

**AKTUALIZACJA  
PLANU GOSPODARKI ODPADAMI  
DLA MIASTA I GMINY BIAŁA  
NA LATA 2009-2012  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**



Biała 2010

Spis treści:

<b>1. WSTĘP</b> .....	6
1.1. Podstawa formalno-prawna.....	6
1.2. Zakres i cel opracowania.....	6
1.3. Metodyka opracowania.....	10
1.4. Terminologia.....	11
<b>2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY</b> .....	12
2.1. Położenie geograficzne.....	13
2.2. Dane demograficzne.....	13
2.3 Struktura mieszkalnictwa i użytkowanie terenu.....	14
2.4 Układ komunikacyjny.....	16
2.5 Charakterystyka obiektów użyteczności publicznej.....	16
2.6 Charakterystyka jednostek działalności gospodarczej.....	17
2.7 Uwarunkowania przyrodnicze.....	17
2.7.1 Warunki geologiczne.....	17
2.7.2 Warunki hydrogeologiczne.....	17
2.7.3. Wody powierzchniowe.....	17
2.7.4 Charakterystyka gleb.....	17
<b>3. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI</b> .....	18
<b>4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI</b> .....	18
4.1. INSTALACJE ODZYSKU LUB UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW.....	18
4.2. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI.....	19
4.2.1 Odpady z sektora komunalnego.....	19
4.2.1.1 Odpady komunalne.....	19
4.2.1.2 Wytwarzanie odpadów.....	19
4.2.1.3 Bilans odpadów komunalnych.....	20
4.2.1.4. Odpady ulegające biodegradacji.....	21
4.2.2 Odpady z obiektów infrastruktury.....	21
4.2.3 Odpady budowlane.....	22
4.2.4 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.....	22
4.2.5 Odpady wielkogabarytowe.....	23
4.2.6 Odpady opakowaniowe.....	23
4.3. Ilość i źródła powstawania komunalnych osadów ściekowych.....	24
4.4. Istniejący system gospodarki odpadami komunalnymi.....	24
4.4.1. Ogólna charakterystyka.....	24
4.4.2 Odbiór odpadów komunalnych.....	25
4.4.3. Selektywna zbiórka odpadów.....	26
4.4.5. Zbiórka odpadowa wielkogabarytowych.....	27
4.4.6 Składowanie.....	27
4.4.7 Nielegalne miejsca składowania odpadów („Dzikie wysypiska”).....	29
5.1 Odpady z sektora gospodarczego.....	30
5.1.1 .Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.....	30
5.1.2. Zużyte opony.....	32
6. 1. Szczególne odpady niebezpieczne.....	32
6.1.1. Odpady medyczne i weterynaryjne.....	33
6.2. Odpady zawierające azbest.....	34
6.3 Wyeksploatowane pojazdy.....	35
6.4. Akumulatory i baterie.....	36
6.5. Oleje odpadowe.....	37

6.6. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.....	38
6.7. Przetworzone pestycydy .....	40
<b>5.PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>41</b>
5.1 Prognozowane ilości odpadów komunalnych .....	41
5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji .....	42
5.2. Prognoza ilości i jakości odpadów opakowaniowych .....	44
5.3. Prognoza ilości osadów ściekowych .....	44
5.4. Prognozy powstawania odpadów w sektorze gospodarczym .....	45
5.4.1. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	45
5.4.2. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne .....	45
5.4.3. Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych.....	46
5.4.4. Odpady medyczne i weterynaryjne .....	46
5.4.5. Oleje odpadowe.....	46
5.4.6. Baterie i akumulatory .....	46
5.4.7. Odpady zawierające azbest .....	47
<b>6. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>48</b>
6.1. Odpady komunalne .....	50
6.1. Odpady komunalne.....	50
6.1.1. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami .....	50
Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa.....	51
6.2 Odpady niebezpieczne.....	55
6.3. Pozostałe odpady.....	57
<b>7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>58</b>
7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.....	58
7.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko .....	58
7.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów .....	59
7.3.1. Odpady komunalne .....	59
7.3.2. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów .....	60
7.3.3. Odpady niebezpieczne.....	61
7.3.4. Pozostałe odpady.....	62
<b>8.HARMONOGRAM I KOSZTY IMPLEMENTACJI PGO .....</b>	<b>64</b>
8.1. Harmonogram i koszty implementacji PGO .....	64
<b>9. PROGRAM DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH .....</b>	<b>68</b>
9. 1. Potrzeba edukacji ekologicznej.....	68
9.2. Strategia prowadzenia kampanii edukacyjno-informacyjnej .....	68
9.2.1. Cel prowadzenia edukacyjnego programu gospodarki odpadami.....	68
9.2.2. Odbiorcy edukacyjnego programu gospodarki odpadami .....	68
9.2.3. Sposoby i metody realizacji edukacyjnego programu gospodarki odpadami .....	69
9.2.4. Pomoc specjalistycznych instytucji i organizacji w edukacji ekologicznej.....	70
9. 2.5. Analiza odzewu społecznego po przeprowadzonej akcji edukacyjnej.....	70
9.3. Przykładowe tematy szkoleń .....	71
<b>10. ORGANIZACJA I ZASADY MONITORINGU .....</b>	<b>71</b>
10.1.Zasady zarządzania systemem gospodarki odpadami.....	71
10.1.1.Zadania własne samorządu terytorialnego w zakresie gospodarki odpadami.....	71
<b>11.MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ZADAŃ UJĘTYCH W PLANIE.....</b>	<b>73</b>
<b>12. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>77</b>

<b>13. STRESZCZENIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b> .....	79
13.1. Wprowadzenie.....	79

Spis tabel:

Tabela 1 Ludność gminy Biała w latach 2004-2008.....	14
Tabela 2 Procentowy udział gleb poszczególnych klas.....	15
Tabela 3 Obiekty użyteczności publicznej.....	16
Tabela 4 ilość odpadów komunalnych zebranych w latach 2006-2008.....	20
Tabela 5 Bilans odpadów komunalnych wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.....	20
Tabela 6 Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji.....	21
Tabela 7 Ilość i skład odpadów z infrastruktury.....	22
Tabela 8 Ilość odpadów budowlanych i ich skład morfologiczny.....	22
Tabela 9 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.....	23
Tabela 10 Ilość odpadów wytwarzanych i średni skład odpadów wielkogabarytowych.....	23
Tabela 11 Struktura i masa odpadów opakowaniowych w gminie Biała z podziałem na poszczególne rodzaje oraz masę odpadów w przeliczeniu na mieszkańca.....	23
Tabela 12 Osady ściekowe.....	24
Tabela 13 Rejony obsługi.....	25
Tabela 14 Ilości odpadów z selektywnej zbiórki odpadów w latach 2007-2008.....	26
Tabela 15 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów na terenie gminy Biała.....	26
Tabela 16 Charakterystyka składowiska odpadów.....	28
Tabela 17 Wykaz "dzikich wysypisk" na terenie gminy Biała.....	29
Tabela 18 Ilość wytworzonych odpadów przez głównych wytwórców odpadów.....	30
Tabela 19 Odpady z sektora gospodarczego w roku 2008.....	31
Tabela 20 Odpady inne niż niebezpieczne z podziałem na grupy.....	32
Tabela 21 Odpady medyczne wytwarzane na terenie gminy Biała.....	33
Tabela 22 Rodzaje odpadów weterynaryjnych.....	34
Tabela 23 Wykaz ilości wyrobów zawierających azbest.....	35
Tabela 24 Zużyte samochody na terenie gminy Biała.....	36
Tabela 25 Rodzaje odpadów niebezpiecznych.....	37
Tabela 26 Odpady urządzeń elektrycznych i energetycznych.....	40
Tabela 27 Prognozowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w gminie Biała na lata 2008-2018.....	42
Tabela 28 Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych.....	43
Tabela 29 Prognoza ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji koniecznych do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie.....	43
Tabela 30 Prognoza ilości odpadów komunalnych dopuszczonych do składowania.....	43
Tabela 31 Prognoza ilości odpadów opakowaniowych w gminie Biała na lata 2010, 2014, 2018.....	44
Tabela 32 Prognozowana ilość osadów ściekowych.....	44
Tabela 33 samochody wycofane z eksploatacji w latach 2008-2015.....	45

Tabela 34 Prognoza powstawania wycofanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na lata 2008-2015.....	46
Tabela 35 Prognoza ilości odpadów olejów przetworzonych .....	46
Tabela 36 Prognoza ilości akumulatorów ołowiowych .....	47
Tabela 37 Prognoza ilości akumulatorów niklowo-kadmowych .....	47
Tabela 38 Proponowany podział terytorialny Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi .....	50
Tabela 39 Wojewódzki Plan Depozytowy dla Południowo-Wschodniego RGOK .....	51
Tabela 40 Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów do roku 2014 .....	55
Tabela 41 Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2014.....	57
Tabela 42 Harmonogram i szacunkowe koszty działań inwestycyjnych i poza inwestycyjnych w latach 2009-2012 .....	65
Tabela 43 Wskaźniki monitoringu - informacja o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	72

## 1. WSTĘP

### 1.1. Podstawa formalno-prawna

Podstawą opracowania „Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Biała na lata 2009-2012 z perspektywą do 2015” jest umowa pomiędzy Urzędem Miejskim w Białej reprezentowanym przez Burmistrza Białej Arnolda Hindera a Jarosławem Feretem .

Burmistrz Białej jest zobligowany do sporządzania *Aktualizacji Planu gospodarki odpadami* zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach ( tekst jednolity: Dz.U.z 2007r. Nr 39, poz.251), która w rozdziale 3 art.14 pkt 14 wprowadza obowiązek aktualizacji planu gospodarki odpadami.

Zgodnie z ustawą o odpadach *projekt aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Biała* podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Opolskiego oraz Zarząd Powiatu Prudnickiego. Powyższe organy udzielają opinii dotyczących planu w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art.14.8) . Sprawy gospodarki odpadami w Gminie Biała uregulowano uchwałą Rady Miejskiej w Białej nr XXI/224/05 z dnia 29 kwietnia 2005 roku, którą to przyjęto objęty niniejszą aktualizacją „Plan gospodarki odpadami dla Gminy Biała na lata 2004-2007” zwany w dalszej części Gminnym Planem Gospodarki Odpadami (GPGO).

Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Gminy Biała opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010), Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego 2010 (APGOWO 2010) oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Prudnickiego (APGOPP)

### 1.2. Zakres i cel opracowania

Zakres niniejszego opracowania został określony w oparciu o zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami a przede wszystkim w oparciu o zapisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami ( Dz.U.Nr.66, poz.620) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46, poz. 333).

**Zgodnie z § 3 Rozporządzenia powiatowy plan gospodarki odpadami określa:**

1. Aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
  - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
  - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
  - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
  - d) istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
  - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
  - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne, uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami,
  - g) identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami, w szczególności odpadami innymi niż niebezpieczne;

2. prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
3. cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia, w szczególności w zakresie gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne;
4. działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
  - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
  - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
  - d) plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,
  - e) sposób realizacji planu zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów i spalarni odpadów, nie spełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych, wynikającego z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, oraz harmonogram realizacji tych działań i instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
5. projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie;
6. szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów;
7. system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Uwzględniając zapisy ustawy o odpadach (art.15 pkt.7) plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz inne odpady niebezpieczne w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Gminy Biała opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego 2010 (APGOWO 2010) oraz Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami

„Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Biała” wykazało postęp w zakresie poprawy gospodarki odpadami, w szczególności odpadami komunalnymi. Zawarto w nim szereg rekomendacji, z których część została zrealizowana, a część jest w trakcie realizacji.

Dokumentem nadrzędnym wobec Planu gospodarki odpadami dla Gminy Biała jest Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Prudnickiego.

Dla potrzeb planu dokonano podziału odpadów na:

- odpady komunalne,
- odpady niebezpieczne,
- pozostałe odpady, w tym osady ściekowe, odpady opakowaniowe, przy czym szczegółowo odniesiono się do tych rodzajów odpadów, dla których zidentyfikowano znaczące problemy.

Aktualizację planu gospodarki odpadami opracowano według obowiązującego stanu prawnego. Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały dane z: Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO), APGOWO 2010, KPGO 2010, gminnego sprawozdania z PGO, informacji zaczerpniętych z urzędu gminy oraz przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką odpadami w gminie.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO 2010 to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. składowisk odpadów nie spełniających przepisów prawa,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych obejmującej zagadnienia gospodarki odpadami.

KPGO 2010 formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. Przyjęte cele szczegółowe dla odpadów komunalnych to:

- objęcie systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2007 r.,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów (dla którego określono minimalne wymagania) najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
  - w 2010 więcej niż 75%,
  - w 2013 więcej niż 50%,
  - w 2020 więcej niż 35%,

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 85% wytworzonych odpadów do 2014 r.,
- zmniejszenie do 200 liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do końca 2014 r.

Osiągnięcie wyżej wymienionych celów wymaga realizacji wielu działań, które wymienione są w KPGO 2010:

- kontrola przez gminy stanu zawierania umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100 % mieszkańców kraju,
- kontrolowanie przez gminy wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości obowiązków wyspecyfikowanych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji gospodarowania odpadami komunalnymi,
- prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych m.in.: odpadów zielonych z ogrodów i parków, papieru i tektury, odpadów opakowaniowych ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, tworzyw sztucznych i metali, zużytych baterii i akumulatorów, itp. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie, jako zmieszane odpady komunalne, choć w



przypadku zapotrzebowania na kompost dobrej jakości wymagane jest wydzielenie odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych.

Mając na uwadze możliwie duży stopień odzysku wytworzonych odpadów oraz właściwy sposób ich unieszkodliwiania konieczne jest ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez budowę linii technologicznych do ich przetwarzania, głównie takich jak: kompostownie odpadów organicznych, linie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacje fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych), zakłady termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Według KPGO 2010 podstawą gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce mają być systemy rozwiązań regionalnych, w których uwzględnione będą wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w odniesieniu do specyficznych uwarunkowań regionów.

Systemy te powinny opierać się o zakłady zagospodarowania odpadów posiadające przepustowość wystarczającą do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców. Zakłady te powinny zapewnić następujący zakres usług:

- mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie uprzednio przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych (pozostałości z sortowania),
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).

W przypadku aglomeracji lub regionów, zamieszkałych przez co najmniej 300 tys. mieszkańców, preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie.

KPGO 2010 wskazuje na zasadność zmniejszenia ilości małych lokalnych składowisk odpadów komunalnych i zapewnienia funkcjonowania składowisk ponadgminnych w ilości 5 do 15 (maksymalnie) obiektów w skali województwa do końca roku 2014, o łącznej pojemności wystarczającej na co najmniej 15-letni okres eksploatacji, do których długość dojazdu nie będzie większa niż 30 km (a jeśli większa – zasadnym jest zastosowanie przeladunkowego systemu transportu). W przypadku składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne KPGO 2010 preferuje obiekty obsługujące obszar zamieszkiwany przez co najmniej 150 tys. mieszkańców.

W zakresie odpadów innych niż komunalne, w tym niebezpiecznych, cele przedstawione w KPGO 2010 wynikają m.in. z obowiązujących uregulowań prawnych krajowych i unijnych oraz tematycznych dokumentów strategicznych i programowych. Posługując się pewnym uogólnieniem można uznać, że dla ich realizacji sformułowano następujące kierunki działań:

- wdrażanie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych spełniających kryteria najlepszych dostępnych technik (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz minimalizacja strumienia odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- rozwój systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, w oparciu o: funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych, o placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory), o stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych, o regularne

odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Celem bezpośrednim gminnego planu gospodarki odpadami jest określenie zakresu zadań koniecznych do zapewnienia spójnej gospodarki odpadami w Gminie Biała, w taki sposób, aby zapewnić ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych, jak również z uwzględnieniem poziomu technicznego istniejącej infrastruktury.

Opracowując Plan gospodarki odpadami wykorzystano zapisy zawarte w :

- Polityce Ekologicznej Państwa ,
- Krajowym Planie Gospodarki Odpadami,
- Planie Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim,
- Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Prudnickiego
- Planie przestrzennego zagospodarowania województwa opolskiego,
- Strategii rozwoju województwa opolskiego na lata 2000-2015,

Plan gospodarki odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:

- rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwienia,
- 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,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- system 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 powstaniu odpadów lub ograniczenia 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 monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Dla potrzeb planu dokonano podziału odpadów na:

- odpady komunalne,
- odpady niebezpieczne,
- pozostałe odpady, w tym osady ściekowe, odpady opakowaniowe, przy czym szczegółowo odniesiono się do tych rodzajów odpadów, dla których zidentyfikowano znaczące problemy.

### **1.3. Metodyka opracowania**

Opracowanie Planu przebiegało w dwóch etapach:

- I etap - polegał na zgromadzeniu i analizie opracowań wyjściowych oraz wielu dokumentów strategicznych szczebla gminnego, powiatowego, wojewódzkiego i krajowego.
- II etap – związany był z formułowaniem celów polityki ekologicznej gminy w zakresie gospodarki odpadami, kierunków działań oraz programu wykonawczego do nich.

## 1.4. Terminologia

W opracowaniu użyta terminologia posiada następujące znaczenie:

- **gospodarowanie odpadami** – jest to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów,
- **kompostownia** – zakład przerobu odpadów komunalnych pochodzenia biologicznego na kompost ze względu na charakter i czystość dostarczonych materiałów do procesu i sposób wykorzystania kompostu, jak również warunki lokalizacyjne stosuje się różny stopień wyposażenia w środki techniczne, kompostowanie może przebiegać w komorach zamkniętych (bioreaktory) w warunkach naturalnych (kompostowanie przyzmore) lub w układzie przyzmorem (komory i przyzmy)
- **odpady** – każda substancja lub przedmiot należący do jednej kategorii określonych w załączniku nr 1 do ustawy o odpadach, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia jest zobowiązany,
- **odpady niebezpieczne** – odpady:
  - należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 ustawy o odpadach oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy o odpadach lub
  - należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy,
- **odpady obojętne** - odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym, są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi;  
  
**odpady komunalne** rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, 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,
- **odpady ulegające biodegradacji** – odpady które ulegają rozkładowi tlenowemu i beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów,
- **odpady medyczne** – odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny,
- **odpady weterynaryjne** – odpady powstające w związku z badaniem leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych o doświadczeniach na zwierzętach,

- **odpady wielkogabarytowe** – wszelkiego rodzaju odpady, które ze względu na duże rozmiary i/lub wagę nie mieszczą się do pojemnika na pozostałe śmieci, mogą być utylizowane jako odpady wielkogabarytowe np. stoły, krzesła, szafy, tapczany itp.
- **odpady z obiektów infrastruktury** – odpady powstające w urzędach organów administracji publicznej, zakładach opieki zdrowotnej (bez odpadów niebezpiecznych) opieki społecznej, szkołach i placówkach w rozumieniu przepisów o systemie oświaty, placówkach kulturalno-oświatowych oraz jednostkach więziennictwa, zakładach poprawczych i schroniskach dla nieletnich,
- **magazynowanie odpadów** – jest to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem,
- **posiadacz odpadów** – to każdy, kto faktycznie włada odpadami (wytwórca odpadów, inna osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna); z wyłączeniem prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów, domniema się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości,
- **recykling** – to taki odzysk, który polega na powtórnych przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub innym przeznaczeniu, w tym recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii,
- **recykling organiczny** – to obróbka tlenowa, w tym kompostowanie, lub beztlenowa odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny,
- **składowisko odpadów** – to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów,
- **wytwórca odpadów** – to każdy, którego działalność lub bytowanie powoduje powstanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów,
- **zbieranie odpadów** – każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania,
- **zbieranie selektywne** – jest wymogiem ustawy o odpadach. Jest to system oddzielnego zbierania dwóch lub więcej grup odpadów z podziałem według jasno określonych cech. Zbieranie selektywne może być realizowane wg różnych systemów zbierania, najczęściej uzależnionych od rodzaju zabudowy i będącego w dyspozycji sprzętu do zbierania i wywozu. Selektywną zbiórkę od drzwi do drzwi realizuje się zestawem pojemników wyróżniających się barwą. System zbierania przy krawężniku bazuje na zbieraniu części odpadów (surowców wtórnych) w worki foliowe. Ułatwieniem w prowadzeniu zbiórki dla mieszkańca mogą być stelaże do worków.

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

## 2.1. Położenie geograficzne

Gmina Biała położona jest w południowo-zachodniej części województwa opolskiego nad rzeką o tej samej nazwie. W skład gminy wchodzi: miasto oraz 29 wsi. Powierzchnia gminy wynosi 19600ha czyli około 196 km<sup>2</sup>, co stanowi 2,08% ogólnej powierzchni województwa opolskiego (9412 km<sup>2</sup>). Gmina Biała wchodzi w skład powiatu prudnickiego, do którego należą również gminy: Lubrza, Głogówek i Prudnik. Od północy Gmina Biała graniczy z Gminą Prószków, od południa z gminami Lubrza i Prudnik, od zachodu z gminą Korfantów a od wschodu gminami Głogówek i Strzeleczy. Ponadto gmina leży na skrzyżowaniu ważnych dla województwa szlaków komunikacyjnych: drogi wojewódzkiej Opole-Prudnik, drogi powiatowej Biała –Głogówek. Przez miasto przebiega nieczynna linia kolejowa relacji Prudnik-Gogolin.

Gmina położona jest w podregionie Płaskowyżu Głubczyckiego i Równiny Niemodlińskiej, w dorzeczu Osobłogi, lewobrzeżnego dopływu Odry. Miasto Biała - siedziba gminy, małowniczo usytuowane na niewielkim wzniesieniu (262 m n.p.m.), otoczone jest ze wszystkich stron nizinami. Na terenie gminy - co stanowi jej walor turystyczny - znajdują się duże kompleksy leśne "Borów Niemodlińskich", stanowiących pozostałość po dawnej Puszczy Śląskiej. Wchodzą one w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu. Istniejące tu rezerваты przyrodnicze „Jeleni Dwór”, „Blok” i „Nagłów” świadczą o niezaprzeczalnych walorach naturalnego środowiska przyrodniczego Gminy Biała. Teren ten udostępniony jest do celów rekreacyjno-wypoczynkowych i dydaktyczno-naukowych. W środkowej i południowej części obszaru gminy, dominują grunty rolne posiadające bardzo korzystne warunki dla produkcji rolnej. Wysoka kultura rolna i dobre gleby gwarantują gminie najwyższe lokaty w produkcji rolnej w województwie opolskim.

## 2.2. Dane demograficzne

Strukturę osadnictwa gminy tworzą obecnie 30 miejscowości w tym 1 miasto i 29 miejscowości wiejskich tj:

- Browiniec Polski,
- Brzeźnica,
- Chrzelice,
- Czartowice,
- Dębina,
- Frącki,
- Gostomia,
- Górka Prudnicka,
- Grabina,
- Józefów,
- Kolnowice,
- Krobusz,
- Laskowiec,
- Ligota Bialska,
- Łącznik,
- Miłowice,
- Mokra,
- Nowa Wieś Prudnicka,
- Ogiernicze,
- Olbrachcice,
- Otoki,
- Pogórze,
- Prężyna,
- Radostynia,
- Rostkowice,
- Solec,
- Śmicz,
- Wasiłowice,
- Wilków

Według danych pozyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego - liczba mieszkańców w Gminie Biała na koniec 2008 r. wynosiła 11359 osób, z tego w mieście 2564 osoby tj. 22,6% a na terenach wiejskich 8795 osób tj. 77,4%. W porównaniu z 2004r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o ok. 3,16%.

Liczba mieszkańców w mieście (w analizowanych latach) zmniejszyła się o 123 osoby, a na terenach wiejskich o 248 osób.

Tabela 1 Ludność gminy Biała w latach 2004-2008

Miejscowość	Ludność				
	2004	2005	2006	2007	2008
Biała miasto	2687	2679	2619	2598	2564
Biała wieś	9043	8991	8937	8877	8795
Razem gmina	11730	11670	11556	11475	11359

Dane z GUS

Gęstość zaludnienia w Gminie Biała wynosi 58 osób na 1 km<sup>2</sup>

Położenie Gminy Biała na tle województwa opolskiego i kraju.



### 2.3 Struktura mieszkalnictwa i użytkowanie terenu.

Na terenie gminy Biała dominuje jednorodzinna zabudowa mieszkaniowo-zagrodowa. Występuje ona we wszystkich sołectwach i na obrzeżach miasta Biała.

W mieście Biała budownictwa wielorodzinne skupione jest w centrum miasta (osiedle Spółdzielni Mieszkaniowej w Prudniku i budynki komunalne z 227 mieszkaniami) oraz we wsi Łącznik (jedno osiedle mieszkaniowe Spółdzielni Mieszkaniowej w Prudniku). Ogółem zabudowa wielorodzinna jest zamieszkiwana przez 17% mieszkańców

Rolnictwo gminy Biała od wielu lat jest zaliczane do najlepszych w województwie. W środkowej i południowej części gminy dominują grunty rolne posiadające bardzo korzystne warunki dla produkcji rolnej. Wysoka kultura rolna i dobre warunki gleby gwarantują gminie najwyższe lokaty w produkcji rolnej w województwie opolskim.

Według ewidencji gruntów na 1.01.2008r powierzchnia ogólna gminy Biała wynosi 19500ha w tym:

**Użytki rolne:**

- grunty orne 13148ha
- łąki 1353ha
- pastwiska 140ha
- sady 58ha
- Pozostałe grunty:**
- lasy 3 527ha
- grunty zalesione 38ha
- wody stojące 1ha
- wody płynące 34ha
- rowy 86ha
- użytki kopalne 10ha
- drogi 534ha
- koleje 20ha
- tereny zabudowane 423ha
- tereny niezabudowane 13ha
- tereny rekreacyjne 40ha
- stawy 5ha
- nieużytki 40ha

Tabela 2 Procentowy udział gleb poszczególnych klas

Klasa gruntu	Powierzchnia (ha)	Udział procentowy
<b>Grunty orne</b>		
RI	21	1%
RII	1141	9%
RIIIa	4142	31%
RIIIb	2280	17%
RIVa	3377	26%
RIVb	1320	10%
RV	688	5%
RVI	179	1%
<b>Razem</b>	<b>13148</b>	<b>100%</b>
<b>Łąki</b>		
ŁI	1	1%
ŁII	43	3%
ŁIII	635	47%
ŁIV	469	35%
ŁV	169	12%
ŁVI	36	2%
<b>Razem</b>	<b>1353</b>	<b>100%</b>
<b>Pastwiska</b>		
PI	2	2%
PII	17	12%
PIII	53	38%
PIV	55	39%
PV	10	7%
PVI	3	2%
<b>Razem</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

Na ogólną powierzchnię 13419ha .użytków rolnych sektor prywatny zajmuje areal 11254ha .co daje 85,5%, Rolnicze Spółdzielnie Produkcyjne - 1662ha co daje 12,6.% oraz Spółka pracownicza AGROPLAN zajmuje areal 233ha tj. 1,9% Średnia wielkość gospodarstwa to 14.ha (wg spisu rolnego przeprowadzonego w 2002r). Faktyczna średnia wielkość gospodarstwa jest większa, gdyż są prywatne dzierżawy, które nie są wykazywane w ewidencji gruntów.

Wysoka wartość rolniczej przestrzeni produkcyjnej jest podstawą do intensywnej produkcji rolnej. Ziasewy zbóż zajmują największy areal. Maleje areal uprawy ziemniaków.

## 2.4 Układ komunikacyjny.

Powiązania komunikacyjne gminy Biała realizowane są poprzez układ drogowy i kolejowy. Dobrze rozwinięta sieć dróg na terenie gminy zapewnia dojazd do wszystkich miejscowości i osad. Od większych miast regionu Białej dzieli odległość około 11km od Prudnika, 15km od Głogówka, 21km od Krapkowic, 22km od Nysy, 34km od miasta wojewódzkiego – Opola oraz 40km od Kędzierzyna-Koźla. Najbliższe przejścia graniczne z Republiką Czech – Głuchołazy-Mikulovice (przejście osobowe), Konradów-Złate Hory (przejście osobowo-towarowe) oraz Trzebina-Bartulovice (przejście towarowo-osobowe) znajdują się w odległości 28km i 14km od Białej. Dogodne powiązania komunikacyjne zapewniają istniejące drogi krajowe Opole-Biała –Prudnik oraz Strzelce Opolskie-Krapkowice-Łącznik-Nysa, prowadzą one ruch osobowy i transportowy do przejścia granicznego z Czechami oraz do turystycznego rejonu województwa opolskiego – Gór Opawskich. Przez obszar miasta i gminy przebiega linia kolejowa relacji Prudnik-Krapkowice-Gogolin. Otwarte niedawno przejście towarowo-osobowe Trzebina-Bartulovice spowodowało, że gmina stanowi jedno z ważniejszych korytarzy łączących północ województwa oraz autostradę A4 z granicą czeską.

Przez teren gminy przebiegają trzy drogi wojewódzkie o numerach 414, 407, 409. Droga nr 414 relacji Lubrza-Opole, nr 407 relacji Nysa-Łącznik oraz nr 409 relacji Dębina-Strzelce Opolskie. Oprócz tych dróg przez teren gminy przebiegają drogi powiatowe, drogi gminne. Niedawno oddano do użytku obwodnicę miasta Biała co spowodowało mniejszy ruch w mieście.

## 2.5 Charakterystyka obiektów użyteczności publicznej

Obiekty użyteczności publicznej zlokalizowane są głównie na terenie miasta Biała.

Tabela 3 Obiekty użyteczności publicznej

Lp.	Nazwa obiektu	Adres
1.	Miejsko-Gminny Ośrodek Kultury, Sportu, Turystyki i Rekreacji w Białej	ul. Prudnicka 35 48-210 Biała
2.	Publiczne Gimnazjum w Białej	ul. Tysiąclecia 16 48-210 Biała
3.	Publiczne Gimnazjum w Łączniku	ul. Świerczewskiego 79 48-220 Łącznik
4.	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Jarosława Iwaszkiewicza w Białej	ul. Tysiąclecia 16 48-210 Biała
5.	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Filipa Roboty w Łączniku	ul. Fabryczna 4b 48-220 Łącznik
6.	Publiczna Szkoła Podstawowa w Śmiczu	Śmicz Nr 106 48-210 Biała
7.	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Pogórze	Pogórze Nr 163 48-220 Łącznik
8.	Publiczna Szkoła Podstawowa w Gostomi Filia Szkoły Podstawowej w Białej	Gostomia Nr. 46 48-210 Biała
9.	Publiczna Szkoła Podstawowa w Radostyni Fila Szkoły Podstawowej w Białej	Radostynia Nr 99 48-210 Biała
10.	Niepubliczna Szkoła Podstawowa im. Bernarda Augustyna w Grabinie	Grabina Nr 63 48-210 Biała
11.	Publiczne Przedszkole w Białej	Ul. Tysiąclecia 16 48-210 Biała
12.	Publiczne Przedszkole w Łączniku	Ul. Fabryczna 4c 48-220 Łącznik
13.	Publiczne Przedszkole w Gostomi	Gostomia Nr 84 48-210 Biała
14.	Publiczne Przedszkole w Chrzelicach Filia Przedszkola w Łączniku	Chrzelice Nr 120 48-220 Łącznik
15.	Publiczne Przedszkole w Ligocie Bialskiej	Ligota Bialska Nr 41c 48-210 Biała
16.	Ośrodek Pomocy Społecznej w Białej	Ul. Prudnicka 29 48-210 Biała
17.	Biblioteka	Ul. Prudnicka 48-210 Biała



Dane z Urzędu Miejskiego w Białej

## 2.6 Charakterystyka jednostek działalności gospodarczej

Działalność produkcyjna w obrębie gminy bazuje przede wszystkim na przemyśle rolno-spożywczym wykorzystującym dobre istniejące warunki glebowe i klimatyczne. Na terenie gminy Biała działają Rolnicze Spółdzielnie Produkcyjne zajmujące się przede wszystkim produkcją rolną. Głównie burakami i pszenicą. Rolnicze Spółdzielnie Produkcyjne na terenie gminy Biała znajdują się w Kolnowicach, Krobuszu, Rostkowicach, Chrzelicach i Prężynie.

Na terenie miasta Biała zlokalizowana jest Wytwórnia Wód Naturalnych „Ustronianka” przy ul. Opolskiej 13.

## 2.7 Uwarunkowania przyrodnicze

### 2.7.1 Warunki geologiczne

Gmina Biała pokryta jest zwartą pokrywą osadów plioceńskich i czwartorzędowych.

Wysoczyzna plejstocenska położona w zasięgu Płaskowyżu Głubczyckiego, zbudowana jest z utworów trzeciorzędowych, stanowiących jej podłoże, na których zalegają utwory czwartorzędowe. Są to osady fluwioglacjalne i glacialne, wykształcone w postaci piasków i żwirów. W stopie tej serii żwirowo-piaszczystej spotyka się pojedyncze, bardzo małe fragmenty resztek moreny gliniastej oraz rozległą pokrywę lessową. Jest ona osadem bardzo charakterystycznym dla Płaskowyżu Głubczyckiego. Miąższość tej warstwy waha się w przedziałach od 1,5 do 10,0m, miejscami jej warstwa wierzchnia jest rozmyta i odsłonięta są piaski i żwiry.

Północna część gminy Biała (pomijając Las Chrzeliński) zbudowana jest z mało przepuszczalnych utworów, woda gruntowa gromadzi się blisko powierzchni ziemi utrzymując się średnio na poziomie 0,1-2,0m

### 2.7.2 Warunki hydrogeologiczne.

Na obszarze gminy Biała wody wstępne znajdują się na dwóch poziomach wodonośnych: trzeciorzędowym i czwartorzędowym.

Zbiornik trzeciorzędowego piętra wodonośnego o przewodności  $T$  powyżej  $20\text{m}^3/\text{d}$  zalegają w zachodniej oraz południowo-wschodniej części gminy. Oddzielone od siebie czwartorzędowym piętrzem wodonośnym, którego przebieg pokrywa się generalnie z przebiegiem doliny rzeki Biała, z kierunku południowo-zachodniego na północno-wschodni kierunek.

Poziom trzeciorzędowy związany jest z piaskami zalegającymi między łąkami, a głębokość występowania warstwy wodonośnej jest zróżnicowana i wynosi około 20,0-10,0m. Wydajność poziomu wodonośnego waha się w granicach około  $10\text{-}30\text{m}^3/\text{h}$ .

Czwartorzędowy zbiornik wodonośny obejmuje pas terenu szerokości 3-4km ciągnący się wzdłuż kierunku południowo-zachodniego w stronę północno-wschodniego, wzdłuż rzeki Biała.

### 2.7.3. Wody powierzchniowe.

Obszar gminy Biała w całości położony jest w zlewni rzeki Osobłogi, lewostronnego dopływu rzeki Odry w początkowych biegach głównych rzek: Biała, Młynówka, Rzymkowińska Struga, Potok Kolnowicki oraz Ścinawka.

### 2.7.4 Charakterystyka gleb.

W gminie Biała dominują grunty o III klasie bonitacyjnej co stanowi 48% użytków rolnych. Występuje tutaj również klasa IV, która stanowi około 36% użytków rolnych gminy. Ogółem stanowią one 84% wszystkich użytków rolnych w gminie. Gleby o wyższych klasach bonitacyjnych czyli klasa I i II stanowią łącznie około 10% użytków rolnych. Występują one głównie na terenie miasta Biała oraz w dużo mniejszych arealach na terenie miejscowości Prężyna, Olbrachcice, Rostkowice, Miłowice, Solec, Browiniec Polski, Wasiłowce.

Najgorsze gleby (klasa V i VI) występują w północnej części gminy czyli w miejscowościach: Chzelice, Łączniki i w Pogórze.

### **3. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**

Zaplanowane zadania w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Biała na lata 2004-2007” realizowane były zgodnie z założeniami określonymi w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami”.

W Gminnym Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Biała zostały określone cele krótkookresowe i długoterminowe oraz zadania dla sektora komunalnego i sektora gospodarczego – tylko część z wyznaczonych celów i zadań została zrealizowana.

Od początku wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin należących do powiatu prowadzona jest edukacja ekologiczna. Podjęte działania spowodowały stopniowy wzrost ilości odpadów zbieranych od mieszkańców, co świadczy o tym, że coraz mniej odpadów jest przez nich zagospodarowywana w sposób niewłaściwy (np. spalanie w piecach, wyrzucanie na tzw. dzikie wysypiska itp.).

Do końca 2006 r. gminie Biała uchwalono „Regulaminy utrzymania czystości i porządku na terenie gminy” oraz określono wymagania, jakie powinni spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Ponadto do 13 kwietnia 2006 r. gmina utworzyła ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie ma kilka słabych punktów:

- na koniec 2007 r. nie było objęte zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych 100% mieszkańców (ok. 94% mieszkańców było w zorganizowanym systemie odbioru odpadów komunalnych);
- brak odpowiedniej ilości pojemników do selektywnej zbiórki surowców wtórnych;
- brak wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych;
- brak wdrożenia na większą skalę selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych;
- organizowane selektywne zbiórki surowców wtórnych na terenie gmin powiatu nie pozwalają w zadowalającym stopniu ograniczyć ich unieszkodliwianie poprzez składowanie.

Stopień realizacji zadań w gminie Biała:

- udział mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbiórki odpadów zmieszanych w 2007 r. wyniósł ok. 90 %;
- brak wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych (w tym odpadów kuchennych); część odpadów ulegających biodegradacji jest zagospodarowywana przez mieszkańców we własnym zakresie (kompostowanie, skarmianie zwierząt);
- gmina realizuje system selektywnego zbierania odpadów (papier, tworzywa sztuczne, szkło) – dwa sposoby: system wielkopojemnikowy i system workowy („u źródła”),
- brak systemu wydzielenia odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych

### **4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI**

W niniejszym rozdziale przeprowadzona zostanie analiza gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta i gminy Biała. Dane pochodzą z: informacji uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Białej, gminnego sprawozdania z PGO, KPGO 2010, APGOWO oraz przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy.

#### **4.1. INSTALACJE ODZYSKU LUB UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

## **Składowiska odpadów**

Na terenie gminy Biała nie funkcjonuje żadne czynne składowisko odpadów komunalnych. Zebrane odpady, przeznaczone do unieszkodliwienia, pochodzące z terenu miasta i gminy Biała, kierowane są na Składowisko odpadów w Prudniku, zarządzane przez Zakład Usług Komunalnych w Prudniku.

## **Instalacje odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów**

Na terenie miasta i gminy Biała brak jest instalacji w których odzyskowi poddawane są odpady pochodzące z sektora komunalnego.

## **4.2. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI.**

### **4.2.1 Odpady z sektora komunalnego**

#### **4.2.1.1 Odpady komunalne**

odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, 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 w zabudowie jedno- i wielorodzinnej
- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska
- odpady z terenów otwartych takie jak: kosze uliczne, zmiotki, z cmentarzy, zieleni miejskiej.

Zgodnie z wojewódzkim i powiatowym planem gospodarki odpadami celem przyjęcia w niniejszym planie przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych dla poszczególnych strumieni odpadów w odpadach komunalnych wyróżniono następujące strumienie odpadów:

- 1) odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji z ogródków przydomowych)
- 2) odpady zielone (odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji)
- 3) papier i karton podzielony na trzy grupy: opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier tektura – nieopakowaniowe)
- 4) tworzywa sztuczne podzielone na dwie grupy: opakowania z tworzyw sztucznych i tworzywa sztuczne nieopakowaniowe
- 5) tekstylia
- 6) szkło podzielone na dwie grupy: opakowania ze szkła i szkło – nieopakowaniowe
- 7) metale podzielone na trzy grupy: opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe
- 8) odpady mineralne – odpady z czyszczenia ulic i placów, gleba, ziemia, kamienie
- 9) drobna frakcja popiołów – odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania innymi metodami poza składowaniem
- 10) odpady wielkogabarytowe
- 11) odpady budowlane – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych- w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych
- 12) odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych

#### **4.2.1.2 Wytwarzanie odpadów.**

Informacje o ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy Biała pochodzą ze sprawozdania z planu gospodarki odpadami dla gminy Biała na lata 2004-2007 .

Firmy prowadzące działalność w zakresie odbioru i transportu odpadów na terenie gminy to:

- Veolia Usługi dla Środowiska S.A oddział Krapkowice
- Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o.w Białej
- Zakład Usług Komunalnych w Prudniku.

Ilości odpadów komunalnych zebranych i unieszkodliwionych na terenie gminy Biała w latach 2006-2008 przedstawiono w tabeli nr 4

Tabela 4 ilość odpadów komunalnych zebranych w latach 2006-2008

Odpady komunalne	Ilość odpadów (Mg/rok)		
	2006	2007	2008
ogółem bez wyselekcjonowania	1662,72	1710,10	1911,84
odpady wyselekcjonowane	21,73	47,105	41,165
Ogółem	1684,45	1757,205	1953,005
odpady komunalne zdeponowane na składowisku %	98%	98%	97%
Osady ściekowe	23,0	24,0	25,0
Osady składowane	100%	100%	100%

źródło: sprawozdanie Urzędu Miejskiego w Białej

Z przedstawionej tabeli wynika, że w roku 2008 nastąpił wzrost ilości zebranych odpadów w stosunku do roku 2006 o 16%.

Wzrost ilości zebranych odpadów komunalnych na terenie gminy nie jest zapewne związany ze wzrostem ilości odpadów. Na wzrost ten wpływ mogą mieć:

- lepsze raportowanie dotyczące wywiezionych odpadów
- regulacje prawne wymagające od przedsiębiorców prowadzenia szczegółowej ewidencji i przekazywania zbiorczego odpadów gminom
- likwidacja dzikich wysypisk
- wzrost liczby podpisanych umów na wywóz odpadów

#### 4.2.1.3 Bilans odpadów komunalnych.

Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego oraz Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami dla strumienia odpadów komunalnych przyjęto wskaźniki charakterystyki ilościowej i jakościowej w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca gminy w ciągu roku.

Tabela 5 Bilans odpadów komunalnych wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Wskaźniki emisji średni dla kraju [kg/rok]		Ilość [Mg/rok]		
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś	Razem
1.	Odpady organiczne roślinne	81,4	18,8	208,7	164,7	373,4
2.	Odpady organiczne zwierzęce	4,4	1,1	11,3	9,6	20,9
3.	Odpady organiczne inne	4,4	2,21	11,3	19,4	30,6
4.	Odpady zielone	10	4,16	25,6	36,4	62,1
5.	Papier i tektura ( nieopakowaniowe)	28,62	10,64	73,4	93,2	166,6
6.	Opakowania z papieru i tektury	41,52	15,43	106,5	135,2	241,6

7.	Opakowania wielomateriałowe	4,66	1,73	11,9	15,2	27,1
8.	Tworzywa sztuczne ( nieopakowaniowe)	48,27	21,03	123,8	184,2	308,0
9.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15,53	6,77	39,8	59,3	99,1
10.	Tekstylia	12,1	4,65	31,0	40,7	71,8
11.	Szkło ( nieopakowaniowe)	2	1	5,1	8,8	13,9
12.	Opakowania ze szkła	28,12	18,89	72,1	165,5	237,6
13.	Metale	12,79	4,55	32,8	39,9	72,6
14.	Opakowania z blachy stalowej	4,57	1,63	11,7	14,3	26,0
15.	Opakowania z aluminium	1,33	0,47	3,4	4,1	7,5
16.	Odpady mineralne	14,3	13,25	36,7	116,1	152,7
17.	Drobna frakcja popiołowa	46,7	40,28	119,7	352,8	472,6
18.	Odpady wielkogabarytowe	20	15	51,3	131,4	182,7
19.	Odpady budowlane	40	40	102,6	350,4	452,9
20.	Odpady niebezpieczne	3	2	7,7	17,5	25,2
<b>21.</b>	<b>Suma odpadów</b>	<b>423,71</b>	<b>223,59</b>	<b>1086,4</b>	<b>1958,4</b>	<b>3044,8</b>

Zródło: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

#### 4.2.1.4. Odpady ulegające biodegradacji

Szacunkowy bilans odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zawarto w tabeli nr 6.

Tabela 6 Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg]			
		2008	2010	2013	2020
3.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	894	912	910	789

Zródło: Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w **2010 r.** wyznaczona została na poziomie **912 Mg**, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca gminy przypada ok. **80 kg /rok**.

Ponadto część wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji, na terenie gminy, jest zagospodarowana we własnym zakresie przez mieszkańców. Przyjęto, że 70 % odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na wsiach oraz 15% tych odpadów w małych miastach wykorzystuje się do kompostowania, skarmiania zwierząt oraz spala się w paleniskach domowych.

#### 4.2.2 Odpady z obiektów infrastruktury

Obiekty infrastruktury są to obiekty handlowe, usługowe, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej. Ilość odpadów z obiektów infrastruktury

Ilość odpadów z infrastruktury oszacowano przyjmując wskaźniki nagromadzenia odpadów 90kg/M/rok dla miast i 45kg/M/rok dla wsi.

W tabeli podano ilość i skład morfologiczny odpadów z infrastruktury.

Tabela 7 Ilość i skład odpadów z infrastruktury

Lp.	Strumień odpadów	Ilość odpadów	
		%	Mg/rok
1.	Odpady organiczne pochodzenia roślinnego	10	62,64
2.	Papier i tektura	30	187,95
3.	Tworzywa sztuczne	30	187,95
4.	Materiały tekstylne	3	18,79
5.	Szkło	10	62,64
6.	Metale	5	31,31
7.	Odpady mineralne	5	31,31
8.	Fracja drobna (<10mm)	7	43,85
	<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>626,44</b>

Źródło: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

#### 4.2.3 Odpady budowlane

Odpady budowlane są to odpady pochodzące z budów, remontów i demontażu obiektów budowlanych wchodzące w strumień odpadów komunalnych. Duża część odpadów budowlanych zarówno z terenów prywatnych oraz z zakładów produkcyjnych wykorzystywana jest do niwelacji i rekultywacji terenu, odzyskiwana w procesie budowy dróg, fundamentów. Niewielka część trafia na składowisko odpadów lub na dzikie wysypiska śmieci. Oszacowana ilość odpadów budowlanych na terenie gminy Biała wynosi 453 Mg/rok.

Tabela 8 Ilość odpadów budowlanych i ich skład morfologiczny

Lp.	Strumień odpadów	Ilość odpadów	
		%	Mg/rok
1.	Cegła	40	181
2.	Beton	20	91
3.	Tworzywa sztuczne	1	4
4.	Bitumiczna powłoka dróg	8	36
5.	Drewno	7	31
6.	Metale	5	23
7.	Piasek	14	64
8.	Inne	5	23
	<b>Razem</b>	<b>100</b>	<b>453</b>

Źródło: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

#### 4.2.4 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych to: aerozole, akumulatory, baterie, farby, lakiery, farmaceutyki, rozpuszczalniki, świetlówki, zużyte oleje oraz inne substancje takie jak: np. kwasy i zasady, pestycydy, chemiczne produkty laboratoryjne, środki ochrony roślin. W celu oszacowania ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych przyjęto wskaźnik 2kg/rok obszarów wiejskich. Ilość odpadów niebezpiecznych oszacowano 25,29 Mg/rok.

W tabeli przedstawiono udział procentowy poszczególnych składników odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych z uwzględnieniem kodu odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów z dnia 27 września 2001r (Dz.U.Nr 112, poz. 1206)

Tabela 9 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Kod odpadu	Strumień odpadu	Ilość odpadów	
		%	Mg/rok
20 01 33	Baterie i akumulatory	12	3,03
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	1,27
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2	0,50
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje lepiszcza	35	8,85
20 01 14	Kwasy i alkalia	1	0,25
20 01 15	Rozpuszczalniki	3	0,76
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5	1,27
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	1,00
20 01 19	Środki ochrony roślin (pestycydy, herbicydy i insektycydy)	5	1,27
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz inne nie wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	10	2,53
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	1,27
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3	0,76
20 01 13	Oleje i tłuszcze	10	2,53
<b>Razem</b>		<b>100</b>	<b>25,29</b>

Źródło: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

#### 4.2.5 Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe są to odpady pochodzące z gospodarstw domowych oraz obiektów infrastruktury, w skład których wchodzi głównie: meble, zużyty sprzęt gospodarstwa domowego. Ilość odpadów wielkogabarytowych oszacowano w oparciu o WPGO. W tabeli poniżej przedstawiono przeciętny skład morfologiczny odpadów wielkogabarytowych.

Tabela 10 Ilość odpadów wytwarzanych i średni skład odpadów wielkogabarytowych

Lp	Strumień odpadów	Ilość odpadów	
		%	Mg/rok
1.	Drewno	60	110
2.	Metale	30	55
3.	Inne (balastowe, materace, plastik itp.)	10	18
<b>Razem</b>		<b>100</b>	<b>183</b>

Źródło: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

#### 4.2.6 Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe stanowią XV grupę w katalogu odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 (Dz.U.Nr. 112, poz. 1206). Brak jest w Polsce systemu ewidencji odpadów opakowaniowych. Aktualnie system ten jest tworzony jako centralna baza danych połączona z bazami wojewódzkimi. Niniejszym opracowaniu odpady opakowaniowe potraktowane zostały jako jeden ze strumieni odpadów komunalnych. Szacunkową ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych na terenie gminy Biała podano w oparciu o dane z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami oraz z Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Prudnickiego.

Tabela 11 Struktura i masa odpadów opakowaniowych w gminie Biała z podziałem na poszczególne rodzaje oraz masę odpadów w przeliczeniu na mieszkańca

Lp.	Rodzaj opakowania	Ilość odpadów opakowaniowych w gminie Biała				
		miasto	wieś	miasto	wieś	razem
		kg/Mr*	kg/Mr	kg/Mrok	kg/Mrok	Mr/rok
1.	Opakowania z papieru i tektury	41,52	15,43	106,5	135,2	241,6
2.	Opakowania wielomateriałowe	4,66	1,73	11,9	15,2	27,1
3.	Opakowania z tworzyw	15,53	6,77	39,8	59,3	99,1

	sztucznych					
4.	Opakowania z aluminium	1,33	0,47	3,4	4,1	7,5
5.	Opakowania z blachy stalowej	4,57	1,63	11,7	14,3	26,0
6.	Opakowania ze szkła	28,12	18,89	72,1	165,5	237,6
7.	Drewno i materiały naturalne	9	3,9	23,07	34,30	57,37
<b>Razem</b>		<b>104,73</b>	<b>48,82</b>	<b>268,47</b>	<b>427,9</b>	<b>696,27</b>

\*kg/Mr- masa odpadów opakowaniowych wytworzonych na jednego mieszkańca w ciągu roku

Źródło: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

### 4.3. Ilość i źródła powstawania komunalnych osadów ściekowych

Na terenie gminy Biała funkcjonuje oczyszczalnia ścieków w mieście Biała. Oczyszczalnia obsługuje 31% mieszkańców gminy. Odpady wytworzone w komunalnych oczyszczalniach można podzielić na:

- odpady ze skratek
  - odpady z piaskowników
  - odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów, w tym ustabilizowane komunalne osady ściekowe
- Ilość wytwarzanych osadów przedstawiono w tabeli nr 11

Tabela 12 Osady ściekowe

Lp.	Gmina	Ilość osadów ściekowych (Mg/rok)	
		2007	2008
1.	Biała	21,0	25,0

Źródło: Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami

Osady ściekowe z oczyszczalni ścieków w Białej po odpowiedniej stabilizacji są składowane na składowisku w Prudniku .

### 4.4. Istniejący system gospodarki odpadami komunalnymi

#### 4.4.1. Ogólna charakterystyka

Przeprowadzona inwentaryzacja gminy Biała wykazała, że istniejący system gospodarki odpadami komunalnymi obejmuje odpady powstałe w gospodarstwach domowych, jednostkach działalności gospodarczej oraz w obiektach użyteczności publicznej.

Systemem nie jest objęta gospodarka odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi przez służbę zdrowia, jednostki działalności gospodarczej, w tym małe zakłady usługowe i rzemieślnicze. Odpady te na podstawie informacji z Urzędu Miejskiego są przekazywane w oparciu o stosowne umowy oraz zgodnie z odpowiednimi decyzjami, bezpośrednio specjalistycznym firmom zajmującym się ich unieszkodliwianiem.

Gmina podjęła działania związane z zagospodarowaniem odpadów budowlanych i wykorzystania ich do potrzeb robot remontowych dróg gminnych. Dla tych celów wydzielono nieruchomości gminną między miejscowościami Ligotą a Górką Prudnicką o powierzchni 1ha przeznaczonego na składowanie gruzu budowlanego.

Sposób postępowania z wytworzonymi odpadami w gminie Biała reguluje uchwała Rady Miejskiej Nr IV/42/07.z dnia 27 lutego 2007r sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Biała. Zasady te dotyczą min. reguł gospodarowania odpadami na terenie miasta i gminy Biała tj. sposobu gromadzenia, usuwania oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych stałych i płynnych.

Zasady te mają zastosowanie do:

- właścicieli i zarządców nieruchomości
- użytkowników nieruchomości lokali i obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza, lokali biurowych oraz obiektów użyteczności publicznej
- kierowników budów – w stosunku do nieruchomości będących terenami budów



- kierowników jednostek wywozowych zajmujących się wywozem odpadowa, kierowników wysypisk, punktów zlewnych fekaliów
- kierowników jednostek organizacyjnych użytkujących teren i obiekty służące komunikacji publicznej
- właścicieli i zarządców ogródków działkowych.

Mieszkańców uchwała zobowiązuje do:

- posiadania własnego pojemnika na odpady komunalne
- podpisania umowy z firmą wywożącą śmieci na wywóz odpadów
- oddzielnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych

System gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Biała składa się z następujących elementów:

- gromadzenia odpadów
- częściowy odzysk odpadów
- wywóz odpadów
- deponowanie na składowiskach

#### 4.4.2 Odbiór odpadów komunalnych

Zgodnie z art. 7 ust.1 pkt.1 ustawy z dnia 13 września 1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami) na prowadzenie przez przedsiębiorstwo działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wymagane jest uzyskanie zezwolenia. Na terenie gminy Biała zezwolenie na prowadzenie usług w zakresie odbioru odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych, obiektów użyteczności publicznej wraz z zawartymi w ich strumieniu odpadów niebezpiecznych uzyskała firma „VEOLIA” Usługi dla Środowiska z Krapkowic, Zakład Wodociągów i Kanalizacji z Białej i Zakład Usług Komunalnych z Prudnika

Tabela 13 Rejony obsługi

Rejon obsługi	Nazwa zakładu i adres	Opis działalności
Budynki komunalne, gospodarstwa domowe, obiekty użyteczności publicznej	Zakład Wodociągów i kanalizacji Sp. z o.o. Ul. 48-210 Biała	Odbiór, zbieranie i transport odpadowa niesegregowanych komunalnych stałych o kodzie 20 03 01
budynki komunalne, gospodarstwa domowe, obiekty użyteczności publicznej	„VEOLIA” Usługi dla Środowiska Ul. Piastowska 38 47-303 Krapkowice	Zbieranie i transport odpadów niesegregowanych komunalnych stałych o kodzie 20 03 01
Budynki Spółdzielni Mieszkaniowej w Białej i Łączniku	Zakład Usług Komunalnych Ul. Przemysłowa 1 48-200 Prudnik	Zbieranie i transport odpadowa niesegregowanych komunalnych stałych o kodzie 20 03 01

Dane: Urząd Miejski w Białej

#### Gromadzenie odpadów komunalnych

Zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej wszystkie nieruchomości powinny być wyposażone w urządzenia służące do gromadzenia odpadów, które powinny być systematycznie opróżniane i utrzymane w odpowiednim stanie sanitarnym i technicznym.

Gromadzenia odpadów komunalnych z terenu gminy Biała odbywa się :

- w pojemnikach na odpady o pojemności od 120 l do 1100 l
- w kontenerach o pojemności od 5m<sup>3</sup> do 10m<sup>3</sup>
- w workach foliowych oznaczonych logo przedsiębiorstwa posiadającego zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych
- w kontenerach przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów
- w kontenerach przeznaczonych na odpady budowlane

#### 4.4.3. Selektywna zbiórka odpadów

System zbierania surowców wtórnych.

Na terenie gminy Biała selektywny system zbiórki surowców wtórnych w pojemnikach specjalistycznych typu DZWON „VEOLIA” Usługi dla Środowiska od roku 2002. Pojemniki są ustawione na terenie miasta .

Jednocześnie jest prowadzona zbiórka odpadowa wtórnym systemem workowym. Worki są dostarczane mieszkańcom przez firmy: „VEOLIA” Usługi dla Środowiska oraz Wodociągi i Kanalizacja Sp z o.o.

Tabela 14 Ilości odpadów z selektywnej zbiórki odpadów w latach 2007-2008

Gmina	Ilość odpadów zebranych w selektywnej zbiórce ogółem (Mg/rok)		Papier (Mg/rok)		Szkło (Mg/rok)		Tworzywo sztuczne (Mg/rok)	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Biała	13,81	19,99	1,35	0,85	1 0,16	15,34	2,3	3,8

Źródło: Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami

W tabeli nr 15 zamieszczono wykaz podmiotów, posiadających decyzje starosty, prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów na terenie gminy Biała

Tabela 15 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów na terenie gminy Biała

Lp.	Nazwa i adres firmy	T/Z
1.	Firma Transportowo-Handlowa „EUROTRANS” Piotr Jankowski Szybowice 268a; 48-200 Prudnik	T
2.	Wodociągi i Kanalizacja w Białej Sp. z o.o. 48-210 Biała ul. Prudnicka 43	T/Z
3.	Transport Towarowy Jan Małek 48-210 Biała Prężyna 34	T
4.	Przedsiębiorstwo Handlowe Kasprzycki 4-231 Lubrza Skrzypiec 82	T
5.	Obrót Surowcami Wtórnymi „Euro-Plast” Szymulewski Jarosław 48-200 Prudnik ul. Armii Krajowej 8	T/Z
6.	Zakład Konserwacji Zieleni Usługi Remontowo-Budowlane „FLOR-BUD” Ryszard Jelonek ul. Piastowska 55/8 48-200 Prudnik	T
7.	P.H.U. Komunalnik Sp. z o.o. 48-200 Prudnik ul. Prażyńska 17	T
8.	Transport Drogowy Krajowo-Międzynarodowy Andrzej Panek 48-200 Prudnik	T

	ul. Piastowska 67	
9.	Usługi Transportowe Rojek Ireneusz 48-210 Biała ul. Rynek 27	T
10.	Przedsiębiorstwo „ARBOR” Andrzej Skup Ul. Grunwaldzka 24 48-200 Prudnik	T
11.	. P.P.H.U. „TRANSDAL” S.C. Andrzej Kasprzycki, Urszula Kasprzycka 48-231 Lubrza Skrzypiec 28	T
12.	Zakład Produkcyjno-Usługowy Marek Mucha 47-340 Twardawa ul. Spółdzielcza 16	T
13.	„OAZA” Jacek Jarmoliński 48-220 Łącznik ul. Stawowa 3	T/Z
14.	TRT Sp. z o.o. 45-864 Opole ul. Głogowska 37/505	T/Z
15.	Zarząd Spółdzielni Transportu Wiejskiego ul. 1 Maja 61 45-069 Opole	T/Z

Dane uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Prudniku- wydział ochrony środowiska, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodnej

#### **System zbierania odpadów niebezpiecznych.**

Zbiórka odpadów niebezpiecznych w gospodarstwach domowych nie jest prowadzona. Odpady niebezpieczne właściciel powinien gromadzić w miejscu wyznaczonym, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i odbierane powinny być przez podmiot uprawniony nie rzadziej niż jeden raz w roku.

Placówki służby zdrowia posiadają umowy na odbiór przeterminowanych leków a sklepach oddaje się przy zakupie zużyte akumulatory.

#### **4.4.5. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych**

Na terenie gminy zbiórka odpadów wielkogabarytowych odbywa się zgodnie z zapisem Uchwały nie rzadziej niż dwa razy do roku po uprzednim podaniu terminu do wiadomości mieszkańcom gminy Biała.

#### **4.4.6 Składowanie**

Obecnie wszystkie zebrane z terenu gminy Biała odpady komunalne są składowane na składowisku odpadów komunalnych w Prudniku. W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę składowiska odpadów w Prudniku, z którego korzysta Gmina Biała

Tabela 16 Charakterystyka składowiska odpadów

1.	Nazwa i adres składowiska	Składowisko	
2.	<b>Nazwa powiatu</b>	Prudnicki	
2a.	<b>Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem</b>	<b>Zakład Usług Komunalnych</b> 48-200 Prudnik Ul. Przemysłowa 1	
<b>DANE TECHNICZNE</b>			
3.	Rodzaj składowiska: IN, N, O	IN	
4.	Liczba kwater		
5.	Liczba kwater eksploatowanych	1	
6.	Pojemność całkowita	330460	
7.	Pojemność zapełniona wraz z warstwami izolacyjnymi	249200	
8.	Powierzchnia całkowita	7,45	
9.	Powierzchnia w granicach korony	3,75	
10.	Uszczelnienie	Brak [tak/nie]	nie
		Naturalna bariera geologiczna (miąższość, współczynnik filtracji)	<b>głina 60 cm współ. filtr. 10 - 7m/s</b>
		Sztuczna bariera geologiczna (rodzaj, miąższość, współczynnik filtracji)	<b>folia pehd 2mm</b>
		Izolacja syntetyczna (materiał, grubość)	<b>bentomata</b>
11.	Drenaż odcieków	Brak [tak/nie]	nie
		Warstwa drenażowa (miąższość, współczynnik filtracji)	<b>0,5 m</b>
		Kolektory (materiał, średnica)	<b>pcv o 90</b>
		Ukształtowanie misy (nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów, %)	brak danych
		Zewnętrzny system rowów	tak
12.	Gromadzenie odcieków	Brak [tak/nie]	nie
		W specjalnych zbiornikach (pojemność, m <sup>3</sup> )	tak
13.	Postępowanie z odciekami	Odprowadzenie do kanalizacji miejskiej [tak/nie]	tak
		Wywóz do oczyszczalni miejskiej [tak/nie]	nie
		Wykorzystanie do celów technologicznych (jakich?)	nie
		Oczyszczanie lub podczyszczanie we własnej oczyszczalni (odbiornik ścieków oczyszczonych)	nie
14.	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Brak [tak/nie]	nie
		Z emisją do atmosfery	tak
		Spalanie w pochodni	nie
		Odzysk energii	nie
15.	Pas zieleni	Brak [tak/nie]	nie
		Szerokość pasa [m]	45
16.	Ogrodzenie	[tak/nie]	tak
17.	Rejestracja wjazdów	[tak/nie]	tak
18.	Ewidencja	[tak/nie]	tak

1.	Nazwa i adres składowiska		Składowisko
2.	Nazwa powiatu		Prudnicki
2a.	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem		Zakład Usług Komunalnych 48-200 Prudnik Ul. Przemysłowa 1
	odpadów		
19.	Waga	[tak/nie]	tak
20.	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	[tak/nie]	tak
21.	Wykonywanie warstw przekrywających odpady	[tak/nie]	tak
		Materiał (jeśli odpady, podać kod)	<b>Odpady z grupy:</b> 10 01 01; 17 01 01 17 01 02; 17 01 03 17 01 07; 17 01 80 17 01 81; 17 01 82 17 05 04; 17 05 06 20 02 02
22.	Monitoring w fazie eksploatacyjnej lub poeksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	tak
		Wody powierzchniowe	tak
		Wody odciekowe	tak
		Wody podziemne	tak
		Gaz składowiskowy	tak
		Osiadanie powierzchni składowiska	tak
		Struktura i skład odpadów	tak
23.	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2007 r.	Ogółem	19 875,96
		Grupa 20	12 351,14
		Odpad 200301	10 372,75
24.	Ilość odpadów unieszkodliwionych w 2008 r.	Ogółem	18 311,36
		Grupa 20	12 696,27
		Odpad 200301	445,92

#### 4.4.7 Nielegalne miejsca składowania odpadów („Dziki wysypiska”)

Na terenie gminy Biała „dziki wysypiska” zlokalizowane są w następujących miejscowościach, które podano w tabeli 17

Tabela 17 Wykaz "dzikich wysypisk" na terenie gminy Biała

Lp.	lokalizacja	Właściciel gruntu	Rodzaj zdeponowanych odpadów	Szacowana masa zdeponowanych odpadów (m <sup>3</sup> )	Sposób usunięcia	Termin usunięcia
1	Prężyna	Gmina Biała	Gruz, odpady z gospodarstw domowych	84.000	Rekultywacja techniczna i biologiczna	Sukcesywnie
2	Laskowiec	RSP Kolnowice	Gruz, odpady z gospodarstw domowych	2.400	Rekultywacja techniczna i biologiczna	Sukcesywnie
3	Śmicz	Gmina	Gruz, odpady z gospodarstw	11.300	Rekultywacja	Sukcesywnie

		Biała	domowych		techniczna i biologiczna	
4	Radostynia	Gmina Biała	Gruz, odpady z gospodarstw domowych	22.900	Rekultywacja techniczna i biologiczna	Sukcesywnie
5	Górka Prudnicka	Gmina Biała	Gruz, odpady z gospodarstw domowych	5.300	Rekultywacja techniczna i biologiczna	Sukcesywnie
6	Pogórze	Gmina Biała	Gruz, odpady z gospodarstw domowych	79.900	Rekultywacja techniczna i biologiczna	Sukcesywnie
7	Wilków	Gmina Biała	Gruz, odpady z gospodarstw domowych	8.600	Rekultywacja techniczna i biologiczna	Sukcesywnie
8	Gostomia	Gmina Biała	Gruz, odpady z gospodarstw domowych	4.500	Rekultywacja techniczna i biologiczna	Sukcesywnie
9	Solec	Gmina Biała	Gruz, odpady z gospodarstw domowych	16.200	Rekultywacja techniczna i biologiczna	Sukcesywnie

## 5.1 Odpady z sektora gospodarczego

### 5.1.1 .Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Odpady powstające w sektorze gospodarczym to odpady przemysłowe, odpady z rolnictwa, rzemiosła i niektórych usług.

Na terenie gminy Biała wytwórcami odpadów są takie podmioty jak:

- Spółdzielnia Produkcyjna w Rostkowicach
- Rolnicza Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Krobuszu
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Kolnowicach
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Chrzelicach
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Prężynie
- Wytwórnia Wód Naturalnych „Ustronianka”

Tabela 18 Ilość wytworzonych odpadów przez głównych wytwórców odpadów

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	ilość (Mg/rok)
1.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Rostkowicach	5,79
2.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Krobuszu	291,99
3.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Kolnowicach	159,29
4.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Chrzelicach	255,97
5.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Prężynie	195,96
6.	Wytwórnia Naturalnych Wód „Ustronianka”	147,76
7.	P.P.U.H. „ROLL-POL”	1,1
<b>Razem</b>		<b>1057,86</b>

Dane : Wydział ochrony środowiska, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodnej Starostwa Powiatowego w Prudniku

Ilości i rodzaje odpadów przemysłowych wytworzonych w roku 2008 oszacowano na podstawie danych uzyskanych z wydziału ochrony środowiska, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodnej Starostwa Powiatowego w Prudniku

Tabela 19 Odpady z sektora gospodarczego w roku 2008

kod klasyfikacyjny	nazwa wytworzonego odpadu	Ilość (Mg/rok)
02 01 80*	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazująca właściwości niebezpieczne	0,60
02 01 81	Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiące materiał szczególnego i wysokiego ryzyka inne niż wym. w 02 01 80	20
02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	95
08 03 17*	Odpadowy toner drukarski zawierający substancje niebezpieczne	0,05
08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	0,03
10 01 01	Żuźle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	57,0
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	2,46
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	2
15 01 01	papier, tektura	110
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	64,15
15 01 10	Opakowania po środkach ochrony roślin	0,64
15 02 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, ubrania ochronne, tkaniny do wycierania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,23
16 01 03	Zużyte opony	18,17
16 01 07*	Filtry olejowe	0,4
16 01 13*	Płyny hamulcowe	0,05
16 01 17	Metale żelazne	49
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,09
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,5
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,69
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	286
17 01 02	Gruz ceglany	186
17 02 01	Drewno	4,8
17 04 05	Żelazo i stal	145
17 04 07	Mieszanki metali	15
<b>Razem</b>		<b>1057,86</b>

W tabeli poniżej przedstawiono ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne wytworzone na terenie Gminy Biała w roku 2008 z podziałem na grupy

Tabela 20 Odpady inne niż niebezpieczne z podziałem na grupy

Nr grupy	Nazwa grupy	Odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne (Mg/rok)
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	115,60
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	0,08
10	Odpady z procesów termicznych	57,00
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	4,46
15	Odpady opakowaniowe: sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	175,02
16	Odpady nieujęte w innych grupach	68,90
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	636,80
<b>Razem</b>		<b>1057,86</b>

Sektor małych i średnich przedsiębiorstw.

Dane o ilości i rodzaju odpadów wytworzonych przez sektor małych u średnich przedsiębiorstw są trudne do określenia z uwagi na brak wypełnionych ankiet. Ilości odpadów wytworzonych przez te źródła stanowią około 2-8% całego strumienia odpadów powstających w Polsce. Pełen obraz ilości i rodzajów powstających odpadów w gminie Biała będzie możliwy dopiero po wprowadzeniu systemu ewidencji elektronicznej gospodarki odpadami i objęcie nimi wszystkich podmiotów.

### 5.1.2. Zużyte opony.

Zużyte opony nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych, jednak mimo to stanowią poważny problem ekologiczny z uwagi na ich trwałość i podlegają szczególnym uregulowaniom prawnym.

Ustawa z dnia 07 czerwca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw ( Dz.U.Nr 100, poz. 1085, z póź.zm) wprowadziła z dniem 01.07.2003r. zakaz składowania opon całych, z dniem 01.07.2006r. zakaz składowania części opon.)

Dokładne określenie zasobów zużytych opon jest bardzo trudne ze względu na brak jakiegokolwiek ewidencji w tym zakresie. Można je oszacować na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów uwzględniając czas zużycia opon.

Zakładając wymianę opon w samochodzie co 4 lata i ciężar jednej opony średnio 10kg przyjęto ilość zużytych opon w roku 2008 około 7,4 Mg/rok.(kod odpadu 16 01 03).

Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie postępowania z niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej ( Dz.U. Nr 63, poz. 639, z późn. zm.) nakłada na producentów i importerów opon obowiązek ich odzysku i recyklingu.

## 6. 1.Szczególne odpady niebezpieczne

Wśród dużej grupy odpadów niebezpiecznych należy szczególnym sposobem postępowania objąć odpady medyczne, weterynaryjne, odpady zawierające azbest, wyeksploatowane pojazdy oraz akumulatory i baterie.



### 6.1.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

#### *Inwentaryzacja powstawania odpadów medycznych*

Odpady medyczne powstają we wszystkich zakładach opieki zdrowotnej, ośrodkach zdrowia oraz w specjalistycznych gabinetach lekarskich. Zgodnie z katalogiem odpadów ( Dz.U. Nr 112, poz. 1206) odpady medyczne i weterynaryjne zaliczane są do grupy 18. Są to zużyte materiały opatrunkowe, zużyty sprzęt jednorazowego użytku, opakowania po środkach leczniczych, odpady ze szkła, odpady organiczne (szczątki pooperacyjne i posekcyjne, fragmenty tkanek i narządów) i inne odpady ze szpitali i oddziałów zakaźnych, przeterminowane, wycofane użytkowania chemikalia i leki. Do tej grupy należą odpady o kodach: 09 01 01, 09 01 04 i 16 08 17. Ustawa o odpadach oraz Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych sposobów unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych nakłada obowiązek unieszkodliwiania, a także określa wymogi dotyczące gromadzenia, przechowywania i metod unieszkodliwiania odpadów o kodach: 18 01 i 18 02.

Sposoby unieszkodliwiania odpadów powstających w działalności służb medycznych i weterynaryjnych sprowadzają się w szczególności do zabicia życia biologicznego czyli zniszczenia drobnoustrojów za pomocą: spalania, dezynfekcji i sterylizacji parowej, działania mikro lub makro fal, dezynfekcji chemicznej lub gazowej, metod radiacyjnych.

#### *Bilans odpadów powstających w placówkach medycznych*

Na terenie gminy Biała wytwórcami odpadów medycznych są:

- Szpital im. św. Elżbiety w Białej ul. Moniuszki 8
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „ZDROWIE” w Białej ul. Opolska

Tabela 21 Odpady medyczne wytwarzane na terenie gminy Biała

Kod odpadu	Nazwa wytworzonego odpadu	Ilość wytworzonych odpadów (Mg/rok)
		niebezpiecznych
18 01 03*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego	3,5
18 01 02*	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwaty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	0,03
<b>Razem</b>		<b>3,53</b>

Źródło: dane z wydziału ochrony środowiska, rolnictwa leśnictwa i gospodarki wodnej Starostwa Powiatowego w Prudniku

Z danych wynika, że jednostki te wytwarzają odpady niebezpieczne w ilości 3,864Mg/rok. Wszystkie odpady niebezpieczne unieszkodliwiane są poza składowiskiem.

#### *Odpady weterynaryjne*

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

Tabela 22 Rodzaje odpadów weterynaryjnych

Kod odpadu	Odpady weterynaryjne
18 02 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki ( z wyłączeniem 18 02 02)
18 02 02 *	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sadzenia, że wywołają choroby u ludzi i zwierząt
18 02 03	Inne odpady niż wymienione w 18 02 02
18 02 05*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne
18 02 06	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 02 05
18 02 07*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07

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

Odwołując się do treści Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, skład morfologiczny odpadów weterynaryjnych przedstawia się następująco:

- tkanka zwierzęca – 39%
- sprzęt jednorazowy – 17%
- środki opatrunkowe – 21%
- opatrunki gipsowe – 3%

### ***Bilans odpadów weterynaryjnych***

Według danych z Urzędu Miejskiego na terenie gminy Biała są zarejestrowane cztery podmioty prowadzące działalność gospodarczą – lecznictwo zwierząt.

- Janusz Rawski w Gostomii
- Stanisław Koteluk w Białej
- Andrzej Krawczyk w Białej
- Bogdan Jakubaszek w Łączniku.

Brak danych dotyczących ilości odpadów powstających w lecznicach zwierząt. Zgodnie z KPGO przyjęto, że odpady weterynaryjne stanowią około 10% powstających odpadów medycznych. W związku z tym oszacowano, że na terenie gminy Biała powstaje około 0,35Mg odpadów.

Firmy obsługujące zakłady medyczne i weterynaryjne na terenie gminy Biała to:

- ZOIRSC „Termia” – T.Adamski i W. Jastrzębski Spółka Cywilna w Opolu ul. Cygana 7
- ECO-ABC Sp z o.o. z Bełchatowa ul. Przemysłowa 7

### **6.2. Odpady zawierające azbest.**

Odpady azbestowe powstają głównie w budownictwie, podczas przeprowadzania prac demontażowych wyrobów azbestowych lub wyrobów izolacyjnych zawierających azbest.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów, odpadom zawierającym azbest nadano następujące kody:

**06 13 04** odpady z przetwarzania azbestu

**10 11 81** odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)

**10 13 09** odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych

**15 01 11** opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi

- 16 02 12 zużyte urządzenia zawierające azbest  
 17 06 05 materiały konstrukcyjne zawierające azbest  
 17 06 01 materiały izolacyjne zawierające azbest

**Stan aktualny**

Przeprowadzona inwentaryzacja materiałów zawierających azbest w obiektach budowlanych należących do osób prywatnych i gminy wykazała ich występowanie na terenie miejscowości wyszczególnionych w tabeli poniżej

Tabela 23 Wykaz ilości wyrobów zawierających azbest

Lp	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Ilość
1.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Mokra	1907m <sup>2</sup>
2.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Biała	14141m <sup>2</sup>
3.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Wasiłowice	8906m <sup>2</sup>
4.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Dębina	681m <sup>2</sup>
5.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Pogórze	4760,6m <sup>2</sup>
6.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Solec	5863m <sup>2</sup>
7.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Rostkowice	8607m <sup>2</sup>
8.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Chrzelice	3269m <sup>2</sup>
9.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Nowa Wieś Prudnicka	1047m <sup>2</sup>
10.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Laskowice	1054m <sup>2</sup>
11.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Czartowice	2670m <sup>2</sup>
12.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Ogiernicze	1400m <sup>2</sup>
13.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Olbrachcice	11290m <sup>2</sup>
14.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Gostomia	6802m <sup>2</sup>
15.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Ligota Bialska	3911m <sup>2</sup>
16.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Miłowice	666m <sup>2</sup>
17.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Browiniec Polski	6559m <sup>2</sup>
18.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Górka Prudnicka	749m <sup>2</sup>
19.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Otoki	3404m <sup>2</sup>
20.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Józefów	5108m <sup>2</sup>
21.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Śmicz	6426m <sup>2</sup>
22.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Brzeźnica	1200m <sup>2</sup>
23.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Prężyna	1040m <sup>2</sup>
24.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Wilków	4804m <sup>2</sup>
25.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Łącznik	3785,2m <sup>2</sup>
26.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Grabina	2715m <sup>2</sup>
27.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Kolnowice	1630m <sup>2</sup>
28.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Radostynia	2720m <sup>2</sup>
29.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Krobusz	2424m <sup>2</sup>
	<b>Razem</b>		<b>119538,8m<sup>2</sup></b>

Dane z Urzędu Miejskiego w Białej

**6.3 Wyeksploatowane pojazdy**

Szybki rozwój motoryzacji stwarza konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami pochodzącymi z eksploatacji i złomowania pojazdów. W ostatnich latach wraki samochodowe oraz maszyny rolnicze i budowlane stały się znaczącą grupą powstających odpadów.

W strukturze wiekowej parku samochodowego dominują pojazdy stare. Połowa jeżdżących pojazdów ma 10 lat, oznacza to, że w najbliższych latach należy się spodziewać wzrostu pojazdów wycofanych z eksploatacji i złomowanych. Przyjmując krajowe oszacowania określa się, że ilość wycofanych z eksploatacji samochodów będzie na poziomie 2,5% rocznie.

Samochód po zakończeniu użytkowania staje się odpadem niebezpiecznym mogącym szkodliwie oddziaływać na środowisko w wyniku niekontrolowanego postępowania z tego rodzaju odpadami. Z ogólnej masy pojazdu około 80% stanowią materiały do recyklingu materiałowego i energetycznego.

W związku z powyższym zużyte lub nie nadające się do użytku samochody powinny być przekazywane przez ostatniego właściciela firmom posiadającym uprawnienia Wojewody do demontażu samochodów i do wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji. Wypiecjalizowane stacje demontażu samochodów usuwają odpady niebezpieczne, prowadzą odzysk materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych.

#### **Stan aktualny**

Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz.1206) pojazdy wycofane z użytkowania zostały zakwalifikowane pod następującymi kodami:

- 160104\* - zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy,
- 160106 zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy nie zawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów.

Ilość zużytych samochodów osobowych oszacowanych na podstawie danych uzyskanych ze Starostwa Powiatowego w Prudniku wydział komunikacji i transportu, przedstawiono w tabeli poniżej

Tabela 24 Zużyte samochody na terenie gminy Biała

Rodzaj samochodu		Ilość zarejestrowanych [szt.]	Przyrost ilości zarejestrowanych samochodów [szt. ]	Ilość wyrejestrowanych samochodów [szt. ]
Samochody osobowe i ciężarowe	Rok 2007	657	-	110
	Rok 2008	740	93	90
Ogółem	Rok 2007	657	-	110
	<b>Rok 2008</b>	<b>740</b>	<b>93</b>	<b>90</b>

Źródło: Starostwo Powiatowe w Prudniku wydział komunikacji i transportu

Przyjmując, że średnia waga pojazdu wynosi 1 Mg złomowaniu powinno zostać poddane ok. 900 Mg masy złomowanych pojazdów.

Na terenie gminy Biała nie ma punktu demontażu samochodów .Najbliższy punkt złomowania pojazdów to: Metal Kolor Jan Panek Prudnik ul. Zielona 1

#### **6.4. Akumulatory i baterie**

W grupie tej dominują akumulatory ołowiowe, których głównym źródłem są środki transportu. Źródłem akumulatorów kadmowo-niklowych jest przede wszystkim przemysł. Poza tym powstaje duża ilość akumulatorów małogabarytowych i baterii. Akumulatory samochodowe stanowią odpad niebezpieczny. Zużyte akumulatory są nabywane od użytkowników przez sieć skupu (sklepy motoryzacyjne, stacje paliw, stacje obsługi, bazy transportowe, zakłady mechaniczne )

Akumulatory wraz z elektrolitem kierowane są do zakładów unieszkodliwiających, których jest w Polsce dostateczna ilość.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz.1206) odpadowe baterie i akumulatory zostały zaklasyfikowane do grupy 16 i podgrupy 16 06 . W tej podgrupie wyszczególniono następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych

Tabela 25 Rodzaje odpadów niebezpiecznych

Kod odpadu	baterie i akumulatory
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
16 06 03*	Baterie zawierające rtęć
16 06 06*	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33

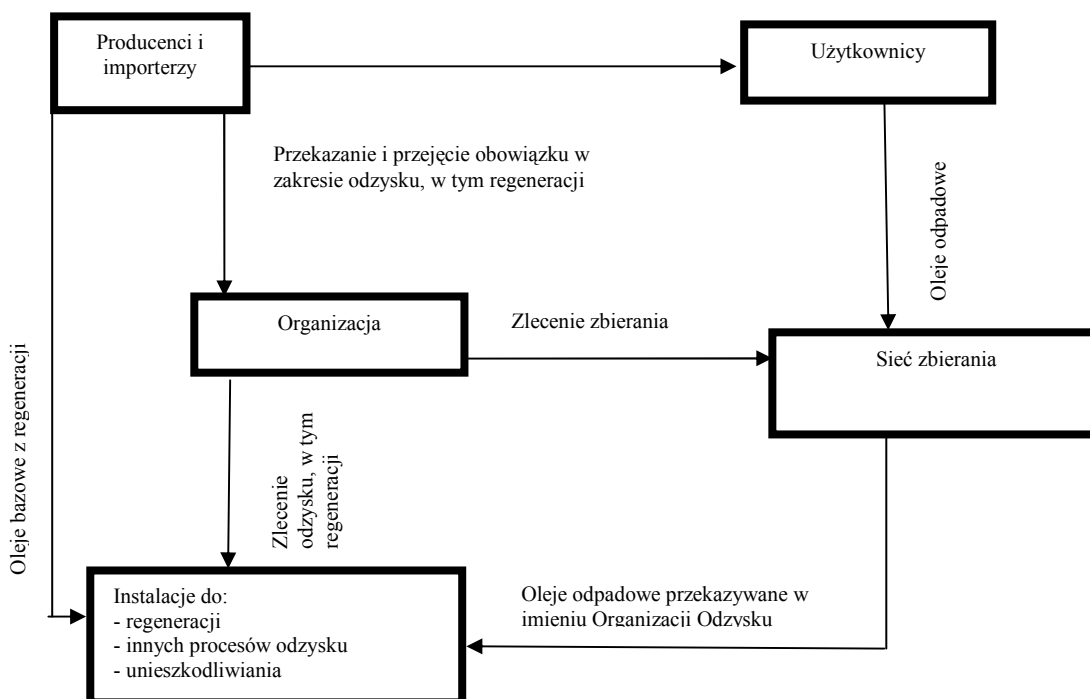
Zużyte akumulatory ołowiowe poddawane są procesom technologicznym mającym na celu odzysk ołowiu i kwasu siarkowego. Przerób tych odpadów prowadzony jest głównie poza terenem gminy.

### 6.5. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe należą do odpadów pochodzących ze źródeł bardzo rozproszonych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) oleje zostały zaklasyfikowane do grupy 13 (Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)):

- 13 02 – Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe,
- 13 05 – Odpady z odwadniania olejów w separatorach.

*Schemat działania organizacji odzysku zajmujących się gospodarką olejami odpadowymi*



Głównym źródłem powstawania tych odpadów są warsztaty samochodowe, firmy transportowe i remontowe oraz maszyny przemysłowe.

Przeprowadzona dla tych działań powinna być kampania informacyjno – promocyjna w zakresie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi. Oleje odpadowe powstające w zakładach są na ogół przekazywane firmom specjalistycznym trudniącym się zbiórką olejów przepracowanych lub firmom prowadzącym serwisy separatorów olejowych. Następnie przedsiębiorstwa specjalistyczne trudniące się zbiórką olejów przepracowanych lub prowadzące serwisy separatorów olejowych będą je przekazywać do wyspecjalizowanych zakładów. Problemem pozostają odpadowe oleje od rozproszonych małych i indywidualnych wytwórców. Odpady te najprawdopodobniej trafiają w sposób niekontrolowany do środowiska bądź do strumienia odpadów komunalnych.

### ***Stan aktualny***

Wobec powyższego zakładając, że ilość wytworzonych odpadów olejów z samochodów ciężarowych wynosi około 20 l na rok a samochodów osobowych 5 l na rok oszacowano ilość olejów odpadowych w roku 2008r na około **39,5Mg/rok**

### **6.6. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne**

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne pochodzą z dwóch źródeł : gospodarstw domowych oraz przemysłu, instytucji, biur, szpitali, handlu i innych. Są to urządzenia radiowe i telewizyjne, sprzęt komputerowy, sprzęt łącznościowy, urządzenia laboratoryjne, aparatura pomiarowa i sterująca.

Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz.1206) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zostały ujęte pod następującymi kodami:

- 16 02 11\* - zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC
- 16 02 13\* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
- 16 02 14 – zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13,
- 16 02 15\* - niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń,
- 16 02 16 – elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15,
- 20 01 21\* - lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- 20 01 23\* - urządzenia zawierające freony,
- 20 01 35 zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki,
- 20 01 36 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 zawierające niebezpieczne składniki.

W 2006 r. wprowadzono nowy system gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, w szczególności pochodzącym z gospodarstw domowych. Użytkownicy sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych są zobowiązani do jego selektywnego zbierania i przekazywania podmiotom zajmującym się zbieraniem tego rodzaju odpadów (mogą to być firmy odbierające odpady komunalne, punkty zbierania odpadów oraz jednostki handlowe w przypadku, gdy klient zakupuje nowy sprzęt - tego samego rodzaju w ilości 1:1). Zakazane jest mieszanie tego rodzaju odpadów z innymi odpadami. Zużyty sprzęt jest następnie przekazywany do zakładów przetwarzania, gdzie następuje jego demontaż. Wyodrębnione frakcje odpadów są przekazywane do specjalistycznych instalacji.

W przypadku użytkowników innych niż gospodarstwa domowe wprowadzający sprzęt są zobowiązani bezpośrednio od nich odbierać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

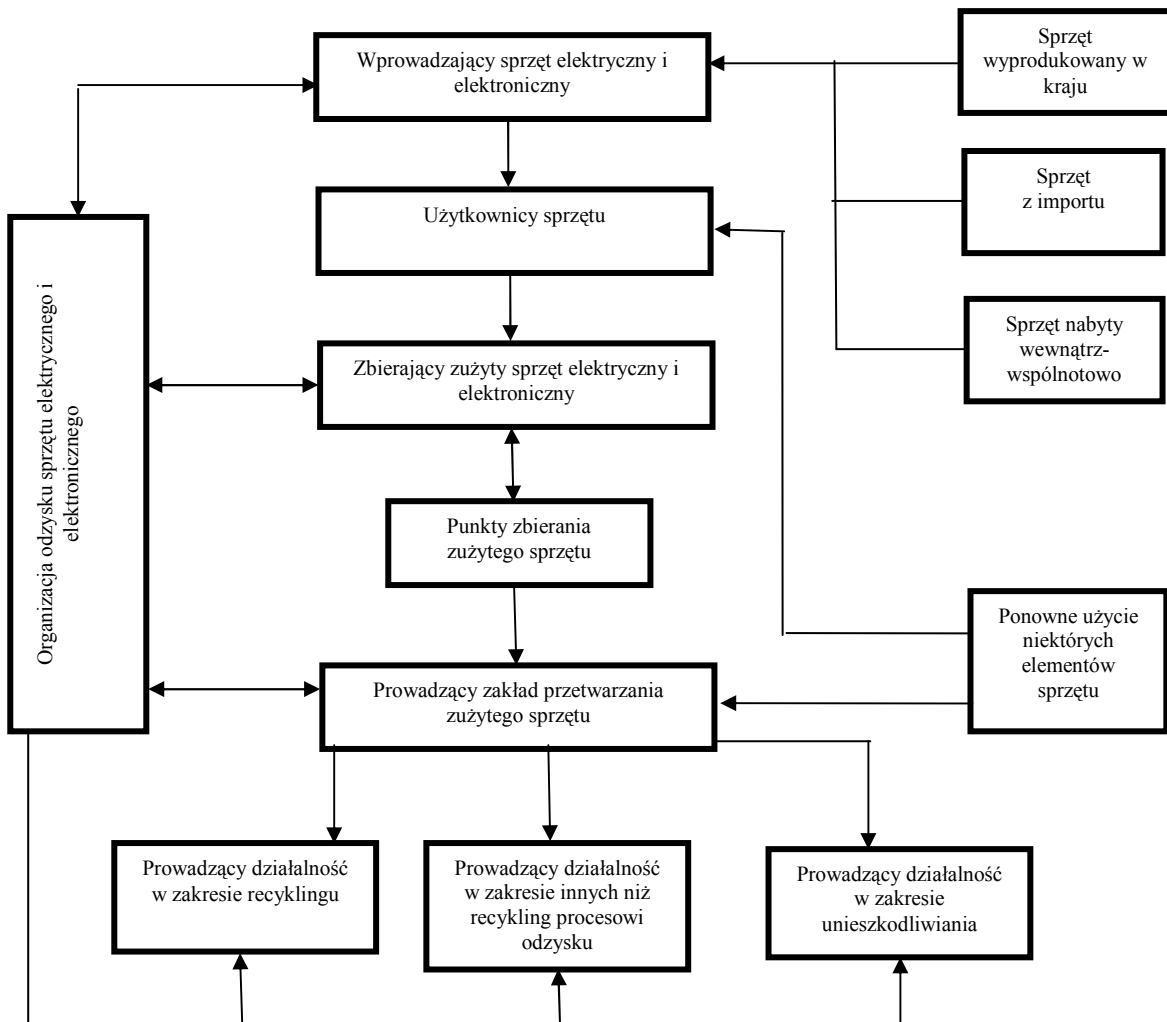
Sprzęt elektryczny i elektroniczny jest głównie wykonany z tworzyw sztucznych (często z zawartością środków zmniejszających palność) i metali, a w mniejszej ilości ze szkła i papieru. Materiały, tj. metale i tworzywa sztuczne, mogą stwarzać zagrożenie dla środowiska naturalnego, w tym ludzi, wynikające z wchłaniania

szkodliwych substancji, powstających podczas aktualnie stosowanych metod postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym.

Głównym sposobem postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym jest składowanie. Obecnie szacuje się, że ok. 90% zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jest lokowane na składowiskach komunalnych bez prowadzenia wstępnej segregacji. Ze względu na niejednokrotnie nieprawidłowe uszczelnienie składowisk wiele związków toksycznych przenika do wód gruntowych. Głównym czynnikiem stwarzającym duże niebezpieczeństwo pod względem ekologicznym jest zawartość w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym metali ciężkich, (tj. ołów, kadm, arsen, chrom i nikiel). Dodatkowo wybuchające na składowiskach niekontrolowane pożary są powodem emisji do środowiska substancji toksycznych, tj. dioksyny i furany.

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadowym sprzętem elektrycznym i elektronicznym powinna uwzględniać:

- selektywną zbiórkę,
- sortowanie, demontaż oraz przetwarzanie (recykling),
- odzysk lub unieszkodliwianie.



### **Stan aktualny**

Na terenie gminy Biała nie są prowadzone żadne statystyki dotyczące zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Nie działa również zorganizowany system selektywnej zbiórki i recyklingu tych odpadów, co powoduje, że większość tych odpadów trafia na wysypisko odpadów.

Sprzęt elektryczny i elektroniczny odbierany jest nieodpłatnie przez firmy sprzedające sprzęt elektryczny i elektroniczny – przy zakupie nowego sprzętu.

Z danych szacunkowych ujętych w tabeli nr 25 oraz z przeprowadzonej ankietyzacji w zakładach przemysłowych wynika, że na terenie gminy Biała powstają następujące ilości odpadów z zużytych urządzeń elektrycznych i energetycznych:

Tabela 26 Odpady urządzeń elektrycznych i energetycznych

Kod odpadu	Ilość wytworzonych odpadów w Mg/rok
16 02 13*	4,7
20 01 21*	7,615
20 01 35*	15,33
16 02 13	0,551
Razem	28, 196

Źródło: Dane z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego

### **6.7. Przeterminowane pestycydy**

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z:

- przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogiłnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie,
- ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach.

### **Stan aktualny**

Na terenie gminy Biała nie ma obecnie żadnych mogiłników

Na terenie gminy nie ma zorganizowanego systemu zbiórki przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po tych środkach. Istnieje jedynie możliwość zwrotu opakowań po środkach ochrony roślin w punktach sprzedaży tego typu produktów. Obecnie w gminie Biała zezwolenie na zbieranie tego typu odpadów posiadają firmy:

- P.P.U.H. „ROL-POL” S. Wojciechowski, Z. Skowroński Spółka Jawna ul. Głogowicka 1; 48-210 Biała
- „Flora” Sp. z o.o. ul. Kopernika 15; 46-320 Praszka

### **6.8 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami**

#### **1) Odpady komunalne**

- brak jest wdrożonej selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów niebezpiecznych,
- występowanie dzikich wysypisk odpadów,



- spalanie odpadów w piecach domowych,
- brak świadomości u przedsiębiorców w zakresie sprawozdawczości,
- mała kontrola podmiotów odbierających odpady, niejasna sytuacja prawna.

## **2) Odpady niebezpieczne**

Analiza stanu aktualnego w zakresie wytwarzania i sposobów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi oraz wydajności istniejących instalacji do ich odzysku i unieszkodliwiania wskazuje na następujące główne problemy w przedmiotowym obszarze:

- niewielkie wykorzystanie nowoczesnych (innowacyjnych) technologii,
- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- niewystarczająca motywacja ekonomiczna do podejmowania działań proekologicznych,
- przepisy wspólnotowe dotyczące ograniczenia możliwości udzielania pomocy publicznej przedsiębiorcom,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Rozwiązanie ww. problemów zapewni wzrost masy odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i eliminację nieprawidłowych praktyk w zakresie postępowania z tymi odpadami.

### **Oleje odpadowe**

- brak systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych,
- brak monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

### **Baterie i akumulatory**

- niewystarczająco rozwinięty system zbierania baterii małogabarytowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych, w tym w jednostkach handlu detalicznego,
- niski poziom świadomości ekologicznej w zakresie postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.

### **Odpady medyczne i weterynaryjne**

- słabo rozwinięty system zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych, w tym niewystarczająca informacja o konieczności selektywnego zbierania tej grupy odpadów.

### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

- słabo funkcjonujący system zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych (poza wymianą przy zakupie nowego sprzętu).

## **5. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI**

### **5.1 Prognozowane ilości odpadów komunalnych**

W niniejszym rozdziale przedstawione zostaną prognozy dotyczące wytwarzania odpadów w Gminie Biała na przyszłe lata. Przedziały czasowe pojawiające się w kolejnych podrozdziałach wynikają z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (KPGO).

Prognozę ilości odpadów komunalnych dla poszczególnych typów źródeł (strumieni) wykonano w oparciu o wskaźniki emisji strumieni. Na ilość wytwarzanych odpadów w skali gminy wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego.

W tabeli nr 27 przedstawiono prognozę wytwarzania strumieni odpadów komunalnych w gminie Biała w kolejnych latach.

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto następujące założenia:

-nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;  
-wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich i będzie następujący:

- 2008 r. - 329 kg/M/rok,
- 2010 r. – 337 kg/M/rok,
- 2014 r. – 349kg/M/rok,
- 2018 r. - 366 kg/M/rok.

- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2% (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 10% w 2010 r. i 20% w 2018 r., spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali;  
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Tabela 27 Prognozowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w gminie Biała na lata 2008-2018

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Ilość odpadów			
		2008r.	2010r.	2014r.	2018r.
1.	Odpady organiczne roślinne	373,4	385,27	400,68	416,70
2.	Odpady organiczne zwierzęce	20,9	21,58	22,44	23,34
3.	Odpady organiczne inne	30,6	31,64	32,90	34,21
4.	Odpady zielone	62,1	64,09	66,65	69,31
5.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	166,6	171,96	178,83	185,98
6.	Opakowania z papieru i tektury	241,6	249,43	259,40	269,77
7.	Opakowania wielomateriałowe	27,1	27,97	29,08	30,24
8.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	308,0	317,98	330,69	343,91
9.	Opakowania z tworzyw sztucznych	99,1	102,34	106,43	110,68
10.	Tekstyliia	71,8	74,07	77,03	80,11
11.	Szkło (nieopakowaniowe)	13,9	14,33	14,90	15,49
12.	Opakowania ze szkła	237,6	245,38	255,19	265,39
13.	Metale	72,6	75,00	78,00	81,12
14.	Opakowania z blachy stalowej	26,0	26,83	27,90	29,01
15.	Opakowania z aluminium	7,5	7,76	8,07	8,39
16.	Odpady mineralne	152,7	157,78	164,09	170,65
17.	Drobna frakcja popiołowa	472,6	488,22	507,74	528,04
18.	Odpady wielkogabarytowe	182,7	188,69	196,23	204,07
19.	Odpady budowlane	452,9	467,99	486,70	506,16
20.	Odpady niebezpieczne	25,2	26,04	27,08	28,16
<b>21.</b>	<b>Razem</b>	<b>3044,9</b>	<b>3144,35</b>	<b>3270,03</b>	<b>3400,73</b>

### 5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

Prognozę wytwarzania odpadów biodegradowalnych przedstawiono w tabeli poniżej :

Tabela 28 Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych

Lp.	Nazwa	Ilość [Mg]		
		2008	2010	2015
1.	Papier i tektura	241	243	258
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	72	73	77
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	62	63	66
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	591	603	634
<b>Razem</b>		<b>966</b>	<b>982</b>	<b>1035</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników zaczerpniętych z KPGO 2010*

### 5.1.2. Prognoza ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji koniecznych do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie.

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagowo (za rok bazowy w/g KPGO 2010 przyjęto 1995):

- w 2010 roku – 75%,
- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Tabela 29 Prognoza ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji koniecznych do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg]		
		2010	2013	2020
1.	<b>Strumień odpadów komunalnych ulegających biodegradacji koniecznych do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie</b>	228	455	592

*Źródło: WPGOWO Wojewódzki Plan Depozytowy dla poszczególnych gmin*

### 5.1.3. Prognoza ilości odpadów komunalnych dopuszczonych do składowania

W I Krajowym Planie Gospodarki Odpadami wymogów dotyczących odzysku i recyklingu poszczególnych grup odpadów **na składowiska odpadów komunalnych nie powinno trafiać więcej niż:**

- 68%** - w **2010** roku,
- 63%** - w **2012** roku,
- 59%** - w **2014** roku.

Tabela 30 Prognoza ilości odpadów komunalnych dopuszczonych do składowania

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg]		
		2010	2013	2020
1.	<b>Strumień odpadów komunalnych dopuszczonych do składowania</b>	1 548	1 032	722

*Źródło: WPGOWO Wojewódzki Plan Depozytowy dla poszczególnych gmin*

## 5.2. Prognoza ilości i jakości odpadów opakowaniowych

Przewiduje się, że będzie następować:

- rozwój selektywnego zbierania oraz segregowania odpadów komunalnych, między innymi w związku z koniecznością wdrażania wymagań dyrektyw unijnych; Gmina posiada kompetencję do prowadzenia, wdrażania i modernizowania systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Biała,
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia ponadgminnych i gminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- w APGO dla Województwa Opolskiego zaproponowano podział województwa opolskiego na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi; gmina Biała została przyporządkowana do Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi

Tabela 31 Prognoza ilości odpadów opakowaniowych w gminie Biała na lata 2010, 2014, 2018

Rodzaj odpadów opakowaniowych	rok 2010	rok 2014	rok 2018
	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok
Opakowania z papieru i tektury	249,43	259,40	269,77
Opakowania wielomateriałowe	27,16	27,97	29,08
Opakowania z tworzyw sztucznych	317,98	330,69	343,91
Opakowania ze szkła	245,38	255,19	265,39
Opakowania z blachy stalowej	26,83	27,90	29,01
Opakowania z aluminium	7,76	8,07	8,39
Drewno i materiały naturalne	113,21	117,73	122,43
<b>Razem</b>	<b>987,75</b>	<b>1026,95</b>	<b>1067,98</b>

W perspektywie lat 2014-2018 przewiduje się wzrost możliwości odzysku energii z odpadów opakowaniowych nieprzydatnych do recyklingu, przez spalanie w spalarniach odpadów komunalnych. Dotyczy to przede wszystkim odpadów z tworzyw sztucznych, odpadów wielomateriałowych z udziałem tworzyw sztucznych, papieru oraz odpadów z udziałem folii metalizowanych i cienkich folii aluminiowych oraz tych opakowań jednostkowych, o dużej wartości opałowej powstających w gospodarstwach domowych, dla których pozostałość produktu jest barierą w recyklingu.

## 5.3. Prognoza ilości osadów ściekowych

Ustalając ilości ścieków, jakie będą trafiały na oczyszczalnię w najbliższych latach brano pod uwagę istniejące i przyszłe projekty budowy kanalizacji i systemów oczyszczania ścieków. W gminie Biała w latach 2008-2014 prowadzone będą inwestycje związane z budową sieci kanalizacyjnych w ramach funduszy europejskich. W tym kontekście zakłada się, że do 2014 roku w gminie Biała oczyszczaniem ścieków będzie objęte około 85% mieszkańców. W tabeli 28 przedstawiono prognozowane ilości osadów ściekowych powstających na terenie gminy Biała.

Tabela 32 Prognozowana ilość osadów ściekowych

Rok	2008	2010	2014	2018
Prognoza masy osadów [Mg]	25,00	29,00	60,00	80,00

Przedstawione ilości osadów ściekowych, jakie będą powstawać w komunalnych oczyszczalniach mogą ulec zmianie w miarę tempa realizacji wymienionych wcześniej projektów. Zmiany mogą dotyczyć głównie tempa powstawania odpadów, dlatego prognoza powinna być weryfikowana po upływie dwóch lat.

#### 5.4. Prognozy powstawania odpadów w sektorze gospodarczym

Prognozując powstawanie odpadów w sektorze gospodarczym należy uwzględnić istniejące uwarunkowania oraz cele polityki ekologicznej państwa, których realizacja wymusza stosowanie materiałoozczędnych technologii produkcji, oraz wskaźniki rozwoju gospodarczego w kraju.

Doświadczenia światowe wskazują, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrost ilości wytwarzanych odpadów. Jednakże polityka wspólnotowa w zakresie gospodarki odpadami ukierunkowana jest na oddzielenie wzrostu PKB od ilości powstających odpadów. Wprowadzane mają być technologie przyjazne środowisku znacznie zmniejszające generowanie odpadów.

Na ilość powstających odpadów wpływ mają również czynniki demograficzne. Do roku 2014 sytuacja demograficzna w gminie Biała nie ulegnie większym zmianom w dalszym ciągu dominować będzie tendencja spadkowa.

Tworząc prognozy ilości powstających odpadów trzeba także uwzględnić istniejące strefy odpadów nie ewidencjonowanych. Odpady te w miarę wprowadzania udoskonalania systemów ich ewidencji i zbiórki, powinny być poddawane procesom odzysku lub odpowiednio unieszkodliwianie. W tym kontekście przewiduje się, że do 2014 roku relatywnie zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. Zakłada się, że na terenie gminy Biała nie przewiduje się powstanie nowych zakładów przemysłowych. Głównym wytwórcą odpadów pozostanie na terenie gminy Biała przemysł rolny.

##### 5.4.1. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Prognozę ilości samochodów wycofanych z eksploatacji, wykonano uwzględniając:

- ilość zebranych samochodów,
- ilość nowych samochodów zarejestrowanych po raz pierwszy,
- prognozy demograficzne

W tabeli poniżej przedstawiono prognozę powstawania odpadów z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Tabela 33 samochody wycofane z eksploatacji w latach 2008-2015

Prognoza ilości odpadowych samochodów wycofanych z eksploatacji (Mg)		
rok 2008	rok 2010	rok 2015
740	962	1250

W roku 2010 przewiduje się wzrost o ok. 30% ilości powstawania odpadów z pojazdów samochodowych w stosunku do roku 2008

Szacuje się również, że do roku 2010 nastąpi około 20% wzrost masy zużytych opon samochodowych.

##### 5.4.2. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Branża wyrobów elektrycznych i elektronicznych cechuje się najwyższym tempem rozwojowym. Postęp techniczny sprawia, że urządzenia tej grupy szybko tracą znamiona nowoczesności i są zastępowane urządzeniami nowej generacji. Wg KPGO dynamika przyrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest trzykrotnie wyższa od pozostałych odpadów. Na podstawie badań w Unii Europejskiej zakłada się, że ilość tych odpadów wzrasta o 3-5% w skali roku. Charakterystyka jakościowa (skład materiałowy) tych odpadów będzie ulegała zmianie na skutek ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych.

Przewiduje się, że w roku 2015 ilość odpadów tej grupy ulegnie podwojeniu w stosunku do roku bazowego 2000.

Tabela 34 Prognoza powstawania wycofanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na lata 2008-2015

Prognozowana ilość odpadów pochodzących ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Mg)		
rok 2008	rok 2010	rok 2015
46,12	50,30	61,20

#### 5.4.3. Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2018 r. jest trudne i zależy od wielu czynników, głównie ekonomicznych.

#### 5.4.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Opierając się na prognozach zawartych w KPGO należy liczyć się z systematycznym wzrostem specyficznych odpadów medycznych i weterynaryjnych. Ich ilość jest jednak trudna do określenia. Prognozując ilość tych odpadów liczyć się należy z faktem, że ilość ta będzie wzrastać wolniej aniżeli wzrost poziomu i ilości usług. Wynika to zarówno z trudnej sytuacji finansowej służby zdrowia jak i spodziewanego wdrożenia programu gospodarki odpadami. Szacuje się, że na terenie gminy Biała ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych będzie utrzymywać się na tym samym poziomie jak obecnie ( oszacowana ilość odpadów weterynaryjnych 3,24Mg).

#### 5.4.5 Oleje odpadowe

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami współczynnik zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów olejowych przepracowanych są następujące:

- rok 2007 – 98%
- rok 2011 – 98%
- rok 2015 – 88%

Wobec powyższego zakładając, że ilość wytworzonych olejów odpadowych w przyjętej perspektywie dla gminy wynosić będzie:

Tabela 35 Prognoza ilości odpadów olejów przepracowanych

Prognozowana ilość odpadów olejów przepracowanych (Mg)		
rok 2008	rok 2010	rok 2015
68,49	69,38	65,80

#### 5.4.6 Baterie i akumulatory

Baterie i akumulatory są stosowane powszechnie jako źródła prądu. Występują w postaci wielkogabarytowej i małogabarytowej

Akumulatory wielkogabarytowe dzieli się na :

- kwasowo-ołowiowe
- niklowo-kadmowe

Baterie i akumulatory małowabarytowe dzielone są na:

- baterie: alkaliczne, manganowe, litowe, srebrne
- akumulatory: niklowo-kadmowe, wodorkowe, litowe

Głównym źródłem akumulatorów ołowowych są środki transportu. Akumulatory kadmowo-niklowe wielkogabarytowe używane są głównie przez podmioty gospodarcze. Ich ilość wprowadzania na rynek systematycznie maleje

Poniżej w tabeli podano prognozę wytwarzania zużytych akumulatorów na terenie gminy Biała w oparciu o KPGO

Tabela 36 Prognoza ilości akumulatorów ołowowych

Prognozowana ilość zużytych akumulatorów ołowowych (Mg)		
2008	2010	2015
6,18	6,9	8,28

Tabela 37 Prognoza ilości akumulatorów niklowo-kadmowych

Prognozowana ilość akumulatorów niklowo-kadmowych (Mg)		
2008	2010	2015
0,071	0,079	0,090

#### 5.4.7. Odpady zawierające azbest

Zgodnie z ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest dnia 19 czerwca 1997r ( Dz.U z 2004r Nr 3 poz. 20) od 1997roku istnieje zakaz stosowania wyrobów zawierający azbest. W maju 2002r Rada Ministrów przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie Polski”, który zakłada usuwanie tych wyrobów z budynków i budowli do roku 2032.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz.U. Nr 192, poz. 1876 ) mówi, że:

- właściciel, zarządca lub użytkownik miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest, dokonuje inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest, poprzez sporządzenie spisu z natury. Informację właściciel, zarządca lub użytkownik sporządza w dwóch egzemplarzach w tym jeden egzemplarz przedkłada w formie pisemnej marszałkowi województwa a drugi przechowuje przez rok, od czasu sporządzenia następnej informacji. osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację burmistrzowi. Informacja podlega corocznej aktualizacji w terminie do dnia 31 stycznia każdego roku.
- wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych instalacjach lub urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032roku
- szczegółowe wymagania techniczne w zakresie oczyszczania pomieszczeń, w których znajdują się instalacje lub urządzenia, gdzie był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest określa projekt techniczny usuwania lub wymiany wyrobów zawierających azbest wraz z harmonogramem prac, sporządzony na koszt właściciela, zarządcy lub użytkownika instalacji lub urządzenia.

Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu materiałów zawierających azbest. Wykonawcy prac powinni posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady.

Z uwagi na obowiązek sporządzenia inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i miejscu ich występowania w planie nie przedstawiono prognozy powstawania odpadów z azbestu.

## **6. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI**

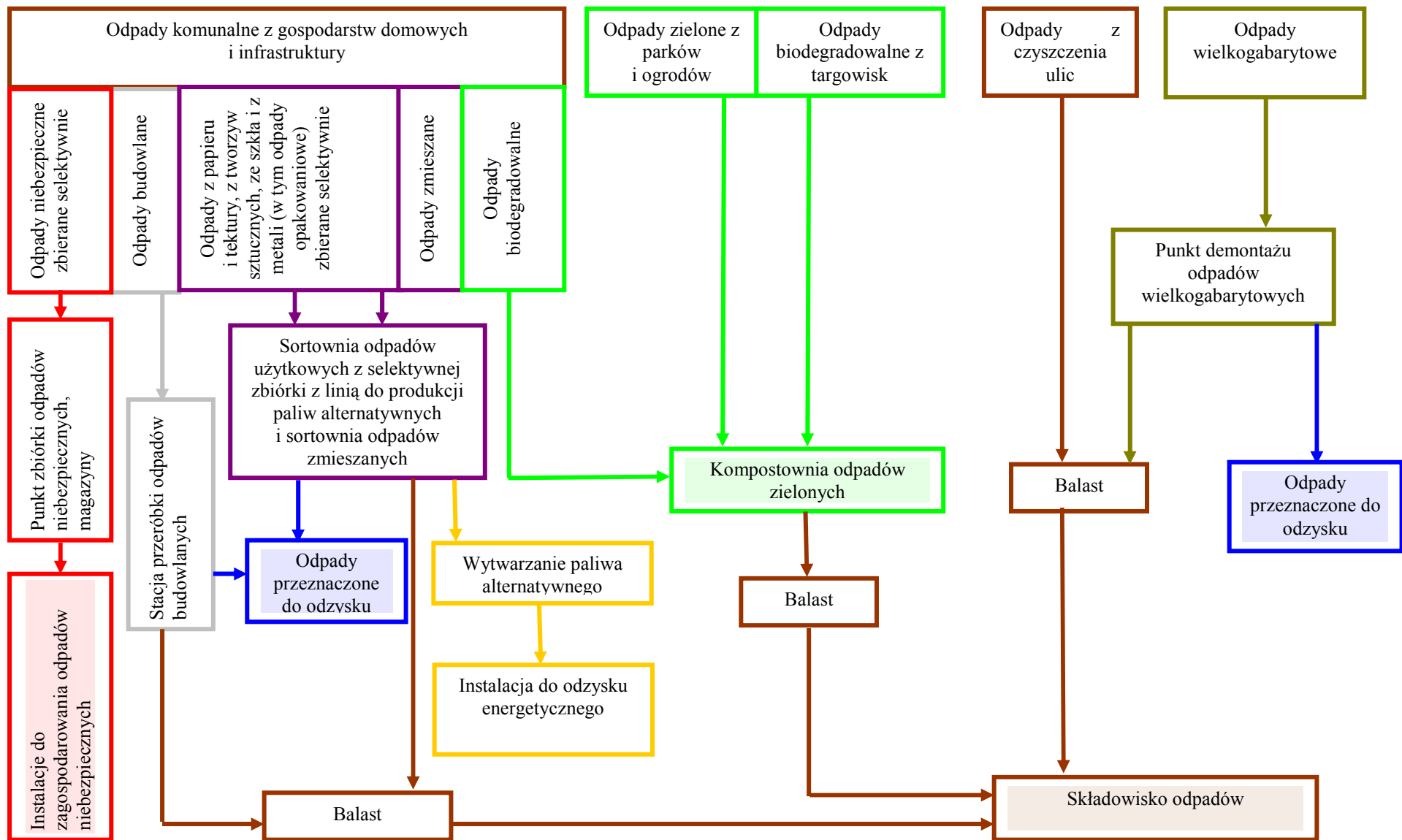
Celem tworzenia gminnego planu gospodarki odpadami jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, gdzie w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami. Związana jest ona z zapobieganiem i minimalizacją ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczaniem ich właściwości niebezpiecznych. Następnie wykorzystywanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku, gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie zmian klimatu. Będzie to możliwe gdy zminimalizuje się emisję gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów czy też zwiększy się udział, w bilansie energetycznym kraju, energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. W związku z powyższym, zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych i pozostałych odpadów) sformułowano, przedstawione poniżej, dodatkowe cele szczegółowe.



Rysunek 1. Schemat blokowy projektowanego systemu gospodarki odpadami.



## 6.1. Odpady komunalne

### 6.1. Odpady komunalne

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców gminy
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy Biała systemem selektywnym zbierania odpadów
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i kierowanych na składowisko odpadowa, aby nie było składowanych:
  - w 2010r. więcej niż 75%
  - w 2013r. więcej niż 50%
  - w 2020r więcej niż 35%

masę tych odpadów wytworzonych w 2008r

- zmniejszenie składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85% wytworzonych odpadów do końca 2014r

#### 6.1.1. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami

Gminy Biała zadeklarowały chęć przystąpienia do :

- Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa( Gminy Lubrza, Biała, Prudnik)

W tabeli nr 38 przedstawiono proponowany w APGOWO podział województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi, w skład których będą wchodziły związki, porozumienia międzygminne, spółki międzygminne lub inne podmioty powołane w celu wspólnego gospodarowania odpadami.

Tabela 38 **Proponowany podział terytorialny Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi wg APGOWO**

Region	Gminy	Ilość mieszkańców objętych systemem
Południowo-Wschodni RGOK	Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, Strzelce Opolskie, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Ujazd, Zawadzkie, Głubczyce, Baborów, Branice, Kietrz, Krapkowice, Walce, Strzeleczyki, Zdieszowice, Gogolin, Głódówek	314,5 tys.
Południowo-Zachodni RGOK	Paczków, Otmuchów, Kamiennik, Nysa, Pakosławice, Skoroszyce, Łambinowice, Korfantów, Głuchołazy, Prudnik, Biała, Lubrza, Grodków, Tułowie	210,7 tys.
Północny RGOK	Wilków, Namysłów, Domaszowice, Świerczów, Pokój, Wólczyn, Byczyna, Kluczbork, Lasowice Wielkie, Gorzów Śląski, Praszka, Rudniki, Radłów, Olesno, Zebowice, Dobrodzien	181,8 tys.
Centralny RGOK	Olszanka, Lewin Brzeski, Niemodlin, Prószków, Kompracheice, Dąbrowa, Popielów, Dobrzeń Wielki, Murów, Lubniany, Turawa, Ozimek, Chrzastowice, Tarnów Opolski, Opole	280,9 tys.
Środkowo-Zachodni RGOK	Brzeg, Skarbimierz, Lubsza (wchodzące w skład związku międzygminnego „EKOGOK”)	54,1 tys.

Źródło: APGOWO

W tabeli nr 39 przedstawiono ilości odpadów koniecznych do przetworzenia w ramach Południowo-Zachodniego RGOK, do którego gmina Biała została przyporządkowana. Wartości przedstawione poniżej, wyznaczone zostały przez Wojewódzki Plan Depozytowy.

Tabela 39 Wojewódzki Plan Depozytowy dla Południowo-Wschodniego RGOK

<b>POŁUDNIOWO-ZACHODNI RGOK</b>			
<b>Cel dotyczący zagospodarowania odpadów komunalnych</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>2020</b>
Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [tys. Mg/rok]	5 797	11 593	15 073
Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [tys. Mg/rok]	34 220	22 815	15 971
<b>GMINA BIAŁA POŁUDNIOWO-ZACHODNIEGO RGOK (ok. 4%)</b>			
Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [tys. Mg/rok],	228	455	592
Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [tys. Mg/rok]	1 548	1 032	722

Źródło: APGOWO

### Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa

Gmina Biała zadeklarowała chęć przystąpienia do Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami z ośrodkiem wiodącym w Nysie, w której powstaje Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami. Jednakże do chwili obecnej nie zapadły żadne wiążące rozwiązania w kwestii przystąpienia w/w gmin do RCGO-Nysa. Gminy znajdują się na etapie uzgadniania warunków przystąpienia do RCGO-Nysa.

RCGO powstaje na bazie składowiska odpadów komunalnych w Domaszkowicach.

### CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI I URZĄDZEŃ

Teren składowiska ograniczony jest ogrodzeniem o wysokości 2,0 m z zamykaną bramą. Składowisko od zachodu i na długości 70 m od północy otoczone jest lasem mieszanym, głównie sosnowo-brzozowym. Na pozostałych 160 m od północy graniczy z pastwiskiem, łąką i gruntami ornymi. Od północnego-wschodu w omawiany teren wcinają się użytki leśne w postaci lasu mieszanego z przewagą brzozy. Wschodnią i południową granicę terenu stanowią drogi gruntowe. W odległości 100 - 130 m od wschodniej granicy terenu przewidywanego pod rozbudowę składowiska odpadów znajduje się sad o powierzchni ok. 10 ha. Składowisko otoczone jest przez pas zieleni o szerokości 30 m, za wyjątkiem rejonu bezpośredniego sąsiedztwa lasu.

W granicach ogrodzenia mieszczą się:

- istniejąca kwatera składowania odpadów (nr 1),
- projektowana kwatera składowania odpadów (nr 2),
- zbiorniki odcieków; górny i dolny,
- pompownia odcieków i wód kanalizacji deszczowej,

- pompownia ścieków sanitarnych,
- podczyszczalnia odcieków,
- plac manewrowy i drogi wewnętrzne,
- budynek administracyjno-socjalny,
- budynek warsztatowo – magazynowy,
- wiata magazynowo – garażowa,
- brodzik dezynfekcyjny,
- waga samochodowa,
- stanowisko mycia sprzętu,
- stanowisko tankowania,
- zaporę dla pojazdów,
- kanalizacja sanitarna i przepływowy zbiornik ścieków sanitarnych (EPURBLOC),
- kanalizacja deszczowa i przepływowy zbiornik ścieków pochodzących ze stanowiska mycia i tankowania sprzętu ( EPURBLOC),
- instalacja doprowadzająca wodę,
- stacja transformatorowa - instalacja elektryczna,
- ogrodzenie, bramy i furta,
- pas zieleni izolacyjnej,
- piezometry,
- droga dojazdowa,
- rurociągi i rowy opaskowe,
- przepusty.

**Istniejąca kwatera składowania odpadów** - kwatera składowania odpadów o pojemności 260 000 m<sup>3</sup> i powierzchni 42 550 m<sup>2</sup> wybudowana została w 2000 r. Kwatera posiada:

- *uszczelnienie* wykonane licząc od dołu:
  - zagęszczony grunt rodzimy (głina piaszczysta lub pylasta) do uzyskania wskaźnika zagęszczenia minimum  $I_{sw} = 0,95$ .
  - dwie warstwy grubości 20 cm gliny zagęszczonej do w/w parametrów, przy zachowaniu odpowiedniej wilgotności,
  - geomembrana PEHD grubości 2 mm, łączona termicznie, z zastosowaniem w dnie folii gładkiej, a na skarpach strukturalnej,
  - geowłóknina o gramaturze 800 glm<sup>2</sup>,
  - warstwa zagęszczonego piasku grubości 30 cm,
  - biowłóknina;
- *drenaż odcieków* - w kwaterze składowania odpadów wykonano system ciągów drenażowych składający się ze zbieraczy z rur PEHD Dz 200 mm i Dz 160 mm rozmieszczonych w odstępach 20 m;
- *16 studni odgazowujących* o wys. 2 m, wykonanych z rur perforowanych PVC o d=100 mm.

**Projektowana kwatera składowania** - obecnie projektowana jest kwatera składowania odpadów o pojemności 46 000 m<sup>3</sup> i powierzchni 8 400 m<sup>2</sup>. Sposób uszczelnienia oraz zagospodarowania kwatery nr 2 będzie taki sam jaki został zastosowany w przypadku istniejącej kwatery nr 1.

**Zbiornik górny odcieku** - terenowy, odkryty zbiornik o pojemności użytkowej 800 m<sup>3</sup> i głębokości użytkowej 1,0 m. Służy retencjonowaniu odcieków dopływających z kwatery, jak też spełnia rolę zbiornika wyrównawczego umożliwiającego dawkowanie odcieku na podczyszczalnię.

**Podczyszczalnia hydrobotaniczna** - odczyszczania hydrobotaniczna składa się z dwóch szeregowo (jedna za drugą) pracujących poletek, o wymiarach powierzchni roboczej 16 x 24 m i gł. złoża 0,5-0,7 m, w systemie podpowierzchniowego przepływu, na bazie porostu trzciny pospolitej.

**Zbiornik dolny odcieku** - terenowy, odkryty zbiornik o pojemności użytkowej 160 m<sup>3</sup>, w tym 62 m<sup>3</sup> pojemności pożarowej i głębokości użytkowej 1,2 m ma za zadanie: gromadzić wody opadowe

spływające z terenu utwardzonego zaplecza, gromadzić i rozcieńczać odciek z podczyszczalni, zapewnić recyrkulację jako zbiornik wyrównawczy pompowni odcieku, stanowić rezerwar wody przeciwpożarowej.

**Pompownia odcieku** - podstawowym elementem wyposażenia pompowni odcieku jest pompa zatapialna MS 2-92 produkcji Metalchem Warszawa S.A. o parametrach pracy  $Q=5-6,2$  l/s,  $H=44,2-42,1$  m.

**Brodzik dezynfekcyjny** - brodzik wykonano w postaci niecki żelbetowej o wymiarach  $15,0 \times 4,0$  m i powierzchni zabudowy  $60,0$  m<sup>2</sup>. Powierzchnie zewnętrzne zaizolowane są trwałą powłoką chemoodporną i odporną na działanie mechaniczne kół pojazdów na bazie żywic epoksydowych. Misa brodzika zaopatrzona jest w zasuwę kanałową i połączona z dolnym zbiornikiem składowiska. Brodzik wypełniany jest środkiem dezynfekcyjnym typu septym lub lizol o stężeniu 5%.

**Waga samochodowa** - na składowisku zainstalowana jest elektroniczna waga samochodowa produkcji PIVOTEX – wymiary wagi w rzucie  $9 \times 3$  m, nośność 30 ton.

**Zapora kierująca pojazdy** - zabudowana na pasie wjazdowym w celu wymuszenia przejazdu przez brodzik dezynfekcyjny pojazdów opuszczających teren składowiska. Zapora stanowi konstrukcję stalową ciężką, automatycznie blokującą ruch pojazdów opuszczających składowisko.

**Stanowisko kontenerów na odpady, które mają być poddane procesom odzysku** - zostało wydzielone w ramach utwardzonego placu zaplecza dla ustawienia wstępnie 6 szt. kontenerów służących do magazynowania i przewożenia materiałów pochodzących z sortowania.

**Stanowisko mycia sprzętu i pojazdów** - wyposażenie obiektu stanowi urządzenie do mycia produkcji KARCHER typ HDS 555Ci umożliwiające mycie sprzętu również w okresie zimowym (możliwość podgrzania wody). Obiekt wykonany jest jako wydzielona część utwardzonej powierzchni betonowej zaplecza, z kształtem dna zapewniającym spływ nieczystości do studzienki – odstojnika osadów szczelnie połączonej z konstrukcją płyty stanowiska. Odpływ ze studzienki do zbiornika dolnego składowiska odbywa się poprzez odolejacz przechwytyjący zawieszinę, a przede wszystkim pochodzące z mycia ropopochodne.

**Stanowisko tankowania paliw** - stanowi wydzielone obniżenie na placu manewrowym, zaopatrzone we wpust uliczny z odprowadzeniem na odolejacz, służące do bezpiecznego tankowania sprzętu o napędzie spalinowym na składowisku. Tankowanie odbywa się z wozu cysterny podstawianej na stanowisko tankowania.

**Budynek administracyjno-socjalny obsługi** - jest to budynek murowany o powierzchni zabudowy  $127,9$  m<sup>2</sup> i powierzchni użytkowej  $95,7$  m<sup>2</sup>.

**Budynek magazynowo-warsztatowy** - jest to budynek murowany o powierzchni zabudowy  $80,9$  m<sup>2</sup> i powierzchni użytkowej  $66,9$  m<sup>2</sup>. Budynek przeznaczony jest na pomieszczenia służące jako warsztat, przechowywania drobnego sprzętu i narzędzi potrzebnych do obsługi składowiska odpadów oraz magazynowania środków dezynfekcyjnych.

W pomieszczeniu warsztatowym naprawiany jest sprzęt i narzędzia np: pompy, kosiarki, zawory itp. W budynku znajdują się następujące pomieszczenia: magazyn części i narzędzi, magazyn środków dezynfekcyjnych, w.c., warsztat podręczny, magazyn sprzętu i korytarz.

**Drogi i place** - sieć komunikacji wewnętrznej stanowią drogi, które posiadają zmienne szerokości i rodzaje nawierzchni. Drogi posiadają nawierzchnię asfaltową, żwirową oraz z płyt betonowych.

**Wiata garażowa** - jest to budynek wolnostojący o konstrukcji stalowej o powierzchni zabudowy  $209,5$  m<sup>2</sup> i powierzchni użytkowej  $197,1$  m<sup>2</sup>. Wiata garażowa przeznaczona jest do garażowania

w wydzielonej części samochodów dostawczych, a w drugiej części samochodu ciężarowego, kompaktora i ładowarki. Ponadto wydzielono boks do magazynowania odzyskanej makulatury.

**Zieleń izolacyjna** - pasy zieleni - szerokości 30 m - wykonano wokół całego składowiska, za wyjątkiem rejonu bezpośredniego sąsiedztwa z istniejącymi lasami.

**Ogrodzenie** - ogrodzenie wykonane jest z sitki stalowej ocynkowanej o wysokości 2,0 m z zastosowaniem przedłużenia słupków odgiętych ku kwaterze, zaopatrzonych w chwytacze odpadów unoszonych, w postaci dwóch rzędów drutu kolczastego. Na drodze wjazdowej do składowiska znajduje się dwuskrzydłowa brama stalowa o szerokości 8 m i furtka stalowa o szerokości 1,0 m.

**Zaopatrzenie w wodę** - woda pitna, dostarczana jest do składowiska rurociągiem PCW Dz 90 mm, poprowadzonym wzdłuż drogi dojazdowej od wodociągu tranzytowego Dz 110 mm zasilającego wieś Domaszkowice. Na składowisku zostały zainstalowane: zestaw wodomierzowy do rejestracji poboru wody na cele socjalne i cele technologiczne, hydrant do podłączenia wozów strażackich na wypadek pożaru oraz jako punkt czerpalny dla stanowiska mycia i brodzika dezynfekcyjnego, sieć zasilająca budynki gospodarczo-socjalny i warsztatowo – magazynowy, sieć wodociągowa wewnętrzna z niezbędnymi urządzeniami.

**Zaopatrzenie w energię elektryczną** - zasilanie z sieci energetyki, odbywa się zasilaniem jednostronnym linią kablową średniego napięcia 20 kV, która zasilą stację transformatorową słupową, zasilającą z kolei obiekty składowiska w energię elektryczną niskiego napięcia.

**Odprowadzenie ścieków** - na terenie składowiska odpadów powstają:

- *ścieki bytowe z zaplecza administracyjno-socjalnego* odprowadzane są do zbiornika-osadnika typu EPURBLOC-2000, stanowiącego osadnik z wbudowanym filtrem wymiennym zapewniającym dopływ do przepompowni ścieków sanitarnych, podawanych rurociągiem tłocznym do studni S-I, dozującej odciek na kwaterę podczyszczalni;
- *odcieki z eksploatowanej kwatery składowiska* odprowadzane są do górnego zbiornika odcieków i dalej na kwatery podczyszczalni, następnie następuje przepływ do dolnego zbiornika odcieku i recyrkulacja pompownią odcieku nadmiaru odcieków na kwaterę lub do górnego zbiornika, a w przypadku braku takiej możliwości wywożenie na oczyszczalnię ścieków;
- *wody opadowe z dróg i placów utwardzonych* odprowadzane są do zbiornika dolnego ścieków podczyszczonych;
- *ścieki pochodzące ze stanowiska mycia sprzętu* trafiają w pierwszej kolejności do studni osadnika, skąd rurociąg z PCW zamocowany szczelnym przejściem w ścianie studni podaje grawitacyjnie ścieki do innego zbiornika-osadnika EPURBLOC - 2000, gdzie sedymentuje pozostała zawiesina oraz usuwane są na drodze flotacji na filtrze koksowym ropopochodne. W dalszej kolejności tak podczyszczone ścieki, poprzez kanalizację deszczową, trafiają do zbiornika dolnego ścieków podczyszczonych;
- *wody opadowe ze stanowiska tankowania paliwa*, które stanowi nieckowate obniżenie w szczelnej betonowej powierzchni placu, zaopatrzonej we wpust uliczny szczelnie połączony z nawierzchnią, który wody deszczowe oraz ewentualne wycieki paliwa sprowadza za pośrednictwem rurociągów do zbiornika-osadnika EPURBLOC a dalej do zbiornika dolnego ścieków podczyszczonych;
- *wody opadowe sprzed wiaty oraz pochodzące z mycia powierzchni betonowej wewnątrz wiaty garażowej* zebrane za pomocą wpustu ulicznego, są poddane procesowi oddolejania po przepuszczeniu przez filtr osadnika, a dalej trafiają do zbiornika dolnego ścieków podczyszczonych;
- *ścieki z brodzika dezynfekcyjnego pojazdów* odpompowane są w miarę potrzeb wody nadosadowej wozem asenizacyjnym i wywożone na kwaterę składowania lub na oczyszczalnię ścieków.

Ponadto w ramach RCGO planowana jest również budowa kompostowni.

## 6.2 Odpady niebezpieczne

### Oleje opałowe

Do 2016r przewiduje się utrzymanie odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%

### Zużyte baterie i akumulatory

Do 2009 r. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu, które są zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639, z późn. zm.). Poziomy te zostały przedstawione w tabeli nr 34

Tabela 40 Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów do roku 2014

Lp.	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	2008 r.		2010 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Akumulatory kwasowo- ołowiowe	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane
2.	Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60	60	60
3.	Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40	40	40
4.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40	40	40	40	40
5.	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20	20	20	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	18	18 <sup>1)</sup>	22,5	22,5 <sup>1)</sup>	40	40 <sup>1)</sup>

1) Nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych.

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752 – akt oczekujący Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607*

W okresie od 2010 r. do 2018 r. stawia się następujące cele:

- osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.9.2006 r., str.1)), tj.:

- o minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. a,
- o minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,
- o minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w

- najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - o minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - o minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,
- ustanowienie od 2008 r. zakazu wprowadzania do obrotu:
- o wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
  - o baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
    - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,
    - sprzęcie medycznym,
    - elektronarzędziach bezprzewodowych,
- ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklowo-kadmowych (Ni-Cd).

### **Odpady medyczne i weterynaryjne**

W okresie od 2008 r. do 2016 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych, w tym segregacji odpadów u źródła powstawania, co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

### **Pojazdy wycofane z eksploatacji**

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku, do 2018 r.:

- odpowiednio 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. oraz 85% i 80% dla pozostałych pojazdów,
- od dnia 1 stycznia 2015 r. odpowiednio 95% i 85%, niezależnie od daty produkcji pojazdu.

### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2008 r. do 2018 r.:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu użytego sprzętu w wysokości:
  - dla użytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
    - poziomu odzysku w wysokości 80% masy użytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze użytego sprzętu w wysokości 75% masy użytego sprzętu;
  - dla użytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
    - poziomu odzysku w wysokości 75% masy użytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze



zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;

- dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
  - poziomu odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu;
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych zużytych lamp;

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok

### Odpady zawierające azbest

W najbliższym czasie ważnym celem będzie usuwanie wyrobów zawierających azbest na obszarze gminy Biała w związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest. Do 2016 r. zakłada się sukcesywne osiąganie celów, które zostały określone we wcześniej wspomnianym programie - przewidzianym do 2032 r.

### 6.3. Pozostałe odpady

#### Zużyte opony

Celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z tabelą nr 35

Tabela 41 Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2014

Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2008 r.		2010 r.		2014 r.	
	% poziomu		% poziomu		% poziomu	
	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
Opony	75	15	75	15	75	15

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752

#### Odpady z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

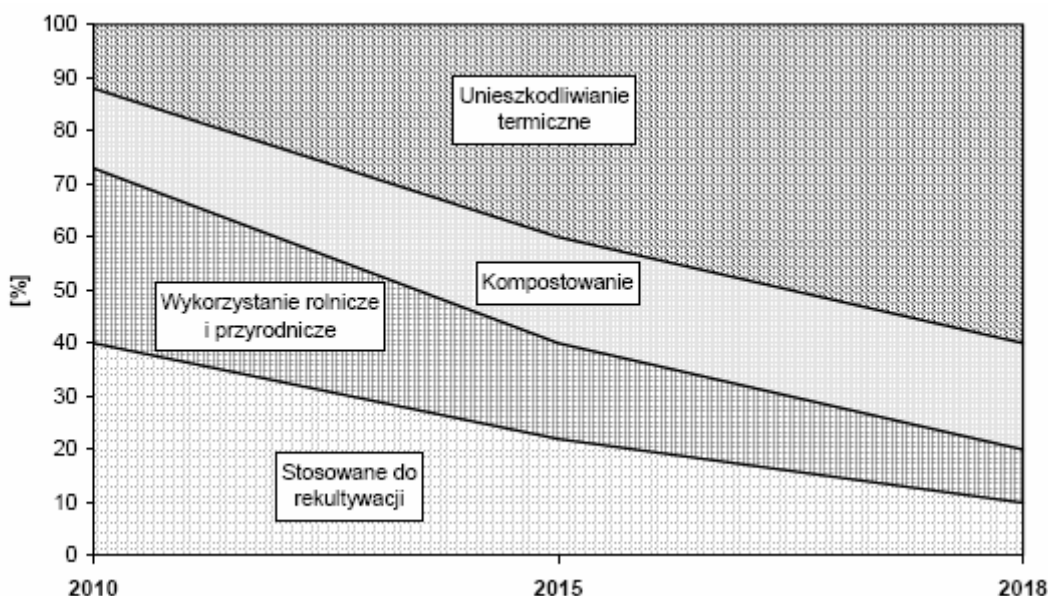
Celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.

Odpady budowlane można w przyszłości wykorzystać przy rekultywacji składowisk odpadów po ich zamknięciu.

#### Osady ściekowe

Podstawowe cele w gospodarce osadami ściekowymi są następujące:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego zgodnie z celami przedstawionymi na rysunku poniżej



## 7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

### 7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów są priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami. Stanowiąc jednocześnie cel, dla osiągnięcia którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. Osiągnięcie tego celu uzależnione jest od wielu czynników, które nie dotyczą bezpośrednio gospodarowania odpadami, lecz powiązane są np. ze wzrostem gospodarczym, stopniem wdrażania przez przedsiębiorców najlepszych dostępnych technik (BAT), czy zamożnością społeczeństwa.

Decyzje o zapobieganiu powstawania odpadów zapadają już na etapie fazy projektowej wyrobu, a także na etapie jego wytwarzania, użytkowania oraz związane są z ostatecznym zagospodarowaniem odpadów powstających z tych wyrobów po zakończonym ich cyklu życia. W związku z tym na szczeblu gminnym będą podejmowane następujące działania:

- kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wykorzystywanie instrumentów ekonomicznych, w tym sukcesywne podnoszenie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu.

### 7.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

W zakresie kształtowania polityki gospodarki odpadami nie przewiduje się gruntownych zmian w systemach gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. Niemniej jednak w trakcie tworzenia i rozwoju poszczególnych systemów mogą być dokonywane pewne korekty. Głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarowania odpadami są:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów, celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- 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,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk nie spełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

### **7.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

#### **7.3.1. Odpady komunalne**

Podstawą planowanego systemu gospodarki odpadami, są następujące działania priorytetowe:

- powszechna edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami, (kampanie informacyjno - reklamowe dotyczące selektywnej zbiórki, konkursy, gry i zabawy dla dzieci o tematyce związanej z gospodarką odpadami oraz ogólnie z ochroną środowiska),
- odzysk i wykorzystanie odpadów podlegających biodegradacji,
- intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całej gminy,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych.

Szczegółowe decyzje lokalizacyjne niezbędnych obiektów i urządzeń w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Biała mogą zostać podjęte na etapie tworzenia gminnych planów gospodarki odpadami, zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego gmin.

#### **Zbieranie i transport odpadów**

Tworzenie systemu zbierania i transportu odpadów jest zadaniem należącym do gminy. Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowanie przez gminę stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100% mieszkańców gminy;
- kontrolowanie przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych unieszkodliwianiu oraz odzyskowi odpadów komunalnych.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzywa sztuczne i metale,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

### **Odzysk i unieszkodliwianie odpadów**

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- zapewnienia, że odpowiednia przepustowość instalacji będzie dostępna, aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,
- stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne,
- wydawania pozwoleń tylko na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami odpowiedniego szczebla i których celowość została potwierdzona analizą korzyści,
- zachęcania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami,
- wspierania i promocji badań nad technologiami odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Jednym z zasadniczych kierunków działań jest intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych, jak i termicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji - związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych),
- zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

### **7.3.2. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów**

Do grupy odpadów ulegających biodegradacji zaliczono (wg KPGO 2010):

- papier i tekturę zbierane selektywnie (przyjęto 30%),
- odpady zielone z ogrodów i parków,
- odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji (przyjęto 70%),
- odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień odpadów zmieszanych tj.:

- odpady kuchenne,
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- drewno
- odzież i tekstylia (przyjęto 10%).

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagowo (za rok bazowy w/g KPGO 2010 przyjęto 1995):

- w 2010 roku – 75%,
- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Dla gminy Biała dopuszczalne poziomy składowania odpadów ulegających biodegradacji wynoszą:

- w 2010 – 912 Mg/rok,
- w 2013 – 910 Mg/rok,
- w 2020 – 789 Mg/rok.

### 7.3.3. Odpady niebezpieczne

Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, prognoz powstawania odpadów niebezpiecznych do 2016 r. oraz wynikających z tego potrzeb inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, a także założonych do osiągnięcia celów sformułowano następujące kierunki działań:

- wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. baterie małogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny),
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
  - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Wymagane jest prowadzenie przez przedsiębiorców selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych. Opis działań dotyczący prawidłowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi z podziałem na grupy odpadów jest omówiony poniżej.

### Oleje odpadowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi wymaga realizacji następujących działań:

- rozwoju istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych,
- monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku),

- kontroli wytwórców olejów odpadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania,
- właściwego zagospodarowania odpadów z rozlewów olejowych.

### **Zużyte baterie i akumulatory**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga realizacji następujących działań:

- udoskonalania i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych – działania realizowane indywidualnie przez gminę,
- rozszerzenia zakresu przeznaczenia środków finansowych pochodzących z opłat produktowych o finansowanie zakupu elementów infrastruktury zbierania (między innymi pojemników).

### **Odpady medyczne i weterynaryjne**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi wymaga realizacji następujących działań:

- określenia jednolitego systemu zbierania, w tym magazynowania, odpadów medycznych w placówkach medycznych,
- opracowania sposobu gospodarowania odpadami weterynaryjnymi wraz z prowadzeniem ewidencji wytwarzanych ilości,
- rozbudowy i ujednoczenia istniejących systemów zbierania przeterminowanych leków od ludności – działania indywidualnie realizowane przez gminę.

Informacje o miejscach powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych pochodzą z wydawanych pozwoleń na wytwarzanie, unieszkodliwianie i odzysk odpadów.

Informacje o ilości oraz rodzaju odpadów przekazywane są przez wytwórców do Marszałka Województwa.

Kontrole dotyczące wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- zapewnienie instrumentów i mechanizmów organizacyjnych zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Działania te realizowane są przez gminy we własnym zakresie.

### **Odpady zawierające azbest**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji następujących działań:

- stworzenie pełnej inwentaryzacji budynków, budowli i innych urządzeń i wyposażenia zawierającego azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków krajowych i europejskich.

#### **7.3.4. Pozostałe odpady**

Za wytworzone odpady odpowiedzialni są ich wytwórcy. Każdy zakład prowadzący działalność gospodarczą w wyniku, której powstają odpady jest obowiązany do uzyskania od starosty bądź

marszałka województwa decyzji zatwierdzającej prawidłową gospodarkę odpadami, w której ujmuje się m. in. miejsce i sposób magazynowania odpadów oraz sposób ich zagospodarowania. Przedsiębiorcy mają obowiązek raz do roku składać Marszałkowi sprawozdania o ilości i rodzaju wytworzonych odpadów w skutek prowadzonej działalności, oraz o sposobie postępowania z odpadami. Przekazywane dane powinny być wprowadzane do Wojewódzkiego Systemu Odpadowego prowadzonego przez Urząd Marszałkowski.

### **Zużyte opony**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi oponami wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw,
- kontroli właściwego postępowania ze zużytymi oponami, w szczególności podmiotów zajmujących się wymianą i naprawą opon.

Zaleca się stosowanie następujących metod i technologii zagospodarowania zużytych opon:

- bieżnikowanie,
- wytwarzanie granulatu gumowego,
- odzysk energii poprzez współpalanie w cementowniach, elektrowniach spełniających lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współpalania odpadów.

### **Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów,
- kontroli właściwego postępowania z tymi odpadami.

### **Osady ściekowe**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania osadami ściekowymi wymaga uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

### **Odpady opakowaniowe**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- kontroli działania wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem odpadów opakowaniowych.

### **Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy**

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne wymaga realizacji następujących działań:

- projektowania nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania,
- dostosowania instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska.

## **8.HARMONOGRAM I KOSZTY IMPLEMENTACJI PGO**

### **8.1. Harmonogram i koszty implementacji PGO**

W formułowaniu harmonogramu oraz możliwości finansowania PGO, obejmującego wykaz przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2009-2012, z perspektywą do 2015r., uwzględniono przede wszystkim kryteria wyboru przedstawione poniżej:

- wynikające z obowiązku ustawowego,
- zawarte w Polityce Ekologicznej Państwa, Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) oraz w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego 2010 (APGOWO 2010) oraz Aktualizacji Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami (APPGO 2010)

Proponowane przedsięwzięcia w dziedzinie gospodarki odpadami na terenie powiatu prudnickiego obejmują szereg działań pozainwestycyjnych oraz zadań inwestycyjnych.

**Zadania inwestycyjne** obejmują przedsięwzięcia w zakresie budowy niezbędnego potencjału technicznego warunkującego właściwy sposób gospodarowania odpadami jak.np. budowa obiektów związanych z : kompostowaniem odpadów biodegradowalnych, zbiórką i segregacją odpadów niebezpiecznych, budowlanych i wielkogabarytowych, stacją przeładunkową odpadów komunalnych zakup pojemników, środki transportu, rekultywacja i zamknięcie składowisk .

**Zadania nieinwestycyjne** obejmują:

- zintensyfikowanie działań organizacyjnych umożliwiających rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z wyodrębnieniem surowców wtórnych oraz niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- podjęcie działań związanych z zwiększeniem skuteczności istniejącego i planowanego systemu gospodarki odpadami,
- opracowanie i wdrożenie rozwiązań organizacyjnych zapewniających właściwe bieżące zarządzaniem strumieniami odpadów ( pozwolenia, organizacja systemów zbiórki , transportu, odzysku i unieszkodliwiania, ewidencja, rejestracja, monitoring),
- opracowanie szczegółowego harmonogramu usuwania azbestu,
- pozyskiwanie funduszy na realizację zaplanowanych przedsięwzięć,
- edukację i szkolenia w szczególności w zakresie zmian w prawodawstwie i postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

#### **8.1.2. Zestawienie nakładów inwestycyjnych, nieinwestycyjnych i eksploatacyjnych dla systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Biała**

W tabeli 36 przedstawiono wycenę działań inwestycyjnych i poza inwestycyjnych związanych z implementacją Planu gospodarki odpadami w latach 2009-2012. Źródła finansowania podane w tabelach przedstawiają w dużej części potencjalne możliwości finansowania. Należy podkreślić, że zaproponowana lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych zadań,



Tabela 42 Harmonogram i szacunkowe koszty działań inwestycyjnych i poza inwestycyjnych w latach 2009-2012

Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Koszty w tys.PLN				Potencjalne źródła finansowania				
			Całkowity koszt	w tym:							
							2009	2010	2011	2012	
Zadania w ramach gospodarki odpadami w sektorze komunalnym – zadania nie inwestycyjne											
Edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami, akcja „Sprzątanie świata” konkursy ekologiczne	Burmistrz, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Zadanie ciągłe	4	1	1	1	1				Fundusze ochrony środowiska w tym: WFOŚiGW, Budżet Gminy
Propagowanie kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie	Burmistrz, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminie	Zadanie ciągłe	4	1	1	1	1				Fundusze ochrony środowiska w tym: WFOŚiGW Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2009-2010 w 2011 r	burmistrz	2011				2					Środki własne
Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2011-2012 w 2013 r	burmistrz	2013									Środki własne
Dostosowanie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy” do wymagań Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	Burmistrz	2010-2011									Środki własne

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY BIAŁA NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016

Dostosowanie „wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia” do wymagań Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	Burmistrz	Zadanie ciągłe						Środki własne
<b>Razem</b>			<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
Zadania w ramach gospodarki odpadami w sektorze komunalnym – zadania inwestycyjne								
Zwiększenie liczby mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów	gmina, podmioty gospodarcze	2009-2012						Środki własne
Rozszerzenie segregacji odpadów u źródła	gmina, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe						Środki własne
Organizacja punktów zbiórki odpadów wielkogabarytowych / wdrożenie zbiórki tych odpadów od mieszkańców	gmina, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe						Fundusze ochrony środowiska w tym: WFOŚiGW Budżet Gminy, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
Organizacja punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych wdrożenie zbiórki tych odpadów od mieszkańców	gmina, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe	50			25	25	Fundusze ochrony środowiska w tym: WFOŚiGW, Budżet Gminy, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY BIAŁA NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016

Organizacja punktów zbiórki odpadów biodegradowalnych wdrożenie zbiórki tych odpadów od mieszkańców	gmina, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe						Fundusze ochrony środowiska w tym WFOŚiGW, Budżet Gminy, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
Organizacja punktów zbiórki odpadów budowlanych	gmina, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe						Budżet Gminy, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
Likwidacja dzikich wysypisk	gmina, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe	40	10	10	10	10	Środki własne
<b>Razem</b>			<b>90</b>					
Gospodarka odpadami niebezpiecznymi – zadania nie inwestycyjne								
Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie odzysku odpadów niebezpiecznych	Gmina	Zadanie ciągłe	4	1	1	1	1	Środki własne
Opracowanie programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych	Gmina	2009-2010	20			20		Budżet Gminy, Ministerstwo Gospodarki
<b>Razem</b>			<b>24</b>					
Gospodarka odpadami niebezpiecznymi – zadania inwestycyjne								
Dotowanie mieszkańcom usuwania azbestowych pokryć dachowych	Starostwo Powiatowe, gmina	Zadanie ciągłe						Fundusze ochrony środowiska w tym: WFOŚiGW, Budżet Gminy, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
<b>Razem</b>								

## **9. PROGRAM DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH**

### **9.1. Potrzeba edukacji ekologicznej**

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „*myśleć globalnie, działać lokalnie*”. Powinna ona obejmować wszystkie grupy społeczeństwa – decydentów, dorosłych, dzieci i młodzież. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, dlatego też konieczne jest przeprowadzanie edukacji ekologicznej. Należy zwrócić uwagę, że dbałość o czyste środowisko zależy przede wszystkim od nas i rozpoczyna się już w naszych domach. Doświadczenia wielu zachodnich państw wskazują, że tylko przy współdziałaniu mieszkańców można uzyskać zakładane efekty w zakresie poprawy stanu środowiska. Dlatego tak ważne jest zaangażowanie każdego mieszkańca gminy w problem ochrony środowiska. Poprzedzone to musi być oczywiście odpowiednim, „teoretycznym”, przygotowaniem społeczeństwa do planowanych działań.

### **9.2. Strategia prowadzenia kampanii edukacyjno-informacyjnej**

Wprowadzając system edukacji ekologicznej należy określić następujące elementy:

- **Cel** prowadzenia edukacyjnego programu gospodarki odpadami,
- **Odbiorców** edukacyjnego programu gospodarki odpadami,
- **Sposoby i metody realizacji** edukacyjnego programu gospodarki odpadami,
- **Pomoc specjalistycznych instytucji i organizacji** w edukacji ekologicznej,
- **Analizę odzewu społecznego** po przeprowadzonej akcji edukacyjnej.

#### **9.2.1. Cel prowadzenia edukacyjnego programu gospodarki odpadami**

*Celem programu jest wykształcenie wśród wszystkich grup społecznych odpowiedzialnych i świadomych zachowań w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami,*

Cel ten może być osiągnięty przez poprzez:

- realizację polityki edukacyjnej i informacyjnej na temat selektywnej zbiórki odpadów,
- przekonywanie do świadomego dokonywania zakupów (minimalizacja wpływu reklam) – do kupowania rzeczy trwałych, wybierania towarów bezodpadowych oraz posiadających opakowanie łatwo ulegające całkowitej degradacji lub nadające się do utylizacji,
- rozpowszechnienie wiedzy, dotyczącej możliwości powtórnego wykorzystania odpadów (recykling) oraz wynikających z tego korzyści ekonomicznych,
- wskazywanie konkretnych działań poprawiających efektywność gospodarki odpadami,
- uświadomienie mieszkańcom, że obecnie stosowane w gminie sposoby pozbywania się odpadów są niewłaściwe i niebezpieczne.

#### **9.2.2. Odbiorcy edukacyjnego programu gospodarki odpadami**

Ze względu na zróżnicowany poziom wiedzy społeczeństwa na temat gospodarki odpadami prowadzenie programu edukacyjno-informacyjnego powinno być przeprowadzane na różnych poziomach zaawansowania wiedzy oraz dla poszczególnych grup wiekowych.

**Wobec powyższego odbiorców programu edukacyjnego można podzielić na:**

- dzieci (przedszkola, szkoły podstawowe) i młodzież (gimnazja, szkoły średnie wszystkich typów),
- nauczyciele,
- dorośli mieszkańcy w następujących grupach zawodowych: urzędnicy administracji państwowej, pracownicy spółdzielni mieszkaniowych, przedstawiciele biznesu,
- pozostali dorośli mieszkańcy.

### 9.2.3. Sposoby i metody realizacji edukacyjnego programu gospodarki odpadami

Realizowanie edukacyjnych programów gospodarki odpadami winno być:

- wieloetapowe: krótka kampania (6 miesięcy) w celu osiągnięcia największych i najwcześniej dostrzegalnych efektów, program podstawowy (2 lata) i długoterminowy (10 lat i więcej),
- dwutorowe, realizowane w formie biernej – informacyjnej oraz w formie czynnej polegającej na perswazji (np. uczestnictwie w warsztatach szkoleniowych),
- skoncentrowane na rozbudzeniu osobistej odpowiedzialności za opłaty naliczane za składowanie odpadów na składowiskach,
- upowszechniające wiedzę teoretyczną i praktyczną, dotyczącą zagospodarowania odpadów,
- informujące o sposobach, miejscach i punktach zbiórki odpadów w najbliższej okolicy,
- propagujące proekologiczne wzorce zachowań.

Prawidłowe i efektywne przeprowadzenie procesu edukacji, w celu uzyskania optymalnych osiągnięć, wymaga stosowania środków dydaktycznych, nazywanych formami przekazu.

Formy przekazu można podzielić na:

- Materiały drukowane
  - krótkie materiały drukowane, takie jak: ulotki, ulotki typu „pytania i odpowiedzi”, zestawienia faktograficzne, broszury i wkładki, obwieszczenia i powiadomienia służb komunalnych;
  - publikacje w prasie i wydawnictwach periodycznych, takie jak: artykuły, komentarze, stałe rubryki, wywiady, listy do redakcji, artykuły redakcyjne, komunikaty;
  - plakaty;
  - starannie wydrukowane broszury, biuletyny, opracowania, raporty i monografie;
  - materiały kształceniowe: programy nauczania, materiały samokształceniowe, materiały dla nauczycieli;
  - okolicznościowe pamiątki (znaczkę, kalendarzyki, długopisy itp.).
- Materiały audiowizualne
  - reklamy społeczne i obwieszczenia w radiu i telewizji;
  - wywiady dla radia i telewizji;
  - filmy;
  - programy komputerowe i interaktywne strony internetowe,
  - pokazy i wystawy (np. plastyczne, fotograficzne).
- Imprezy promocyjne
  - konferencje prasowe;
  - wizyty oficjalne;
  - zebrania mieszkańców;
  - imprezy okolicznościowe (festiwale, pikniki, akcje – Dzień Ziemi, Światowy Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie Świata);
  - warsztaty, seminaria i konferencje.

Każda z proponowanych form przekazu posiada swoją specyfikę, swoje zalety i wady. Wybór formy przekazu często uwarunkowany jest możliwościami finansowymi, jednak należy dążyć do tego, aby formy te były zróżnicowane i trafiły do jak najszerszego grona odbiorców. Często stosuje się łączenie różnych form przekazu, np. na dużych imprezach promocyjnych można oprócz referatów przedstawić krótkie filmy (tzw. pętle filmowe) czy zorganizować wystawę plakatu lub fotografii albo też wystawę rysunków dzieci przedszkolnych i z młodszych klas szkół podstawowych. Duże imprezy promocyjne są też doskonałym miejscem rozpowszechniania ulotek i broszur.

## 9.2.4. Pomoc specjalistycznych instytucji i organizacji w edukacji ekologicznej

### 9.2.4.1. Organizacje pozarządowe

W realizacji tego przedsięwzięcia powinno się korzystać z pomocy organizacji i instytucji, zajmujących się edukacją ekologiczną. Współpraca taka przyczyni się do wzbogacenia zakresu merytorycznego prowadzonych działań, z drugiej zaś strony pozwoli na obniżenie jej kosztów. Wielokrotnie bowiem z racji swych działań statutowych organizacje te świadczą swą pomoc w formie nieodpłatnej.

Na terenie województwa opolskiego funkcjonują różne organizacje ekologiczne, instytuty i fundacje mające własne wydawnictwa edukacyjne w formie książek, ulotek czy broszur oraz organizują szkolenia z zakresu ochrony środowiska dla nauczycieli i uczniów. Do największych organizacji ekologicznych można zaliczyć między innymi: Ligę Ochrony Przyrody, Polski Klub Ekologiczny, Federację Zielonych, Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, Klub „Gaja”.

### 9.2.4.2. Szkoły

Szkoły są dobrymi partnerami w programach informacyjnych, ponieważ nastawione są na szerzenie oświaty, a poza tym skupiają społeczność lokalną. **Dyrektorzy szkół i nauczyciele** często pełnią rolę liderów lokalnej społeczności i ich autorytet może być ważny, szczególnie przy poruszaniu kwestii potrzebnych lecz niepopularnych. Wobec powyższego proponuje się przeprowadzenie warsztatów ekologicznych z zakresu gospodarki odpadami dla nauczycieli. Tematyka szkoleń powinna zawierać następujące zagadnienia: odpady, rodzaje odpadów, selektywna zbiórka odpadów, sposoby postępowania z odpadami, kompostowanie, sortowanie, składowiska odpadów, utylizacja, recykling, oraz zagadnienia prawne dotyczące odpadów obowiązujące w Polsce i UE.

Program edukacyjny i informacyjny dla **starszych uczniów szkół wszystkich typów** oprócz realizowania treści ekologicznych zawartych w programach nauczania powinien polegać na :

- przeprowadzeniu pogadanek przez nauczycieli i specjalistów ds. gospodarki odpadami wraz z rozpropagowaniem ulotek, broszur, kalendarzyków, planów lekcji i innych materiałów reklamowych,
- cykliczne powtarzanie tematów dotyczących gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów

W ramach zajęć dodatkowych proponuje się:

- przeprowadzenie konkursów fotograficznych, plastycznych
- wykonanie broszur, ulotek i plakatów o tematyce ekologicznej przez uczniów na zajęciach kółka plastycznego czy informatycznego
- organizowanie sesji filmów dydaktycznych oraz wprowadzenia gier komputerowych w celu uatrakcyjnienia zajęć dodatkowych o tematyce gospodarki odpadami.

## 9. 2.5. Analiza odzewu społecznego po przeprowadzonej akcji edukacyjnej

Ostatnim etapem prowadzonej edukacji ekologicznej jest badanie odzewu społecznego. Analiza odzewu społecznego jest sposobem oceny skuteczności zamierzonych w programie edukacyjno-informacyjnym celów, tj. wzrostu świadomości w dziedzinie gospodarki odpadami.

Brak protestu nie powinien być odbierany jako sygnał pozytywnego odbioru przeprowadzonego programu. Może to na przykład oznaczać, że informacja nie dotarła do odbiorców lub została nieodpowiednio zrozumiana. Dobrym sposobem sprawdzenia odzewu społecznego jest przeprowadzenie ankiety, najlepiej przed i po zakończeniu programu.

### 9.3. Przykładowe tematy szkoleń

Szkoleniami powinni być objęci wszyscy przedstawiciele społeczności lokalnej, pamiętać należy jednak o odpowiedniej formie przedstawiania tematów w zależności od wieku adresatów.

Podstawowy zakres szkoleń powinien objąć następujące tematy:

- Ochrona środowiska naturalnego,
- Wspólna odpowiedzialność za stan środowiska,
- Trucizny w śmieciach domowych,
- Nadmierne opakowania,
- Zapobieganie powstawaniu odpadów,
- Recykling,
- Czysta produkcja – eliminowanie toksycznych odpadów, technologii i produktów,
- Idea czystego regionu,
- Kompostowanie odpadów w przydomowym ogródku,
- Problematyka dzikich składowisk,
- Konieczność oszczędzania surowców i paliw naturalnych.

Podczas prowadzenia aukcji edukacyjnej należy podkreślać korzyści płynące z wybierania produktów w opakowaniach wielokrotnego użytku, nie kupowania produktów nadmiernie opakowanych, wybierania produktów w opakowaniach nadających się do recyklingu. (np. kupowania napojów w szklanych butelkach oraz produktów opakowanych w papier), wybierania produktów wytworzonych z surowców wtórnych, używania koncentratów oraz kupowania produktów trwałych.

Każdy z mieszkańców powinien otrzymywać kwartalny biuletyn zawierający bieżące informacje na temat danych ilościowych o wielkości zbiórki, sposobie wykorzystania odzyskanych surowców, efektach ekologicznych, surowcowych i ekonomicznych oraz dotyczących bieżących zleceń nt. gospodarki odpadami na terenie.

Rozpowszechnianie tych form przekazu powinny zajmować się spółdzielnie mieszkaniowe, rady osiedli, grupy samorządowe, kościoły, fundacje ds. ochrony przyrody w porozumieniu z Urzędem Gminy.

## 10. ORGANIZACJA I ZASADY MONITORINGU

### 10.1. Zasady zarządzania systemem gospodarki odpadami

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami powinno odbywać się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodnie z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających wynikającymi:

- z ustawowo określonego zakresu zadań poszczególnych szczebli administracji i samorządów,
- z zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami

Ponadto, Plan Gospodarki Odpadami powinien być komplementarny z całym systemem planowania na obszarze gminy a w szczególności:

- z Programem Ochrony Środowiska (którego jest integralną częścią)
- z planami zagospodarowania przestrzennego
- pozostałymi planami np. ochrony zdrowia itp.

#### 10.1.1. Zadania własne samorządu terytorialnego w zakresie gospodarki odpadami

Wdrażanie GPGO jest procesem ciągłym, wymagającym stałej obserwacji ilościowych i jakościowych zmian wybranych wskaźników środowiskowych, ekonomicznych i społecznych, mającym na celu zapewnienie informacji zwrotnych na temat słuszności i skuteczności podejmowanych działań oraz inicjowanie ich zmian w przypadku rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją. Narzędziem ww. procesu jest monitoring.

Wdrażanie GPGO będzie podlegało 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 ich rozbieżności.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji GPGO jest prawidłowy system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Odpowiedni zestaw wskaźników zapewnia sprawne przeprowadzenie monitoringu przedsięwzięć oraz analiz porównawczych i tematycznych, dostarczających rzetelnej informacji o wdrażanym GPGO.

W tabeli nr 38 przedstawiono, wynikające z Krajowego planu gospodarki odpadami (KPGO), zestawy wskaźników i terminy sprawozdań z monitoringu prowadzonego przez różne firmy i wydziały odpowiedzialne za realizację GPGO.

Tabela 43 Wskaźniki monitoringu - informacja o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	JEDNOSTKA	Wartość wskaźnika w 2008 r.	Zakładana wartość wskaźnika w 2010 r.
1.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	3044,8	3144,35
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	1911,84	2987
3.	Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy wytworzonych odpadów	%	63	95
4.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie w stosunku do masy wytworzonych odpadów	%	3	9
5.	Odsetek mieszkańców gminy objętych umowami na odbiór odpadów	%	94	100
6.	Odsetek mieszkańców gminy objętych systemem selektywnego odbierania odpadów	%	100	100
7.	Odsetek zebranych odpadów komunalnych poddanych unieszkodliwianiu w stosunku do masy zebranych odpadów komunalnych	%	97	91
8.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	b.d.*	maks. 75
9.	Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych w stosunku do całkowitej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych	%	0	40
10.	Masa zebranego ZSEE z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/M/rok	0	4
11.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych	szt.	0	0
12.	Liczba zinwentaryzowanych mogiłników pozostałych do likwidacji	szt.	0	0
13.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg	25	29



Istnieje możliwość korygowania zaprojektowanego zestawu wskaźników w trakcie prowadzenia monitoringu, w zależności od bieżących potrzeb. Dane analizowane na bieżąco pozwolą na rozpoznanie trudności i ewentualnych opóźnień w realizacji konkretnych przedsięwzięć, szczególnie inwestycyjnych oraz na ocenę zaangażowania poszczególnych ogniw odpowiedzialnych za ich wykonanie.

Elementem wspomagającym system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach środowiskowych może być komputerowy system gospodarki odpadami. Opracowany i wdrożony system będzie nie tylko narzędziem do gromadzenia informacji dotyczących gospodarowania odpadami, ale również bardzo użytecznym narzędziem dla potrzeb kontroli i kształtowania przyszłościowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami. Właściwe ukierunkowanie systemu przepływu informacji z przedsiębiorstw do bazy, w celu stałego uaktualniania danych, a także obserwacja zachodzących zmian, będą dawały aktualny obraz skuteczności wdrażania i stopnia realizacji w czasie, zamierzonych w planie celów.

Natomiast cykliczna aktualizacja danych stworzy korzystne warunki do prowadzenia stałego bilansu odpadów komunalnych, niebezpiecznych i przemysłowych wytwarzanych bądź poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania.

### **Organizacja i przebieg monitoringu**

Dla właściwego przebiegu monitoringu gospodarki odpadami konieczne jest wyłonienie sprawnej struktury organizacyjnej i określenie reguł jej funkcjonowania.

Do głównych zadań w zakresie monitoringu wynikających z KPGO będzie należeć:

- koordynacja monitoringu,
- zbieranie niektórych danych i informacji,
- gromadzenie i przetwarzanie danych,
- analiza danych i informacji,
- przygotowanie raportów,
- ocena wyników oraz przygotowanie wstępnej rekomendacji zmian.

## ***11. MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ZADAŃ UJĘTYCH W PLANIE***

Realizacja poszczególnych projektów związanych z gospodarką odpadami możliwa jest przez wykorzystanie środków finansowych pochodzących z:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego Działania 4.1 *Infrastruktura wodno-ściekowa i gospodarka odpadami*,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko Działanie 2.1 *Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych*,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
  
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Bank Światowy)
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- EkoFundusz,
- Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy,
- Konkurs „Polska wolna od azbestu”,

- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.

### **Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego**

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego nie przewiduje się budowy nowych składowisk odpadów za wyjątkiem składowisk na wyroby zawierające azbest, zaś nacisk zostanie położony na zapewnienie wtórnego wykorzystania odpadów.

Uprawnionymi podmiotami do otrzymania dofinansowania na inwestycje w zakresie gospodarki odpadami są:

- jednostki samorządu terytorialnego (jst) lub jednostki organizacyjne wykonujące zadania jst,
- związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego
- podmioty (w tym spółki prawa handlowego) wykonujące usługi publiczne, w których większość udziałów lub akcji posiada województwo opolskie, powiat, gmina, miasto, związek międzygminny lub Skarb Państwa,
- podmioty wybrane w trybie przepisów ustawy Prawo Zamówień Publicznych, wykonujące usługi publiczne w obszarze objętym wsparciem w ramach działania na podstawie odrębnej, obowiązującej umowy, zawartej z jednostką samorządu terytorialnego (równie na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego).

Podstawowym celem RPO WO jest zwiększenie stopnia segregacji odpadów komunalnych oraz recyklingu i odzysku odpadów.

Rodzaje projektów:

- zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów, bądź ich części,
- budowa nowego składowiska o zasięgu regionalnym (bądź rozbudowa istniejących o dodatkowe kwatery) na wyroby zawierające azbest,
- instalacje (budowa obiektów lub zakup urządzeń) służące do przetwarzania i wykorzystywania odpadów (w tym kompostownie) oraz likwidacji i neutralizacji złożonych odpadów zagrażających środowisku (w tym instalacje recyklingu, instalacje wykorzystujące gaz składowiskowy),
- zwiększenie zasięgu oddziaływania istniejących systemów segregacji odpadów poprzez zakup nowych urządzeń i wyposażenia (np. pojemniki na odpady),
- budowa obiektów lub zakup urządzeń wchodzących w skład systemów zbierania odpadów ze strumienia odpadów komunalnych.

Warunki szczególne, które musi spełnić wnioskodawca, aby jego projekt mógł otrzymać dofinansowanie:

- projekty zgodne z aktualnym Planem Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego,
- wsparcie systemów i instalacji obsługujących poniżej 150 tys. mieszkańców,
- w ramach jednego konkursu ogłaszanego przez Instytucję Zarządzającą dany Beneficjent może aplikować o dofinansowanie jednego projektu.

W ramach RPO WO w przypadku projektów w obszarze gospodarki odpadami maksymalna wartość projektu nie może przekroczyć 5 mln euro.

### **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko**

W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w zakresie gospodarki odpadami realizowane będą duże inwestycje według listy indykatywnej oraz inwestycje z zakresu gospodarki odpadami dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców.

Opis „Organizacji systemu oceny i wyboru projektów w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko” oraz szczegółowe dane dotyczące Programu znajdują się na stronach internetowych:

- Ministerstwa Rozwoju Regionalnego <http://www.mrr.gov.pl/>,
- oraz <http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl/nss>.

Ramy czasowe Programu obejmują lata 2008-2013.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko mogą być dofinansowane projekty:

- indywidualne, zgodnie z indywidualnym trybem wyboru,
- systemowe, zgodnie z systemowym trybem wyboru,
- konkursowe, zgodnie z konkursowym trybem wyboru.

Tryb projektów systemowych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko ma zastosowanie do projektów:

- wytypowanych przez Ministra Zdrowia w zakresie sektora ochrony zdrowia,
- dotyczących pomocy technicznej.

Konkursy będą przeprowadzone w oparciu o przygotowane przez instytucje pośredniczące zasady uwzględniające specyfikę danego działania określające precyzyjnie w szczególności:

- szczegółową procedurę naboru i oceny wniosków,
- formę składania wniosków,
- szczegółowe kryteria oceny projektów, mierzalne i dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- wymagane załączniki do wniosku dostosowane do specyfiki danego priorytetu i typu projektów,
- procedurę uzupełniania dokumentacji,
- procedurę odwoławczą,
- szczegółową procedurę podpisywania umowy o dofinansowanie,
- wzory odpowiednich dokumentów (wniosek, umowa).

Wybór projektów będzie przeprowadzany w dwóch etapach:

- pierwszy etap: wstępny wybór projektów na podstawie ograniczonej dokumentacji oraz stworzenie rankingu projektów,
- drugi etap: polegający na weryfikacji projektu po otrzymaniu pełnej dokumentacji i podjęciu ostatecznej decyzji o dofinansowaniu, jeśli projekt będzie spełniał wszystkie niezbędne wymogi (w przypadku „dużych projektów” drugi etap będzie prowadził do podjęcia ostatecznej decyzji dotyczącej przekazania wniosku o dofinansowanie Komisji Europejskiej).

### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą być: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia), administracja państwowa, osoby fizyczne.

### **Fundusze strukturalne dla przedsiębiorstw**

Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw

Działanie 2.4: Wsparcie dla przedsięwzięć w zakresie dostosowywania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska

Fundusze strukturalne Unii Europejskiej w latach 2004-2006 wdrażane są w Polsce poprzez siedem Programów Operacyjnych. Jednym z nich jest Sektorowy Program Operacyjny Wzrost

Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPO WKP, „Unia dla przedsiębiorczych – Program Konkurencyjność”), który skierowany jest do przedsiębiorstw zainteresowanych zwiększeniem swojej konkurencyjności w warunkach Jednolitego Rynku Europejskiego. Inwestycje dla ochrony środowiska to jeden z kierunków wsparcia tego programu (Działanie 2.4 SPO WKP).

Wsparcie to przeznaczone jest dla przedsiębiorstw zobligowanych do dostosowania swojej infrastruktury do przepisów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest Instytucją Wdrażającą dla tego Działania.

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Zgodnie z priorytetowymi kierunkami WFOŚiGW w Opolu w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami, będą wspierane przede wszystkim następujące inwestycje:

- ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego,
- rekultywacja gleb zdegradowanych,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi, zapewniającej osiągnięcie ustalonych dla województwa limitów i poziomu odzysku,
- utworzenie regionalnych składowisk odpadów oraz zakładów segregacji i przerobu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie nowoczesnego systemu unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania odpadów powstających w sektorze gospodarczym,
- pełne zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych.

### **Bank Ochrony Środowiska**

Kredyt ekologiczny jest przyznawany na zakup lub montaż wyrobów służących ochronie środowiska. Wszystkie podmioty mogą starać się o pozyskanie preferencyjnego kredytu. Maksymalna kwota kredytu może wynieść do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu.

Okres kredytowania wynosi do 5 lat. Oprocentowanie jest – zmienne, ustalone na podstawie uchwały Zarządu BOŚ S.A. Kredyty udzielone na zakupy tych urządzeń mogą być oprocentowane od 1% w skali roku.

### **EkoFundusz**

Zadaniem Fundacji jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej czy światowej. Zadaniem EkoFunduszu jest również ułatwienie transferu na polski rynek najlepszych technologii z krajów-donatorów, a także stymulowanie rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

Jednym z priorytetowych zadań EkoFunduszu jest gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych. Rodzaje realizowanych projektów:

- organizacja kompleksowych systemów zbierania, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50-250 tys. mieszkańców,
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- budowa instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
  - modernizacje technologii przemysłowych prowadzące do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych (tzw. „czyste technologie”)

Wnioskodawcami mogą być jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorcy, a także instytucje charytatywne i wyznaniowe, społeczne organizacje ekologiczne, dyrekcje parków narodowych i krajobrazowych, placówki oświatowe, edukacyjne, placówki służby zdrowia oraz spółdzielnie mieszkaniowe.

### **Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweski Mechanizm Finansowy**

W ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego można dofinansować działania związane z promocją zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami. W ramach Mechanizmów Finansowych mogą być realizowane projekty inwestycyjne na zagospodarowanie segregowanych odpadów. Beneficjentami mogą być wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe utworzone w prawny sposób w Polsce i działające w interesie publicznym.

### **Konkurs „Polska wolna od azbestu”**

Konkurs jest organizowany przez Centrum Wspierania Inicjatyw Pozarządowych. Konkurs jest skierowany do wszystkich gmin i powiatów. Celem Konkursu jest wyłonienie i nagrodzenie gmin i powiatów, które wyróżniają się skutecznym i sprawnym działaniem w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Nagrody pieniężne należy wykorzystać na:

- działania związane z realizacją inwestycji mających na celu usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych użyteczności publicznej,
- budowę i modernizację składowisk odpadów,
- likwidację oddziaływania azbestu i wyrobów zawierających azbest na zdrowie mieszkańców,
- akcje informacyjno – edukacyjne.

### **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich**

W ramach PROW wyodrębniono oś priorytetową 2 „Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej”, w ramach której określono 3 działania mające związek z gospodarką odpadami.

W ramach Działania *Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej*, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy.

W ramach Działania *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw*, można dofinansować wytwarzanie produktów energetycznych z biomasy.

W ramach Działania *Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej*, można dofinansować, tworzenie systemów zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych oraz wytwarzanie lub dystrybucję energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy.

## **12. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Na podstawie przeprowadzonej analizy i oceny wpływu gospodarki odpadami na środowisko w Gminie Biała można stwierdzić, że wywiera ona negatywny wpływ praktycznie na wszystkie komponenty środowiska a w szczególności na:

- stan powietrza atmosferycznego, w tym także na zmiany klimatu, ze względu na emisję gazu wysypiskowego – praktycznie cały strumień odpadów biodegradowalnych kierowany jest na składowiska, zanikanie warstwy ozonu atmosferycznego – ze względu na uwalnianie z odpadów urządzeń chłodniczych freonów i ich pochodnych, oraz lokalne skażenie mikrobiologiczne z nielegalnych składowisk odpadów komunalnych (dzięki wysypiska). Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego ma także gospodarka odpadami medycznymi ze względu na spalanie odpadów medycznych w lokalnych kotłowniach i instalacjach do tego nie przystosowanych. Osobnym problemem jest spalanie odpadów opakowaniowych w paleniskach domowych, szczególnie tworzyw sztucznych, co jest m.in. źródłem emisji toksycznych substancji do powietrza atmosferycznego,
- eutrofizację wód i ich toksyczne skażenie w związku z nielegalnym składowaniem odpadów (dzięki wysypiska). Różnica pomiędzy zebraną ilością odpadów komunalnych a oszacowaną wynosi około 15% co sugeruje że około 292,95 Mg/rok odpadów z sektora komunalnego może być usuwana w sposób nielegalny, np. na dzięki wysypiska,

- degradację gleb i ich toksyczne skażenie wywołane zanieczyszczeniami z dzikich składowisk odpadów czy też innych obiektów do magazynowania odpadów. Potencjalnym źródłem skażenia gleb są także tzw. złomowiska samochodów ze względu na bardzo niski poziom wyposażenia tych obiektów w instalacje i urządzenia zabezpieczające przed przenikaniem olejów i smarów do gruntu.,
- tzw. „zaśmiecanie środowiska naturalnego”, co może powodować degradację terenów leśnych, różnorodność biologiczną oraz jakość środowiska miejsko-wiejskiego,
- potencjalnie poważnym problemem w zakresie wpływu na zdrowie ludzi jest sposób demontażu i utylizacji materiałów budowlanych zawierających azbest, których wielkość na terenie gminy jest trudna do oszacowania.

Na podstawie analizy i wpływu projektowanych rozwiązań zawartych w PGO na środowisko można stwierdzić, że wpłynie on na poprawę stanu środowiska w szczególności w zakresie:

- ograniczenia degradacji gleb i ich toksycznego skażenia w związku z rekultywacją nieczynnych dzikich wysypisk odpadów,
- poprawa stanu powietrza atmosferycznego w obszarach oddziaływań obiektów i instalacji gromadzenia, przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów ze względu na wdrożenie technik i technologii spełniających warunki najlepszych dostępnych technik .
- ograniczenia stopnia eutrofizacji i toksycznego skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowanym zbieraniem całego strumienia odpadów komunalnych i komunalnopochoďnych, ograniczenia udziału odpadów komunalnych biodegradowalnych składowanych na składowiskach w 2010 roku do poziomu 75% w stosunku do roku 1995, składowaniu w 2013 roku nie więcej niż 50% ilości odpadów wytworzonych,
- w zależności od przyjętych rozwiązań organizacyjnych i technicznych w zakresie zbierania odpadów komunalnych w Gminie Biała należy prognozować także poprawę warunków środowiska miejsko-wiejskiego,
- wzrost ilości odzyskiwanych surowców wtórnych będzie pozytywnie wpływał na ograniczenie degradacji gleb i zasoby leśne.

W wyniku realizacji PGO możliwe jest także występowanie oddziaływań negatywnych, co będzie efektem przyjętych rozwiązań szczegółowych. Dotyczy to w szczególności obiektów gospodarki odpadami ( eksploatacja składowisk, kompostowni, stacji przeładunkowej).

Z tych też względów należy zwrócić szczególną uwagę na procesy projektowania a następnie na poziom wykonawstwa obiektów gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem poziomu wykonywanych raportów z analiz oddziaływania na środowisko, zaś na etapie ich eksploatacji bardzo istotnym będzie zakres i poziom systemów monitorowania ich pracy.

Założone cele i podstawowe kierunki działań przedstawione w PGO są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego i Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami.

. Planowane działania zmierzają do osiągnięcia celów ustalających zarówno terminy, jak i ilości odzyskiwanych, poddawanych recyklingowi, wykorzystywaniu i unieszkodliwianiu odpadów.

W zakresie przeciwdziałania i minimalizacji wytwarzanych odpadów należy oprócz działań edukacyjnych i nakierowanych na kompostowanie frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną duży nacisk położyć na wszędzie tam gdzie to możliwe zastępowanie opakowań jednorazowych opakowaniami wielokrotnego użytku ( współpraca szczególnie z obiektami handlowymi). W związku z rozwojem nowych technologii produkcji opakowań biodegradowalnych możliwe będzie w perspektywie najbliższych kilku lat podjęcie rynkowych prób zastąpienia plastikowych i styropianowych kubków, talerzyków i tacek wyrobami biodegradowalnymi. W zakresie przeciwdziałania i minimalizacji wytwarzania odpadów przemysłowych w tym także niebezpiecznych kluczowe znaczenie będzie miało wdrożenie w przemyśle najlepszych dostępnych technik, wynikających z obowiązku uzyskania przez niektóre zakłady pozwoleń zintegrowanych.

Skutkować to powinno ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko obiektów i instalacji stosowanych w gospodarce odpadami.

Projekt nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń z projektowanych instalacji odpadami.

### **13. STRESZCZENIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

#### **13.1. Wprowadzenie**

Plan Gospodarki Odpadami obejmuje Gminę Białą, położoną w południowo-zachodniej części województwa opolskiego, zajmującą powierzchnię 195 km<sup>2</sup>, co stanowi 2,08% ogólnej powierzchni województwa. W skład gminy wchodzi miasto Biała i 29 sołectw. Gmina liczy 11359 mieszkańców co stanowi 1,1% ludności regionu opolskiego.

Działalność produkcyjna w obrębie gminy bazuje przede wszystkim na przemyśle rolno-spożywczym. Na terenie Gminy Biała działają Rolnicze Spółdzielnie Produkcyjne (Rostkowice, Kolnowice, Krobosz, Chrzelice i Prężyna), Wytwórnia Naturalnych Wód Mineralnych „USTRONIANKA” oraz Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „ROLL-POL” w Białej.

Gmina Biała charakteryzuje się korzystnymi warunkami naturalnymi: urodzajnymi glebami oraz sprzyjającymi warunkami klimatycznymi. Użytki rolne zajmują prawie 75% powierzchni ogólnej gminy.

Plan Gospodarki Odpadami Dla Gminy Biała powstaje jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U.z 2007r Nr 39, poz.,251), która w rozdziale 3, art.14-16 wprowadza obowiązek opracowania planu gminnego.

Niniejszy Plan uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami. Wg § 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami gminny plan gospodarki odpadami określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami,
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
  - a. projektowany system gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwienie,
  - b. szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów;
  - c. system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości

Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Biała jest Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami (zwany dalej w skrócie PPGO)

Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Gminy Biała opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010), Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego 2010 (APGOWO 2010) oraz Aktualizacją Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 (APPGO 2010)

Plan gospodarki odpadami obejmuje:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, zawierający informacje dotyczące:

- rodzaju, ilości i źródeł pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwienia,
- posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,

- rozmieszczenia istniejących instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- identyfikacji problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- system 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 powstaniu odpadów lub ograniczenia 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 monitoringu i sposób oceny realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami.

Dla potrzeb planu dokonano podziału odpadów na:

- odpady komunalne,
- odpady niebezpieczne,
- pozostałe odpady, w tym osady ściekowe, odpady opakowaniowe, przy czym szczegółowo odniesiono się do tych rodzajów odpadów, dla których zidentyfikowano znaczące problemy.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów ( Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały dane z: Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO), APGOWO 2010, KPGO 2010, PPGO, powiatowego sprawozdania z PGO, gminnych sprawozdań z PGO, informacji zaczerpniętych z urzędów gmin oraz przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką odpadami w gminie.

Szacuje się, że w 2008 r. w gminie Biała wytworzono około 1911,84 Mg odpadów komunalnych. Największą frakcją stanowiły odpady ulegające biodegradacji – około 40% ogólnej ilości odpadów komunalnych wytworzonych w 2008 r. Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2008 r. wyznaczona została na poziomie 764,74 Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca gminy przypadało wówczas ok. 67,32 kg /rok.

Ponadto część wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji, na terenie gminy, jest zagospodarowana we własnym zakresie przez mieszkańców. Przyjęto, że 70 % odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na wsiach oraz 15% tych odpadów w mieście Biała wykorzystuje się do kompostowania, skarmiania zwierząt oraz spala się w paleniskach domowych.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji do roku 2009 nie były poddanych procesom odzysku na terenie gminy Biała . W gminie Prudnik planuje się , że w roku 2011 powstanie kompostownia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji , która będzie obsługiwać gminę Biała.

Selektywna zbiórka odpadów prowadzona na terenie gminy Biała obejmuje głównie segregację opakowań z papieru, szkła oraz tworzyw sztucznych .

Ilość selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych w gminie Biała w ostatnich latach wyniosła odpowiednio:

- 21,73 Mg w 2006 r.,
- 47,105 Mg w 2007 r.,
- 41,165 Mg w 2008 r.



Podstawową metodą unieszkodliwiania wytworzonych odpadów komunalnych jest ich składowanie. Na podstawie pozyskanych danych obliczono, iż ilość odpadów komunalnych zdeponowanych na składowisku na terenie gminy Biała wyniosła odpowiednio: 1854,48 Mg w 2008 r.

W roku 2008 największa ilość odpadów niebezpiecznych w ramach działalności gospodarczej wynosiła 4,46 Mg. i przypadła na grupę:

- 13- Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19), co stanowiło 17,6% ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie gminy w 2008 r.

W 2008 r. na terenie Gminy Biała wytworzono 6,34Mg odpadów niebezpiecznych pochodzących z sektora gospodarczego. Największe ich ilości przypadły na grupy:

- 13- Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) 4,46 (17,6%),
- 18 – odpady medyczne i weterynaryjne – 3,53Mg (13,95%)

W roku 2008 największą ilość odpadów innych niż niebezpieczne w ramach działalności gospodarczej wytworzono w ilości 1051,52 Mg. Największa ich ilość przypadła na grupę:

- 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) - 636,8 Mg, co stanowiło 60% ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie Gminy Biała w 2008 r.,
- 15 - Odpady opakowaniowe: sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach - 175,02Mg (16%).
- 02- Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności - 115Mg (11%)

## **Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami**

### **1) Odpady komunalne**

- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gminy Biała stopniowo ulega polepszeniu, jednakże niedostateczna ilość pojemników do selektywnej zbiórki nie pozwala w zadowalającym stopniu ograniczyć ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- brak jest wdrożonej selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów niebezpiecznych,
- ogromnym problemem jest spalanie odpadów w paleniskach domowych.

### **2) Odpady niebezpieczne**

- niewielkie wykorzystanie nowoczesnych (innowacyjnych) technologii,
- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- niewystarczająca motywacja ekonomiczna do podejmowania działań proekologicznych,
- przepisy wspólnotowe dotyczące ograniczenia możliwości udzielania pomocy publicznej przedsiębiorcom,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

### **- Oleje odpadowe**

- brak systemu zbierania olejów odpadowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych,
- brak monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.
  
- **Baterie i akumulatory**
- niewystarczająco rozwinięty system zbierania baterii małogabarytowych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych, w tym w jednostkach handlu detalicznego,
- niski poziom świadomości ekologicznej w zakresie postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami.
  
- **Odpady medyczne i weterynaryjne**
- słabo rozwinięty system zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych, w tym niewystarczająca informacja o konieczności selektywnego zbierania tej grupy odpadów;
  
- **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**
- brak systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych (poza wymianą przy zakupie nowego sprzętu).

### 3) Odpady pozostałe

- **Zużyte opony**
- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
- mieszanie tych odpadów z odpadami komunalnymi i ich składowanie na składowiskach odpadów.
  
- **Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej**
- odpady z grupy 17 nie są zbierane w sposób selektywny, umożliwiając ich zagospodarowanie,
- system zbierania odpadów nie obejmuje wszystkich wytwórców.
  
- **Odpady przemysłowe**
- niska świadomość ekologiczna wytwórców odpadów, szczególnie małych i średnich podmiotów gospodarczych,
- niewystarczająca znajomość zmieniających się przepisów prawnych wśród wytwórców odpadów,
- nieprzestrzeganie narzuconych w aktach prawnych obowiązków dla wytwórców i innych posiadaczy odpadów,
- niedostateczne wykorzystanie instrumentów i sankcji dla dyscyplinowania wytwórców odpadów i innych posiadaczy odpadów,
- trudna sytuacja ekonomiczna wielu podmiotów gospodarczych i bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- niski poziom pozyskiwania środków unijnych oraz z innych dostępnych źródeł finansowania przez podmioty gospodarcze.
  
- **Osady ściekowe**
- brak instalacji do termicznego przekształcania osadów ściekowych.
  
- **Odpady opakowaniowe**
- niewystarczający rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych – w większości masa ta została zdeponowana na składowiskach odpadów jako zmieszane odpady komunalne.

### **Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami**

Przyjęto następujące cele główne do realizacji w gminie Biała:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz skutków ich oddziaływania na środowisko;
- zwiększenie udziału odzysku odpadów (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- bieżąca aktualizacja bazy danych o gospodarce odpadami;
- objęcie 100% mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych;
- rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej;
- wspieranie edukacji ekologicznej mieszkańców gminy;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska;
- zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych;
- ograniczenie składowania osadów ściekowych, od 2015 całkowite wyeliminowanie składowania;
- usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.;

Realizacja celów i zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami oceniana będzie w oparciu o sprawozdania z wykonania gminnych planów gospodarki odpadami, dla których podstawowym źródłem będzie Wojewódzki System Odpadowy (WSO) dotyczący wytwarzania i gospodarowania odpadami prowadzony przez marszałka województwa.