami podlega regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań,
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.

10. MONITORING REALIZACJI PLANU

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami przeprowadzona będzie poprzez system sprawozdawczości oparty na zestawie wskaźników środowiskowych, których źródłem będą:

- Baza danych „odpady" prowadzona przez marszałka województwa. Podkarpackiego.
- Urząd statystyczny w Rzeszowie.
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

W ramach planu gospodarki odpadami opracowano zestaw wskaźników dla monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Organy wykonawcze poszczególnych szczebli przygotowują co 2 lata sprawozdanie z realizacji planów gospodarki odpadami. Są one przechowywane przez Sejmik Wojewódzki, Radę Powiatu i Radę Gminy.

Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony Plan będzie wymagał modyfikacji – będzie przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji Planu.

Kolejnym elementem zarządzania systemem i monitorowania gospodarki odpadami jest sporządzanie raz na 2 lata raportów z postępów we wdrażaniu Planów Gospodarki Odpadami.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Poniżej (tabela nr 19) zaproponowano takie wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela nr 19 . Podstawowe wskaźniki realizacji planu.

Lp.	Proponowane wskaźniki	Stan wyjściowy 2006r.
1.	Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok]	4301
2.	Liczba mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką [%]	87%
3.	Ilość zebranych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]	0,202
4.	Udział zbieranych odpadów komunalnych zagospodarowywanych poprzez składowanie [%]	56
5.	Ilość zebranych od mieszkańców odpadów ulegających biodegradacji [Mg]	0
6.	Ilość zebranych selektywnie odpadów [Mg]: - Wielkogabarytowych, - Opakowaniowych, - Niebezpiecznych - Sprzętu elektrycznego i elektronicznego	- 95,54 10,283 0,2
7.	Ilość przekazanych odpadów do zagospodarowania poza składowaniem	1908
8.	Ilość zewidencjonowanych dzikich wysypisk odpadów,	4
9.	Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk.	2

11. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO AKTUALIZACJI PLANU ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PLANIE

Podstawą prawną wykonania prognozy oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji planu gospodarki odpadami są przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - prawo ochrony środowiska. Zakres prognozy jest określony w art. 41 ust. 2 ustawy.

Zawartość projektu aktualizacji planu gospodarki odpadami pod względem zawartości odpowiada aktualnie obowiązującym wymaganiom stawianym planom gospodarki odpadami, w tym przede wszystkim w:

- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. „*o odpadach”.*
- Rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

Do przeprowadzenia analizy gospodarki odpadami wykorzystane zostały w głównej mierze dane gminy Boguchwała, dane szacunkowe oraz informacje zawarte w WPGO oraz KPGO 2010.

Proponowany sposób postępowania z odpadami przyczyni się do uregulowania gospodarki odpadami, spowoduje także ograniczenie ilości nielegalnych wysypisk odpadów komunalnych.

Ponadto spowoduje zminimalizowanie ilości wytworzonych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwienia, poprzez:

- objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy co spowoduje wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska.
- pełne wdrożenie systemu zbierania odpadów komunalnych i stworzenia warunków do pełnej selektywnej zbiorki odpadów w gminie.
- wdrożenie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.
- skierowanie w roku 2011 na składowiska nie więcej niż 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 2001).
- deponowanie w roku 2011 na składowiskach nie więcej niż 50% wszystkich odpadów komunalnych.

Wprowadzanie w życie przyjętego planu gospodarki odpadami w sektorze komunalnym wiązać się będzie z koniecznością ponoszenia kosztów niezbędnych do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych podanych w opracowaniu.

W projekcie aktualizacji planu przedstawione zadania i rozwiązania wpływać będą na zmniejszenie oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami w wyniku:

- Maksymalizacji odzysku (w tym zwłaszcza recyklingu) frakcji odpadów użytkowych (opakowaniowych, innych niż opakowaniowe, gruzu budowlanego, wielkogabarytowych) oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji (odpadów kuchennych i ogrodowych) poprzez kompostowanie indywidualne oraz w kompostowniach.
- Znacznego ograniczenia masy odpadów składowanych.
- Wyeliminowania składowania odpadów nieprzetworzonych oraz składowania wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska).

Zadania związane z likwidacją „dzikich" wysypisk, spowodują wyłącznie pozytywne oddziaływanie na środowisko.

Analizowany dokument nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń.

Zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji planu gospodarki odpadami następować będzie poprzez:

- Promowanie działań mających na celu minimalizację odpadów wytwarzanych i usuwanych z gospodarstw domowych (szczególną wagę przykłada się m.in. do indywidualnego zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców),
- Rozwój selektywnej zbiórki i odzysku wybranych frakcji odpadów (opakowaniowych, nieopakowaniowych, gruzu budowlanego, odpadów wielkogabarytowych, odpadów ulegających biodegradacji),
- Minimalizację emisji zanieczyszczeń do środowiska podczas przekształcania odpadów
- Wykorzystanie przetworzonych odpadów ulegających biodegradacji oraz osadów ściekowych do nawożenia oraz poprawy struktury gruntów, do rekultywacji składowisk, frakcji organicznych do produkcji biogazu, frakcji palnych do produkcji energii,
- Selektywną zbiórkę odzysk lub unieszkodliwianie w specjalistycznych instalacjach odpadów niebezpiecznych wyeliminowanych ze strumienia odpadów komunalnych.

Wszystkie wnioski z analizy oddziaływania na środowisko realizacji GPGO zostały w planie uwzględnione poprzez opracowanie celów i zadań mających wpłynąć na poprawę gospodarki odpadami.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prace nad aktualizacją planu gospodarki odpadami gminy są konsekwencją realizacji zapisów ustawy z dnia 27.04.2001r. „O odpadach", która wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, podlegających aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Plan gospodarki odpadami dla gminy Boguchwała został przyjęty uchwałą Rady Gminy Nr XXI/237/04. RADY GMINY BOGUCHWAŁA z dnia 13 lipca 2004r.

Niniejszy dokument jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami oraz z krajowym planem gospodarki odpadami 2010, uchwalonym przez radę ministrów uchwałą nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r., oraz aktualizacją wojewódzkiego planu gospodarki odpadami przyjętą przez sejmik województwa podkarpackiego w maju 2008r.

Po przeanalizowaniu stanu gospodarki stwierdzono, że w 2006r. szacunkowa ilość wytworzonych odpadów komunalnych to ok. 1550 Mg.

W strumieniu tym najwięcej bo 557,7 Mg było odpadów ulegających biodegradacji (odpady kuchenne, odpady zielone, papier i tektura, drewno), 122,85 Mg to odpady wielkogabarytowe, 392 Mg - opakowania, 327 Mg - odpady budowlane, 15,5 Mg - odpady niebezpieczne.

Część odpadów jest zagospodarowywanych u źródła. Głownie dotyczy to odpadów biodegradowalnych, które stosowane są jako paliwa (drewno), służą jako karma dla zwierząt lub są kompostowane. Niestety niektóre rodzaje odpadów trafiają do środowiska w sposób niekontrolowany na dzikie wysypiska odpadów lub są spalane w przydomowych kotłowniach.

Zorganizowana zbiórka objętych jest ok. 87 % mieszkańców gminy. Odpadów komunalnych zebrano w 2006r. 4301 Mg z czego 1908 Mg (44 % wytworzonych odpadów) były to odpady zbierane selektywnie. Pod tym względem Gmina znacznie przewyższa średni wojewódzki wskaźnik segregacji odpadów wynoszący 4 %.

Głównymi zadaniami w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi są:

- ukształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców w taki sposób aby ilość wytwarzanych odpadów komunalnych uległa zmniejszeniu (świadome zakupy),
- rozszerzenie asortymentu zbieranych odpadów,
- sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Pozostałe działania to:

W latach 2008-2011:

- rozszerzenie asortymentu zbieranych odpadów opakowaniowych i poużytkowych (metoda mokre-suche lub zbiórka rozdzielcza),
- zbieranie i odzyskiwanie ze strumienia odpadów komunalnych rodzajów odpadów, które stanowią surowiec wtórny,
- propagowanie zagospodarowania odpadów biodegradowalnych w miejscu ich powstawanie (skarmianie zwierząt, kompostowanie, spalanie itp.),
- stopniowe eliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- propagowanie stosowania opakowań wielokrotnego użytku (szkło, torby na zakupy wielokrotnego użytku lub biodegradowalne),
- śledzenie zmian w rodzajach i ilości niesegregowanych odpadów komunalnych poprzez okresowe wykonywanie badań morfologicznych odpadów,
- likwidacja dzikich wysypisk.

W latach 2012 – 2015:

- sukcesywne zwiększanie ilości odpadów zbieranych selektywnie,
- prowadzenie zbierania odpadów problemowych,
- monitoring rodzajów i ilości zagospodarowania odpadów biodegradowalnych w miejscu ich powstawania,
- stopniowe eliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- propagowanie stosowania opakowań wielokrotnego użytku (szkło, torby na

zakupy wielokrotnego użytku lub biodegradowalne),

- śledzenie zmian w rodzajach i ilości niesegregowanych odpadów komunalnych poprzez okresowe wykonywanie badań morfologicznych odpadów,
- edukacja ekologiczna w celu propagowania postaw proekologicznych (zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów poprzez weryfikowanie rodzajów zakupionych produktów i ilości opakowań).

Zgodnie z zapisami WPGO teren Gminy Boguchwała został wciągnięty do obszaru obsługiwanego przez ZZO Rzeszów.

W niniejszym planie przedstawiono także wskaźniki monitoringu realizacji planu.

WYJASNIENIE STOSOWANYCH SKRÓTÓW

- GPGO – Gminny Program Gospodarki Odpadami
- GPOŚ – Gminny Program Ochrony Środowiska
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- US – URZĄD STATYSTYCZNY W RZESZOWIE
- POIŚ – Program Operacyjny INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO
- PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
- PUW – Podkarpacki Urząd Wojewódzki
- RPO WP - Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013
- WSO - WOJEWÓDZKI SYSTEM ODPADOWY
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie
- PPGO – POWIATOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
- WPGO – WOJEWÓDZKI PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
- WSSE – Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Rzeszowie

Literatura i podręczniki

1. Podstawy gospodarki odpadami – Czesława Rosik - Dulewska, Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa 2000,
2. „Ochrona środowiska naturalnego" Zdzisław Chłopek, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności 2002,
3. Strategia gospodarki odpadami komunalnymi – praca zbiorowa pod redakcją prof. dr hab. inż. Marii Żegadło – Poznań 2002,
4. Poradnik – Powiatowe i Gminne plany gospodarki odpadami – Warszawa 2003,
5. Stan środowiska w województwie podkarpackim – WIOŚ w Rzeszowie, Rzeszów 2007,
6. Gospodarka odpadami w województwie podkarpackim – WIOŚ w Rzeszowie, Rzeszów 2001,
7. Strategia Gminy Boguchwała – Zdzisław Kryński,
8. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Boguchwała – Stowarzyszenie Architektów Polskich (cz. I i II),
9. Opracowanie danych ze spisu powszechnego – 2003, Urząd Statystyczny Rzeszów,
10. Plan Gospodarki odpadami dla Województwa Podkarpackiego - Rzeszów 2008.

Przy opracowywaniu Planu wykorzystane zostały również informacje przekazane przez Gminę Boguchwała, /także informacje zawarte w sprawozdaniach, czasopismach branżowych i publikacjach internetowych/.