

POWIAT PRUDNICKI



PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

Wykonawca:
Jarosław Feret

Prudnik, 2009

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. Podstawa formalno-prawna.....	4
1.2. Zakres i cel opracowania	4
1.3. Metodyka opracowania	8
1.4. Terminologia	8
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	10
2.1. Położenie geograficzne	10
2.2. Środowisko przyrodnicze	12
2.2.1. Hydrogeologia.....	12
2.2.2. Gleby	13
2.2.3. Osadnictwo i sytuacja demograficzna.....	13
2.2.4. Rolnictwo	14
2.3. Powiązania komunikacyjne.....	15
3. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	17
4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI	19
4.1. Odpady z sektora komunalnego	19
4.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych	19
4.1.1.1. Źródła wytwarzania odpadów komunalnych	19
4.1.1.2. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie powiatu prudnickiego	20
4.1.1.3. Bilans odpadów komunalnych	20
4.1.1.4. Odpady ulegające biodegradacji	21
4.1.1.5. Odpady z obiektów infrastruktury	21
4.1.1.6. Odpady budowlane	22
4.1.1.8. Odpady wielkogabarytowe	23
4.1.1.9. Zużyte opony	23
4.1.2. Ilość i źródła powstawania odpadów opakowaniowych	24
4.1.3. Ilość i źródła powstawania komunalnych osadów ściekowych	24
4.1.4. Istniejące systemy zbierania i segregacji odpadów komunalnych.....	25
4.1.4.1. Charakterystyka przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych .	26
4.1.5. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania.....	27
4.2. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów w sektorze gospodarczym.....	27
4.2.1. Odpady inne niż niebezpieczne.....	27
4.2.2. Odpady niebezpieczne	29
4.2.2.1. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku, unieszkodliwiania oraz transportu odpadów	31
4.2.2.2. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odzysku odpadów w instalacjach	36
4.2.3.1. Odpady medyczne i weterynaryjne	37
4.2.3.2. Odpady zawierające azbest.....	38
4.2.3.3. Odpady zawierające PCB	40
4.2.3.4. Wyeksploatowane pojazdy	41
4.2.3.5. Akumulatory i baterie	42
4.2.3.6. Oleje odpadowe	42
4.2.3.7. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	43
4.2.3.8. Przeterminowane pestycydy	47
4.3.1. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami pozostałymi	47
5. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	49
5.1. Prognozowane ilości odpadów komunalnych.....	49
5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji.....	50
5.2. Prognoza ilości i jakości odpadów opakowaniowych.....	51
5.3. Prognoza ilości osadów ściekowych.....	52

5.4. Prognozy powstawania odpadów w sektorze gospodarczym	52
5.4.1. Odpady z sektora energetycznego	53
5.4.2. Odpady z sektora przemysłu tekstylnego	53
W związku z upadłością jedyne go funkcjonującego zakładu tekstylnego na terenie powiatu prudnickiego nie przewiduje się powstawania tego typu odpadów w najbliższej przyszłości.	53
5.5. Prognoza powstawania niektórych grup odpadów niebezpiecznych.....	53
5.5.1. Pojazdy wycofane z eksploatacji	53
Prognoza ilości odpadowych samochodów wycofanych z eksploatacji	53
5.5.2. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.....	54
5.5.3. Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych.....	54
5.5.4. Odpady medyczne i weterynaryjne.....	54
6. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....	56
CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA	56
6.1. Odpady komunalne	58
6.2. Odpady niebezpieczne	58
6.3. Pozostałe odpady.....	60
6.4. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami.....	62
Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa	63
Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu w ramach Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK)	67
7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	68
7.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	68
7.2. Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	68
7.3. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	69
7.3.1. Odpady komunalne.....	69
7.3.2. Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów	70
7.3.3. Odpady niebezpieczne.....	70
7.3.4. Pozostałe odpady.....	72
8.1. Harmonogram i koszty implementacji PGO	73
8.1.1. Zestawienie nakładów inwestycyjnych, nieinwestycyjnych i eksploatacyjnych dla systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu prudnickiego.....	74
Zadania w ramach gospodarki odpadami w sektorze komunalnym – zadania nie inwestycyjne	75
9. PROGRAM DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH	79
8. 1. Potrzeba edukacji ekologicznej.....	79
9.2. Strategia prowadzenia kampanii edukacyjno-informacyjnej.....	79
9.2.1. Cel prowadzenia edukacyjnego programu gospodarki odpadami	79
9.2.2. Odbiorcy edukacyjnego programu gospodarki odpadami.....	79
9.2.3. Sposoby i metody realizacji edukacyjnego programu gospodarki odpadami.....	80
9.2.4. Pomoc specjalistycznych instytucji i organizacji w edukacji ekologicznej.....	81
9.2.4.1. Organizacje pozarządowe.....	81
9.2.4.2. Szkoły	81
9.2.5. Analiza odzewu społecznego po przeprowadzonej akcji edukacyjnej	81
9.3. Przykładowe tematy szkoleń.....	81
10. ORGANIZACJA I ZASADY MONITORINGU.....	82
10.1. Zasady zarządzania systemem gospodarki odpadami.....	82
10.2. Zadania własne samorządu terytorialnego w zakresie gospodarki odpadami	82
11. MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ZADAŃ UJĘTYCH W PLANIE	86
12. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	90
13. STRESZCZENIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM..	92

13.1. Wprowadzenie	92
13.2. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami.....	95
13.3. Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami.....	96

1. WSTĘP

1.1. Podstawa formalno-prawna

Podstawą opracowania „Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu prudnickiego na lata 2009-2012 z perspektywą do 2015” jest umowa Nr Or.VII.1152/4/09 z dnia 08 maja 2009r pomiędzy Starostwem Powiatowym w Prudniku reprezentowanym przez Starostę Radosława Roszkowskiego a Jarosławem Feretem . Zarząd powiatu jest zobligowany do sporządzania **Aktualizacji Planu gospodarki odpadami** zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. Nr 62,poz.628 ze.zm.), 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 powiatu prudnickiego** podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Opolskiego, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz przez burmistrzów i wójtów gmin z terenu powiatu. 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 powiecie prudnickim uregulowano uchwałą Rady Powiatu w Prudniku nr XXIV/177/2004 z dnia 30 listopada 2004 roku, którą to przyjęto objęty niniejszą aktualizacją „Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Prudnickiego na lata 2004-2007” zwany w dalszej części Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami (PPGO).

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

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, niespełniających 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 opadowe, baterie i akumulatory.

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

„Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla Powiatu Prudnickiego” 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 powiatu prudnickiego jest Plan gospodarki odpadami w województwie opolskim.

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, powiatowego sprawozdania z PGO, gminnych sprawozdań z PGO, informacji zaczerpniętych z urzędów gmin oraz przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką odpadami w powiecie.

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 niespełniających 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 skutkowało 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 moliwie 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 demontau 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 przeładunkowego 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 powiatowego planu gospodarki odpadami jest określenie zakresu zadań koniecznych do zapewnienia spójnej gospodarki odpadami w powiecie prudnickim, 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 przestrzennego zagospodarowania województwa opolskiego,
- Strategii rozwoju województwa opolskiego na lata 2000-2015,

~~—Kompleksowym Programie Gospodarki Odpadami Niebezpiecznymi w Rejonie Południowej Polski.~~

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 wojewódzkiego i krajowego.
- II etap – związany był z formułowaniem celów polityki ekologicznej powiatu 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 – odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych;~~
- **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 lub 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 i doświadczeń 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 POWIATU

2.1. Położenie geograficzne

Powiat prudnicki położony jest w południowej części województwa opolskiego i zajmuje powierzchnie 572 km², co stanowi 6,07% ogólnej powierzchni województwa. Położony jest w południowej części województwa opolskiego u podnóża Sudetów, na pograniczu dwóch krain geograficznych: Płaskowyżu Głubczyckiego i Gór Opawskich. W ukształtowaniu powierzchni powiatu widoczne jest zróżnicowanie krajobrazowe. Część południowa to urozmaicony teren niewysokich gór zbudowanych ze starych utworów paleozoicznych. Ten mezoregion od 1988 roku podlega pod Park Krajobrazowy "Góry Opawskie". Walory przyrodnicze i krajobrazowe wraz z istniejącym zagospodarowaniem turystycznym czynią z Gór Opawskich niezwykle atrakcyjne miejsce do wypoczynku. Znaczna część powiatu to wysoko położone tereny równinne o łagodnym klimacie i bardzo dobrej glebie lessowej, słabo zalesione, co sprzyja wysokiemu rozwojowi rolnictwa. Zamieszkuje w nim na koniec 2008 roku 59032 mieszkańców.

W granicach powiatu znajdują się cztery gminy: Prudnik, Głogówek, Biała i Lubrza w tym 3 miasta oraz 104 miejscowości wiejskie.

Prudnik - gmina znajduje się w południowej części województwa opolskiego, u podnóża Gór Opawskich stanowiących niewielkie pasmo Sudetów Wschodnich. Jej położenie można rozpatrywać w dwóch aspektach, turystycznym oraz inwestycyjnym.

Rozpatrując położenie gminy z punktu widzenia turysty jest to obszar wyjątkowo atrakcyjny. Gmina Prudnik leży na terenie Parku Krajobrazowego Góry Opawskie oraz jego otuliny tuż przy granicy z Republiką Czeską. Na terenie Parku wyodrębniają się trzy masywy górskie, tj. masyw Góry Parkowej położony na terenie Gminy Głuchołazy; masyw Długoty i Kobylicy 457m n.p.m. oraz 395m n.p.m.; oraz najbardziej znany wśród turystów masyw Biskupiej Kopy i Srebrnej Kopy osiągających kolejno 889m n.p.m. oraz 785m n.p.m., leżący na terenie Gminy Głuchołazy, stanowiący jednocześnie przepiękne tło dla Gminy Prudnik. Park Krajobrazowy „Góry Opawskie” zachwyca niepowtarzalnymi krajobrazami oraz licznie występującymi rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt. Tereny te zachwycają także bogactwem kulturowym. Na terenie Gminy Prudnik na szczególną uwagę zasługują zespół zabudowań klasztornych oo. Franciszkanów wraz z Sanktuarium Św. Józefa.

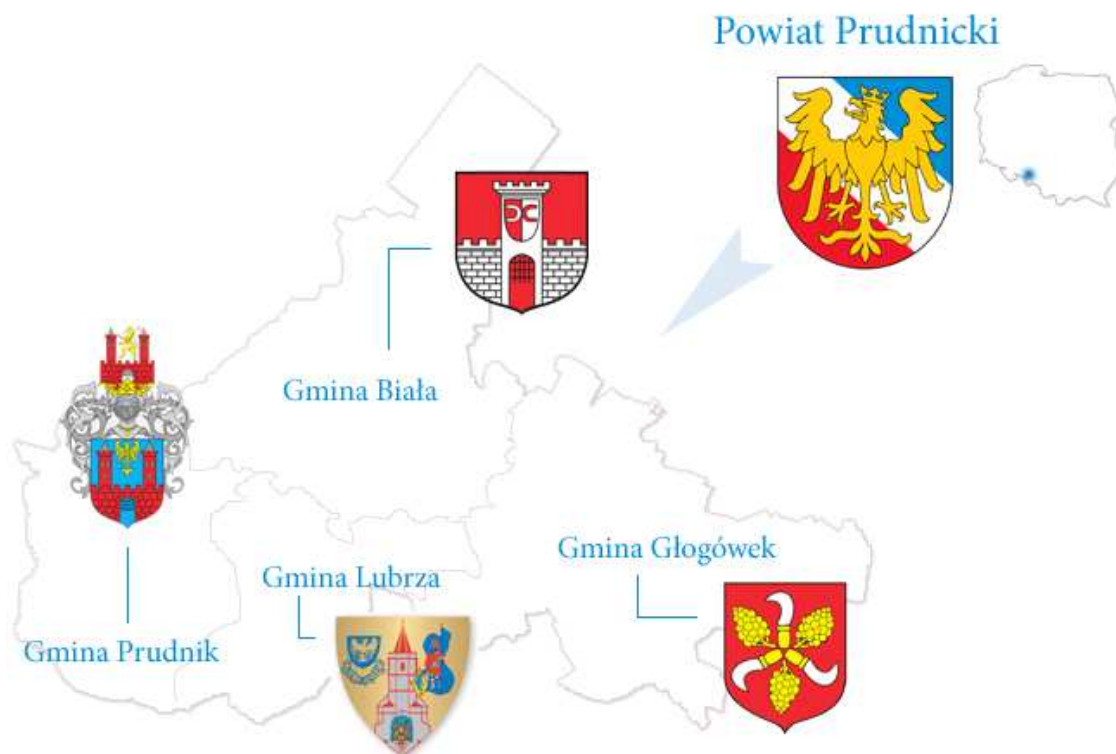
Rozpatrując położenie gminy z punktu widzenia inwestora, szczególną uwagę zwrócić należy na bliskość dużych aglomeracji miejskich, tj. Wrocław (ok. 150km od Prudnika), Katowice (ok.100km od Prudnika) oraz Opole (ok. 50km od Prudnika). Ponadto w odległości ok. 4km od miasta będącego siedzibą Gminy Prudnik znajduje się pełnotowarowe przejście graniczne Trzebina-Bartultovice. Szczególną uwagę należy zwrócić także na bliskość Ostravy w Republice Czeskiej (ok 100km od Prudnika), stanowiącej przemysłowe zagłębie po stronie czeskiej.

Gminę Prudnik obejmującą powierzchnię ponad 12000 hektarów i liczącą prawie 30.000 mieszkańców przecinają dwie drogi krajowe tj. droga nr 41 prowadząca do granicy polsko-czeskiej (Trzebina Bartultovice) oraz droga nr 40 prowadząca w kierunku miasta Głuchołazy, gdzie znajduje się polsko-czeskie przejście graniczne Głuchołazy- Mikulovice. Miasto Prudnik natomiast obiega obwodnica północna .

Głogówek - gmina leży na południowo-wschodnim krańcu województwa opolskiego przy granicy z Czechami. Położona jest nad rzeką Osobłogą, lewobrzeżnym dopływem Odry. Przez miasto przebiega ważna trasa komunikacyjna, drogową i kolejową o dużym znaczeniu gospodarczym i turystycznym. Łączy ona Górny Śląsk z terenami wypoczynkowymi i uzdrowiskowymi Dolnego Śląska. Miasto usadowiło się na balistycznym płaskowyżu, które od zachodu przechodzi opadającą krawędzią w dolinę Osobłogi, od strony północno-wschodniej teren nieznacznie opada przechodząc w Nizinę Śląską, a od południa łączy się przez Płaskowyż Głubczycki z Przedgórzem Sudeckim.

Biała – gmina położona jest w podregionie Płaskowyżu Głubczyckiego i Równiny Niemodlińskiej, w dorzeczu Osobłogi, lewobrzeżnego dopływu Odry. Miasto Biała - siedziba gminy, malowniczo 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.

Lubrza - gmina Lubrza leży w południowej części województwa opolskiego, na pograniczu Niziny Śląskiej i Gór Opawskich oraz na granicy z Czechami. W miarę przesuwania się na południe zwiększa się wysokość, pojawiają się kopulaste wzniesienia i malownicze doliny. Część południowa to piękny obszar niewysokich gór pokrytych lasami. W obszarze gminy znajduje się część Parku Krajobrazowego "Gór Opawskich" z zarejestrowanymi pomnikami przyrody ożywionej i nieożywionej.



Rysunek 1 Mapa administracyjna powiatu prudnickiego

2.2. Środowisko przyrodnicze

Najważniejsze struktury przyrodnicze powiatu prudnickiego park krajobrazowy „Góry Opawskie” i obszar chronionego krajobrazu Bory Niemodlińskie zlokalizowane są w południowej i północnej części powiatu. Powiązane są ze sobą korytarzami ekologicznymi rzek Biała i Osobłoga z dopływami Prudnika i Złotego Potoku. Pozostałe obszary powiatu położone są na Płaskowyżu Głubczyckim i z uwagi na bardzo dobre warunki glebowe podlegają intensywnemu wykorzystaniu rolniczemu.

Użytkowanie środowiska i postępująca urbanizacja przestrzeni prowadzi do wyodrębnienia obszarów destabilizacji środowiska przyrodniczego, podlegających presjom zewnętrznym. Obszary takie obejmują tereny podlegające procesom erozji gleb na terenach Płaskowyżu Głubczyckiego, zagrożone powodzią w dolinie Osobłogi, Złotego Potoku i Prudnika, nieliczne tereny eksploatacji surowców mineralnych, głównie kruszyw naturalnych, ilów ceramicznych i kamieni budowlanych w gminach Prudnik, Głogówek i Lubrza.

Główne ograniczenia środowiskowe dotyczą następujących struktur i elementów:

- **obszaru parku krajobrazowego „Góry Opawskie”**, obejmującego południową część powiatu (gm. Lubrza, Prudnik),
- **obszaru chronionego krajobrazu: „Bory Niemodlińskie”** obejmującego północną część powiatu (gm. Biała),
- **gleb wysokich klas bonitacyjnych** występujących na obszarze całego powiatu, a w szczególności w gminie Lubrza, Głogówek,
- **obszar źródliskowy rzeki Biała** na pograniczu gminy Lubrza i Prudnik.

2.2.1. Hydrogeologia

Powiat prudnicki leży w obrębie: Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka (gminy: Głogówek, Biała), GZWP nr 337 Dolina kopalna Lasy Niemodlińskie (gmina Biała) oraz GZWP nr 338 Subzbiornik Paczków – Niemodlin (gmina Biała.)

Najzasobniejszym zbiornikiem w obrębie powiatu prudnickiego jest zbiornik GZWP nr 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka który jest zbiornikiem typu porowego, występujący w utworach piaszczystych i żwirowych. Zbiornik ten charakteryzuje się powierzchnią 1 350 km², zasobami 110 tys. m³/d. Zbiornik tworzą trzeciorzędowy poziom wodonośny oraz czwartorzędowy dolin kopalnych. Średnia głębokość ujęć wynosi 80-120m. Obszarem najwyższej ochrony (ONO) objęto 800 km², co stanowi ok. 55% powierzchni zbiornika, natomiast obszar wysokiej ochrony (OWO) stanowi 1000km² (ok. 67% w stosunku do powierzchni subniecki). Ze względu na położenie w obrębie zbiornika GZWP nr 332 składowiska odpadów w Kotkowicach Nowych jego eksploatacja została zakończona w 2008 roku.

2.2.2. Gleby

Właściwości gleby jako jednego z podstawowych elementów środowiska przyrodniczego decydują przede wszystkim o przydatności rolniczej, z czego wynika konieczność dogłębnego jej poznania oraz stosowania właściwych metod ochrony przed zanieczyszczeniem.

Ponad 70% ogólnej powierzchni gruntów ornych w powiecie prudnickim to ziemia o wysokiej jakości, w tym zdecydowana większość o najwyższej klasie bonitacyjnej I do IIIa. Wysoka jakość gleb jest jednym z istotnych elementów mających wpływ na strukturę zasiewów oraz wysokość uzyskiwanych plonów, które w większości przypadków są dużo wyższe od średnich krajowych. Korzystne warunki glebowe występują na całym obszarze powiatu (w szczególności w gminach Lubrza i Głogówek).

Środowisko glebowe na terenie powiatu prudnickiego jest dosyć zróżnicowane, co wynika w dużej mierze z różnorodności podłoża geologicznego. Należy wyróżnić gleby wytworzone ze skał Gór Opawskich, Płaskowyżu Głubczyckiego oraz Kotliny Raciborskiej.

Na terenie powiatu prudnickiego przeważają gleby brunatne i bielcowe wytworzone z utworów pyłowych lessopodobnych. Charakteryzują się one wysoką zawartością próchnicy, dobrymi warunkami fizycznymi, dobrą pojemnością wodną, posiadają dobrą zasobność w składniki pokarmowe. Ich odczyn jest obojętny lub lekko kwaśny. Zaliczają się do klas bonitacyjnych I do IIIa (gleby najlepsze, bardzo dobre i dobre). Są to gleby kompleksu pszenno-buraczanego, nadają się pod uprawę wszystkich ziemiopłodów i sadownictwa. Występują tutaj również gleby pyłowe wytworzone z utworów lessopodobnych, gorszych klas bonitacyjnych (IIIb do IVa), są to gleby kompleksu pszenno-ziemniaczanego. Na zboczach lokalnych dolinek o większych spadkach na skutek zachodzących procesów erozyjnych wartość tych gleb może się obniżać do klasy V. Przyczyną erozji są nieprawidłowo prowadzone zabiegi agrotechniczne, wadliwy układ pól, klimat, struktura gleb, wycinka zadrzewień.

2.2.3. Osadnictwo i sytuacja demograficzna

Strukturę osadnictwa powiatu tworzy obecnie 104 miejscowości w tym 3 miasta i 101 miejscowości wiejskich. Według danych pozyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego - liczba mieszkańców w powiecie prudnickim na koniec 2008 r. wynosiła 59032 osoby, z tego w miastach 31161 osób tj. 52,67% a na terenach wiejskich 27871 osób tj. 47,33%. W porównaniu z 2004r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o ok. 2,56%.

Liczba mieszkańców w miastach (w analizowanych latach) zmniejszyła się o 806 osób, a na terenach wiejskich o 747 osób.

Gęstość zaludnienia 103 osoby na 1 km² w powiecie prudnickim i jest niższa od średniej dla województwa wynoszącej 110 osób na 1 km², przy czym występuje zróżnicowanie wewnątrzregionalne (gmina Prudnik skupia ok. 49% mieszkańców powiatu).

Poziom urbanizacji powiatu wynosi 52,8% i jest porównywalny do średniego poziomu urbanizacji województwa wynoszącego 52,3 %.

Struktura osadnictwa tworzy hierarchiczny układ obejmujący:

- miasto Prudnik (22.787 mieszkańców) - siedziba powiatu stanowiąca wielofunkcyjny ośrodek usługowy z rozwiniętą funkcją przemysłową i uzupełniającą funkcją turystyczno – krajoznawczą związaną z obsługą ruchu turystycznego w rejonie Gór Opawskich oraz zespołem obiektów krajoznawczych w mieście. Miasto Prudnik, zapewnić będzie mieszkańcom powiatu obsługę w niezbędnym wymiarze usług ponadlokalnych i lokalnych w zakresie: edukacji, zdrowia, pomocy społecznej, kultury, administracji, bezpieczeństwa publicznego, wymiaru sprawiedliwości, sportu i handlu.
- miasta: Biała (2564 mieszkańców) i Głogówek (5810 mieszkańców) – jako lokalne, wielofunkcyjne ośrodki obsługi osadnictwa w gminach z rozwiniętą funkcją przemysłową, usługową, mieszkaniową i turystyczną.
- wieś Lubrza – lokalny ośrodek obsługi mieszkańców gminy, koncentrować będzie obiekty i placówki usług podstawowych w zakresie szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego, ambulatoryjnej opieki zdrowotnej, kultury, sportu i handlu.
- wsie kluczowe: Łącznik w gminie Biała oraz Raclawice Śląskie w gminie Głogówek, które z uwagi na wielkość, wyposażenie w placówki usług lokalnych oraz korzystne usytuowanie w strukturze osadniczej gminy, wspomagać będą ośrodki gminne w Białej oraz Głogówku. W strukturze osadnictwa wiejskiego wsie kluczowe pełnić będą funkcję pozagminnych ośrodków wzrostu gospodarczego.

Według stanu na 31.12.2008 rok powiat prudnicki liczył 59032 mieszkańców.

Tabela 1 Liczba ludności w powiecie prudnickim

Gmina	Liczba ludności w roku:				
	2004	2005	2006	2007	2008
Prudnik	29748	29624	29452	29291	29107
Biała	11730	11670	11556	11475	11359
Głogówek	14576	14432	14280	14170	14141
Lubrza	4531	4473	4476	4418	4425
Powiat prudnicki razem	60585	60199	59764	59354	59032

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z GUS

2.2.4. Rolnictwo

Dominującą dziedziną gospodarki w powiecie prudnickim jest rolnictwo. Na użytkach rolnych z przewagą 2 i 3 klasy uprawiane są głównie: buraki, rzepak i pszenica, prowadzone są także hodowle krów mlecznych, trzody chlewnej i drobiu.

Przemysł jest związany w dużej części z przetwórstwem rolno-spożywczym, bawełnianym i przetwórstwem drewna.

2.3. Powiązania komunikacyjne

Jednym z podstawowych czynników warunkujących rozwój społeczno – gospodarczy powiatu prudnickiego jest dostępność i funkcjonalność układów transportowych. Powiat posiada znaczny atut kreatywny wynikający z jego położenia w obszarze transgranicznym pogranicza polsko – czeskiego, a także z położenia w krajowym systemie transportowym (drogowym i kolejowym) na tzw. szlaku podsudeckim.

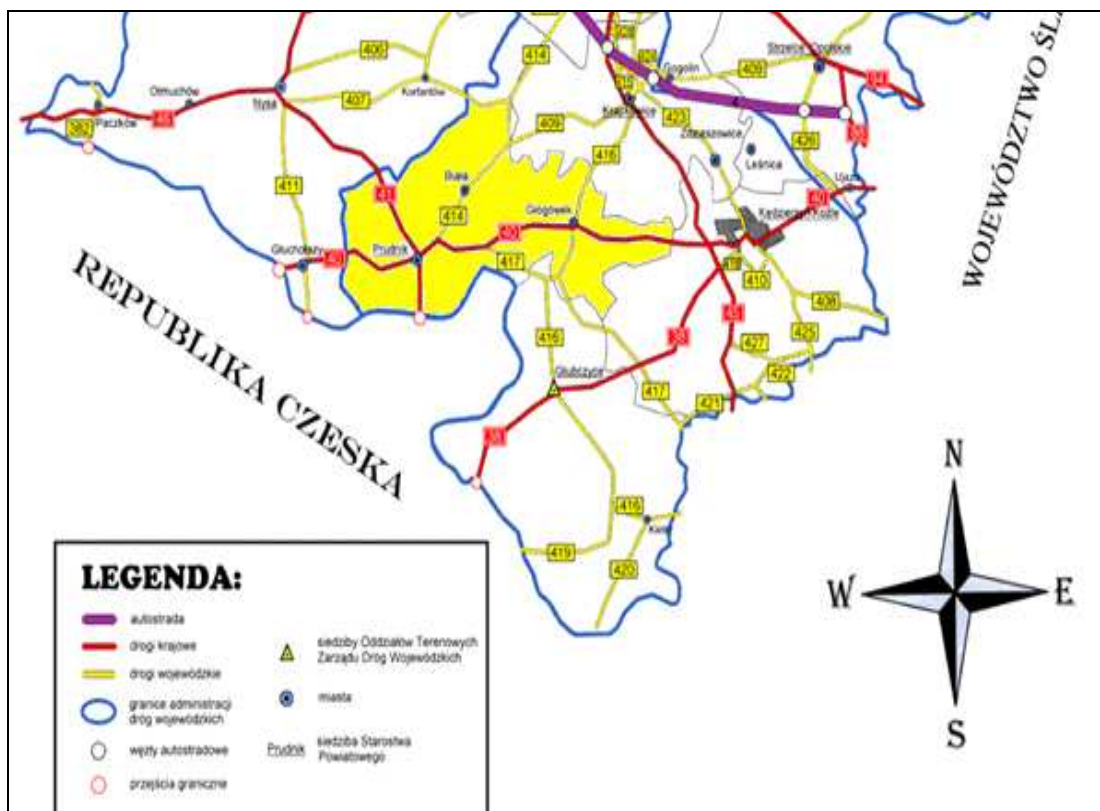
Głównymi elementami układu komunikacyjnego o znaczeniu regionalnym są:

- droga krajowa nr 41 relacji Nysa – granica państwa, która prowadzi bezpośrednio do pełnotowarowego przejścia granicznego Trzebina – Bartultovice,
- droga krajowa nr 40 zapewniająca dojazd do przejść granicznych osobowo-towarowych w województwie opolskim: Głuchołazy – Mikulovice, Konradów – Złate Hory,
- droga wojewódzka nr 414 (Opole – Lubrza) stanowiąca najkrótsze powiązanie powiatu prudnickiego i jednocześnie przejścia granicznego Trzebina – Bartultovice ze stolicą województwa (miasto Opole), a poprzez drogę nr 409 z autostradą A4,
- pełnotowarowe przejście graniczne Trzebina – Bartultovice,
- pierwszorzędna linia kolejowa nr 137 relacji Katowice – Kędzierzyn-Koźle – Nysa – Kamieniec Ząbkowicki – Legnica.

Pozostałymi elementami układu komunikacyjnego są:

- drogi wojewódzkie nr: 407, 409, 414, 416, 417,
- linie kolejowe:
 - drugorzędna nr 294 relacji Głubczyce – Raclawice Śląskie,
 - znaczenia miejscowego nr 306 relacji Prudnik – Gogolin,
 - znaczenia miejscowego nr 333 relacji Głuchołazy – Granica Państwa.

Poniższa mapka przedstawia główne drogi układu komunikacyjnego na terenie powiatu prudnickiego.



Rysunek 2 Układ komunikacyjny powiatu prudnickiego

2.6. Charakterystyka jednostek działalności gospodarczej

Na terenie powiatu prudnickiego działalność produkcyjna bazuje na rolnictwie, przemyśle lekkim, przetwórstwie rolno-spożywczym, budowlanym i meblarskim. Główna koncentracja jednostek produkcyjnych występuje w gminie Prudnik i Głogówek natomiast w gminie Lubrza i Biała dominują Rolnicze Spółdzielnie Produkcyjne.

Do największych przedsiębiorstw zlokalizowanych na terenie Powiatu Prudnickiego należą m.in.:

-Miasto i Gmina Prudnik

- Zakłady Przemysłu Bawełnianego „FROTEX” S.A w Prudniku
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Prudniku
- Spółdzielnia „Pionier” w Prudniku
- Coroplast w Prudniku
- P.P.U. Torkonstal Sp. z o.o. w Prudniku
- Fabryka Mebli w Prudniku
- Polskie Młyny – Elewator w Prudniku
- Zakład Usług Komunalnych w Prudniku
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Prudniku
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Piorunkowice
- Stadnina Koni Prudnik
- Artech – Prudnik
- VEOLIA Transport Opolszczyzna Sp z o.o Prudnik
- Bardusch

-Miasto i Gmina Głogówek

- Zakłady Przemysłu Cukierniczego „PIAST” – Głogówek

- Matex – Głogówek
- Ośrodek Hodowli Zarodowej – Głogówek
- VTO-DEKOR Sp z o.o. Głogówek
- Filplast – Głogówek
- Kania Auto Serwis – Stare Kotkowice
- Stolarnia Larysz – Głogówek
- Stolarnia Kampa - Zawada
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Raclawice Śląskie
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Twardawa
- Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska ” - Głogówek

-Miasto i Gmina Biała

- Wodociągi i Kanalizacja – Biała
- Wytwórnia Wód Mineralnych „Ustronianka” - Biała
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Chrzelice
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Krobusz
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Rostkowice
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Kolnowice
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Prężyna
- „Rol-Poll” – Biała
- Cukiernia Pela – Łącznik

-Gmina Lubrza

- Zakład Energetyki Ciepłej Prudnik Sp z o.o.– Lubrza
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Jasiona
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Skrzypiec
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna – Lubrza
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej – Lubrza
- Stolarnia Burak – Jasiona

3. OCENA REALIZACJI ISTNIEJĄCEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

Zaplanowane zadania w „Planie gospodarki odpadami dla Powiatu Prudnickiego na lata 2004-2007” realizowane były zgodnie z założeniami określonymi w „Krajowym planie gospodarki odpadami”.

W Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami Powiatu Prudnickiego 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. we wszystkich gminach powiatu prudnickiego 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. wszystkie gminy utworzyły ewidencje umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Gospodarka odpadami komunalnymi w powiecie 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;
- **brak wykonanej pełnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gmin Powiatu**

Stopień realizacji zadań w gminie Prudnik:

- udział mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbiórki odpadów zmieszanych w 2007 r. wyniósł 100 %;
- 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);
- brak wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych,
- gmina realizuje system selektywnego zbierania odpadów (papier, tworzywa sztuczne, szkło) – dwa sposoby: system wielkopojemnikowy i system workowy („u źródła”),
- brak systemu wydzielania odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych;
- **brak wykonanej pełnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy**

Stopień realizacji zadań w gminie Głogówek:

- 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);
- od 2007 r. realizowany jest system selektywnego zbierania odpadów z tworzyw sztucznych – system workowy („u źródła”); w 2008 r. planowane jest wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów z papieru i szkła,
- wdrożono system selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych urządzeń zawierających freony,
- brak wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów budowlanych;
- **brak wykonanej pełnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy**

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;
- **brak wykonanej pełnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy**

Stopień realizacji zadań w gminie Lubrza:

- udział mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbiórki odpadów zmieszanych w 2007 r. wyniósł 100 %;
- wdrożono system 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, metal) – dwa sposoby: system wielkopojemnikowy i system workowy („u źródła”),
- brak wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych,
- brak systemu wydzielenia odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych;
- **brak wykonanej pełnej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy**

W kolejnych latach należy uwzględnić dokończenie realizacji zadań ujętych w Planie gospodarki odpadami, dla których cykl osiągnięcia efektu jest wieloletni, co wiąże się na pewno zarówno z większym nakładem środków finansowych jak również lepszą organizacją podejmowanych działań.

4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI

4.1. Odpady z sektora komunalnego

4.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych

Zgodnie z treścią art.3 ustawy o odpadach (Dz.U.Nr 62, poz.628, z późniejszymi zmianami.) odpady komunalne są to „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

4.1.1.1. Źródła wytwarzania odpadów komunalnych

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

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

Zgodnie z krajowym i wojewódzkim 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 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 itp.;
- 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 unieszkodliwienia 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.

4.1.1.2. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie powiatu prudnickiego

W roku 2008 zanotowano wzrost zbieranych odpadów w stosunku do 2007 roku o 507 Mg co oznacza roczny wzrost o około 3%. Według danych zebranych z gmin powiatu oraz Zakładu Usług Komunalnych w Prudniku ilość zebranych odpadów na obszarze powiatu prudnickiego w roku 2007 wynosiła 16278 Mg, a w 2008 roku 16785Mg.

Największą ilość odpadów na jednego mieszkańca zebrano w gminie Lubrza około 0,375 Mg/rok, a najmniej w gminie Biała 0,175Mg/rok.

Dane o ilości odpadów zebranych w poszczególnych gminach ogółem i w przeliczeniu na jednego mieszkańca przedstawiono w tabeli 2

Tabela 2 Ilość odpadów zebranych w poszczególnych gminach w latach 2007-2008

Lp.	Gmina	Ilość odpadów [Mg/rok]		Wskaźnik jednostkowy ilości odpadów [Mg/M/rok]*	
		2007	2008	2007	2008
1.	Prudnik	9299	9654	0,317	0,332
2.	Głogówek	3368	3483	0,237	0,313
3.	Biała	1925	1990	0,168	0,175
4.	Lubrza	1686	1658	0,381	0,375
5.	Razem powiat	16278	16785	0,276	0,299

* Mg/M/rok- ilość odpadów na jednego mieszkańca na rok

4.1.1.3. Bilans odpadów komunalnych

Zgodnie z założeniami Planu Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim dla strumienia odpadów komunalnych przyjęto wskaźniki charakterystyki ilościowej i jakościowej, uwzględniając teren zabudowy miejskiej i wiejskiej w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca powiatu w ciągu roku.

Na podstawie powyższych danych opracowano bilans ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnych na terenie powiatu prudnickiego wykorzystywany dla celów prognostycznych..

Tabela 3 Bilans odpadów komunalnych w roku 2008

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Wskaźniki emisji średni dla kraju	Ilość

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

		[kg/rok]		[Mg/rok]		
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś	Razem
1.	Odpady organiczne roślinne	81,4	18,8	2536,51	523,97	3060,48
2.	Odpady organiczne zwierzęce	4,4	1,1	137,11	30,66	167,77
3.	Odpady organiczne inne	4,4	2,21	137,11	61,59	198,70
4.	Odpady zielone	10	4,16	311,61	115,94	427,55
5.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	28,62	10,64	891,83	296,55	1188,38
6.	Opakowania z papieru i tektury	41,52	15,43	1293,80	430,05	1723,85
7.	Opakowania wielomateriałowe	4,66	1,73	145,21	48,22	193,43
8.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	48,27	21,03	1504,14	586,13	2090,27
9.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15,53	6,77	483,93	188,69	672,62
10.	Tekstylnia	12,1	4,65	377,05	129,60	506,65
11.	Szkło (nieopakowaniowe)	2	1	62,32	27,87	90,19
12.	Opakowania ze szkła	28,12	18,89	876,25	526,48	1402,73
13.	Metale	12,79	4,55	398,55	126,81	525,36
14.	Opakowania z blachy stalowej	4,57	1,63	142,41	45,43	187,84
15.	Opakowania z aluminium	1,33	0,47	41,44	13,10	54,54
16.	Odpady mineralne	14,3	13,25	445,60	369,29	814,89
17.	Drobna frakcja popiołowa	46,7	40,28	1455,22	1122,64	2577,86
18.	Odpady wielkogabarytowe	20	15	623,22	418,07	1041,29
19.	Odpady budowlane	40	40	1246,44	1114,84	2361,28
20.	Odpady niebezpieczne	3	2	93,48	55,74	149,23
21.	Suma odpadów	423,71	223,59	13203,227	6231,68	19434,90

Źródło: Krajowy plan gospodarki odpadami

4.1.1.4. Odpady ulegające biodegradacji

Szacunkowy bilans odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zawarto w tabeli nr 4.

Tabela 4 Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg]		
		2008	2010	2015
3.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	7300	7549	7862

Źródło: Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w **2010 r.** wyznaczona została na poziomie **7549 Mg**, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca powiatu przypada ok. **127 kg /rok**.

Ponadto część wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji, na terenie powiatu, 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.

4.1.1.5. Odpady z obiektów infrastruktury

Obiekty z infrastruktury są to obiekty handlowe, usługowe, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej. Korzystając z doświadczeń województwa śląskiego przyjęto wskaźnik nagromadzenia tych odpadów na poziomie 90kg/M/rok dla miast i 45kg/M/rok dla wsi. Ilość wytworzonych odpadów w roku 2008 kształtowała się na poziomie **4058,69 Mg/rok**.

Tabela 5 Skład morfologiczny odpadów z infrastruktury

Strumień odpadu	Ilość odpadów	
	%	Mg/rok
Odpady organiczne pochodzenia roślinnego	10%	405,87
Papier i tektura	30%	1217,61
Tworzywa sztuczne	30%	1217,61
Materiały tekstylne	3%	121,76
Szkło	10%	405,87
Metale	5%	202,93
Odpady mineralne	5%	202,93
Frakcja drobna (<10mm)	7%	284,11
Razem	100%	4058,69

Źródło: Krajowy plan gospodarki odpadami

4.1.1.6. Odpady budowlane

Odpady budowlane są to odpady pochodzące z budów, remontu i demontażu obiektów budowlanych wchodzące w strumień odpadów komunalnych. Oszacowana ilość odpadów budowlanych wynosi **2361,28 Mg/rok** (poz. 19 w tabeli 3).

W tabeli przedstawiono udział procentowy poszczególnych strumieni odpadów w odpadach budowlanych.

Tabela 6 Odpady budowlane

Lp.	Strumień odpadu	Ilość odpadów	
		%	Mg/rok
1.	Cegła	40%	944,512
2.	Beton	20%	472,256
3.	Tworzywa sztuczne	1%	23,61
4.	Bitumiczna powierzchnia dróg	8%	188,90
5.	Drewno	7%	165,29
6.	Metale	5%	118,06
7.	Piasek	14%	330,58
8.	Inne	5%	118,06
9.	Razem	100%	2361,28

Źródło: Krajowy plan gospodarki odpadami

4.1.1.7. 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.

W celu oszacowania ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych przyjęto wskaźnik 3 kg/M/r dla miast i 2kg/M/r dla obszarów wiejskich (poz. 20 w tabeli 3). Ilość odpadów niebezpiecznych oszacowano na **149,23 Mg/r**.

W tabeli 7 przedstawiono udział procentowy poszczególnych składników odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych.

Tabela 7 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Lp.	Strumień odpadu	Ilość odpadów	
		%	Mg/rok
1.	Baterie i akumulatory	12%	17,91
2.	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5%	7,46
3.	Odczynniki fotograficzne	2%	2,98
4.	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje lepiszcza	35%	52,23
5.	Kwasy i alkalia	1%	1,49
6.	Rozpuszczalniki	3%	4,48
7.	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zaw. Hg	5%	7,46
8.	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4%	5,97
9.	Środki ochrony roślin (pestycydy , herbicydy i insektycydy)	5%	7,46
10.	Zużyte urządzenia elektryczne i i elektroniczne oraz inne nie wymienione	10%	14,92
11.	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5%	7,46
12.	Urządzenia zawierające freony	3%	4,48
13.	Oleje i tłuszcze	10%	14,92
14.	Razem	100%	149,23

Zródło: Krajowy plan gospodarki odpadami

4.1.1.8. Odpady wielkogabarytowe

Ilość odpadów gabarytowych oszacowano w oparciu o WPGO. Przeciętny mieszkaniec w województwie wytwarza średnio 17kg/rok tego typu odpadów.

W tabeli 8 przedstawiono przeciętny skład morfologiczny odpadów wielkogabarytowych.

Tabela 8 Odpady wielkogabarytowe

Lp.	Strumień odpadu	Ilość odpadów	
		%	Mg/rok
1.	Drewno	60%	624,8
2.	Metale	30%	312,4
3.	Inne (balastowe, materace, plastik, itp.)	10%	104,1
9.	Razem	100%	1041,3

Zródło: Krajowy plan gospodarki odpadami

4.1.1.9. 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.)

Wg danych uzyskanych z wydziału ochrony środowiska, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodnej Starostwa Powiatowego w Prudniku ilość zużytych opon na terenie powiatu prudnickiego jest następująca:

- kod odpadu 16 01 03 – 26,5 Mg.

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

4.1.2. Ilość i źródła powstawania odpadów opakowaniowych

Odpady opakowaniowe stanowią 15 grupę w Katalogu odpadów (Dz.U.01.112.1206). W niniejszym opracowaniu potraktowane zostały jako jeden ze strumieni odpadów komunalnych. Szacunkową ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych na terenie powiatu prudnickiego podano zgodnie z Krajowym Programem Gospodarki Odpadami w oparciu o dane zamieszczone w tabeli nr 9.

Tabela 9 Struktura i masa odpadów opakowaniowych w powiecie prudnickim w 2008r., z podziałem na poszczególne rodzaje oraz masę odpadów w przeliczeniu na mieszkańca

Lp.	Rodzaj opakowania	Ilość odpadów opakowaniowych w powiecie prudnickim				
		miasto	Wieś	Miasto	Wieś	razem
		kg/Mr*	kg/Mr	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok
1.	Opakowania z papieru i tektury	41,52	15,43	1293,8	430,05	1723,85
2.	Opakowania wielomateriałowe	4,66	1,73	145,21	48,22	193,43
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15,53	6,77	483,93	188,69	672,62
4.	Opakowania z aluminium	1,33	0,47	41,44	13,1	54,54
5.	Opakowania z blachy stalowej	4,57	1,63	142,41	45,43	187,84
6.	Opakowania ze szkła	28,12	18,89	876,25	526,48	1402,73
7.	Drewno i materiały naturalne	9	3,9	280,45	108,70	389,15
	Razem	104,73	48,82	3263,5	1360,6	4624,10

*kg/Mr- masa odpadów opakowaniowych wytworzonych na jednego mieszkańca w ciągu roku Źródło: Krajowy plan gospodarki odpadami

Podstawy, na których opiera się funkcjonujący w kraju od 2002 r. system gospodarki odpadami opakowaniowymi, to:

- wprowadzenie odpowiedzialności przedsiębiorców wprowadzających swoje produkty w opakowaniach za powstałe odpady opakowaniowe, polegającej przede wszystkim na ustalonym prawnie obowiązku uzyskania określonego poziomu odzysku i recyklingu,
- możliwości przejęcia i realizacji obowiązków przedsiębiorców w zakresie odzysku i recyklingu przez organizacje odzysku, powołane w formie spółek akcyjnych,
- wdrożenie monitoringu odpadów, prowadzonego w ramach obowiązkowej sprawozdawczości,
- wprowadzenie dla opakowań wymagań dotyczących ochrony środowiska,
- finansowanie prac związanych ze zbieraniem odpadów opakowaniowych oraz przygotowaniem ich do recyklingu zapewniają opłaty wpłacane przez przedsiębiorców do organizacji odzysku oraz opłaty produktowe wpłacane do urzędów marszałkowskich; organizacje odzysku, w zależności od przyjętej w statucie formy działania, finansują firmy usług komunalnych pozyskujące odpady lub jednostki samorządu gminnego organizujące zbieranie odpadów na swoim terenie; wariant finansowania gminnego zbierania odpadów z opłat produktowych został zasadniczo ograniczony na skutek obniżenia wpływów z tych opłat.

4.1.3. Ilość i źródła powstawania komunalnych osadów ściekowych

Na terenie powiatu prudnickiego funkcjonują dwie duże oczyszczalnie ścieków: w Prudniku i Głogówku oraz przewidziana do przebudowy oczyszczalnia ścieków w Białej.

Stopień skanalizowania powiatu wynosi 34,22%. Odpady wytwarzane 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 ściekowych przedstawiono w tabeli 10 .

Tabela 10 Osady ściekowe

Lp.	Gmina	Ilość osadów ściekowych [Mg/rok]	
		2007	2008
1.	Prudnik	2361,0	2483,0
2.	Głogówek	220,0	200,0
3.	Biała	21,0	25,0
4.	Razem	2602	2708

Osady ściekowe powstające na oczyszczalni ścieków w Prudniku są w całości zagospodarowywane przyrodniczo. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Jednoosobowa Spółka Gminy Prudnik z o.o. obsługująca oczyszczalnię ścieków od roku 2002, eksploatuje ciąg technologiczny do higienizacji osadów ściekowych wapnem palonym. Uzyskany w wyniku stabilizacji osadu produkt organiczno-wapniowy o nazwie „Biowap” jest wykorzystywany do celów rolniczych. Produkt ten posiada odpowiednie opinie wraz z instrukcją stosowania przez: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, Instytut Nawozów Sztucznych w Puławach.

Ustabilizowany osad ściekowy jest magazynowany na adaptowanych dla celów składowania byłych poletkach osadowych.

Osady ściekowe:

- z oczyszczalni ścieków w Białej po odpowiedniej stabilizacji są składowane na składowisku w Prudniku,
- z oczyszczalni ścieków w Głogówku po odpowiedniej stabilizacji są składowane na składowisku w Domaszkowicach .

Pod względem ilościowym osady ściekowe stanowią niewielki odsetek odpadów wytwarzanych w sferze komunalnej.

4.1.4. Istniejące systemy zbierania i segregacji odpadów komunalnych

Powiat prudnicki objęty jest w całości systemem gospodarki odpadami w sektorze komunalnym, który tworzą następujące elementy:

- gromadzenie odpadów,
- częściowa segregacja,
- częściowy odzysk odpadów,
- usuwanie/wywóz odpadów,
- deponowanie na składowiskach.

Gromadzenie odpadów na terenie powiatu odbywa się w pojemnikach o różnej pojemności od 110 litrów (SM –110, L-110, do 1100 litrów (PA-1,1) oraz w kontenerach (KP-7) w zależności od potrzeb gospodarstw indywidualnych, obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności.

W powiecie prudnickim selektywną zbiórkę prowadzi się: od roku 2001 w gminie Prudnik, od roku 2003 w gminie Biała i Głogówek natomiast w gminie Lubrza od roku 2006.

Zbiórka odpadów prowadzona jest w dwóch systemach:

- workowym ,
- pojemnikowym - w wydzielonych miejscach rozstawione są specjalne pojemniki

Najbardziej rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów funkcjonuje w gminie Prudnik. Odpady komunalne z terenu gminy wywożone są zgodnie z harmonogramem na składowisko miejskie, gdzie są gromadzone

selektywnie. Segregacja odpadów oparta jest o 44 zestawy po 3 pojemniki metalowe do zbiórki szkła, plastiku i papieru o pojemności 1,5m³ każdy. Na składowisku w Prudniku selekcyjonowane są również zebrane odpady z terenu gminy Biała. Segregacją odpadów objęte jest 98% mieszkańców gminy.

W gminie Głogówek system selektywnej zbiórki odpadów wdrażany jest od roku 2003 zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami. W ramach zbiórki odpadów od mieszkańców odbierane są następujące rodzaje odpadów: szkło, tworzywa sztuczne, papier, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, urządzenia zawierające freony. Gmina Głogówek jest w 100% objęta segregacją odpadów.

W gminie Biała system selektywnej zbiórki odpadów został wprowadzony w roku 2003. Zbierane są **odpady takie jak szkło, plastik, papier**. Odpady wielkogabarytowe, jak i budowlane i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierane są na zgłoszenie. Segregacją objęte jest 90% gminy.

Gmina Lubrza do segregacji odpadów przystąpiła w roku 2006. Segregacją objęte jest 90% mieszkańców tej gminy. tak jak i w pozostałych gminach zbiera się szkło, plastik a odpady wielkogabarytowe , odpady budowlane jak i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierane są na zgłoszenie.

W gminie Prudnik baterie można wrzucać do specjalnych pojemniczków zamontowanych dodatkowo w pojemnikach do segregacji szkła w ilości 11 sztuk natomiast w gminie Głogówek podjęto próbę zbierania baterii w szkołach. W Prudniku po zamontowaniu zbiorniczków na odpady nie odnotowano większego zainteresowania tego typu akcjami. W pozostałych gminach powiatu nie prowadzi się zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Ilość odpadów komunalnych zebranych w selektywnej zbiórce odpadów przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11 Ilość odpadów komunalnych zebranych w selektywnej zbiórce odpadów

Gmina	Ilość odpadów zebrana w selektywnej zbiórce ogółem [Mg/r]			Papier [Mg/r]			Szkło [Mg/r]			Tworzywo sztuczne [Mg/r]		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Odpady opakowaniowe: sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach												
Prudnik	55,83	115,0	98,7	6,61	17,96	21,70	43,22	86,22	67,60	6,00	10,82	9,40
Biała	-	120,41	114,695	-	5,50	8,170	-	33,460	21,300	-	8,145	11,695
Lubrza	5,91	23,1	22,21	-	-	0,1	-	19,70	19,65	5,91	3,4	2,46
Głogówek	-	33,75	104,36	-	3,48	5,04	-	21,47	69,86	-	8,8	29,46
Razem	61,74	292,26	339,965	6,61	26,94	108,54	43,22	160,85	178,41	11,91	104,47	53,015
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny												
							Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny [Mg/r]			Urządzenia zawierające freony [Mg]/rok		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Głogówek							-	0,066	1,0	-	-	3,49
Razem							-	0,066	1,0	-	-	3,49
Łącznie	61,74	292,26	339,965	6,61	26,94	108,54	43,22	160,916	179,41	11,91	104,47	56,505

4.1.4.1. Charakterystyka przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych

Wykaz firm zajmujących się zbiórką odpadów komunalnych na terenie powiatu prudnickiego przedstawiono w tabeli 12

Tabela 12 Przedsiębiorstwa zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych na terenie powiatu prudnickiego

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	Adres	Obsługiwane gminy
1.	Zakład Usług Komunalnych Jednoosobowa Spółka Gminy z o.o.	ul.Przemysłowa 48-200 Prudnik	Prudnik, Biała
2.	Zakład Mienia Komunalnego	ul. Dworowa 1	Głogówek

		48-250 Głogówek	
3.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Lubrzy	ul. Wolności 73 48-231 Lubrza	Lubrza
4.	Wodociągi i Kanalizacja Sp.zo.o.	ul. Prudnicka 43 48-210 Biała	Biała
5.	„Veolia” Usługi dla środowiska S.A	ul. Piastowska 38 47-303 Krapkowice	Głogówek, Biała, Prudnik
6.	Remondis Opole Sp z. o.o.	Al. Przyjaźni 9 45-573 Opole	Prudnik

4.1.5. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania

Na terenie powiatu prudnickiego funkcjonuje 1 składowisko odpadów komunalnych, które położone jest w Prudniku przy ul. Wiejskiej.

- składowisko odpadów obsługujące gminę Prudnik, gminę Lubrza oraz gminę Biała, zlokalizowane jest w Prudniku przy ul. Wiejskiej. Właścicielem obiektu jest Gmina Prudnik a administratorem Zakład Usług Komunalnych w Prudniku przy ul. Wiejskiej. Powierzchnia całkowita składowiska wynosi 7,45ha wykorzystana 5,68ha. Pojemność planowana składowiska 330 460m³ natomiast wykorzystana w 2008r wynosi 249 200m³. Monitoring składowiska prowadzony jest przez Zakład Usług i Robót Wodnych Spółka z o.o. Opole ul. Morcinka 43.

W roku 2008 na składowisku zdeponowano 16785Mg odpadów komunalnych.

Składowisko spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów.

Na składowisku wyodrębniono miejsce do magazynowania odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki przed ich przekazaniem do odzysku i recyklingu. Magazyn na odpady pochodzące z selektywnej zbiórki stanowi wiata o powierzchni zabudowy 104,00m² oraz :

- składowisko osadów ściekowych przy miejskiej oczyszczalni ścieków w Prudniku. Składowisko stanowią byłe poletka osadowe, pełniące tylko rolę miejsca czasowego magazynowania ustabilizowanego w wyniku higienizacji osadu ściekowego, który jest przekazywany do przyrodniczego zagospodarowywania.

Na terenie powiatu istnieje wiele dzikich wysypisk, które zlokalizowane są:

- w gminie Lubrza w miejscowości Prężynka,
- w gminie Prudnik w miejscowości Wieszczyzna,
- w gminie Głogówek w miejscowościach: Głogówek ul. Polna, Biedrzychowice, Stare Kotkowice, Zawada,
- w gminie Biała w miejscowościach: Prężyna, Laskowiec, Śmicz, Radostynia, Górka Prudnicka, Pogórze, Wilków, Gostomia, Solec.

4.2. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów w sektorze gospodarczym

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

Według danych statystycznych ilość wytworzonych odpadów na terenie powiatu prudnickiego w roku 2008 wynosiła ~~35,9~~ 5,1 tys. ton w tym poddano odzyskowi ~~37,3~~ 1,9 %.

W wyniku działalności gospodarczej a w szczególności przemysłowej powstają różnorodne odpady charakterystyczne dla danej gałęzi przemysłu. Na terenie powiatu prudnickiego powstawanie odpadów można odnosić głównie do: przemysłu lekkiego, energetycznego i rolnego.

4.2.1. Odpady inne niż niebezpieczne

Według danych otrzymanych z GUS Województwa Opolskiego 2008 na terenie powiatu prudnickiego funkcjonowało 4132 podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon w tym 402 w sektorze publicznym i 3730 zakładów osób fizycznych. Na wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne w ilości 1155,747Mg pozwolenie w 2008r uzyskało 5 firm. Pozostałe podmioty nie występowały o pozwolenia, stąd należy wnosić, że wytwarzane przez nie ilości nie kwalifikują się do uzyskania pozwoleń. Podmioty wytwarzające odpady inne niż niebezpieczne w ilości powyżej 5,0Mg odpadów rocznie winny składać informacje o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi do **Urzędu Marszałkowskiego lub Starostwa Powiatowego**.

Według danych uzyskanych z przeprowadzonej ankietyzacji na terenie powiatu prudnickiego w roku 2008 zostało wytworzonych **12075,967Mg** odpadów innych niż niebezpieczne. W tabeli 13 przedstawiono ilość wytworzonych w 2008 roku odpadów przez głównych wytwórców odpadów.

Tabela 13 Ilość wytworzonych przez głównych wytwórców odpadów innych niż niebezpieczne w 2008 roku

L p.	Nazwa przedsiębiorstwa	Ilość [Mg/rok]
1.	Ośrodek Hodowli Zarodowej „Głogówek” Sp. z o.o. w Głogówku	1,935
2.	Zakłady Przemysłu Bawełnianego Frotex S.A. w Prudniku	5691,5
3.	Zakład Energetyki Ciepłej Prudnik Jednoosobowa Spółka Gminy Prudnik z o. o.	2479,73
4.	Metal Kolor Panek Prudnik	2649,764
5.	Fabryka Mebli w Prudniku	325,6
6.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska	71,0
7.	Artech Polska Sp. z o.o. w Prudniku	113,22
8.	Spółdzielnia Pionier Prudnik	313,601
9.	Stadnina Koni w Prudniku	67,66
10.	VTO Dekor Sp.z. o.o. w Głogówku	263,165
11.	Veolia Transport Opolszczyzna w Prudniku	1,730
12.	Zakład Przemysłu Cukierniczego „Piast” Sp z o.o	6,525
13.	Wytwórnia Wód naturalnych „Ustronianka” w Białej	90,543
14.	Razem	12075,967

Zródło: Dane ankietowe

Najwięcej odpadów innych niż niebezpieczne zostało wytworzonych w roku 2008 w Zakładach Przemysłu Bawełnianego Frotex S.A. w Prudniku (47,2%całkowitej ilości odpadów innych niż niebezpieczne), następnie Metal Kolor Jan Panek (22% całkowitej ilości odpadów innych niż niebezpieczne) i w Zakładzie Energetyki Ciepłej Prudnik Jednoosobowa Spółka Gminy Prudnik z o.o. (20,5% całkowitej ilości odpadów innych niż niebezpieczne). Razem przedsiębiorstwa te wytworzyły prawie 89,7% globalnej masy odpadów innych niż niebezpieczne.

Tabela 14 Masa odpadów innych niż niebezpieczne wytworzone na obszarze powiatu prudnickiego według głównych grup odpadów

Kod opadów	Grupa odpadów	Ilość wytworzonych odpadów w 2007r.	Ilość wytworzonych odpadów w 2008r.
3	Odpady z przetwórstwa drewna	382,3	410,70
4	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	879,00	799,66
7	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów chemii organicznej	40,8	7,380
8	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	37,1	0,6316
10	Odpady z procesów termicznych	5042,8	7451,037
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki	6,1	8,76

	powierzchni metali i tworzyw sztucznych		
15	Odpady opakowań; sorbenty tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	397,35	314,428
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	675,20	815,583
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	2981,93	2254,607
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	318,30	11,17
	Razem	10760,88	12075,967

Najwięcej odpadów innych niż niebezpieczne wytworzonych na obszarze powiatu prudnickiego zaliczanych jest do grupy 10 Odpady z procesów termicznych (62,1% całkowitej ilości wytwarzanych odpadów, 17 – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) (18,9% całkowitej ilości wytwarzanych odpadów) i 4- Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego (6,7% całkowitej ilości wytwarzanych odpadów).

Łącznie te 3 grupy stanowią 87,7 % wszystkich wytwarzanych odpadów.

W tabeli 14 przedstawiono szczegółową listę wytwarzanych na terenie powiatu prudnickiego odpadów innych niż niebezpieczne w sektorze gospodarczym w roku 2008.

Tabela 15 Ilości najwięcej wytworzonych odpadów na terenie powiatu prudnickiego

Kod	Nazwa wytworzonego odpadu	Ilość Mg/r	Udział %	Zagospodarowanie
10 01 01	Żuźle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	7412,457	64,1	Składowane, wykorzystywane
04 02 20	Odpady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 04 02 19	688,3	6,0	Składowane
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	136,538	1,2	Wykorzystano gospodarczo składowane
17 04 05	Żelazo i stal	2157,369	18,6	Składowane
16 01 04	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy	785,95	6,8	Składowane
04 02 22	Opady z przetworzonych włókien sztucznych	99,96	0,9	wykorzystane gospodarczo , składowane
03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir i inne niż 01 04	118,56	1,02	Wykorzystane gospodarczo
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	159,984	1,38	Składowane

Źródło: Dane ankietowe

4.2.2. Odpady niebezpieczne

Spośród działających na terenie powiatu prudnickiego firm pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych do roku 2008 uzyskało 17 firm.

Według danych ankietowych na terenie powiatu prudnickiego w roku 2008 wytworzono **935,9645Mg** odpadów niebezpiecznych.

Największych wytwórców odpadów niebezpiecznych przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16 Ilość wytworzonych przez głównych wytwórców w 2008 roku odpadów niebezpiecznych wg. danych ankietowych

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	Ilość [Mg/rok]
-----	------------------------	----------------

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

1.	VTO-Dekor	20,731
2.	Stadnina Koni	3,607
3.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska	1,33
4.	Spółdzielnia Pionier Prudnik	21,571
5.	Zakład Energetyki Ciepłej Prudnik Jednoosobowa Spółka Gminy Prudnik z o.o	0,025
6.	Zakład Przemysłu Cukierniczego „Piast”	0,085
7.	Artech	36,5705
8.	FM Prudnik	0,11
9.	Prudnickie Centrum Medyczne w Prudniku	16,564
10.	Veolia Transport Opolszczyzna w Prudniku	2,243
11.	Ośrodek Hodowli Zarodowej w Głogówku	9,456
12.	Metal-Kolor Jan Panek	822,982
13.	Wytwórnia Wód Naturalnych „Ustronianka”	0,69
14.	Razem	935,9645

Źródło: Dane ankietowe

Najwięcej odpadów niebezpiecznych w 2008 roku zostało wytworzonych przez Atrech Polska w Prudniku. Wśród wytworzonych odpadów niebezpiecznych dominowały odpady w grupach:

- 02 odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności,
- 08 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich,
- 11 odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych,
- 13 oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw,
- 15 odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,
- 16 odpady nieujęte w innych grupach,
- 18 odpady medyczne i weterynaryjne.

Tabela 17 Rodzaje odpadów niebezpiecznych wytworzonych w największych ilościach w 2008r.

Grupa	Nazwa odpadu	Ilość wytworzona [Mg/rok]	%
2	odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	8,8	0,94
8	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	58,546	6,3
11	odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	12,725	1,4
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw	5,815	0,62
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw	0,29	0,03
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, ubrania ochronne	7,7685	0,82
16	Odpady nieujęte w innych grupach	821,708	88,11
18	odpady medyczne i weterynaryjne	16,564	1,78
Razem		935,9645	100

Źródło: Dane ankietowe

Bilans wytworzonych odpadów niebezpiecznych za rok 2008 w układzie rodzajowym przedstawiono w tabeli 18.

Tabela 18 Szczegółowa lista wytwarzanych w przedsiębiorstwach odpadów niebezpiecznych w roku 2008

Kod	Nazwa i rodzaj odpadów	Ilość odpadów wytworzonych Mg
02 01 80*	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazująca właściwości niebezpieczne	8,8
08 01 13*	Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	3,135
08 01 15*	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	20,050
08 01 17*	Odpady z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	1,53
08 03 17*	Odpadowy toner drukarski zawierający substancje niebezpieczne	33,831
11 01 08*	osady i szlamy z fosforowania	12,725
13 02 04*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	0,54
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	7,988
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,205
14 06 03*	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	0,29
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	3,699
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania	3,8795
16 01 04*	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy	785,95
16 01 07*	Filtry olejowe	0,34
16 03 03*	Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	0,18
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	33,13
16 02 13*	zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,246
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,002
18 01 02*	części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	7,82
18 01 03	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje lub ich toksyny oraz formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np.. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady) z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	8,744
Razem		935,9645

Zródło: Dane ankietowe

4.2.2.1. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku, unieszkodliwiania oraz transportu odpadów

Na terenie powiatu prudnickiego transportem odpadów zajmują się przede wszystkim następujące przedsiębiorstwa:

Tabela 19 Wykaz zakładów zajmujących się zbieraniem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów na terenie powiatu prudnickiego w roku 2008 (odpady niebezpieczne zaznaczyć gwiazdką)

Lp	Nazwa firmy	Rodzaj prowadzonej działalności	Kod odpadu	Nazwa odpadu
1.	Państwowe Gospodarstwo Leśne Nadleśnictwo Prudnik	Transport	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne z leśnych parkingów, przydrożnych rowów leśnych i lasu

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

	Ul. Dąbrowskiego 34 48-200 Prudnik			
2.	Firma Transportowo- Handlowa „EUROTRANS” Piotr Jankowski Szybowice 268a; 48-200 Prudnik	Transport	19 10 04	Lekka frakcja i płyny inne niż wymienione w 19 10 03)
			19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)
3	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Jednoosobowa Spółka Gminy Prudnik z o.o. 48-200 Prudnik ul. Poniatowskiego 1	Transport	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe po poddaniu procesowi higienizacji
			190802	Zawartość piaskowników po przeprowadzonej dezynfekcji
4	Wodociągi i Kanalizacja w Białej Sp. z o.o. 48-210 Biała ul. Prudnicka 43	Zbieranie i transport	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
			15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
			15 01 03	Opakowania z drewna
			15 01 04	Opakowania z metali
			15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
			15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
			15 01 07	Opakowania ze szkła
			15 01 09	Opakowania z tekstyliów
			17 01 02	Gruz ceglany
			17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano- ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
			15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
			15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
			15 01 03	Opakowania z drewna
			15 01 04	Opakowania z metali
			15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
			15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
			15 01 07	Opakowania ze szkła
			15 01 09	Opakowania z tekstyliów
			17 01 02	Gruz ceglany
			17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano- ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
			17 01 82	Inne nie wymienione odpady
			17 02 02	Szkło
			17 04 05	Żelazo i stal
			17 04 05	Mieszanki metali
			20 01 01	Papier i tektura
			20 01 02	Szkło
			20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
			20 01 10	Odzież
			20 01 11	Tekstylia
			20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne
			20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27
			20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29
			20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31
			20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33
			20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 20 01 35
			20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37
			20 01 39	Tworzywa sztuczne
			20 01 40	Metale
			20 01 41	Odpady zmiotek wentylacyjnych
			20 01 80	Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19
			20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji			
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie			
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji			
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne			
20 03 02	Odpady z targowisk			
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów			
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości			

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

			20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych
			20 03 07	Odpady wielkogabarytowe
5	Transport Towarowy Jan Małek 48-210 Biała Prężyna 34	transport	02 01 03	Odpadowa masa roślinna
			02 01 06	Odchody zwierzęce
			02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych
			02 04 02	Nienormatywny węgiel wapnia oraz kreda cukrownicza (wapno defekacyjne)
			02 04 80	Wysłodki
			03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury
			03 03 08	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu
			15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
6	„MAREKS” Marek Kiebzak Dytmarów 27 48-231 Lubrza	zbieranie	15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
7.	S.T.M Andrzej Adamów 48-250 Głogówek ul. Pasternik	zbieranie	17 04 05	Żelazo i stal
8,	Przedsiębiorstwo Handlowe Kasprzycki 4-231Lubrza Skrzypiec 82	transport	-	<i>odpady inne niż niebezpieczne</i>
9.	Obrót Surowcami Wtórnymi „Euro-Plast” Szymulewski Jarosław 48-200 Prudnik ul. Armii Krajowej 8	Transport i zbieranie	03 03 08	
			03 03 99	Inne nie wymienione odpady
			07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy
			12 01 01	Odpady z otoczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów
			12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów
			12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych
			12 01 04	Cząstki i pyły metali nieżelaznych
			12 01 13	Odpady spawalnicze
			15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
			15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
			15 01 03	Opakowania z drewna
			15 01 04	Opakowania z metali
			15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
			15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
			15 01 07	Opakowania ze szkła
			15 01 09	Opakowania z tekstyliów
			16 01 03	Zużyte opony
			16 01 17	Metale żelazne
			16 01 18	Metale nieżelazne
			16 01 19	Tworzywa sztuczne
			16 01 20	Szkło
			16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 01 13
			16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
			16 06 04	Baterie alkaliczne
			16 08 01	Zużyte katalizatory zawierające
			17 02 01	Drewno
			17 02 03	Szkło
			17 02 03	Tworzywa sztuczne
			17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
			17 04 02	Aluminium
			17 04 03	Ołów
			17 04 04	Cynk
			17 04 05	Żelazo i stal
			17 04 06	Cyna
			17 04 07	Mieszanki metali
			19 12 01	Papier i tektura
			19 12 02	Metale żelazne
			19 12 03	Metale nieżelazne
			19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma
			19 12 05	Szkło
			19 12 07	Drewno
			19 12 08	Tekstylia
			20 01 01	Papier i tektura
			20 01 02	Szkło
			20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

			20 01 10	Odzież
			20 01 11	Tekstylia
			20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne
			20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione 20 01 33
			20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
			20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37
			20 01 39	Tworzywa sztuczne
			20 01 40	Metale
			20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
10.	.Zakład Konserwacji Zieleni Usługi Remontowo-Budowlane „FLOR-BUD” Ryszard Jelonek ul. Piastowska 55/8 48-200 Prudnik	transport	03 01 05	Trociny, wiórki, ścinki i drewno
11	P.H.U. Komunalnik Sp. z o.o. 48-200 Prudnik ul. Prażyńska 17	transport	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
			17 01 02	Gruz ceglany
			17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
			17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
			17 02 01	Drewno
			17 03 80	Odpadowa papa
			17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie
			15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
			15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
			15 01 03	Opakowania z drewna
			20 03 07	Odpady wielkogabarytowe
			20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów
			20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne
			02 01 03	Odpadowa masa roślinna
12	Transport Drogowy Krajowo-Międzynarodowy Andrzej Panek 48-200 Prudnik ul. Piastowska 67	transport	20 01 10	Odzież
13	Usługi Transportowe Rojek Ireneusz 48-210 Biała ul. Rynek 27	transport	17 04 05	Żelazo i stal
			15 01 04	Opakowania z metali
			12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów
			19 12 01	Papier i tektura
			15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
			15 01 07	Opakowania ze szkła
			16 01 19	Tworzywa sztuczne
			15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
			03 03 08	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu
14	Przedsiębiorstwo „ARBOR” Andrzej Skup Ul. Grunwaldzka 24 48-200 Prudnik	transport	03 01 05	Trociny, wiórki, ścinki i drewno
15	. P.P.H.U. „TRANSDAL” S.C. Andrzej Kasprzycki, Urszula Kasprzycka 48-231 Lubrza Skrzypiec 28	transport	19 10 04	Lekka frakcja i pyły
			19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)
16.	Zakład Produkcyjno-Usługowy Marek Mucha 47-340 Twardawa ul. Spółdzielcza 16	Transport	10 01 01	Żużło, popioły paleniskowe i pyły z kotłów
			10 01 02	Popioły lotne z węgla
			15 01 01	Opakowania z papieru
			15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
			15 01 04	Opakowania z metali
			15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
			15 01 06	Zmieszane odpady wielomateriałowe
			15 01 07	Opakowania ze szkła
			17 01 01	Odpady budowlane
			17 01 02	Gruz ceglany

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

			17 01 81	Odpady z remontów i budowy dróg
			17 01 82	Inne niewymienione odpady
			17 03 02	Asfalt
			17 03 03	Odpadowa papa
			17 04 05	Żelazo i stal
			17 04 07	Mieszanka metali
			17 05 04	Gleba i ziemia
			17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontaży
			19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe
			19 01 99	Inne niewymienione odpady
			20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne
			20 01 01	Papier i tektura
			20 01 02	Szkło
			20 01 39	Tworzywa sztuczne
17.	Kamil-Trans Andrzej Dzuła 45-864 Opole ul. Niemodlińska 73	Transport i zbieranie	19 12 01	Papier i tektura
			17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
			17 04 02	Aluminium
			17 04 03	Ołów
			17 04 04	Cynk
			16 02 16	Zużyte urządzenia elektroniczne i elektryczne
			17 04 05	Żelazo i stal
18	„OAZA” Jacek Jarmoliński 48-220 Łącznik ul. Stawowa 3	Zbieranie i transport	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
			15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
			15 01 07	Opakowania ze szkła
			15 01 04	Opakowania z metali
			17 04 02	Opakowania z aluminium
			03 01 01	Odpady kory i korka
19.	P.H.U. Rol-Dap Giżycki Leszek 48-231 Lubrza Dytmarów 75	Zbieranie i transport	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
			17 04 02	Aluminium
			17 04 03	Cynk
			17 04 05	Żelazo i stal
			17 04 06	Cyna
			17 04 07	Mieszanki metali
			17 04 11	Kable
20.	Zrzeszenie Producentów Rolnych Gminy Lubrza ul. Wolności 86 48-231 Lubrza	zbieranie	17 04 05	żelazo i stal
			17 04 07	mieszanki metali
21	TRT Sp. z o.o. 45-864 Opole ul. Głogowska 37/505	Zbieranie i transport	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
			15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
			03 03 08	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu
22.	Zarząd Spółdzielni Transportu Wiejskiego ul. 1 Maja 61 45-069 Opole	Zbieranie i transport	17 04 05	żelazo i stal
23.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Jednoosobowa Spółka Gminy Prudnik z o.o. 48-200 Prudnik ul. Poniatowskiego 1	Unieszkodliwianie i transport	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe po poddaniu procesowi higienizacji
			19 08 02	Zawartość piaskowników po przeprowadzonej dezynfekcji
24.	Agencja Obrotu Złomem i Surowcami Wtórnymi Jerzy Czerwiński 48-250 Głogówek ul. Pasternik 2	zbieranie	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
			17 04 02	Aluminium
			17 04 03	Ołów
			17 04 04	Cynk
			17 04 05	Żelazo i stal
			17 04 06	Cyna
			17 04 07	Mieszanki metali
			15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
			15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
25.	Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa „Agra Nowa” 48-300 Nysa ul. Jagiellońska 2	zbieranie	15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
26.	„Agravel” spółka jawna Irena, Zbigniew Niewitecki 48-250 Głogówek	Zbieranie	15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
			15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

	ul. Powstańców 69			
27.	Ceramika „OPEX „Sp z o.o. 48-250 Głogówek ul. 3-go Maja 52	zbieranie	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów
			17 01 02	Gruz ceglany
			17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano- odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
			17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie
			17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontu i demontażu
			17 03 02	Asfalt
			10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów
28.	Zakład Zaopatrzenia Ogrodniczego i Usług „Hortus” Sp. z o.o. 46-020 Czarnowąsy ul. Wolności 8	zbieranie	15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
29.	Andrzej Haczkiwicz „Chempest” 48-200 Prudnik ul. Kościuszki 80	zbieranie	15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
30.	„Flora” Sp. z o.o. 46-320 Praszka ul. Kopernika 15	Zbieranie	15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
31.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo- Handlowe „ROL-POL” S. Wojciechowski, Z. Skowroński Spółka Jawna 48-210 Biała ul. Głogówecka 1	zbieranie	15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
32.	Złomwoj Grysztar Wojciech 48-303 Nysa ul. Morcinka 5	zbieranie	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
			17 04 02	Aluminium
			17 04 03	Ołów
			17 04 04	Cynk
			17 04 05	Żelazo i stal
			16 06 01	Baterie i akumulatory ołowiowe
33.	Przedsiębiorstwo Robót Drogowych i Mostowych SA 48-100 Głubczyce Ul. Kolejowa 1	odzysk	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
			17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01
34.	Zakład Energetyki Ciepłej Prudnik Sp. z o.o. Ul. Zielona 1 48-231 Lubrza	odzysk	02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej
			03 01 01	Odpady kory i korka
			03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, inne niż wymienione w 03 01 04

4.2.2.2. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odzysku odpadów w instalacjach

Lp.	Nazwa i adres instalacji	Kod odpadu	Rodzaj procesu	Ilość odpadów (Mg/rok)	Moc przerobowa instalacji (Mg/rok)
1.	METAL-KOLOR Sylwia i Jan Panek Prudnik ul. Zielona 1	160106	R14	700	800
		160103		3,5	
		160119		3,6	
		160120		9,6	
		170401		0,1	
		170402		0,36	
		170405		100	
2.	Zakład Energetyki Ciepłej w Prudniku Lubrza ul. Zielona 1	020107	R1	108,32	1500
		030101		0	

		030105		216,370	
3.	Artech Polska Sp. z o.o. Prudnik ul. Legionów 6	070213	R14 R15	3,3	10
4.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Prudniku z o.o. Jednoosobowa Spółka Gminy Prudnik Ul. Poniatowskiego 1	190802	R14	96,95	150

4.2.3.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Inwentaryzacja powstawania odpadów medycznych

Odpady medyczne powstają we wszystkich zakładach opieki zdrowotnej, ośrodkach zdrowia oraz przychodniach specjalistycznych, gabinetach lekarskich działających na terenie powiatu prudnickiego.

Na obszarze powiatu działa : 2 szpitale, 8 zakładów opieki leczniczej, 14 niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej, 5 indywidualnych praktyk lekarskich oraz 14 prywatnych gabinetów stomatologicznych. Na terenie powiatu prudnickiego występuje również 11 punktów usług pielęgniarских.

Pozwolenia na wytwarzanie odpadów medycznych posiada 5 podmiotów, które deklarują wytwarzanie 612,76 Mg odpadów medycznych o charakterze odpadów niebezpiecznych (stan na dzień 31.12.2008r). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu 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 i wycofane z użytkowania chemikalia i leki. W trakcie działalności leczniczej powstają także odpady niebezpieczne pochodzące z obróbki błon w laboratoriach RTG. Do tej grupy należą odpady o kodach: 09 01 01, 09 01 04 i 16 08 17.

Bilans odpadów powstających w placówkach medycznych

Na terenie powiatu prudnickiego największymi wytwórcami odpadów medycznych są: „Medicus” Sp. z o.o. w Prudniku, ul. Kościuszki 15, Prudnickie Centrum Medyczne S.A w Prudniku ul. Szpitalna 14u oraz gabinety stomatologiczne.

Z przeprowadzonej ankietyzacji wynika, że jednostki te wytworzyły :

odpadów innych niż niebezpieczne

- w roku 2008 -10Mg

odpadów niebezpiecznych

- w roku 2008- 277,67Mg*

*dane uzyskane z informacji przedstawionych za roku 2008 w wydziale ochrony środowiska, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodnej Starostwa Powiatowego w Prudniku

Wszystkie odpady niebezpieczne były unieszkodliwiane poza składowaniem. Firmy obsługujące zakłady medyczne to:

1. G.O-Tech I, B. Tęcza, M. Świerżewski, Spółka Jawna ul. Siemianowska 98; Bytom
2. ZOiRSC TERMIA T.Adamski i W. Jastrzębski s.c. ul.J. Cygana 7; 45-131 Opole

Odpady weterynaryjne

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

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

Odwolując się do treści Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, skład morfologiczny odpadów weterynaryjnych jest następujący:

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

Bilans i unieszkodliwianie odpadów weterynaryjnych

Produkcja odpadów weterynaryjnych została oszacowana na podstawie wskaźników literaturowych.

Wśród pozwoleń na wytwarzanie odpadów wydawanych przez Starostę Prudnickiego brak jest pozwoleń dla ośrodków weterynaryjnych. W powiecie prudnickim zarejestrowanych jest 15 podmiotów prowadzących działalność gospodarczą – lecznictwo zwierząt.

W gabinetach weterynaryjnych i lecznicach dla zwierząt powstaje rocznie:

- odpadów infekcyjnych – około 3Mg,
- odpadów niebezpiecznych - około 0,24Mg,

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 zmieszczania drobnoustrojów za pomocą: spalania, dezynfekcji i sterylizacji parowej, działania mikro lub makro fal, dezynfekcji chemicznej lub gazowej, metod radiacyjnych.

4.2.3.2. Odpady zawierające azbest

Odpady azbestowe powstają głównie w budownictwie, podczas prowadzonych prac demontażowych wyrobów azbestowych lub wyrobów izolacyjnych zawierających azbest. Od 1997 roku istnieje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr.161poz.628). 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 2032r.**

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.

Regulacjami prawnymi odnoszącymi się do wyrobów azbestowych są:

- ustawa o odpadach,
- ustawa Prawo ochrony środowiska,
- ustawa o zakazie stosowania wyrobów azbestowych,
- rozporządzenia wykonawcze:

- rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie sposobu bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.Nr 138, poz.895 z 1998r.),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dotyczące zasad BHP przy usuwaniu i zabezpieczaniu wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 45, poz. 280 z 1998r.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz.U. Nr 192, poz 1876). Zgodnie z Rozporządzeniem właściciel, zarządca lub użytkownik miejsca w którym znajduje się azbest do maja 2004 roku musi przeprowadzić przegląd oraz przedstawić Wojewodzie informację o ilości materiałów zawierających azbest. Informacja podlega corocznej aktualizacji.

Tabela 20 Wykaz firm mających zezwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest

Lp	Nazwa firmy
1.	2.
1.	Sinta-Polska Sp. z o.o. 04-713 Warszawa-Międzylesie ul. Żagańska 1
2.	Przedsiębiorstwo „ZET” Sp. z o.o. 47-220 Kędzierzyn-Koźle ul. Jana Matejki 15
3.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Abba-Ekomed” Sp. z o.o. 87-100 Toruń ul. Moniuszki 11/13
4.	„ALBEKO” Sieger Sp.J. 87-510 Kotwy gm. Skrwilno
5.	Zakład Usługowy Jan Aleksiejczyk 48-120 Baborów ul. Dąbrowszczaków
6.	Algader Hofman Sp. z o.o. 01-919 Warszawa ul. Wólczyńska 133, budynek 11B
7.	Zakładu Remontowo-Budowlany „Ambroży” Spółka Jawna Wiesława Śliwińska, Kazimierz Ambroży 03-982 Warszawa ul. Meissnera 1/3 lok. 222
8.	Arbud Zbigniew Rucki 47-220 Kędzierzyn-Koźle Al. Jana Pawła II 38d/13
9.	Chem-Kor s.c. 47-223 Kędzierzyn-Koźle ul. Mostowa 30A
10.	Zakład Usługowy „Eco-Rock“ Sp. Jawna 32-600 Oświęcim ul. Chemików 1, J-141
11.	P.P.H.U. „Eko-Mix” 50-950 Wrocław ul. Grabiszyńska 163
12.	P.P.H.U. „GAJAWI” 90-553 Łódź Ul. Kopernika 56/60
13.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „Hydromont” inż. Jan Olszewski 45-701 Opole ul. Wrocławska 62
14.	Skup i Sprzedaż Surowców Wtórnych i Żłomu Jerzy Bałuszyński 48-100 Głubczyce Boguchwałów 62
15.	H.P.U. „Jukam” Plewa Maciej 34-450 Krościenko ul. Jagiellońska 95
16.	P.U.H. „JUKO” Szczukocki Jerzy 97-300 Piotrków Trybunalski ul. Zamurowa 8
17.	Labor S.j. 40-847 Katowice ul. Pukowca 15
18.	Zakład Remontowo-Budowlany „Masters” Jaworska Katarzyna 45-714 Opole ul. Licealna 5/12
19.	PBL „MJ” Sp. zo.o. 05-825 Grodzisk Mazowiecki Chlebnia 48
20.	R&M Plettac Sp. z o.o. 63-500 Ostrzeszów ul. Kościuszki 19
21.	P.H.U. Rajchem 51-136 Wrocław ul. Górnicza 86/5
22.	Ramid - Mirosław Dec 03-288 Warszawa ul. Kowalskiego 1/54
23.	P.P.H.U. „SALOME” 45-129 Opole ul. Kępska 7
24.	„Tomex” Tomasz Cwiczek 48-250 Głogówek Raclawice Śląskie, ul. Kolejowa 7
25.	Transport-Metalurgia Sp. z o.o. 97-500 Radomska ul. Reymonta 62

26.	Firma Remontowo-Budowlana „UTIL” Stanisław Zacała 32-310 Klucze Ryczówek, ul. Dolna 8
27.	P.H.U. „Wiking” Prościak Krzysztof 48-267 Jaroltówek 34
28.	Z.U.K. Prudnik Ul. Przemysłowa 1 48-200 Prudnik
29.	ENERGE Sp. z o.o. 32-005 Niepołomice ul. Płazowska 11
30.	Zakład Ogólnobudowlany Łukasz Czajda 49-305 Brzeg ul. Kościuszki 1B/1

Stan aktualny

Przeprowadzona inwentaryzacja (przeprowadzona przez sołtysów gminnych) materiałów zawierających azbest w obiektach budowlanych wykazała ich występowanie na terenie gmin powiatu prudnickiego. W tabeli poniżej przedstawiono ilość materiałów zawierających azbest oszacowaną podczas inwentaryzacji.

Tabela 21 Miejsca występowania wyrobów azbestowych

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Gmina	Jednostka miary	Ilość	Uwagi
1.	Płyty azbestowo-cementowe	Prudnik	m ²	57948,00	Pokrycie dachowe na budynkach komunalnych i prywatnych
2.	Płyty azbestowo-cementowe	Biała	m ²	114157,70	Pokrycie dachowe na budynkach komunalnych i prywatnych
3.	Płyty azbestowo-cementowe	Lubrza	m ²	61341,22	Pokrycie dachowe na budynkach mieszkalnych i gospodarczych
4.	Płyty azbestowo-cementowe	Głogówek	m ²	81745,88	Pokrycie dachowe na budynkach mieszkalnych i gospodarczych
5.	Razem powiat prudnicki		m²	105 523,22	

Źródło: Dane z Urzędów Gmin i z Urzędów Miejskich

* Inwentaryzacja miejsc występowania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Biała zostanie zakończona do końca 2004r.

4.2.3.3. Odpady zawierające PCB

Źródłem wytwarzania odpadów zawierających PCB są operacje związane z wymianą płynów transformatorowych i likwidacją transformatorów i kondensatorów oraz innych urządzeń zawierających PCB wyprodukowanych w latach 1960-1985.

Od stycznia 2003 roku Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska Opolskiego Urzędu Wojewódzkiego prowadzi na mocy art. 162, ust.7 rejestr urządzeń zawierających PCB (Dz.U.Nr 112, poz. 1206). Urządzenia zawierające PCB zostały zakwalifikowane pod następującymi kodami:

- 16 02 09* - transformatory i kondensatory zawierające PCB,
- 16 02 10* - zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone inne niż wymienione w 16 02 09

Na podstawie danych ustalono że na terenie powiatu prudnickiego występują następujące ilości urządzeń zawierających PCB:

Tabela 22 Inwentaryzacja urządzeń zawierających PCB znajdujących się na terenie powiatu prudnickiego

Właściciel urządzenia	Nazwa urządzenia zawierającego PCB	Miejsce występowania instalacji urządzeń zawierających PCB	Ilość PCB	J.M.	Data i sposób usunięcia lub zastąpienia PCB inną substancją
Zakłady Przemysłu Bawełnianego	Baterie kondensatorów	Baterie kondensatorów zabudowane w Elektrociepłowni	100	dm³	Do 30 czerwca 2010 usunięcie PCB

Frotex S.A. w Prudniku		ZPB „Frotekx” S.A.			
	Transformator 1000 kVA – 2 szt.	Elektrociepłownia ZPB „Frotex”	1500	dm ³	Wymiana oleju do 30 czerwca 2010r.

Źródło: dane z zakładu

W kraju nie ma aktualnie instalacji mogącej bezpiecznie niszczyć kondensatory zawierające PCB. Kondensatory zawierające PCB unieszkodliwiane są jedynie w instalacjach zagranicznych. Odbiór i przekazanie do zniszczenia za granicą kondensatorów z PCB realizowane jest przez dwie firmy posiadające stosowne zezwolenia tj.:

- POFRABART Sp. z o.o. w Warszawie (firma posiada oddział w Katowicach) przekazuje kondensatory do termicznego unieszkodliwiania firmie francuskiej TREDI kontrolowanej przez rząd francuski,
- INTEREKO Sp. z o.o. w Opolu przekazuje kondensatory z PCB do Belgii, gdzie w instalacjach firmy INDAVER prowadzone jest ich termiczne unieszkodliwianie.

Termiczne unieszkodliwianie płynów zawierających PCB, pochodzących z transformatorów i innych urządzeń elektroenergetycznych oraz ich dekontaminacja realizowana jest w dwóch krajowych instalacjach, zlokalizowanych w:

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

4.2.3.4. 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 stają się znaczącą grupą powstających odpadów. W strukturze wiekowej parku samochodowego dominują pojazdy stare. Prawie połowa jeżdżących pojazdów jest w wieku około 10 lat. Oznacza to, że w najbliższych latach spodziewać się należy wzrostu pojazdów wycofanych z eksploatacji i złomowanych. Przyjmując krajowe oszacowania, określa się ilość wycofywanych z eksploatacji pojazdów będzie na poziomie około 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. Wspecjalizowane 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:

- 16 01 04* - zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy,
- 16 01 05 – 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 z wydziału komunikacji i transportu, przedstawiono w tabeli poniżej

Tabela 23 Zużyte samochody na terenie powiatu prudnickiego

Rodzaj samochodu		Ilość zarejestrowanych [szt.]	Przyrost ilości zarejestrowanych samochodów [szt.]	Ilość wyrejestrowanych samochodów [szt.]
Samochody osobowe	Rok 2007	11933	2353	-
	Rok 2008	14521	2588	-
Samochody ciężarowe	Rok 2007	1082	237	-
	Rok 2008	1318	238	-

Pozostałe pojazdy	Rok 2007	24979	506	-
	Rok 2008	25744	765	-
Ogółem	Rok 2007	37994	3096	1986
	Rok 2008	41583	3589	1935

Źródło: Starostwo Powiatowe w Prudniku wydział komunikacji i transportu

Przyjmując, że średnia waga pojazdu wynosi 1 tonę, złomowaniu powinno zostać poddane **1950 Mg pojazdów**. ok.

Na terenie powiatu znajduje się jeden punkt demontażu pojazdów tj. Metal Kolor Jan Panek w Prudniku ul. Zielona 1

4.2.3.5. 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 24 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 04*	Baterie alkaliczne
16 06 06*	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii akumulatorów
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 2001 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.

Tabela 25 Odpady baterii i akumulatorów wytworzonych na terenie powiatu prudnickiego w roku 2008

Kod	Ilość wytworzonych odpadów Mg/rok
16 06 01	68,17

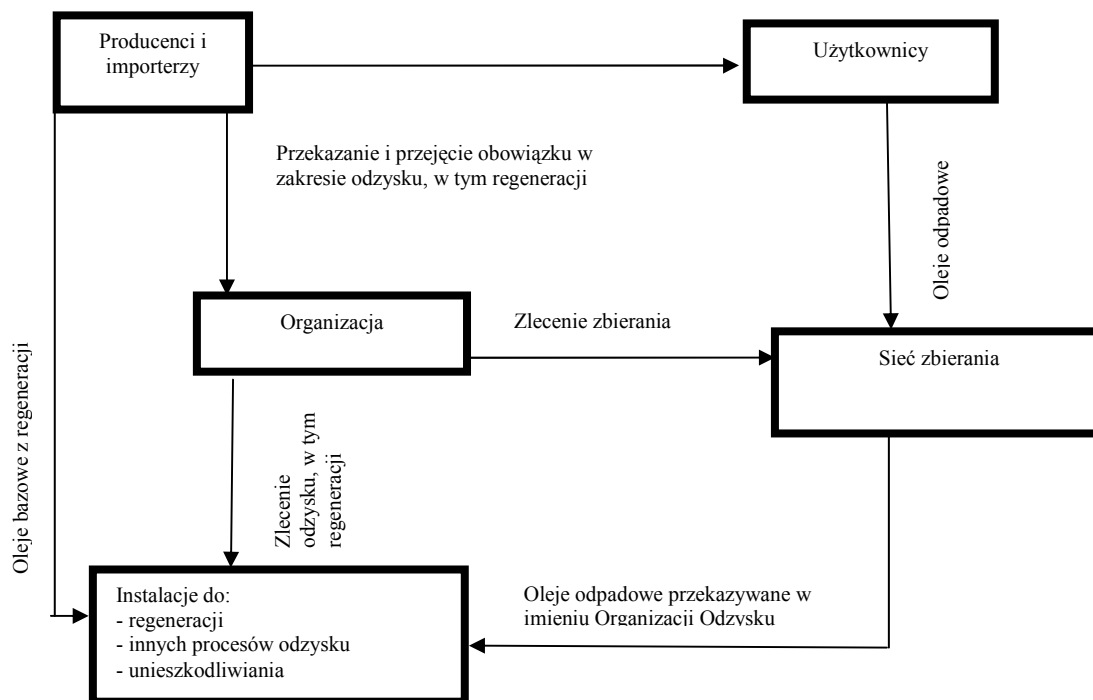
Źródło: Dane z wydziału ochrony środowiska, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodnej Starostwa Powiatowego w Prudniku

Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów.

4.2.3.6. 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.



Rysunek 3 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

W analizowanym przedziale czasowym w powiecie prudnickim wytworzono następujące ilości niebezpiecznych odpadów olejowych:

- 5,721 Mg w 2007r
- 8,713 Mg w 2008r.

4.2.3.7. 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 zużytym 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.

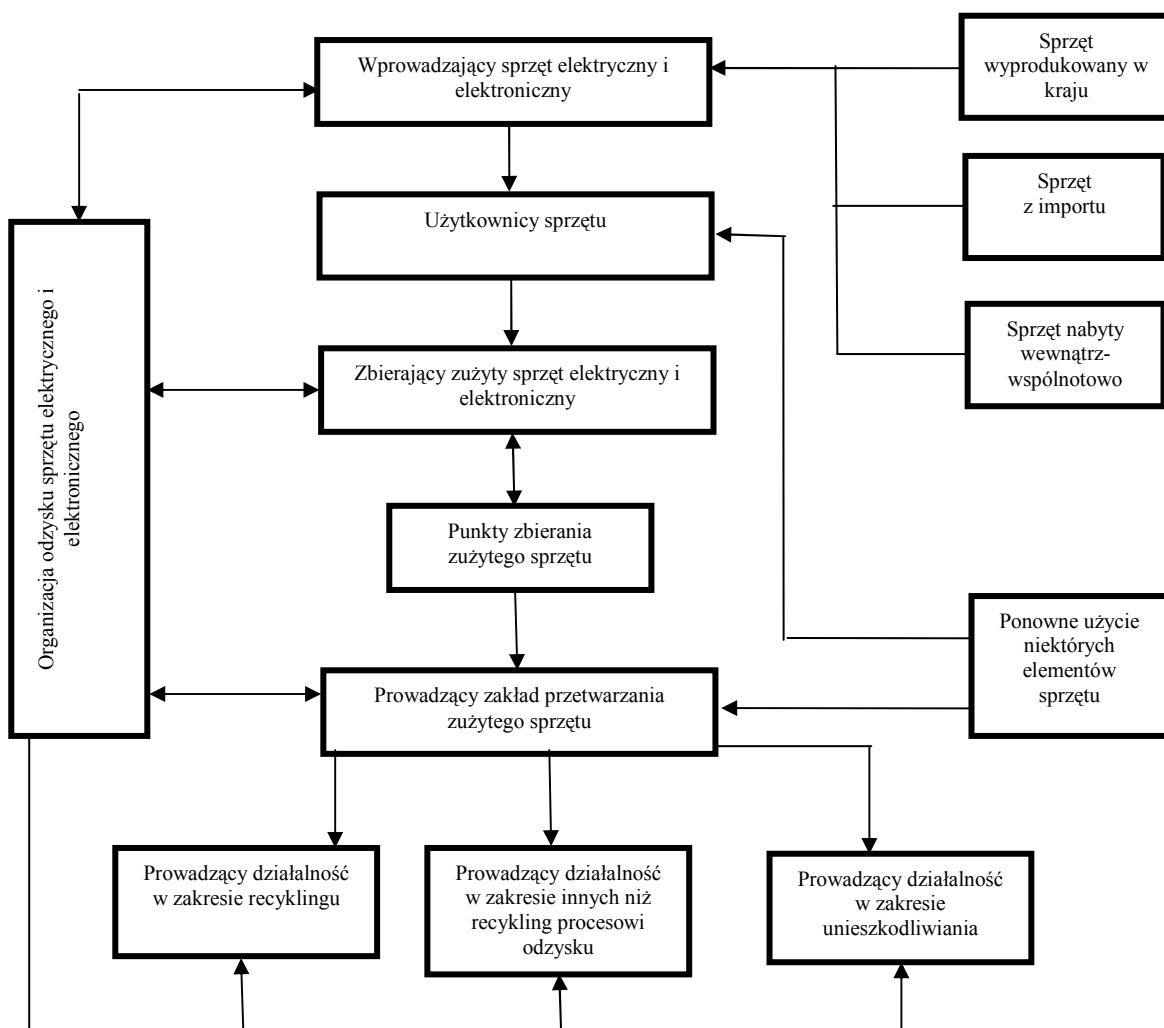
W przypadku użytkowników innych niż gospodarstwa domowe wprowadzający sprzęt są zobowiązani bezpośrednio od nich odbierać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

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.



Rysunek 4 Schemat gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym

Stan aktualny

Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w gminach powiatu prudnickiego zorganizowana jest na zasadzie zgłoszenia, tzn. że firmy zajmujące się wywozem odpadów w gminach odbierają ww. odpady po otrzymaniu informacji o tzw. wystawkach.

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

Wykaz przedsiębiorców prowadzących w powiecie prudnickim działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zawarto w tabeli nr 26.

Tabela 26 Wykaz przedsiębiorców prowadzących w powiecie prudnickim działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Lp.	Nazwa i adres firmy	Numer i nazwa grupy zużytego sprzętu
1	ELTREX SMB S.C. Edward Birecki, Mieczysław Michalik	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 5. Sprzęt oświetleniowy 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych
2	F.H.U. LACHOWICZ Zbigniew Lachowicz	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 5. Sprzęt oświetleniowy 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych
3	Agencja Obrotu Złomem i Surowcami Wtórnymi Jerzy Czerwiński	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych 7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy
4	FIRMA HANDLOWA TV-AG Norbert Szega	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny
5	METRO RTV-AGD Krzysztof Zieliński	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych 7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy
6	Firma Handlowo-Usługowa Edyta Frasz	7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy
7	HANDEL-POŚREDNICTWO-USŁUGI Mariusz Bajer	3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny
8	Apteka im. Św. Kamila mgr Róża Lemko	10. Pozostałe urządzenia do wykrywania, zapobiegania, monitorowania, leczenia, łagodzenia choroby, urazów lub niepełnosprawności
9	AGD-SERVICE Elektromechanika Chłodnicza Wiesław Zięba	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych
10	Obrót Surowcami EURO-PLAST Jarosław Szymulewski	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 5. Sprzęt oświetleniowy 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych 7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy 8. Przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów 9. Przyrządy do nadzoru i kontroli 10. Automaty do wydawania
11	Hurtownia Materiałów Elektro-Instalacyjnych CANDELA-1	5. Sprzęt oświetleniowy
12	Zakład Usług Komunalnych Jednoosobowa Spółka Gminy z o.o.	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny 4. Sprzęt audiowizualny 5. Sprzęt oświetleniowy 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych 7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy
13	Hurtownia Materiałów Elektro-Instalacyjnych CANDELA	5. Sprzęt oświetleniowy
14	Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych
15	Tomasz Pohł Apteka im. Karola Wojtyły	8. Przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów

Źródło: Stronka internetowa Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (<http://rzseie.gios.gov.pl/>)

Z danych szacunkowych ujętych w tabeli 27 oraz z przeprowadzonej ankietyzacji w zakładach przemysłowych wynika, że na terenie powiatu prudnickiego powstają następujące ilości odpadów z zużytych urządzeń elektrycznych i energetycznych:

Tabela 27 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 Starostwa Powiatowego w Prudniku

4.2.3.8. Przeterminowane pestycydy

Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z:

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

Stan aktualny

Na terenie powiatu nie ma mogilników zawierających przeterminowane pestycydy.

Na terenie powiatu 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.

4.3.1. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami pozostałymi

Zużyte opony

Identyfikacja problemów:

- 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

Identyfikacja problemów:

- odpady z grupy 17 nie zawsze są zbierane w sposób selektywny, umożliwiający ich zagospodarowanie,
- system zbierania odpadów nie obejmuje wszystkich wytwórców,
- wysoki udział odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie.

Osady ściekowe

Identyfikacja problemów:

- wysoki odsetek składowanych osadów,
- brak instalacji do termicznego przekształcania osadów ściekowych.

Odpady opakowaniowe

Identyfikacja problemów:

- niewystarczający rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych powstających w gospodarstwach domowych – w większości masa ta została zdeponowana na składowiskach odpadów jako zmieszane odpady komunalne.

4.3.2. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

1) Odpady komunalne

- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gmin powiatu 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,
- 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

- 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.

- Odpady zawierające PCB

- wysokie koszty unieszkodliwiania,
- mała wiarygodność / niska jakość danych przekazywanych przez przedsiębiorców, dotyczących urządzeń zawierających PCB,
- zbyt wolno przebiegający proces wycofywania z użytkowania urządzeń zawierających PCB.

- 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 z 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, umożliwiający 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.

5. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

5.1. Prognozowane ilości odpadów komunalnych

W niniejszym rozdziale przedstawione zostaną prognozy dotyczące wytwarzania odpadów w powiecie prudnickim 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 powiatu wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego.

W tabeli nr 28 przedstawiono prognozę wytwarzania strumieni odpadów komunalnych w powiecie prudnickim 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 28 Prognozowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w powiecie prudnickim w latach 2008-2018

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Ilość odpadów			
		2008	2010	2014	2018
1.	Odpady organiczne roślinne	3060,48	3152,29	3309,91	3475,40
2.	Odpady organiczne zwierzęce	167,77	166,04	164,30	172,51
3.	Odpady organiczne inne	198,7	204,66	214,89	225,64
4.	Odpady zielone	427,55	440,38	462,40	485,52
5.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	1188,38	1224,03	1285,23	1349,49
6.	Opakowania z papieru i tektury	1723,85	1775,57	1864,34	1957,56
7.	Opakowania wielomateriałowe	193,43	199,23	209,19	219,65
8.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	2090,27	2152,98	2130,37	2236,89
9.	Opakowania z tworzyw sztucznych	672,62	692,80	727,44	763,81
10.	Tekstyliia	506,65	521,85	547,94	575,34
11.	Szkło (nieopakowaniowe)	90,19	92,90	97,54	102,42
12.	Opakowania ze szkła	1402,73	1444,81	1517,05	1592,91
13.	Metale	525,36	541,12	568,18	596,59
14.	Opakowania z blachy stalowej	187,84	193,48	203,15	213,31
15.	Opakowania z aluminium	54,54	56,18	58,99	61,93
16.	Odpady mineralne	814,89	839,34	881,30	925,37
17.	Drobna frakcja popiołowa	2577,86	2551,31	2524,52	2650,75
18.	Odpady wielkogabarytowe	1041,29	1072,53	1126,16	1182,46
19.	Odpady budowlane	2361,28	2432,12	2553,72	2681,41
20.	Odpady niebezpieczne	149,23	153,71	161,39	169,46
21.	Razem	19434,9	19907,31	20608,02	21638,42

5.1.1. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

Prognozę wytwarzania odpadów biodegradowalnych przedstawiono w tabeli poniżej :

Tabela 29 Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych

Lp.	Nazwa	Ilość [Mg]		
		2008	2010	2015
1.	Papier i tektura	1217	1253	1278
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	121	124	126
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	405	417	425
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	7300	7549	7862
Razem		9043	9343	9691

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

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg]		
		2010	2013	2015
1.	Strumień odpadów komunalnych ulegających biodegradacji koniecznych do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie	1887	3852	3931

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników zaczerpniętych z KPGO 2010

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 31 Prognoza ilości odpadów komunalnych dopuszczonych do składowania

Lp.	Nazwa	Ilość odpadów [Mg]		
		2010	2012	2014
1.	Strumień odpadów komunalnych dopuszczonych do składowania	13537	12795	12159

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników zaczerpniętych z I KPGO

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; Powiat nie ma kompetencji do prowadzenia, wdrażania i modernizowania systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie powiatu prudnickiego – działania te realizowane są przez gminy we własnym zakresie,
- przyśpieszenie działań w zakresie tworzenia ponadgminnych i gminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji – w gminie Prudnik projektowana jest ponad gminna stacja przeładunkowa odpadów komunalnych wraz z kompostownią odpadów biodegradowalnych ,
- w APGO dla Województwa Opolskiego zaproponowano podział województwa opolskiego na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi; powiat prudnicki został przyporządkowany do Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (gminy : Prudnik, Biała, Lubrza) oraz do Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (gmina Głogówek).

Tabela 32 Prognoza ilości odpadów opakowaniowych w powiecie prudnickim 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	1775,57	1864,34	1957,56
Opakowania wielomateriałowe	199,23	209,19	219,65
Opakowania z tworzyw sztucznych	692,80	727,44	763,81
Opakowania ze szkła	1444,81	1517,05	1592,91
Opakowania z blachy stalowej	193,48	203,15	213,31
Opakowania z aluminium	56,18	58,99	61,93
Drewno i materiały naturalne	400,82	420,87	441,91
Razem	4763	5001	5251

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 powiecie prudnickim w gminie Prudnik, Biała, Lubrza i Głogówek 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 powiecie prudnickim oczyszczaniem ścieków będzie objęte około 85% mieszkańców. W tabeli 33 przedstawiono prognozowane ilości osadów ściekowych powstających na terenie powiatu prudnickiego.

Tabela 33 Prognoza ilości osadów ściekowych

Rok	2007	2008	2010	2014	2018
Prognoza masy osadów [Mg]	2602	2708	3500	6320	8100

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 materiałooszczędnych 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 powiatu prudnickiego nie ulegnie większym zmianom, w dalszym ciągu dominować będzie tendencja spadkowa.

W KPGO 2010 przewidywany jest:

- spadek ilości wytwarzanych odpadów do 2018 r. w sektorach:
 - spożywczym (gr. 02) - o ok. 5%,
 - drzewno-papierniczym (gr. 03) - o ok. 3%,
 - skórzano-tekstylnym (gr. 04) - o ok. 8%,
- wzrost ilości odpadów wytwarzanych do 2018 r. w sektorach:
 - chemii organicznej (gr. 07) - o ok. 10%,
 - powłok ochronnych (gr. 08) - o ok. 20%,
 - procesów termicznych - (gr. 10) o ok. 6%,
 - chemicznej obróbki powierzchni (gr. 11) - o ok. 40%,
 - odpady nie ujęte w innych grupach (gr. 16) - o ok. 25%,
 - instalacji oczyszczania wody i ścieków (gr. 19) - 30%;
- na niezmiennym poziomie utrzyma się wytwarzanie odpadów:
 - w gr. 09 – odpady z przem. fotograficznego,
 - w gr. 12 – fizyczna i mechaniczna obróbka powierzchni,
 - w gr. 18 – odpady medyczne i weterynaryjne;
- w gr. 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do 2014 r. prognozuje się wzrost po 2,5% rocznie, a po 2014 r. po 2,3%.

5.4.1. Odpady z sektora energetycznego

Na terenie powiatu prudnickiego węgiel kamienny stanowi i będzie stanowić w perspektywie długofalowej podstawowy i dominujący nośnik energii cieplnej wytwarzanej przez Zakład Energetyki Ciepłej Prudnik. Niezależnie od prognoz i oczekiwań wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych w szczególności biomasy w ogólnym bilansie paliwowo - energetycznym, biorąc pod uwagę realia regionu, istniejącą bazę energetyczną, dotychczasowe doświadczenia i projektowane przedsięwzięcia można ocenić, że realizacja zamierzonych celów nie wpłynie w istotny sposób na ilość i jakość wytwarzanych przez sektor energetyczny odpadów w perspektywie 2015r.

Największy udział odpadów powstających w energetyce stanowią żużle i popioły. Stopień wykorzystania tych odpadów jest dość wysoki. Popioły i żużle wykorzystuje się głównie w budownictwie drogowym jako kruszywa, dodatki uziarniające, dodatki do spoiw, jak i do nasypów komunikacyjnych. Odpady te mogą być również stosowane jako wypełniacze do wyrobisk.

Szacuje się, że w latach kolejnych wystąpi tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania odpadów pochodzących z przemysłu energetycznego. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela 34 Prognoza przyrostu odpadów pochodzących z przemysłu energetycznego - kod 10 01 01 żużle, popioły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)

Ilość [Mg]				
2008 r.	2010 r.	2012 r.	2016 r.	2018 r.
3800	3838	3876	3915	3954

Źródło: Opracowanie własne

5.4.2. Odpady z sektora przemysłu tekstylnego

Założono, że odpady z przemysłu tekstylnego stanowią grupę 4 według katalogu odpadów czyli są to Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego W roku 2008 wytworzono 688,3Mg tego typu odpadów.

~~W związku ze stagnacją w ostatnich latach w przemyśle tekstylnym, przewiduje się że wzrost ilości odpadów do 2012 roku będzie utrzymywał się na tym samym poziomie czyli około 10% rocznie, a w następstwie wdrażania zasad polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarki odpadami spadek ilości odpadów.~~

W związku z upadłością jedyne funkcjonującego zakładu tekstylnego na terenie powiatu prudnickiego nie przewiduje się powstawania tego typu odpadów w najbliższej przyszłości.

5.5. Prognoza powstawania niektórych grup odpadów niebezpiecznych

Dla celów prognostycznych poddano analizie tylko specyficzne grupy odpadów niebezpiecznych oraz odpady niebezpieczne zawarte w strumieniu odpadów komunalnych

5.5.1. 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 35 Samochody wycofane z eksploatacji w latach 2007-2015

Prognoza ilości odpadowych samochodów wycofanych z eksploatacji			
Rok 2007	Rok 2008	Rok 2010	Rok 2015
1986	1935	2515	2689

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.

5.5.2. 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 36 Prognoza powstawania wycofanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na lata 2006-2015

Prognozowana ilość odpadów pochodzących ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego [Mg]			
Rok 2006	Rok 2007	Rok 2010	Rok 2015
30,8	31,7	34,6	51,6

5.5.3. 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.

Tabela 37 Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych

Ilość [Mg]				
2007 r.	2008 r.	2010 r.	2014 r.	2018 r.
266	149,23	153,71	161,39	169,46

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w KPGO 2010

Czynnikami ograniczającymi ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych mogą być: zmiany w technologiach produkcji prowadzące do minimalizacji ilości wytwarzania odpadów niebezpiecznych, zmiany w technologiach produkcji prowadzące do zagospodarowywania określonych rodzajów odpadów w procesach produkcyjnych zakładów oraz upadłość firm produkcyjnych lub zmiany kierunku działalności.

5.5.4. 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 powiatu prudnickiego ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych będzie utrzymywać się na tym samym poziomie jak obecnie (oszacowana ilość odpadów weterynaryjnych 3,24Mg). **Pozwolenia na wytwarzanie odpadów medycznych posiada 4 podmioty, które deklarują wytwarzanie 10,5 Mg odpadów medycznych o charakterze odpadów niebezpiecznych (stan na dzień 31.12.2008r).**

Tabela 38 Prognoza przyrostu odpadów medycznych

Kod odpadu	Ilość [Mg]			
	2008 r.	2010 r.	2014 r.	2018 r.
18 01 02	0,258	0,260	0,262	0,265
18 01 03	10,3	10,4	10,5	10,6

Źródło: Opracowanie własne

5.5.5. Odpady zawierające azbest

Przewiduje się wzrost ilości odpadów zawierających azbest w związku z realizacją „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 r., według którego wyroby zawierające azbest powinny być usunięte do końca 2032 r. Natomiast do 2018 r. powinno być usunięte około 60% ilości odpadów zawierających azbest.

5.5.6. Zużyte baterie i akumulatory

Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela 39 Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów

Ilość [Mg]				
2008 r.	2010 r.	2012 r.	2016 r.	2018 r.
68,1	69,4	70,8	73,7	75,0

Źródło: Opracowanie własne

5.5.6. Odpady zawierające PCB

Do 2010 r. celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB. Od 2011 r. należy dokonywać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

5.5.7. Przeteterminowane pestycydy

Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania przeteterminowanych pestycydów. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela 40 Prognoza przyrostu ilości przeteterminowanych pestycydów

Ilość [Mg]				
2008 r.	2010 r.	2012 r.	2016 r.	2018 r.
7,4	7,5	7,7	8,0	8,1

Źródło: Opracowanie własne

5.5.8. Oleje odpadowe

Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania odpadowych olei i tłuszczów. Do obliczeń przyjęto wzrost o 1% rocznie.

Tabela 41 Prognoza przyrostu ilości olejów odpadowych

Ilość [Mg]				
2008 r.	2010 r.	2012 r.	2016 r.	2018 r.
8,7	8,9	9,0	9,4	9,6

Źródło: Opracowanie własne

6. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I TERMINY ICH OSIĄGNIĘCIA

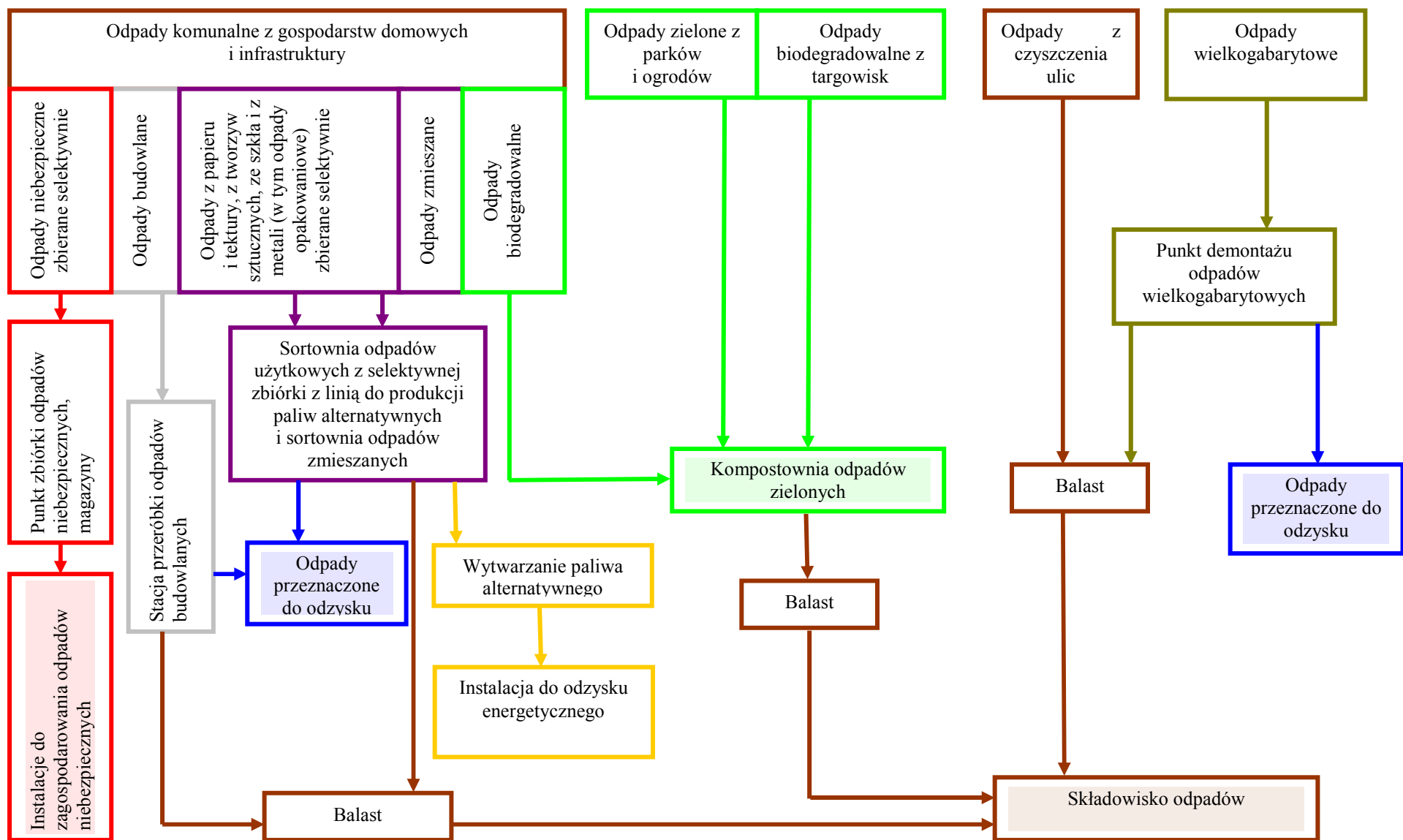
Celem tworzenia powiatowego planu gospodarki odpadami jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju. Gdzie w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami. Związana jest 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.

i

Rysunek 5. Schemat blokowy projektowanego systemu gospodarki odpadami.



6.1. Odpady komunalne

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
 - zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów,
 - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2010 r. więcej niż 75%,
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%
- masy tych odpadów wytworzonych w 2008r,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maks. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

6.2. Odpady niebezpieczne

Odpady zawierające PCB

Do 2010 r. celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB.

Od 2011 r. należy dokonywać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

Oleje odpadowe

Do 2018 r. 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 42.

Tabela 42 poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów w 2014r.

Lp.	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	2008 r.		2010 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recykling u	odzysku	recykling u	odzysku	recykling u
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 ¹⁾	22,5	22,5 ¹⁾	40	40 ¹⁾

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.:

- 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,
- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,
- 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,
- 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,
- 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:

- 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,
- 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 2018 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 zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowana 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 zużytego sprzętu w wysokości:

- dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - poziomu odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - poziomu odzysku w wysokości 75% masy zużytego 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 powiatu prudnickiego w związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest. Do 2018 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 43

Tabela 43 Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do 2014r.

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

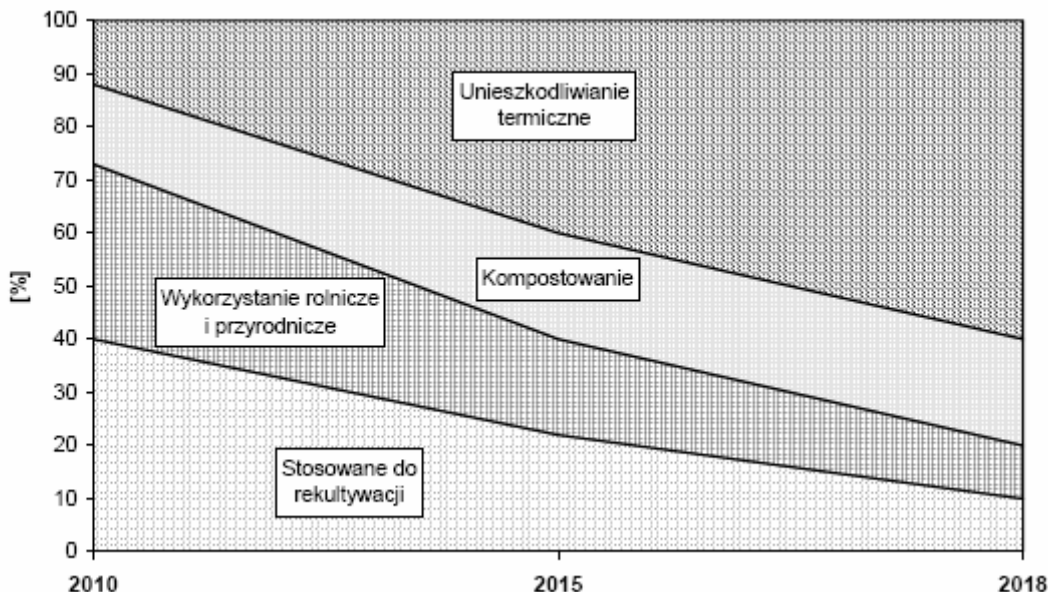
Celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.

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 biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego zgodnie z celami przedstawionymi na Rysunku poniżej



Rysunek 6 Zmiany w strukturze odzysku i unieszkodliwiania osadów z komunalnych oczyszczalni ścieków w perspektywie do 2018r.

Odpady opakowaniowe

W gospodarce odpadami opakowaniowymi przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli nr 44.

Tabela 44 Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014r.

Lp.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	2008 r.		2010 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opakowania (ogółem)	50 ¹⁾	27 ¹⁾	53 ¹⁾	35 ¹⁾	60 ¹⁾	55 ¹⁾
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	16 ¹⁾²⁾	-	18 ¹⁾²⁾	-	22,5 ¹⁾²⁾
3.	Opakowania z aluminium	-	41 ¹⁾	-	45 ¹⁾	-	50 ¹⁾
4.	Opakowania ze stali	-	25 ¹⁾	-	33 ¹⁾	-	50 ¹⁾
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	49 ¹⁾	-	52 ¹⁾	-	60 ¹⁾
6.	Opakowania ze szkła	-	39 ¹⁾	-	43 ¹⁾	-	60 ¹⁾
7.	Opakowania z drewna	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾	-	15 ¹⁾

1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004 r. Nr 53, poz. 533, z późn. zm.) oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.).

2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

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

6.4. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami

Gminy powiatu prudnickiego zadeklarowały chęć przystąpienia do :

- Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa(Gminy Lubrza, Biała, Prudnik)
- Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu w ramach Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) – (Gmina Głogówek)

W tabeli nr 45 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 45 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, Głogówek	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, Wołczyn, Byczyna, Kluczbork, Lasowice Wielkie, Gorzów Śląski, Praszka, Rudniki, Radłów, Olesno, Zebowice, Dobrodzien	181,8 tys.
Centralny RGOK	Olszanka, Lewin Brzeski, Niemodlin, Prószków, Komprachcice, Dąbrowa, Popielów, Dobrzeń Wielki, Murów, Łubniany, Turawa, Ozimek, Chrząstowice, 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 46 przedstawiono ilości odpadów koniecznych do przetworzenia w ramach Południowo-Wschodniego RGOK oraz Południowo – Zachodniego RGOK. Wartości przedstawione poniżej, wyznaczone zostały przez Wojewódzki Plan Depozytowy.

Tabela 46 Wojewódzki Plan Depozytowy RGOK

POŁUDNIOWO-WSCHODNI RGOK			
Cel dotyczący zagospodarowania odpadów komunalnych	2010	2013	2020
Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [tys. Mg/rok]	8 423	16 842	21 896
Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem	49 744	33 163	23 213

[tys. Mg/rok]			
GMINA GŁOGÓWEK W RAMACH POŁUDNIOWO-WSCHODNIEGO RGOK (ok. 4%)			
Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [tys. Mg/rok]	364	727	945
Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [tys. Mg/rok]	2 242	1 495	1046
POŁUDNIOWO – ZACHODNI RGOK			
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
GMINA LUBRZA, BIAŁA, PRUDNIK W RAMACH POŁUDNIOWO-ZCHODNIEGO RGOK (ok. 20%)			
Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie [tys. Mg/rok],	1318	2635	3426
Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem [tys. Mg/rok]	7 153	5 130	3628

Źródło: APGOWO

Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa

Gmina Lubrza, Biała i Prudnik zadeklarowały 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. Dodatkowo gmina Prudnik jest na etapie wyboru rozstrzygnięcia przedstawionego w opracowanej koncepcji dot. budowy stacji przeładunkowej.

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 furtka,
- pas zieleni izolacyjnej,
- piezometry,
- droga dojazdowa,
- rurociągi i rowy opaskowe,
- przepusty.

Istniejąca kwatera składowania odpadów - kwatera składowania odpadów o pojemności 260 000 m³ i powierzchni 42 550 m² 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 g/m²,
 - 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 m³ i powierzchni 8 400 m². 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 m³ 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 - odczyszczalnia 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 m³, w tym 62 m³ 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 rezerwuuar 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 x 4,0 m i powierzchni zabudowy 60,0 m². 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 9x3 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 umożliwiający 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 pochodzącą 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 m² i powierzchni użytkowej 95,7 m².

Budynek magazynowo-warsztatowy - jest to budynek murowany o powierzchni zabudowy 80,9 m² i powierzchni użytkowej 66,9 m². 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 m² i powierzchni użytkowej 197,1 m². 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.

Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu w ramach Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK)

Gmina Głogówek zadeklarowała chęć przystąpienia do Związku Międzygminnego „Czysty Region”, który wykonywać będzie publiczne zadania z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi m. in. w zakresie budowy i eksploatacji Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu w ramach Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

W 2005 r. zostało opracowane „Wstępne studium wykonalności dla Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu”.

Przynależność do Związku Międzygminnego „Czysty Region” zadeklarowały 23 gminy z terenu 5 powiatów:

- kędzierzyńsko-kozielskiego – Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś,
- strzeleckiego – Strzelce Opolskie, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Ujazd, Zawadzkie,
- głubczyckiego – Głubczyce, Baborów, Branice, Kietrz,
- krapkowickiego – Krapkowice, Walce, Strzeleczyki, Zdieszowice, Gogolin,
- prudnickiego – Głogówek.

Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów zlokalizowane będzie w Kędzierzynie-Koźlu. 2 lipca 2008 r. Związek Międzygminny „Czysty Region” został zarejestrowany w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji i uzyskał osobowość prawną 22 lipca 2008 r. Gminami założycielskimi są:

z powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego – Cisek, Pawłowiczki, Reńska Wieś, Polska Cerekiew i Kędzierzyn-Koźle,

z powiatu krapkowickiego – Walce, Strzeleczyki, Zdieszowice i Krapkowice.

Miejscem przeznaczonym pod lokalizację RCZiUO jest teren Miejskiego Składowiska Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu. Za taką lokalizacją przemawiają następujące uwarunkowania:

oddalenie od zabudowań mieszkalnych ok. 3 km, przygotowana infrastruktura techniczna (drogi dojazdowe, zaplecze socjalne, elektryczne, łączności i elektroniki programowej, własny system gospodarki wodno-ściekowej z odprowadzeniem wód do oczyszczalni rurociągiem), wybudowana II kwatery na MSO o pojemności ok. 250 tys. m³.

W ramach tego projektu przewiduje się:

- kompostownię odpadów zielonych,
- sortownię odpadów użytkowych z selektywnej zbiórki z linią do produkcji paliw alternatywnych,
- sortownię odpadów zmieszanych,
- instalację fermentacji odpadów ulegających biodegradacji,
- instalację do wykorzystania energetycznego biogazu,
- punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- stację przeróbki odpadów budowlanych,
- punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych, magazyny,
- infrastrukturę towarzyszącą (drogi, place manewrowe, zasilanie w energię elektryczną, sieć wodociągowa, kanalizacja, zieleń).

Obiektami uzupełniającymi będą:

- składowisko odpadów w Kędzierzynie-Koźlu,
- instalacja przeładunku odpadów w powiecie głubczyckim.

Ponadto w ramach projektu zostaną dopełnione, zamknięte i zrehabilitowane wszystkie składowiska odpadów zlokalizowane na terenie Związku Międzygminnego.

We wstępnym studium koszty takiego przedsięwzięcia oszacowano na 99,4 mln zł. Zadanie to kwalifikuje się więc do aplikowania o dofinansowanie ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

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 powstawaniu 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 powiatowym 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 całego powiatu,
- 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 powiatu prudnickiego 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 Gmin. Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowanie przez gminy 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 powiatu;
- kontrolowanie przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- 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 powiatu prudnickiego dopuszczalne poziomy składowania odpadów ulegających biodegradacji wynoszą:

- w 2010 – 5 660 Mg/rok,
- w 2015 – 3 931 Mg/rok,
- w 2020 – 2 265 Mg/rok.

7.3.3. Odpady niebezpieczne

Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, prognoz powstawania odpadów niebezpiecznych do 2018 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.

Odpady zawierające PCB

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

- sukcesywnego usuwania urządzeń zawierających PCB do końca czerwca 2010 r.,
- unieszkodliwiania/dekontaminacji odpadów zawierających PCB w kraju lub poza jego granicami,
- monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB,
- organizacji i prowadzenia bazy danych PCB,
- organizacji systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji,
- wprowadzenia zachęt dla przedsiębiorców, aby przyspieszyć proces wycofywania z użycia urządzeń zawierających PCB. Wszystkie te działania prowadzone są przez właścicieli obiektów, na których zlokalizowane są urządzenia zawierające PCB, czyli są poza kompetencjami Powiatu.

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 gminy,
- 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 lekarstw od ludności – działania indywidualnie realizowane przez gminy.

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

Wszystkie działania związane z odpadami pozostałymi przedstawione poniżej nie należą do zadań powiatu. Za wytworzone odpady odpowiedzialni są ich wytwórcy. Każdy zakład prowadzący działalność gospodarczą w wyniku, której powstają odpady jest obowiązany do uzyskania od starosty, wojewody 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 współspalanie w cementowniach, elektrowniach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania 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 działań 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).

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 zarządzanie 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.

8.1.1. Zestawienie nakładów inwestycyjnych, nieinwestycyjnych i eksploatacyjnych dla systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu prudnickiego

W tabeli 47 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 47 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								
Opracowanie raportu z wykonania PGO Sporządzenie sprawozdania z realizacji PPGO za lata 2009-2010	Starosta	2011	4	4	-	2	2	Środki własne
Ocena stopnia wykonania PGO Sporządzenie sprawozdania z realizacji PPGO za lata 2011-2012	Starosta	2013	-	-	-	-	-	Środki własne (finansowanie w 2013r.)
Edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami, koordynacja wdrażania Planu Gospodarki Odpadami	Starosta, Wójt, Burmistrz, fundacje ekologiczne, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w powiecie	Zadanie ciągle	40	10	10	10	10	Fundusze ochrony środowiska w tym: WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżety Gmin i Powiatu
Propagowanie kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie	Starosta, Wójt, Burmistrz, fundacje ekologiczne	Zadanie ciągle	20	5	5	5	5	Fundusze ochrony środowiska w tym: PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
Dostosowanie regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gminy do wymagań GPGO	Burmistrz	Zadanie ciągle	-	-	-	-	-	Środki własne
Dostosowanie „wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia „ do GPGO	Burmistrz	Zadanie ciągle	-	-	-	-	-	Środki własne

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

Działania zmierzające do zagospodarowania odpadów biodegradowalnych	podmioty zajmujące się gospodarką odpadami w gminach przy współpracy gmin	ciągłe	150	30	35	40	45	Środki własne, WFOSiGW, Fundusze strukturalne
Razem			214	45	50	57	62	-
Zadania w ramach gospodarki odpadami w sektorze komunalnym – zadania inwestycyjne								
Zwiększenie liczby mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów	Gminy, podmioty gospodarcze	2009-2012	40	10	10	10	10	Środki własne
Rozszerzenie segregacji odpadów u źródła	gminy, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe	80	20	20	20	20	Środki własne
Organizacja punktów zbiórki odpadów wielkogabarytowych / wdrożenie zbiórki tych odpadów od mieszkańców	gminy, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe	40	10	10	10	10	Fundusze ochrony środowiska w tym: PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
Organizacja punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych (wdrożenie zbiórki tych odpadów od mieszkańców)	gminy, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe	150	20	20	100	10	Fundusze ochrony środowiska w tym: PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
Organizacja punktów zbiórki odpadów biodegradowalnych (wdrożenie zbiórki tych odpadów od mieszkańców) oraz budowa stacji przeładunkowej odpadów komunalnych w Prudniku (obecnie Gmina Prudnik jest na etapie wyboru wariantu realizacji przedsięwzięcia przedstawionego w opracowanej dla gminy koncepcji)	gminy, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe	4260	16	751,4	492	3000,6	Fundusze ochrony środowiska w tym: PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

Organizacja punktów zbiórki odpadów budowlanych	gminy, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe	150	20	20	100	10	Fundusze ochrony środowiska w tym: PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
Likwidacja dzikich wysypisk	gminy, podmioty gospodarcze	Zadanie ciągłe	20	5	5	5	5	Środki własne
Tworzenie i udział gmin w strukturach ponadgminnych – regionach gospodarki odpadami komunalnymi	gminy	2010 - 2012	b.d.	-	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
Razem			4740	101	836,4	737	3065,6	
Gospodarka odpadami w sektorze gospodarczym – zadania nie inwestycyjne								
Uwzględnianie wprowadzania bezodpadowych i małodpadowych technologii produkcji przy wydawaniu zezwoleń na wytwarzanie i unieszkodliwianie odpadów	Starosta, WIOŚ	Zadanie ciągłe	-	-	-	-	-	-
Egzekwowanie realizacji zaleceń wydawanych w zezwoleniach	Starosta, WIOŚ	Zadanie ciągłe	-	-	-	-	-	-
Zintensyfikowanie kontroli realizacji programów gospodarki odpadami w jednostkach prowadzących działalność gospodarczą	WIOŚ	Zadanie ciągłe	-	-	-	-	-	-
Razem			-	-	-	-	-	
Gospodarka odpadami niebezpiecznymi – zadania nie inwestycyjne								
Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie odzysku odpadów niebezpiecznych	Starostwo Powiatowe, gminy	Zadanie ciągłe	4	1	1	1	1	Środki własne

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

Opracowanie programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych	Podmioty gospodarcze, Starostwo Powiatowe, gminy,	2009-2010	15	15	-	-	-	Fundusze ochrony środowiska w tym: PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
Razem			19	16	1	1	1	
Gospodarka odpadami niebezpiecznymi – zadania inwestycyjne								
Dotowanie mieszkańcom usuwania azbestowych pokryć dachowych	Starostwo Powiatowe, gminy	Zadanie ciągłe	85	10	30	30	30	WFOŚ i GW, Fundusze ochrony środowiska w tym: PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżety Gmin, Fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady
Razem			100	10	30	30	30	

9. PROGRAM DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH

8. 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 powiatu 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 (znaczki, 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.

10.2. Zadania własne samorządu terytorialnego w zakresie gospodarki odpadami

Wdrażanie PPGO 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 PPGO 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 PPGO 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 PPGO.

W tabeli nr 46 przedstawiono, wynikające z Krajowego planu gospodarki odpadami (KPGO), zestawy wskaźników i terminy sprawozdań z monitoringu prowadzonego przez różne firmy i wydziały odpowiedzialne za realizację PPGO.

Tabela 48 Wskaźniki monitoringu - informacja o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	Wartość wskaźnika na podstawie bazowego roku 2008	Zakładana wartość wskaźnika w 2010 r.	JEDNOSTKA
Odpady komunalne				
1.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	95	100	%
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	17124,965	17469,176	Mg
3.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	339,965	353,6995	Mg
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	16785		Mg
5.	Masa zebranych odpadów ulegających biodegradacji	0	0	%
6.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	7233,38	7549	Mg
7.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	1,15	1,9	%
8.	Masa zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	4,49		Mg
9.	Masa zebranych odpadów wielkogabarytowych	1041,3	1072,53	Mg
10.	Masa zebranych odpadów opakowaniowych łącznie	4624,10	4763,0	Mg
11.	Masa zebranych selektywnie odpadów z tworzyw sztucznych	672,62	692,80	Mg
12.	Masa zebranych selektywnie odpadów z papieru i tektury	1723,85	1775,57	Mg
13.	Masa zebranych selektywnie odpadów ze szkła	1402,73	1444,81	Mg
14.	Masa składowanych odpadów komunalnych	16785		Mg
15.	Odsetek składowanych odpadów komunalnych	98	98	%
16.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne - ogółem	1	1	szt.
17.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne - ogółem	81260	70460	m ³
18.	Liczba i przepustowość istniejących sortowni odpadów surowcowych	0	0	liczba/ton/rok

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU PRUDNICKIEGO NA LATA 2008 – 2011
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2015

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	Wartość wskaźnika na podstawie bazowego roku 2008	Zakładana wartość wskaźnika w 2010 r.	JEDNOSTKA
19.	Liczba i przepustowość istniejących sortowni odpadów zmieszanych	0	0	liczba/ton/rok
20.	Liczba i przepustowość istniejących kompostowni odpadów i innych instalacji mechaniczno-biologicznych	0	0	liczba/ton/rok
21.	Liczba i przepustowość instalacji do demontażu odpadów wielkogabarytowych	0	0	liczba/ton/rok
22.	Masa odzyskanych i/lub unieszkodliwianych odpadów ulegających biodegradacji (poza składowaniem)	0	0	Mg
23.	Poziom odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji (poza składowaniem)	0	0	%
Odpady niebezpieczne				
24.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	935,9645	1089,67	Mg
25.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi	1	1	%
26.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	0	0	%
27.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych poza składowaniem	0	0	%
28.	Liczba funkcjonujących punktów zbierania odpadów niebezpiecznych	0	0	szt.
29.	Masa wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych	277		Mg
30.	Liczba i przepustowość funkcjonujących instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych	0	0	liczba/ton/rok
31.	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest - do usunięcia i unieszkodliwienia	105523	105523	m ²
32.	Masa zebranych selektywnie przenośnych baterii i akumulatorów	33,13	8,28	Mg
33.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów	68	44,2	Mg
34.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	28	34,6	Mg
35.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	0,047	0,5	kg/mieszkańca
36.	Liczba punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	1	1	szt.
37.	Liczba stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	1	1	szt.
38.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	3773250	4904250	Mg
39.	Poziom odzysku pojazdów wycofanych z eksploatacji	80	80	%
40.	Poziom recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji	80	80	%
Komunalne osady ściekowe				
41.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	2709	3500	Mg s.m.

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	Wartość wskaźnika na podstawie bazowego roku 2008	Zakładana wartość wskaźnika w 2010 r.	JEDNOSTKA
42.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	100	100	%
43.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	0	0	%
44.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	100	100	%
45.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	0	0	%
46.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	0	0	%
Odpady opakowaniowe				
47.	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych - ogółem	50	53	%
48.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych - ogółem	27	35	%
49.	Poziom odzysku / recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	39	43	%
50.	Poziom odzysku / recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	16	18	%
51.	Poziom odzysku / recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	49	52	%
52.	Poziom odzysku / recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	25	33	%
53.	Poziom odzysku / recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	41	45	%

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,
- ~~Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;~~
- ~~Gminny 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.funduszeuropejskie.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.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Środki Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Głubczycach (PFOŚiGW) mogą być wykorzystane na pomoc w finansowaniu zadań ustalonych przez Radę Powiatu, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, m.in.:

- działania zmniejszające zanieczyszczenie środowiska,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- modernizacje i inwestycje, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej,
- pomoc w wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami,
- edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasad zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła.

Priorytetowymi czynnikami wpływającymi na ocenę wniosku o dotację z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Głubczycach są następujące elementy:

- zgodność z polityką ekologiczną powiatu,
- realizacja zadań przez Starostwo Powiatowe w Głubczycach oraz jednostki organizacyjne Powiatu prudnickiego,
- efekt ekologiczny zadania mierzony jako zmniejszenie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, wody lub gleby po realizacji przedsięwzięcia,
- osiągnięcie poprawy stanu środowiska,
- osiągnięcie efektów wykraczających ponad obowiązujące standardy ochrony środowiska,
- podniesienie poziomu wiedzy ekologicznej,
- wykorzystanie do realizacji przedsięwzięcia najlepszych dostępnych technik,
- akceptacja społeczna podjętych działań.

Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Finansowane są inwestycje mające charakter lokalny, realizowane na terenie własnej gminy. Wszystkie gminy mają ustalone tryb i zasady przyznawania środków z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Środki GFOŚiGW podobnie jak w powiecie mogą być wykorzystane na pomoc w finansowaniu zadań ustalonych przez Radę Gminy, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

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 powiecie prudnickim 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 wyciekowego – 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 (dzikie 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 (dzikie wysypiska). Różnica pomiędzy zebraną ilością odpadów komunalnych a oszacowaną wynosi około 15% co sugeruje że około 3000Mg/rok odpadów z sektora komunalnego może być usuwana w sposób nielegalny, np. na dzikie 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 powiatu 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 składowisk odpadów komunalnych,
- 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 komunalnopochoodnych, 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 poszczególnych gminach powiatu prudnickiego 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 . 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 powiat prudnicki, położony w południowej części województwa opolskiego, zajmującego powierzchnię 572 km², co stanowi 6,07% ogólnej powierzchni województwa. W skład powiatu wchodzi 4 gminy: 3 gminy miejsko-wiejskie (Biała, Głogówek, Prudnik) oraz jedna gmina wiejska Lubrza. Powiat liczy 59032 mieszkańców co stanowi 5,8% ludności regionu opolskiego. Działa tutaj ponad 4 tys. podmiotów gospodarki narodowej. Najliczniejszą grupę stanowią podmioty sektora małej i średniej przedsiębiorczości, zajmujące się głównie handlem i świadczeniem usług. Zlokalizowanych jest tutaj kilka większych zakładów do których należy; Zakłady Przemysłu Bawełnianego S.A. „FROTEX”, Artech – Polska, Fabryka Mebli Sp z o.o, „Torkonstal” Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe Sp z o.o, Zakład Przemysłu Cukierniczego „PIAST”, Powiat prudnicki charakteryzuje się korzystnymi warunkami naturalnymi: urodzajnymi glebami oraz sprzyjającymi warunkami klimatycznymi. Użytki rolne zajmują prawie 77,4% powierzchni ogólnej powiatu i jest to poza powiatem głubczyckim najwyższy wskaźnik w województwie opolskim.

Znaczny obszar powiatu znajduje się w obszarze parku krajobrazowego „Góry Opawskie”.

Bezpośrednie sąsiedztwo z Republiką Czeską stwarza możliwe możliwości powiązań kooperacyjnych i handlowych. Sieć dróg o znaczeniu krajowym, pełnotowarowe przejście graniczne Trzebina – Bartultovice decydują o atrakcyjności regionu dla potencjalnych inwestorów.

Plan Gospodarki Odpadami Dla Powiatu Prudnickiego powstaje jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U.Nr 62, poz.,628 z późniejszymi zmianami), która w rozdziale 3, art.14-16 wprowadza obowiązek opracowania planu powiatowego.

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 powiatowy 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 mintoringu 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 powiatu prudnickiego jest Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (zwany dalej w skrócie WPGO)

Aktualizację planu gospodarki odpadami dla Powiatu Prudnickiego opracowano zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010) oraz Aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego 2010 (APGOWO 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, powiatowego sprawozdania z PGO, gminnych sprawozdań z PGO, informacji zaczerpniętych z urzędów gmin oraz przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką odpadami w powiecie.

Szacuje się, że w 2008 r. w powiecie prudnickim wytworzono około 16 785 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 7300 Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca powiatu przypadło wówczas ok. 123 kg /rok.

Ponadto część wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji, na terenie powiatu, 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.

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

Selektywna zbiórka odpadów prowadzona na terenie powiatu prudnickiego obejmuje głównie segregację opakowań z papieru, szkła oraz tworzyw sztucznych (w gminie Głogówek zbierane były również zużyte urządzenia elektryczne i urządzenia zawierające freon).

Ilość selektywnie zebranych odpadów opakowaniowych w powiecie prudnickim w ostatnich latach wyniosła odpowiednio:

- 62 Mg w 2006 r.,
- 190 Mg w 2007 r.,
- 250 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 powiatu prudnickiego wyniosła odpowiednio: 13302 Mg w 2008 r.

W latach 2007-2008 największą ilość odpadów niebezpiecznych w ramach działalności gospodarczej wytworzono w 2008 r. – 821,708 Mg. Największa ich ilość przypadła na grupę:

- 16- odpady nieujęte w innych grupach, co stanowiło 88,11% ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu w 2008 r.

W 2008 r. na terenie powiatu prudnickiego wytworzono 935,9645Mg odpadów niebezpiecznych pochodzących z sektora gospodarczego. Największe ich ilości przypadły na grupy:

- 16 – odpady nie ujęte w innych grupach – .821,708 Mg (88,11%),
- 8– odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich– 58,546 Mg (6,3%).
- 18 – odpady medyczne i weterynaryjne – 16,564Mg (1,78%)

W latach 2007-2008 największą ilość odpadów innych niż niebezpieczne w ramach działalności gospodarczej wytworzono w 2008 r. – 12075,967 Mg. Największa ich ilość przypadła na grupę:

- 10 – odpady z procesów termicznych – 74512,037 Mg, co stanowiło 64,1% ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu w 2008 r.,
- 16 – odpady nieujęte w innych grupach – 815,583Mg (6,8%).
- 4 – odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego – 799,66Mg (6,0%)

W 2008 r. na terenie powiatu prudnickiego wytworzono 12075,967Mg odpadów innych niż niebezpieczne pochodzących z sektora gospodarczego. Największe ich ilości przypadły na grupy:

- 10 – odpady z procesów termicznych – 74512,037 Mg, co stanowiło 64,1% ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu w 2008 r.,
- 16 – odpady nieujęte w innych grupach – 815,583Mg (6,8%).
- 4 – odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego – 799,66Mg (6,0%)

13.2. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

1) Odpady komunalne

- selektywna zbiórka surowców wtórnych na terenie gmin powiatu 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 (innovacyjnych) 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.

- Odpady zawierające PCB

- wysokie koszty unieszkodliwiania,
- mała wiarygodność / niska jakość danych przekazywanych przez przedsiębiorców, dotyczących urządzeń zawierających PCB,
- zbyt wolno przebiegający proces wycofywania z użytkowania urządzeń zawierających PCB.

- 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.

13.3. Cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami

Przyjęto następujące cele główne do realizacji w powiecie prudnickim:

- 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 powiatu;
- 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.;
- całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010 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.

Spis tabel:

Tabela 1 Liczba ludności w powiecie prudnickim.....	14
Tabela 2 Ilość odpadów zebranych w poszczególnych gminach w latach 2007-2008.....	20
Tabela 3 Bilans odpadów komunalnych w roku 2008.....	20
Tabela 4 Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji.....	21
Tabela 5 Skład morfologiczny odpadów z infrastruktury.....	22
Tabela 6 Odpady budowlane	22
Tabela 7 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	23
Tabela 8 Odpady wielkogabarytowe.....	23
Tabela 9 Struktura i masa odpadów opakowaniowych w powiecie prudnickim w 2008r., z podziałem na poszczególne rodzaje oraz masę odpadów w przeliczeniu na mieszkańca.....	24
Tabela 10 Osady ściekowe.....	25
Tabela 11 Ilość odpadów komunalnych zebranych w selektywnej zbiórce odpadów.....	26
Tabela 12 Przedsiębiorstwa zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych na terenie powiatu prudnickiego.....	26
Tabela 13 Ilość wytworzonych przez głównych wytwórców odpadów innych niż niebezpieczne w 2008 roku.....	28
Tabela 14 Masa odpadów innych niż niebezpieczne wytworzone na obszarze powiatu prudnickiego według głównych grup odpadów	28
Tabela 15 Ilości najczęściej wytworzonych odpadów na terenie powiatu prudnickiego	29
Tabela 16 Ilość wytworzonych przez głównych wytwórców w 2008 roku odpadów niebezpiecznych wg. danych ankietowych.....	29
Tabela 17 Rodzaje odpadów niebezpiecznych wytworzonych w największych ilościach w 2008r.....	30
Tabela 18 Szczegółowa lista wytwarzanych w przedsiębiorstwach odpadów niebezpiecznych w roku 2008.....	31
Tabela 19 Wykaz zakładów zajmujących się zbieraniem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów na terenie powiatu prudnickiego w roku 2008 (odpady niebezpieczne zaznaczyć gwiazdką).....	31
Tabela 20 Wykaz firm mających zezwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest..	39
Tabela 21 Miejsca występowania wyrobów azbestowych.....	40
Tabela 22 Inwentaryzacja urządzeń zawierających PCB znajdujących się na terenie powiatu prudnickiego	40
Tabela 23 Zużyte samochody na terenie powiatu prudnickiego.....	41
Tabela 24 Rodzaje odpadów niebezpiecznych	42
Tabela 25 Odpady baterii i akumulatorów wytworzonych na terenie powiatu prudnickiego w roku 2008.....	42
Tabela 26 Wykaz przedsiębiorców prowadzących w powiecie prudnickim działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	46
Tabela 27 Odpady urządzeń elektrycznych i energetycznych	47
Tabela 28 Prognozowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w powiecie prudnickim w latach 2008-2018	50
Tabela 29 Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych.....	50
Tabela 30 Prognoza ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji koniecznych do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie	51
Tabela 31 Prognoza ilości odpadów komunalnych dopuszczonych do składowania.....	51
Tabela 32 Prognoza ilości odpadów opakowaniowych w powiecie prudnickim na lata 2010, 2014, 2018.....	51
Tabela 33 Prognoza ilości osadów ściekowych	52
Tabela 34 Prognoza przyrostu odpadów pochodzących z przemysłu energetycznego - kod 10 01 01 zużle, popioły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04).....	53
Tabela 35 Samochody wycofane z eksploatacji w latach 2007-2015.....	53
Tabela 36 Prognoza powstawania wycofanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na lata 2006-2015	54
Tabela 37 Prognoza przyrostu ilości odpadów niebezpiecznych	54
Tabela 38 Prognoza przyrostu odpadów medycznych	55
Tabela 39 Prognoza przyrostu ilości zużytych baterii i akumulatorów	55
Tabela 40 Prognoza przyrostu ilości przeterminowanych pestycydów.....	55
Tabela 41 Prognoza przyrostu ilości olejów odpadowych.....	56
Tabela 42 poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów w 2014r.....	58
Tabela 43 Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do 2014r.....	60
Tabela 44 Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014r.....	61
Tabela 45 Proponowany podział terytorialny Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi wg APGOWO..	62
Tabela 46 Wojewódzki Plan Depozytowy RGOK.....	62
Tabela 47 Harmonogram i szacunkowe koszty działań inwestycyjnych i poza inwestycyjnych w latach 2009-2012	75
Tabela 48 Wskaźniki monitoringu - informacja o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	83

Spis rysunków:

<i>Rysunek 1 Mapa administracyjna powiatu prudnickiego</i>	<i>12</i>
<i>Rysunek 2 Układ komunikacyjny powiatu prudnickiego.....</i>	<i>16</i>
<i>Rysunek 3 Schemat działania organizacji odzysku zajmujących się gospodarką olejami odpadowymi</i>	<i>43</i>
<i>Rysunek 4 Schemat gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym.....</i>	<i>45</i>
<i>Rysunek 5. Schemat blokowy projektowanego systemu gospodarki odpadami.....</i>	<i>57</i>
<i>Rysunek 6 Zmiany w strukturze odzysku i unieszkodliwiania osadów z komunalnych oczyszczalni ścieków w perspektywie do 2018r.</i>	<i>61</i>