

ZARZĄD POWIATU WE WRZEŚNI



**AKTUALIZACJA PLANU
GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO
(Projekt)**

Kwiecień 2009



ABRYŚ
Spółka z o.o.

ul. Daleka 33, 60-124 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61)65 58 101

www.abrys.pl

e – mail: projekty@abrys.pl

AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO

Zespół autorski

w składzie:

mgr Igor Szymkowiak

mgr inż. Wojciech Przybycin

mgr inż. Urszula Rychlicka

inż. Ewelina Sergiel



1.	Wstęp	7
1.1.	Podstawy prawne gospodarki odpadami	8
2.	Charakterystyka Powiatu	10
2.1.	Położenie geograficzne	10
2.2.	Liczba ludności	11
2.3.	Gospodarka	11
2.4.	Klimat	11
3.	Aktualny stan gospodarki odpadami	12
3.1.	Opis celów i założeń z poprzedniego PGO dla Powiatu Wrzesińskiego	12
3.2.	Zrealizowane przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie powiatu Wrzesińskiego w latach 2004-2006	16
3.3.	Identyfikacja aktualnych problemów w zakresie gospodarowania odpadami	16
3.4.	Oszacowanie aktualnie powstającej ilości odpadów komunalnych	17
3.4.1.	Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	17
3.4.2.	Przyjęta metodologia do oszacowania wskaźników nagromadzenia oraz morfologii odpadów powstających na terenie Powiatu Wrzesińskiego	19
3.4.3.	Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenie Powiatu Wrzesińskiego	22
3.4.4.	Odpady opakowaniowe	24
3.4.5.	Odpady biodegradowalne	25
3.4.6.	Odpady wielkogabarytowe	26
3.4.7.	Komunalne osady ściekowe	26
3.4.8.	Zużyte opony	27
3.5.	Odpady niebezpieczne	28
3.5.1.	Odpady medyczne i weterynaryjne	28
3.5.2.	Pojazdy wycofane z eksploatacji	29
3.5.3.	Pestycydy	30
3.5.4.	Oleje odpadowe	30
3.5.5.	Baterie i akumulatory	32
3.5.6.	Odpady zawierające azbest	32
3.5.7.	PCB	32
3.5.8.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	33
3.5.9.	Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi	33
3.6.	Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym	34
3.6.1.	Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym	35
3.7.	Istniejące systemy zbierania odpadów	35
3.7.1.	Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane)	35
3.7.2.	Odpady opakowaniowe – zbiórka selektywna	35
3.8.	Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami na terenie Powiatu	36
3.9.	Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych	37
4.	Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych	39
4.1.	Zmiany demograficzne	39
4.2.	Skład morfologiczny odpadów komunalnych i jego zmiany	40
4.3.	Wskaźniki nagromadzenia odpadów i ich zmiany	40
5.	Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami	48
5.1.	Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	49
5.2.	Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko	49
5.3.	Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów	50
6.	Założone cele gospodarki odpadami	51
6.1.	Cele przyjęte za KPGO 2010	52
6.2.	Cele przyjęte za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami	57
6.3.	Zakładane cele dla Powiatu Wrzesińskiego	63
7.	Projektowany system gospodarki odpadami (zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie)	64
7.1.	Rozwiązania dla gmin Powiatu Wrzesińskiego	65
7.2.	Projektowany system zbiórki odpadów	65
7.2.1.	Proponowane założenia odnośnie segregacji odpadów w Powiecie Wrzesińskim	66
7.2.2.	Rodzaje pojemników i kontenerów przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych	68
7.2.3.	Pojemność pojemników i kontenerów do zbierania odpadów	68
8.	Harmonogram realizacji przedsięwzięć i koszty wdrażania PGO	69
9.	Źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami	71



10. Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko oraz wnioski z analizy i sposób ich uwzględnienia w planie,	71
11. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów (wdrażania) pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości	73
11.1. Wdrożenie	73
11.2. Ewidencja i monitoring – zasady ogólne.....	73
11.3. Monitoring i ocena realizacji zamierzonych celów	74
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	77

Załącznik Graficzny – Instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Załącznik 1 – Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Wrzesińskiego



1. Wstęp

Uchwalona w roku 2001 Ustawa o odpadach określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności z zasadami zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczania ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku, i unieszkodliwiania.

Znowelizowana ustawa o odpadach wprowadza m. in. zmiany dotyczące zawartości planów gospodarki odpadami (art. 14 ust. 2). W związku z tym zaistniała konieczność aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wrzesińskiego zgodnie z nowym brzmieniem niektórych przepisów ustawy. Niniejsze opracowanie jest dokumentem o znaczeniu strategicznym, uwzględniającym ogólne ramy dla programowania i rozwoju gospodarki odpadami na terenie powiatu. Podstawowym celem opracowania dokumentu jest wytyczenie ogólnych kierunków działań realizowanych poprzez konkretne zadania w określonej perspektywie czasowej.

Poprzedni Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Wrzesińskiego został uchwalony przez Radę Powiatu w dniu 26 lutego 2004 r uchwałą nr 114/XVIII/2004

Zaktualizowany według nowych wymogów ustawowych Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wrzesińskiego zawiera:

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, uwzględniający 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;

2a) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia, w szczególności w zakresie gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne

3) 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 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;

4) projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie;



- 5) szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów;
6) 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.

Ponadto niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w innych aktualnie obowiązujących aktach prawnych, w tym postulaty dotyczące gospodarki odpadami zawarte w II Polityce Ekologicznej Państwa, w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz w Krajowym (KPGO 2010) i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami (WPGO 2010) dla Województwa Wielkopolskiego.

Zgodnie z ustawą o odpadach, Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wrzesińskiego obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie tej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności: odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, odpady wielkogabarytowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Projekty planów są opiniowane:

- projekt planu krajowego - przez zarządy województw,
- projekt planu wojewódzkiego - przez ministra właściwego do spraw środowiska, organy wykonawcze powiatów i gmin z terenu województwa, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska a w zakresie związanym z ochroną wód przez właściwego Dyrektora RZGW
- projekt planu powiatowego - przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu
- projekt planu gminnego - przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wrzesińskiego zostanie zaopiniowany przez Urząd Marszałkowski oraz organy wykonawcze gmin wchodzących w skład powiatu. Organy te udzielą opinii dotyczących planu w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nieudzielenie opinii w tym terminie uznane zostanie za opinię pozytywną.

Niniejszy Plan, zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem, podlega aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata. Zakres czasowy niniejszego opracowania obejmuje okres 2009-2016, traktowany jako okres strategiczny, ze szczególnym uwzględnieniem lat 2009-2012 dla których ustala się krótkoterminowy plan działań.

Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wrzesińskiego, zgodnie z wymogami znowelizowanej ustawy o odpadach (art. 15 ust. 2) jest aktualny „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego 2010”.

Celem opracowania niniejszego dokumentu jest dostosowanie jego postulatów do znowelizowanych przepisów prawnych oraz wyznaczenie kierunków i działań w zakresie gospodarki odpadami, których podjęcie spowoduje optymalizację całego systemu gospodarowania odpadami na terenie gmin wchodzących w skład Powiatu Wrzesińskiego.

1.1. Podstawy prawne gospodarki odpadami.

Podstawowymi dokumentami regulującymi gospodarowanie odpadami w Polsce są:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2008 Nr 25, poz.150 z póź. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2007 r. Nr 39, poz.251 z póź. zm.);

Do aktów prawnych, które należy traktować jako uzupełniające w tym zakresie należą:



- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, poz. 638 z późn. zm.),
- 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),
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007r. Nr 124, poz. 859)
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2007 Nr 176, poz. 1236),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495).

Dodatkowo:

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 (KPGO 2010), przyjęty Uchwałą Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M. P. Nr 90, poz. 946) obowiązujący od 1 stycznia 2007 r. i stanowiący aktualizację Krajowego Planu Gospodarki Odpadami przyjętego Uchwałą Rady Ministrów Nr 219 z dnia 29 października 2002 r. (M. P. Nr 11, poz. 159).

Przepisy dotyczące gospodarki odpadami w krajach Unii Europejskiej można podzielić na następujące grupy:

1. Wymagania ogólne

- Dyrektywa 2006/12/WE w sprawie odpadów oraz dyrektywa 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych, określające podstawowe instytucjonalne i proceduralne wymogi, które pozwalają kontrolować systemy gospodarowania odpadami w państwach członkowskich.
- Dyrektywy dotyczące określonych sposobów przetwarzania i usuwania odpadów, spalania odpadów 2007/76/WE

2. W zakresie sposobów gospodarowania odpadami

- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (OJ L 182 16.07.1999 p.1).
- Dyrektywa Rady 94/67/WE z dnia 16 grudnia 1994r. w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych (OJ L 365 31.12.94 p.34).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/76/WE z 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów (OJ L 332 28.12.2000 p. 91). Z dniem 28 grudnia 2005 r. zastąpi ona dyrektywy: 89/369/EWG z dnia 8 czerwca 1989r. w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych (OJ L 163 14.06.89 p.32) , 89/429/EWG z dnia 21 czerwca 1989r. w sprawie zmniejszania zanieczyszczenia powietrza przez istniejące zakłady spalania odpadów komunalnych (OJ L 203 15.07.89 p.50) i 94/67/WE

3. Dyrektywy dotyczące poszczególnych rodzajów odpadów:

- oleje odpadowe - 75/439/EWG,
- polichlorowane dwufenyle i trójfenyle PCB/PCT - 76/403/EWG i 96/59/WE,
- odpady pochodzące z przemysłowego wykorzystania dwutlenku tytanu - 78/176/EWG, 82/883/EWG, 92/112/EWG,
- azbest 87/217/EWG
- rolnicze wykorzystanie osadów ściekowych - 86/278/EWG
- baterie i akumulatory - 91/157/EWG,
- opakowania i odpady opakowaniowe - 94/62/WE
- w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji - 2000/53/WE,
- odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego 2002/95/WE

2. Charakterystyka Powiatu

2.1. Położenie geograficzne

Powiat Wrzeșiński usytuowany jest w centralnej części Województwa Wielkopolskiego. Sąsiaduje z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od południa z powiatem jarościńskim i pleszewskim,
- od północy z powiatem gnieźnieńskim,
- od wschodu z powiatem słupeckim,
- od południowego - zachodu z powiatem średzkim,
- od zachodu z powiatem poznańskim - ziemskim.

W jego skład wchodzi 5 gmin: Kołaczkowo, Miłosław, Nekla, Pyzdry, i Września. Gmina Września, Nekla, Pyzdry i Miłosław należą do gmin miejsko - wiejskich; gmina Kołaczkowo do gmin wiejskich



Rys 1. Powiat Wrzeșiński

Dzięki centralnej lokalizacji Powiat Wrzeșiński jest niezwykle ważnym węzłem komunikacyjnym drogowym i kolejowym. Września usytuowana jest na skrzyżowaniu głównych szlaków komunikacyjnych: ze wschodu na zachód, przy istniejącym odcinku autostrady A-2 (dodatkowym atutem jest zjazd z autostrady – jedyny na odcinku Poznań –Września), 50 km na



wschód od Poznania i z północy na południe – przy trasach kolejowej i drogowej Śląsk – Jarocin – Gniezno– Gdańsk. Układ komunikacyjny stwarza, zatem dogodnie warunki do przewozu osób i towarów, podnosi również atrakcyjność inwestycyjną i mieszkaniową terenu powiatu.

2.2. Liczba ludności

Na dzień 31.12.2007 r. Powiat Wrzesiński zamieszkiwało 74 223 mieszkańców (dane z Głównego Urzędu Statystycznego).

Tabela 1. Liczba mieszkańców w gminach Powiatu Wrzesińskiego (dane GUS z 31 XII 2007 r.).

Gmina	2005r.	2006r.	2007r.
Kołaczkowo	6 100	6 083	6 080
Miłosław	10 270	10 240	10 255
Nekla	6 613	6 643	6 725
Pyzdry	7 228	7 182	7 180
Września	43 540	43 748	43 983
RAZEM	73 751	73 896	74 223

Źródło: GUS

2.3. Gospodarka

Na terenie powiatu wrzesińskiego pod koniec 2007 r. zarejestrowanych było 7846 podmiotów gospodarczych (GUS 2007). W sektorze publicznym było zarejestrowane 174 a w sektorze prywatnym 7672 podmiotów. W porównaniu do roku 2005 liczba zarejestrowanych podmiotów wzrosła o 29 czyli o ok. 0,4%.

Tabela 2 Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych państwowych oraz prywatnych w gminach powiatu wrzesińskiego w latach 2005 - 2007. (dane GUS z 31 XII 2007 r.).

Jednostka terytorialna	2005r.			2006r.			2007r.		
	Ogółem	państwowe	prywatne	Ogółem	państwowe	prywatne	Ogółem	państwowe	prywatne
Kołaczkowo	418	16	402	431	16	415	441	16	425
Miłosław	728	20	708	747	20	727	778	21	757
Nekla	687	19	668	695	19	676	720	21	699
Pyzdry	511	18	493	555	18	537	587	18	569
Września	5 473	95	5 378	5 299	95	5 204	5 320	98	5 222
RAZEM	7 817	168	7 649	7 727	168	7 559	7 846	174	7 672

Źródło: GUS

Liczba bezrobotnych zarejestrowanych w Powiatowym Urzędzie Pracy na dzień 31.12.2008 r. wynosiła 3063 osoby. Najniższe bezrobocie notuje się w Gminie Nekla, najwyższe w Gminie Września. Wśród bezrobotnych dominują grupy posiadające najniższe wykształcenie (podstawowe lub zasadnicze zawodowe).

2.4. Klimat

Klimat Powiatu Wrzesińskiego można scharakteryzować jako przejściowy, kształtowany przez zmienny w swym zasięgu napływ mas powietrza morskiego lub kontynentalnego, przy przewadze wpływów kontynentalnych. Mimo zmienności klimatu, charakteryzuje się on wyraźnym



regionalizmem niektórych elementów meteorologicznych. Średnia temperatura roczna wynosi 9,4oC (2001), a średnie temperatury miesięczne wahają się od - 0,0oC (styczeń) do + 19,9oC (lipiec).

Powiat wrzesiński wg podziału fizyczno- geograficznego (B. Krygowskiego) wchodzi w skład następujących jednostek:

- Wysoczyzna Gnieźnieńska - IX
- Równina Wrzesińska – 15
- Pradolina Warszawa - Berlin

3. Aktualny stan gospodarki odpadami.

Przy tworzeniu niniejszej Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami, w szczególności analizie stanu istniejącego, w sektorze gospodarki odpadami wykorzystano następujące źródła danych:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
- PGO dla Województwa Wielkopolskiego 2010
- Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wrzesińskiego
- Dane Głównego Urzędu Statystycznego
- Dane WIOŚ
- Informacje ze Starostwa Powiatowego
- Informacje z gmin Powiatu
- Informacje od przedsiębiorstw komunalnych

3.1. Opis celów i założeń z poprzedniego PGO dla Powiatu Wrzesińskiego.

Odpady komunalne

Cel ogólny długookresowy do roku 2014:

Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania.

Cele krótkoterminowe na lata 2004 - 2007:

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu.
2. Skierowanie do roku 2007 na składowiska do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
3. Osiągnięcie w roku 2007 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury: 45% recyklingu,
 - opakowania ze szkła: 35% recyklingu,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: 22% recyklingu,
 - opakowania metalowe: 35% recyklingu,
 - opakowania wielomateriałowe: 20% recyklingu,
 - odpady wielkogabarytowe: 26% zebranych selektywnie
 - odpady budowlane: 20% zebranych selektywnie
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 22% zebranych selektywnie.
4. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 76% wytworzonych odpadów komunalnych

Cele długookresowe na lata 2008 - 2014:

1. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 45% wszystkich odpadów komunalnych.
2. Skierowanie w roku 2014 na składowiska nie więcej niż 47% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
3. Osiągnięcie w roku 2014 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury: 48% recyklingu,
 - opakowania ze szkła: 45% recyklingu,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: 25% recyklingu,
 - opakowania metalowe: 40% recyklingu,



- opakowania wielomateriałowe: 25% recyklingu,
- odpady wielkogabarytowe: 70% zebranych selektywnie,
- odpady budowlane: 60% zebranych selektywnie,
- odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 80% zebranych selektywnie

Osady ściekowe

1. Stworzenie możliwości przetworzenia (kompostowania) komunalnych osadów ściekowych
2. Kontrola obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego.

Kierunki działań

Odpady komunalne i osady ściekowe

1. Podnoszenie świadomości społecznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.
2. Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadgminnym w tym organizacja Stacji Przeladunkowej Odpadów komunalnych w skład, której powinna wchodzić: linia do sortowania odpadów komunalnych, kompostownia oraz inne niezbędne urządzenia potrzebne do funkcjonowania Stacji, (stanowiska do zbiórki i przygotowania do transportu odpadów niebezpiecznych, stanowiska zbiórki i demontażu odpadów wielkogabarytowych oraz miejsca gromadzenia opon i odpadów budowlanych). Organizację SPO przewidziano na terenie przeznaczonym na składowisko odpadów komunalnych w Bardzie.
3. Rozbudowa składowiska w Bardzie o kolejną kwaterę o powierzchni ok. 1 ha.
4. Stworzenie na terenie obecnego składowiska obiektu ponadgminnego (składowisko i SPO), obsługującego kilka Gmin, który w przyszłości będzie mógł uzyskać status Zakładu Zagospodarowania Odpadów.
5. Utrzymanie przez porozumienie ponadgminne kontroli nad Stacją Przeladunkową Odpadów, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.
6. Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
7. Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.
8. Redukcja zawartości składników ulegających biodegradacji w odpadach kierowanych na składowiska.
9. Wykorzystanie potencjału technicznego, finansowego i intelektualnego podmiotów gospodarczych powiatu, w szczególności w zakresie tworzenia właściwej infrastruktury technicznej zbiórki odpadów, procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
10. Intensyfikacja działań w zakresie zamykania i rekultywacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych.
11. Prowadzenie odzysku osadów ściekowych poprzez kompostowanie i dalsze wykorzystanie w rekultywacji i nawożeniu.
12. Kontrola nad osadami wykorzystywanymi dla celów przyrodniczych.

Założenia do planu działań

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze powiatu wrzesińskiego kierowano się następującymi przesłankami:

1. Cały powiat został przyporządkowany w Planie Gospodarki Odpadami dla woj. wielkopolskiego do Zakładu Zagospodarowania Odpadów zlokalizowanego w Gnieźnie, ale dopuszcza się w przyszłości organizację samodzielnego ZZO. Możliwa jest budowa składowiska, tzn. uznano za celowe rozbudowę składowiska w Bardzie.
2. Docelowym rozwiązaniem jest skupienie gmin powiatu wrzesińskiego wokół SPO, która powinna zostać zlokalizowana na terenie obecnego składowiska w Bardzie (teren o



powierzchni 10,5078 ha, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Września stanowi teren wysypiska komunalnego, jest możliwość pozyskania przyległych gruntów należących do Agencji Własności Skarbu Państwa). Stacja powinna być wyposażona w linię sortowniczą (wraz z halą do montażu linii sortowniczej), boksy do tymczasowego gromadzenia surowców wtórnych, opon, pomieszczenie do magazynowania odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych, plac magazynowy.

3. Dodatkowymi elementami powstającego obiektu powinna być kompostownia oraz nowa kwatera składowiska.
4. Na terenie powiatu odbywać się będzie zbiórka selektywna odpadów.
5. Na terenach wiejskich oraz miejskich z zabudową jednorodzinną preferowane będzie kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji we własnym zakresie.
6. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku.
7. Pozostałe odpady deponowane będą na funkcjonujących składowiskach.
8. Zarówno system zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z:
 - o Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o *opakowaniach i odpadach opakowaniowych*
 - o Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o *obowiązках przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej*

Zbiórka surowców wtórnych

W celu osiągnięcia założonych poziomów odzysku surowców wtórnych, w tym odpadów opakowaniowych zakłada się:

1. Powołanie ponadgminnego porozumienia do prowadzenia wspólnej gospodarki odpadami na terenie powiatu wrzeńskiego.
2. Obszary budownictwa wielorodzinnego, obiekty handlowe, centralne miejsca) - rozstawienie odpowiednich kontenerów (3 sztuki w centrum zbiórki) w takiej ilości, aby docelowo jeden zestaw przypadł na 500 mieszkańców powiatu. Wylicza się, że należy zapewnić 151 zestawów po 3 pojemniki do zbiórki makulatury, szkła, tworzyw sztucznych. Obecnie na terenie powiatu rozstawionych jest 322 pojemników do zbiórki selektywnej odpadów. Powinny zostać zakupione jeszcze 131 pojemniki. Łączny koszt w/w pojemników wyniesie ok. 100 tys. zł. Najmniej jest pojemników do zbiórki makulatury. **Ponadto konieczna jest weryfikacja lokalizacji ustawionych już pojemników.**
3. Zabudowa jednorodzinna - selektywna zbiórka odpadów oparta na workach foliowych. Przewiduje się, że zestaw składał się będzie z 3 rodzajów worków: na makulaturę, tworzywa sztuczne i szkło. Odbiór worków z posesji może odbywać się np. 1 raz w miesiącu. Worki te będą przekazywane wymiennie mieszkańcom. Odbiorem wypełnionych worków może zajmować się firma prowadząca odzysk danego odpadu lub inna firma prowadząca zbiór odpadów komunalnych. Aktualnie, średnia cena worka z nadrukiem wynosi ok. 0,50 zł/szt. Rekompensatą za zbiórkę selektywną odpadów może być niższy koszt usuwania odpadów komunalnych (rzadszy odbiór lub mniejszy pojemnik).
4. Zaplanowana ilość centrów zbiórki ściśle uwzględnia ilość mieszkańców, jest to podyktowane opłacalnością opróżniania pojemników. Zwiększenie ilości pojemników w danej gminie pozostaje w decyzji miejscowego samorządu.
5. Zakłada się, że odbiór posegregowanych surowców wtórnych zebranych w worki prowadzona będzie przez miejscowe przedsiębiorstwa komunalne, które zebrane worki przywiezą do SPO w Bardzie, (stąd firma prowadząca odzysk zabiorą je). **Ostateczne rozwiązania sposobów zbiórki odpadów komunalnych powinny zostać określone w gminnych planach gospodarki odpadami.**
6. Zgodnie z planem wojewódzkim zakłada się powstanie Stacji Przeladunkowej Odpadów, lokalizację SPO proponuje się na terenie składowiska w Bardzie. Pozyskane w wyniku sortowania odpadów komunalnych surowce wtórne będą odsprzedawane firmom prowadzącym ich odzysk



Zbiórka odpadów ulegających biodegradacji

Najbardziej efektywnym sposobem wydzielenia odpadów ulegających biodegradacji jest zbiórka selektywna „u źródła”. Sposób ten gwarantuje dostarczenie do procesu kompostowania materiału o składzie umożliwiającym uzyskanie kompostu wysokiej jakości. Stanowi to warunek konieczny dla uzyskania efektywności ekonomicznej całego przedsięwzięcia. Plan działań;

1. Niezbędne jest zagospodarowanie odpadów z pielęgnacji terenów zielonych (parki, zieleńce) oraz osadów ściekowych - od chwili uruchomienia kompostowni
2. W celu obniżenia niezbędnej do zagospodarowania w instalacjach ilości odpadów ulegających biodegradacji zaleca się:
 - Propagowanie zagospodarowania we własnym zakresie domowych odpadów organicznych począwszy od roku 2004. Możliwe jest to przede wszystkim w gospodarstwach domowych z posesji jednorodzinnych. Jako realne uważa się, że zagospodarowanych w ten sposób może być ok. 10% masy domowych odpadów organicznych.
 - Selektywna zbiórka i zagospodarowanie (recykling) papieru i kartonu nieopakowaniowego począwszy od roku 2004. W wyliczeniach przyjęto, że 50% tego strumienia odpadów zostanie wysegregowanych.
3. Odbiór bioodpadów od mieszkańców oraz z punktów gastronomicznych będzie rozpoczęty i sukcesywnie rozwijany dopiero po przygotowaniu i uruchomieniu przerobu odpadów z pielęgnacji terenów zielonych i osadów ściekowych, a więc od roku 2007.
4. Domowe odpady organiczne z zabudowy wielorodzinnej zbierane będą dopiero po uruchomieniu systemu zbiorczej zbiórki odpadów organicznych, jednak nie wcześniej niż od 2007r.
5. Pojemniki na odpady ulegające biodegradacji opróżniane będą co tydzień (w zależności od pory roku).
6. Właściciele punktów gastronomicznych powinni być zobowiązani do zakupu pojemników na własny koszt.

Składowiska odpadów komunalnych

1. Odpady niesegregowane unieszkodliwiane będą przez ich składowanie. Aktualnie w powiecie wrzesińskim funkcjonują 3 składowiska o łącznej pojemności **110 200 m³**. Przy wypełnieniu 44%, wolna pojemność składowisk wynosi **61 300 m³**.
2. W trakcie funkcjonowania lokalnych składowisk, proponuje się rozbudowę składowiska w Bardzie poprzez budowę nowej kwatery o powierzchni ok. 1 ha. Pozwoli to na nieobciążanie składowisk w Starczanowie i w Gałęzewicach odpadami z Wrześni i Miłostawia.

Cele i kierunki działań z odpadami z sektora gospodarczego

Zgodnie z zapisami II Polityki ekologicznej państwa udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w 2010 roku, powinien wzrosnąć dwukrotnie w odniesieniu do 1990 roku. Stąd konieczne jest zintensyfikowanie działań podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe, zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania tych odpadów. Dla sektora gospodarczego określono następujące cele ogólne do roku 2014:

1. Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
2. Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów azbestowych oraz odpadów i urządzeń zawierających PCB.
3. Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

Dla osiągnięcia założonego celu, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań:



1. Systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji;
2. Stymulowanie podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady przemysłowe do zintensyfikowania działań zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania odpadów;
3. Dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB oraz likwidacja PCB;
4. Organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM).

3.2. Zrealizowane przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie powiatu Wrzesińskiego w latach 2004-2006.

1. Powiatowy plan gospodarki odpadami został opracowany i przyjęty uchwałą Nr 114/XVIII/2004 Rady Powiatu we Wrześni z dnia 26 lutego 2004r. w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wrzesińskiego
2. Wszystkie gminy Powiatu opracowały i uchwałyły gminne Plany Gospodarki Odpadami.
3. Na terenie wszystkich gmin Powiatu realizowana jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych.
4. Wszystkie gminy powiatu wchodzą w skład Związku Gmin Szlaku Piastowskiego, powołanego do budowy Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Gnieźnie (ZZO Gniezno)
5. We wszystkich gminach powiatu za wyjątkiem gminy Nekla i Pызdry, uchwalono nowy regulamin utrzymania czystości i porządku.
6. We wszystkich gminach powiatu za wyjątkiem gmin Nekla i Pызdry, wójtowie i burmistrzowie określili i podali do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
7. Jedynie w gminie Kołaczkowo oraz Miłosław prowadzi się pełna ewidencję umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. W gminie Września prowadzi się ewidencję dla terenów wiejskich.
8. We wszystkich gminach powiatu przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości przekazują właściwym wójtom lub burmistrzom stosowne wykazy danych.
9. Głównym inicjatorem działań edukacyjnych na terenie powiatu było Starostwo Powiatowe we Wrześni, poprzez konkursy kierowany do wszystkich szkół powiatu - konkurs Wielki Zbiór Odpadów. Większość działań było realizowane w szkołach. Gminy nie organizowały powszechnych działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Brak jest podstawowych informacji o systemie zbiórki odpadów komunalnych na stronach internetowych gmin.
10. W gminach powiatu wdrożono systemy selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. Wszystkie gminy otrzymały specjalistyczne pojemniki (zakupione ze środków PFOŚiGW) do zbierania przeterminowanych leków, które należało ustawić w aptekach.
11. W wyniku porozumienia Powiatu z organizacją odzysku REBA przekazano Gminom do ustawienia w Urzędzie pojemników na zużyte baterie, ponadto powszechnie zbiera się takie baterie w szkołach, tych które brały udział w konkursach organizowanych przez Wydział Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego.
12. Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wrzesińskiego zamknięto i zrehabilitowano składowisko w Waldze, Pierwsza Kwatera Składowiska w Bardzie została zamknięta i jest poddawana rekultywacji.

3.3. Identyfikacja aktualnych problemów w zakresie gospodarowania odpadami.

Zidentyfikowane problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, po części zbieżne z problemami wynikającymi z wojewódzkiego i krajowego planu gospodarki odpadami, są następujące:

- zbyt niski postęp w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- brak jednolitego systemu ewidencji rodzajów i ilości wytworzonych odpadów komunalnych,



- brak systematycznych badań morfologii odpadów komunalnych,
- niedostateczny stan świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- brak uregulowań cenowych za wysegregowane odpady, zbyt niskie ceny względem ponoszonych kosztów na segregację
- trudności ze zbytem wysegregowanych odpadów
- powstawanie dzikich wysypisk odpadów i ich likwidacja;
- organizacja efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów, szczególnie w zakresie ich odbioru;
- niepełny poziom objęcia mieszkańców gmin systemem zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych;
- problem realizacji założeń i funkcjonowaniem ZZO Gniezno.
- gminy nie wywiązują się z zadań związanych z gospodarką odpadami

3.4. Oszacowanie aktualnie powstającej ilości odpadów komunalnych.

Źródłami wytwarzanych odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe (w których powstają między innymi takie odpady, jak: odpady wielkogabarytowe oraz odpady niebezpieczne),
- obiekty infrastruktury,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy, targowisk,
- ulice i place.

Do odpadów komunalnych nie zalicza się odpadów przemysłowych oraz odpadów z laboratoriów i innych źródeł, które ze względu na masowość lub szkodliwość wymagają odrębnego postępowania. Odpady komunalne są mieszaniną wielu materiałów zużytych w wyniku konsumpcji.

Zarówno ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, jak i sposobu życia, gospodarowania zasobami i konsumpcji dóbr materialnych, a nawet od bardzo subiektywnych cech charakterologicznych mieszkańców.

Wiedza o tym jest istotną informacją w projektowaniu systemów zagospodarowania odpadów. Należy, bowiem brać pod uwagę fakt, że w zależności od lokalizacji, stopnia rozwoju gospodarczego, dostawy gazu bądź jej braku, rodzaju mieszkalnictwa itp. rozbieżności jakościowe i ilościowe we wskaźnikach nagromadzenia i morfologii odpadów mogą być bardzo duże. Projektując system gospodarki odpadami, dobrze jest posługiwać się danymi rzeczywistymi zebranymi w terenie, którego dotyczyć będzie dany plan.

3.4.1. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku.

W tabeli poniżej zestawiono ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie powiatu i poddanych unieszkodliwianiu w 2007 r.

Tabela 3 Osiągnięte poziomy składowania odpadów komunalnych na składowiskach na terenie powiatu w latach 2004- 2008.

Rok	23 795 Mg- ilość odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców powiatu w 1995r. (obowiązkowy poziom nie więcej niż 74%)	
2004r.	16 400	69%
2006r.	18 279	76%
2008r.	18 358	77%

Źródło: Informacje z Kart Składowisk z terenu Powiatu

Według informacji z gmin Powiatu oraz od podmiotów zajmujących się usuwaniem odpadów z ich terenu, w 2008 roku na terenie powiatu wrzesińskiego powstało 18 358 Mg odpadów komunalnych które poddano składowaniu. Należy jednakże zwrócić uwagę iż nie wszyscy mieszkańcy powiatu objęci są systemem zbiórki odpadów. Odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych nie objętych systemem często trafiają na dzikie



wysypiska śmieci oraz nie są w żaden sposób ewidencjonowane. Dlatego też pomimo osiągnięcia poziomu 77% odpadów składowanych w stosunku do ilości odpadów w 1995 r. należy nadal rozwijać system segregacji oraz kompostowania (głównie kompostownie przydomowe) aby jeszcze bardziej obniżyć ilość odpadów komunalnych trafiających do składowania.

Tabela 4. Rodzaje i ilość odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie Powiatu w 2008 r

Kod odpadu i rodzaj odpadu	2008r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
20 03 01 niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	18 358	D5

Źródło Opracowanie własne Abrys na podstawie informacji z gmin

D5 Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

Tabela 5. Rodzaje i ilość odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania na terenie Powiatu w 2008 r.

Kod odpadu i rodzaj odpadu	2008r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
19 08 02 zawartość piaskowników	259	D5

Źródło Opracowanie własne Abrys na podstawie informacji z gmin

D5 Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

Poniżej w tabeli przedstawiono ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku .

Tabela 6. Rodzaje i ilość odpadów poddanych poszczególnym procesom odzysku na terenie Powiatu w 2008 r.

Kod odpadu	2008r.	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
19 08 05 ustabilizowane komunalne osady ściekowe	524,00	R10
15 01 07 opakowania ze szkła	247,27	R14
15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych	148,32	R14
15 01 01 opakowania z papieru i tektury	139,02	R14
15 01 04 opakowania z metali	4,17	R14
20 01 33 baterie i akumulatory	4,118	R14
20 01 31 leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,51	R14
20 01 35 zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	5,18	R14
20 01 08 odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4, 20	R3
20 03 07 odpady wielkogabarytowe	0,30	R14

Źródło Opracowanie własne Abrys na podstawie informacji z gmin

- R3 Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)
- R10 Rozprowadzanie na powierzchni ziemi w celu nawożenia lub ulepszenia gleby



- o R13 Magazynowanie odpadów, które mają być poddane któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R12 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane)

3.4.2. Przyjęta metodologia do oszacowania wskaźników nagromadzenia oraz morfologii odpadów powstających na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Ponieważ na terenie objętym opracowaniem, nie przeprowadzono szczegółowych badań dotyczących dokładnej morfologii powstających odpadów komunalnych, w opracowaniu tym posłużono się wskaźnikami literaturowymi i danymi uzyskanymi przez autorów podczas wcześniejszych prac.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach przez odpady komunalne rozumie się: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”. W związku z powyższym głównymi źródłami wytwarzania odpadów na terenie gminy są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury związane z handlem, usługami, rzemiosłem, zakładami produkcyjnymi i obiektami użyteczności publicznej w części socjalnej, targowiskami itd. To źródło jest szczególnie ważne w ośrodkach miejskich, ze względu na rozwinięty sektor usług związanych ze szkolnictwem, administracją, gastronomią, hotelarstwem oraz dużymi centrami handlowymi.

Zgodnie z *Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010* wyodrębniono następujące grupy odpadów i ich źródła wytwarzania :

- odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie;
- odpady zielone z ogrodów i parków;
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:
 - o odpady kuchenne ulegające biodegradacji (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji),
 - o odpady zielone,
 - o papier i tektura (opakowania z papieru i tektury, papier i tektura - nieopakowaniowe),
 - o odpady wielomateriałowe,
 - o tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne - nieopakowaniowe),
 - o szkło (opakowania ze szkła, szkło - nieopakowaniowe),
 - o metale (opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe),
 - o odzież, tekstylia,
 - o drewno,
 - o odpady niebezpieczne,
 - o odpady mineralne – ziemia, kamienie oraz drobna frakcja popiołowa czyli odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania innymi metodami poza składowaniem;
 - o odpady z targowisk;
 - o odpady wielkogabarytowe;
 - o odpady z czyszczenia ulic i placów - gleba, ziemia i kamienie.

Na podstawie Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 ustalono skład morfologiczny odpadów komunalnych wraz ze źródłami wytwarzania, który przedstawia tabela poniżej.

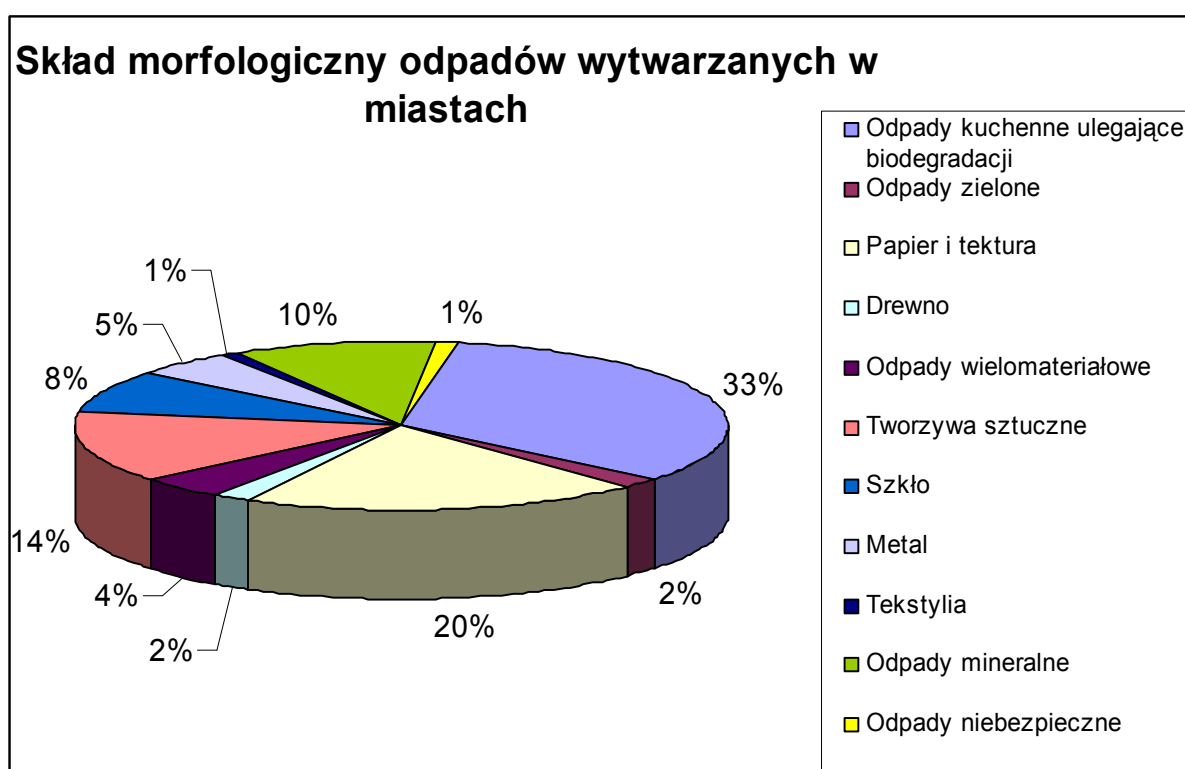
Tabela 7 Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (według KPGO 2010).

Strumień odpadów komunalnych	Miasto	Wieś	Obiekty Infrastruktury
	%	%	%
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	18	10
Odpady zielone	2	4	2



Papier i tektura	20	12	27
Drewno	2	2	1
Odpady wielomateriałowe	4	3	18
Tworzywa sztuczne	14	12	18
Szkło	8	8	10
Metal	5	5	5
Tekstylnia	1	1	3
Odpady mineralne	10	34	5
Odpady niebezpieczne	1	1	1
Razem	100	100	100

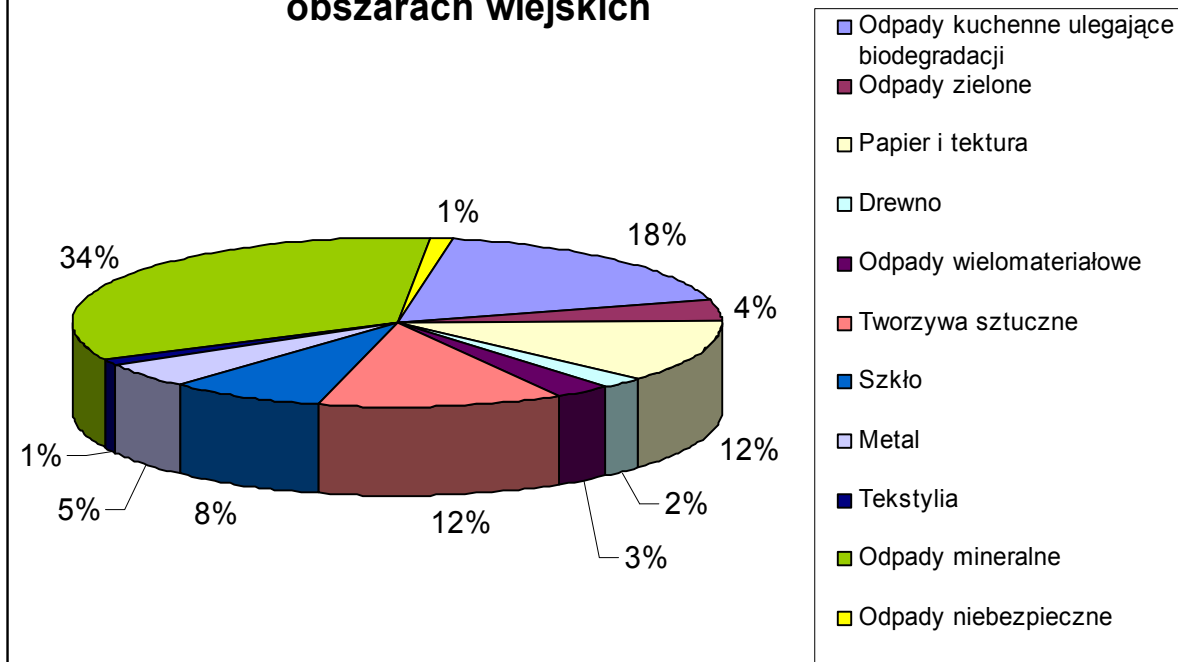
Źródło: Opracowanie własne Abrys na podstawie KPGO 2010



Rys.2 Rodzaj i skład niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenach miejskich według KPGO 2010



Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych w na obszarach wiejskich



Rys.3 Rodzaj i skład niesegregowanych odpadów komunalnych wytworzonych na terenach wiejskich według KPGO 2010

Różnica w średnim procentowym składzie odpadów komunalnych wytwarzanych przez gospodarstwa domowe na terenach miejskich i wiejskich wynika z różnicy w poziomie życia oraz sposobu zagospodarowywania przez mieszkańców wsi odpadów we własnym zakresie m.in. spalania ich w piecach domowych. Ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych przez obiekty infrastruktury (szkło, metale, tworzywa sztuczne, papier i tektura, opakowania wielomateriałowe) wynikają z charakteru prowadzonej działalności usługowej.

Ilości wytworzone odpadów komunalnych wyliczono za pomocą wskaźników generowania ilości odpadów komunalnych według Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach (IETU). Przyjęto następujące założenia dotyczące ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ciągu roku w kilogramach w przeliczeniu na 1 mieszkańca:

- dla dużych miast (powyżej 200 tys. mieszkańców) – 360 kg/m/r, w tym: 250 kg/m/r odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i 110 kg/m/r pochodzących z obiektów infrastruktury;
- dla małych miast (do 200 tys. mieszkańców) – 325 kg/m/r, w tym: 230 kg/m/r odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i 95 kg/m/r pochodzących z obiektów infrastruktury;
- dla terenów wiejskich – 170 kg/m/r, w tym: 140 kg/m/r odpadów pochodzących z gospodarstw domowych i 30 kg/m/r pochodzących z obiektów infrastruktury.

kg/m/rok – kilogramy na 1 mieszkańca na rok

W celu oszacowania ogólnej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w Powiecie Wrzesińskim przyjęto następujący podział mieszkańców pod względem zamieszkania na terenach miejskich (małe miasta do 200 tys. mieszkańców) i wiejskich:



Tabela 8 Liczba mieszkańców zamieszkująca tereny miejskie i wiejskie Powiatu Wrzesińskiego (GUS stan na 31.12.2007).

Gmina	Liczba ludności ogółem	Liczba ludności na terenie miejskim	Liczba ludności na terenie wiejskim
Kołaczkowo	6 080	0	6 080
Miłosław	10 255	3 561	6 694
Nekla	6 725	3 242	3 483
Pyzdry	7 180	3 212	3 968
Września	43 983	28 929	15 054
RAZEM	74 223	38 944	35 279

Źródło Opracowanie własne Abrys

3.4.3. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

W tabelach poniżej zestawiono ilości i skład morfologiczny odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca terenów miejskich (małe miasta do 200 tys. mieszkańców) oraz terenów wiejskich w ciągu roku według wskaźników z KPGO 2010.

Tabela 9. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca oraz przez wszystkich mieszkańców Powiatu z terenów miejskich w gospodarstwie domowym

Strumień odpadów	Tereny miejskie %	Ilość w kg/M/rok	Ilość w Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	75,90	2955,85
Odpady zielone	2	4,60	179,14
Papier i tektura	20	46,00	1791,42
Drewno	2	4,60	179,14
Odpady wielomateriałowe	4	9,20	358,28
Tworzywa sztuczne	14	32,20	1254,00
Szkło	8	18,40	716,57
Metal	5	11,50	447,86
Tekstylna	1	2,30	89,57
Odpady mineralne	10	23,00	895,71
Odpady niebezpieczne	1	2,30	89,57
Razem	100,00	230,00	8957,12

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według powyższej tabeli statystyczny mieszkaniec powiatu zamieszkujący teren miejski w gospodarstwie domowym wytwarza w ciągu roku 230 kg odpadów komunalnych.

Według powyższej tabeli mieszkańcy Powiatu Wrzesińskiego zamieszkujący tereny miejskie wytwarzają w ciągu roku 8957 Mg odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych.

Tabela 10. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca oraz wszystkich mieszkańców Powiatu z terenów miejskich w obiektach infrastruktury.

Strumień odpadów	Obiekty infrastruktury %	Ilość w kg/M/rok	Ilość w Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	9,50	369,97
Odpady zielone	2	1,90	73,99
Papier i tektura	27	25,65	998,91
Opakowania wielomateriałowe	18	17,10	665,94
Tworzywa sztuczne	18	17,10	665,94
Szkło	10	9,50	369,97
Metale	5	4,75	184,98



Odzież, tekstylia	3	2,85	110,99
Drewno	1	0,95	37,00
Odpady niebezpieczne	1	0,95	37,00
Odpady mineralne	5	4,75	184,98
Razem	100	95,0	3699,68

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według powyższej tabeli statystyczny mieszkaniec powiatu zamieszkujący teren miejski w obiektach infrastruktury wytwarza w ciągu roku 30 kg odpadów komunalnych.

Według powyższej tabeli mieszkańcy Powiatu Wrzesińskiego zamieszkujący tereny miejskie wytwarzają w ciągu roku 3699 Mg odpadów komunalnych w obiektach infrastruktury.

Tabela 11. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca oraz wszystkich mieszkańców Powiatu z terenów wiejskich w gospodarstwie domowym.

Strumień odpadów	Tereny wiejskie %	Ilość w kg/M/rok	Ilość w Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	25,20	889,03
Odpady zielone	4	5,60	197,56
Papier i tektura	12	16,80	592,69
Opakowania wielomateriałowe	3	4,20	148,17
Tworzywa sztuczne	12	16,80	592,69
Szkło	8	11,20	395,12
Metale	5	7,00	246,95
Odzież, tekstylia	1	1,40	49,39
Drewno	2	2,80	98,78
Odpady niebezpieczne	1	1,40	49,39
Odpady mineralne	34	47,60	1679,28
Razem	100,00	140,00	4939,06

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według powyższej tabeli statystyczny mieszkaniec Powiatu zamieszkujący teren wiejski w gospodarstwie domowym wytwarza w ciągu roku 140 kg odpadów komunalnych.

Według powyższej tabeli mieszkańcy Powiatu Wrzesińskiego zamieszkujący tereny wiejskie wytwarzają w ciągu roku 4939 Mg odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych.

Tabela 12. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca oraz wszystkich mieszkańców Powiatu z terenów wiejskich w obiektach infrastruktury.

Strumień odpadów	Obiekty infrastruktury %	Ilość w kg/M/rok	Ilość w Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	3,00	105,84
Odpady zielone	2	0,60	21,17
Papier i tektura	27	8,10	285,76
Opakowania wielomateriałowe	18	5,40	190,51
Tworzywa sztuczne	18	5,40	190,51
Szkło	10	3,00	105,84
Metale	5	1,50	52,92
Odzież, tekstylia	3	0,90	31,75
Drewno	1	0,30	10,58
Odpady niebezpieczne	1	0,30	10,58
Odpady mineralne	5	1,50	52,92
Razem	100	30,0	1058,37

Źródło Opracowanie własne Abrys



Według powyższej tabeli statystyczny mieszkaniec powiatu zamieszkujący teren wiejski w obiektach infrastruktury wytwarza w ciągu roku 30 kg odpadów komunalnych.

Według powyższej tabeli mieszkańcy Powiatu Wrzesińskiego zamieszkujący tereny wiejskie wytwarzają w ciągu roku 1058 Mg odpadów komunalnych w obiektach infrastruktury.

Ogólną ilość i morfologię odpadów komunalnych powstających na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Ogólna ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w Powiecie Wrzesińskim.

Strumień odpadów	Odpady komunalne z terenu miejskich ogółem Mg/rok	Odpady komunalne z terenów wiejskich ogółem Mg/rok	Odpady komunalne ogółem Mg/rok
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3325,82	994,87	4320,69
Odpady zielone	253,14	218,73	471,87
Papier i tektura	2790,34	878,45	3668,78
Opakowania wielomateriałowe	845,08	338,68	1183,76
Tworzywa sztuczne	1024,23	783,19	1807,42
Szkło	1623,96	500,96	2124,93
Metale	901,55	299,87	1201,43
Odzież, tekstylia	558,85	81,14	639,99
Drewno	126,57	109,36	235,93
Odpady niebezpieczne	932,71	59,97	992,68
Odpady mineralne	274,56	1732,20	2006,75
Razem	12656,80	5997,43	18654,23

Źródło Opracowanie własne Abrys

Według powyższej tabeli wszyscy mieszkańcy Powiatu Wrzesińskiego wytwarzają w ciągu roku 18654 Mg odpadów komunalnych ogółem.

3.4.4. Odpady opakowaniowe

Wprowadzone ustawą regulacje dotyczące recyklingu i odzysku odpadów opakowaniowych (Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej oraz opłacie depozytowej) powinny zwiększyć zainteresowanie ich zagospodarowaniem. Zachęty finansowe stosowane przez organizacje zajmujące się, na mocy cytowanej ustawy, rozliczaniem wypełniania obowiązku recyklingu dla przedsiębiorstw, powinny być wystarczającym bodźcem do podjęcia działań w tym kierunku. Jedynym sposobem pozyskania odpadów opakowaniowych jest zbiórka selektywna, tj organizacja własnej zbiórki, lub współpraca z już istniejącą firmą zajmującą się zbieraniem i/lub recyklingiem odpadów opakowaniowych.

Według informacji ze Sprawozdania z realizacji PGO dla Powiatu Wrzesińskiego oraz z informacji uzyskanych z poszczególnych gmin, na terenie powiatu w 2008 roku zebrano następujące ilości odpadów opakowaniowych

Tabela 14. Zestawienie ilości odpadów opakowaniowych zebranych selektywnie na terenie poszczególnych gmin Powiatu Wrzesińskiego w 2008 r.

Wysegregowane odpady w Mg w 2008 r.	Kołaczkowo	Pyzdry	Nekla	Miłosław	Września	RAZEM
Opakowania z tworzyw sztucznych	11,50	19,50	42,60	24,50	50,22	148,32
Opakowania ze szkła	44,16	62,00	75,00	46,45	19,66	247,27



Opakowania z papieru	3,89	2,53	-	0,04	132,56	139,02
Opakowania z metalu	0,09	0,08	-	-	4,00	4,17

Źródło: Sprawozdanie z wykonania PGO dla Powiatu Wrzesińskiego.

Ilość wytwarzanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego odpadów opakowaniowych w analizowanym okresie wyniosła 538,78 Mg z czego najwięcej zebrano selektywnie opakowań szklanych 247,27 Mg, następnie tworzyw sztucznych 148,32 Mg oraz opakowań z papieru i tektury 139,02 Mg, opakowań metalowych zebrano selektywnie jedynie 4,17 Mg. W gminach Nekla oraz Miłosław nie prowadzi się zbiórki selektywnej opakowań metalowych, w gminie Nekla nie prowadzi się również selektywnej zbiórki opakowań papierowych.

3.4.5. Odpady biodegradowalne

Ograniczenie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji to jeden z najważniejszych celów wynikających z Dyrektywy 99/31/WE i polskiego prawa, a także podpisanych przez Polskę zobowiązań przedakcesyjnych. Zgodnie z ustawą o odpadach, ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w kolejnych latach winna wynosić:

- w 2010 r. - 75%,
- w 2013 r. - 50%,
- w 2020 r. - 35%.

wagi całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r. Ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r. wyznaczona została na poziomie 4,38 mln Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca miasta przypadało wówczas 155 kg/rok, a na mieszkańca wsi 47 kg/rok. Poniżej w tabeli przedstawiono ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w roku bazowym 1995 r.

Tabela 15. Odpady biodegradowalne wytworzone w Powiecie Wrzesińskim w 1995 r.

	Liczba mieszkańców w 1995 r.	Ilość Mg odpadów biodegradowalnych w 1995 r.
tereny miejskie	35 388	5 485
tereny wiejskie	38 253	1 798
Razem	73 641	7 283

Źródło: Obliczenia własne Abrys

Tabela 16. Maksymalna ilość odpadów biodegradowalnych możliwa do składowania na składowiskach gminnych w Powiecie Wrzesińskim w poszczególnych latach.

Rok	Ilość odpadów biodegradowalnych w Mg
w 2010 r.	5462,3
w 2013 r.	3641,5
w 2020 r.	2549,1

Źródło: Obliczenia własne Abrys

W sektorze komunalnym odpady ulegające biodegradacji to: odpady kuchenne, zielone, papier i tektura, niektóre tekstylia (np. bawełniane).

W żadnej z gmin powiatu nie wdrożono pełnego systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych.

W 2008 r firma prowadząca działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów na terenie gminy Pызdry odebrała 4,2 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Były to jednak w większości odpady z terenów zielonych, parków itp.

Na terenach wiejskich z typowo zagrodową zabudową problem z odpadami biodegradowalnymi praktycznie nie istnieje, bowiem indywidualni właściciele nieruchomości oddzielają odpady organiczne do kompostowania dla własnych potrzeb. Odpady zielone, jak i odpady organiczne z gospodarstw są również wykorzystywane u źródła ich powstawania poprzez wykorzystywanie ich do: nawożenia gruntów, kompostowania w przydomowych



kompostownikach, konsumpcji przez zwierzęta gospodarskie. Brak jest konkretnych danych o ilości zebranych i wykorzystanych w ten sposób odpadach zielonych.

W przypadku gdy na terenach wiejskich odpady biodegradowalne będą kompostowane przez mieszkańców we własnym zakresie nie będzie potrzeby tworzenia kosztownego systemu zbiórki tych odpadów w miastach. Wystarczy wprowadzić mechanizm zachęcający mieszkańców do kompostowania i rozwinąć system informacji i edukacji. Jest wtedy duże prawdopodobieństwo wypełnienia przez gminę ustawowych obowiązków dot. recyklingu tych odpadów.

3.4.6. Odpady wielkogabarytowe

Podmioty zajmujące się usuwaniem odpadów komunalnych z terenu gmin powiatu Wrzesińskiego, odbierają od mieszkańców również odpady wielkogabarytowe. Miejscem do których powinny trafiać odpady wielkogabarytowe są Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Problemowych. Punkty takie funkcjonują na terenie gminy Pyzdry, Września i Kołaczkowo, w pozostałych gminach są dopiero tworzone.

Część odpadów wielkogabarytowych jest również dostarczana na składowiska wraz ze zmieszanyimi odpadami komunalnymi i jako takie są rejestrowane. Według danych uzyskanych z gmin jedynie w gminie Pyzdry podano, iż w 2008 r. zebrano 0,3 Mg odpadów wielkogabarytowych w punkcie GPZOP.

3.4.7. Komunalne osady ściekowe

Osady ściekowe, powstające w komunalnych oczyszczalniach ścieków, zaklasyfikowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów, do grupy 19. Do odpadów tych zaliczamy:

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

W Polsce stosowane są głównie trzy kierunki zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych:

- przyrodnicze wykorzystanie osadów,
- składowanie na składowiskach odpadów,
- spalanie.

Każdy z tych sposobów ma swoje wady i zalety, wymaga większych lub mniejszych nakładów inwestycyjnych, jak i stale ponoszonych kosztów eksploatacyjnych.

Przyrodnicze wykorzystanie osadów ściekowych zalecane jest dla mniejszych i średnich oczyszczalni, szczególnie położonych w otoczeniu ubogich gleb i nieużytków.

Osady ściekowe głównie unieszkodliwiane się na składowiskach odpadów komunalnych, jednakże na terenie kraju coraz częściej stosuje się termiczne metody unieszkodliwiania osadów ściekowych.

Informacje odnośnie gospodarki osadami ściekowymi w poszczególnych gminach Powiatu Wrzesińskiego:

W 2007 roku na terenie Powiatu Wrzesińskiego funkcjonowało 8 oczyszczalni ścieków komunalnych. Oczyszczalnie te posiadają ogólną zdolność odprowadzania oczyszczonych ścieków na poziomie 11702 m³/dobę.

Na terenie Gminy Września działa mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia, o przepustowości 10.000 m³/dobę, przepustowość max wynosi 14000 m³/d, oczyszczalnia we Wrześni pracuje na około 70% swoich możliwości. Przyjmuje ścieki z terenu całego miasta Wrześni oraz z przyległych wsi podłączonych do kanalizacji miejskiej. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Wrześnicy.

W Gminie Nekla działają 3 oczyszczalnie ścieków.



Oczyszczalnia w Nekli o przepustowości 300 m³/dobę, przyjmuje ścieki z terenu miasta Nekli jak również ścieki dowożone z terenu na którym nie ma kanalizacji. Ścieki z oczyszczalni odprowadzane są do rzeki Moskawy

Oczyszczalnia w Targowej Górcie pobudowana dla odprowadzania ścieków z terenu szkoły i przyległych posesji o przepustowości 14,32 m³/dobę. Ścieki oczyszczone odprowadzane są do cieków podstawowego Wielki Rów.

Oczyszczalnia ścieków dla Hotelu POLONIA w Podstolicach. Przepustowość tej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni to 38 m³/dobę. Ścieki z restauracji i samego Hotelu odprowadzane są w drenaż rozsączający w grunty piaszczyste.

W Gminie Miłosław istnieją dwie czynne oczyszczalnie ścieków.

Oczyszczalnia dla miasta Miłosławia to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia, o obecnej przepustowości 800 m³/dobę.

Oczyszczalnia w Orzechowie pracuje głównie dla potrzeb Orzechowskich Zakładów Przemysłu Sklejek jak również przyjmuje ścieki od prywatnych odbiorców. Ilość odprowadzanych ścieków kształtuje się na poziomie 400 m³/dobę, ścieki odprowadzane są do rzeki Warty.

W Gminie Pyzdry funkcjonuje jedna oczyszczalnia odbierająca ścieki z terenu miasta Pyzdry oraz ze wsi Tarnowa, w której jest zlokalizowana oraz ścieki dowożone. Przepustowość tej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni wynosi 250 m³/dobę, a oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Warty.

W Gminie Kołaczkowo funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana przy trasie Kołaczkowo - Wszembórz. Przyjmuje ona ścieki z kanalizacji sanitarnej miasta Kołaczkowa oraz ścieki dowożone wozami asenizacyjnymi z terenów nieskanalizowanych. Przepustowość tej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni wynosi 300 m³/dobę, a ścieki odprowadzane są do rowu F4B.

Według informacji GUS w 2007 roku na terenie Powiatu Wrzesińskiego powstało 787 Mg komunalnych osadów pościelowych z czego 259 Mg unieszkodliwiono poprzez składowanie, 524 Mg zastosowano na cele rolnicze.

Postępowanie w zakresie wykorzystania osadów ściekowych ze ścieków komunalnych regulują przepisy ustawy o odpadach. Komunalne osady ściekowe mogą być stosowane:

- do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne,
- do dostosowania gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu,
- do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz.

3.4.8. Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej konserwacji pojazdów mechanicznych oraz przy demontażu pojazdów i jako odpady są klasyfikowane w grupie 16 i określane kodem 16 0103.

Stan gospodarki zużytymi oponami ulega i będzie ulegać znaczącym zmianom dzięki wprowadzonym nowym uregulowaniom prawnym. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach wprowadziła zakaz składowania opon. Zakaz ten wszedł w życie z dniem 1 lipca 2003 r. dla całych opon, a z dniem 1 lipca 2006 roku obowiązuje dla części opon.

Wśród gmin Powiatu Wrzesińskiego jedynie gmina Miłosław posiada informacje na temat ilości zużytych opon zebranych na jej terenie. Ilość ta wyniosła w 2008 r – 30,4 Mg. W pozostałych gminach brak informacji na temat ilości powstających na ich terenie odpadów z tej grupy.

Sieć zbiórki zużytych opon obejmuje: punkty serwisowe ogumienia, firmy eksploatujące pojazdy, stacje demontażu pojazdów, gminy i osoby fizyczne. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od sezonu, najczęściej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej. Tworzeniem kompleksowego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania zużytych opon zajmuje się obecnie w Polsce Centrum Utylizacji Opon Organizacja Odzysku S.A. w Warszawie.



3.5. Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają także w gospodarstwach domowych i służbie zdrowia.

Do odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych należą najczęściej: baterie, farby, kleje, lampy fluorescencyjne i inne zawierające rtęć, leki, oleje mineralne i tłuszcze, środki ochrony roślin, drewno zawierające impregnaty i rozpuszczalniki.

Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych powinny być zbierane przez podmioty zajmujące się zbiórką odpadów. Firmy te powinny wyznaczyć na terenie gmin Punkty Zbiórki Odpadów Problemowych do których mieszkańcy mogą dostarczać tego typu odpady. Gminy powinny poinformować mieszkańców gdzie takie punkty się znajdują oraz jakie odpady w jakich godzinach można do nich dostarczać. Obecnie na terenie Powiatu Wrzesińskiego wyznaczone są następujące Punkty Zbiórki Odpadów Problemowych:

Września

- o Iglespol - Września, ul. Wrocławska 14
- o PUK Artur Zys - Sokołowo, ul Sportowa 6
- o PUK - Września, ul. Sikorskiego 28

Pyzdry

- o Zakład Gospodarki Komunalnej, Mieszaniowej i Usług Wodno-Kanalizacyjnych w Pyzdrach – Pyzdry ul. Magistracka 1

Kołaczkowo

Iglespol - Bieganowo działka o numerze geodezyjnym 101/35 (obiekt byłej kotłowni)

Na terenie pozostałych gmin Punkty takie mają być dopiero utworzone

3.5.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Zgodnie z ustawą o odpadach, odpady medyczne są to „odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań oraz doświadczeń naukowych w zakresie medycyny”, zaś „odpady weterynaryjne powstają w wyniku badania i leczenia zwierząt lub świadczenia usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach”.

Odpady medyczne są generowane przez: szpitale, ośrodki służby zdrowia, ośrodki badawcze, laboratoria, zakłady: farmakologiczne, opiekuńczo - lecznicze, leczniczo - wychowawcze i pielęgnacyjno - opiekuńcze oraz hospicja. Odpady medyczne powstają również w prywatnych gabinetach lekarskich i stomatologicznych, ambulatoriach, instytutach i laboratoriach badawczych i analitycznych. Do tej grupy zalicza się również pozostałości z domowego leczenia (dializy, podawanie insuliny, opatrunki i farmaceutyki oraz przeterminowane lekarstwa).

Odpady weterynaryjne powstają głównie w gabinetach weterynaryjnych.

Odpady medyczne i weterynaryjne klasyfikowane są zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów i rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 sierpnia 2007r. w sprawie szczegółowego postępowania z odpadami medycznymi w następujący sposób:

- odpady zakaźne - odpady medyczne o kodach 18 01 02*, 18 01 03*, 18 01 80* i 18 01 82*, są to odpady niebezpieczne, które zawierają żywe mikroorganizmy lub ich toksyny, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby zakaźne u ludzi lub innych żywych organizmów,
- odpady specjalne – odpady o kodach 18 01 06*, 18 01 08* i 18 01 10*, są to odpady niebezpieczne, które zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby niezakaźne u ludzi lub innych żywych organizmów albo mogą być źródłem skażenia środowiska,
- odpady pozostałe – odpady medyczne o kodach 18 01 01, 18 01 04, 18 01 07, 18 01 09 i 18 01 81 nieposiadające właściwości niebezpiecznych.

Odpady powstające w sektorze medycznym dzielimy na trzy grupy:



- 1) odpady bytowo-gospodarcze (zmiotki, szmaty, makulatura, resztki pokonsumpcyjne) – niestanowiące zagrożenia;
- 2) odpady specyficzne, które ze względu na zanieczyszczenie drobnoustrojami mogą stwarzać zagrożenie dla ludzi i środowiska (zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, szczątki pooperacyjne i posekcyjne, materiał biologiczny i inne odpady ze szpitali i oddziałów zakaźnych) – podlegające selektywnemu zbieraniu;
- 3) odpady specjalne (substancje radioaktywne, pozostałości cytostatyków i cytotoksyków przeterminowane środki farmaceutyczne, uszkodzone termometry, świetlówki).

Odpady z grupy pierwszej nie stwarzają zagrożenia dla środowiska i mogą być zaliczone do odpadów komunalnych, natomiast odpady z grupy drugiej i trzeciej wymagają oddzielnych technik unieszkodliwiania i zaliczamy je do odpadów niebezpiecznych.

Odpady powstające w sektorze weterynaryjnym dzielimy na pięć grup:

- 1) odpady zakaźne (padłe zwierzęta);
- 2) zużyte igły, strzykawki i inny sprzęt jednorazowego użytku;
- 3) materiał biologiczny (organy z operacji, narodzin i laboratoriów patologicznych);
- 4) zwierzęta poddane eutanazji;
- 5) przeterminowane lekarstwa.

Na terenie gmin w podmiotach, w których one występują, odpady sanitarne gromadzone są w wydzielonych pomieszczeniach, pakowane w worki z tworzyw sztucznych lub specjalne pojemniki przeznaczone dla odpadów medycznych, a następnie transportowane przez specjalistyczne firmy odbierające odpady medyczne i niebezpieczne.

Mieszkańcy gmin powiatu mają możliwość oddawania przeterminowanych lekarstw do specjalnych pojemników umieszczonych w ośrodkach zdrowia oraz w aptekach. W 2008 roku na terenie Powiatu według informacji z gmin, zebrano w ten sposób 0,51 Mg tego typu odpadów. Odbiorem tych odpadów zajmuje się specjalistyczna firma TROXI która posiada stosowne pozwolenia na tego typu działalność.

Na terenie Powiatu Wrzesińskiego nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów pochodzenia medycznego z placówek medycznych. Wszystkie odpady medyczne są przekazywane firmie specjalistycznej i wywożone poza teren Powiatu w celu unieszkodliwiania. Pozostałe odpady o charakterze komunalnym pochodzące z tych placówek są przekazywane na gminne składowiska odpadów komunalnych.

Przetwarzanie odpadów medycznych i weterynaryjnych na drodze ich termicznego przekształcania odbywa się w województwie wielkopolskim w instalacjach zlokalizowanych na terenie następujących podmiotów:

- ROLEKS Sp. z o.o., Konin (18 01 03*)
- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., Konin (18 01, 18 02),
- Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Poznań-Nowe Miasto (18 01 03*).
- Szpital Specjalistyczny w Pile (18 01 03*),
- Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Jarocinie(18 01 03*),
- EKOS POZNA Sp. z o.o. (18 01 04, 18 01 09)
- PRESSEKO Sp. z o.o. Owińska (18 01 01, 18 01 04, 18 01 09, 18 02 05*, 18 02 08)

3.5.2. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202) właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji może przekazać go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub prowadzącego punkt zbierania pojazdów. Do odbioru i demontażu wraków samochodowych upoważnione są firmy działające na podstawie decyzji Wojewody Wielkopolskiego

W roku 2006 na terenie województwa wielkopolskiego zarejestrowanych było 1 847 363 pojazdów samochodowych i ciągników, w tym 1 361 940 samochodów osobowych (US w Poznaniu, 2007). Biorąc pod uwagę, że rocznie ok. 6% zarejestrowanych pojazdów powinno być przekazywane do demontażu, w roku 2006 łączna masa pojazdów wycofanych z eksploatacji



wyniosła ok. 83,1 tys. Mg. Natomiast wg bazy danych „odpady”, w województwie wielkopolskim wykazano rocznie następującą ilość zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów (kod 16 01 04*) oraz zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów niezawierających cieczy i innych niebezpiecznych elementów (kod 16 01 06):

- Rok 2004: 896,9 Mg
- Rok 2005: 20 776,3 Mg
- Rok 2006: 1 631,9 Mg

Niestety brakuje dokładnych informacji odnośnie ilości odpadów z tej grupy powstających na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Wyspecjalizowane stacje demontażu samochodów usuwają substancje niebezpieczne, prowadzą odzysk materiałów, części i podzespołów mogących być ponownie wykorzystanych. Materiały odzyskane w wyniku procesu demontażu przekazuje się uprawnionym odbiorcom w celu recyklingu, a odpady dla których recykling materiałowy nie jest uzasadniony ekonomicznie lub ekologicznie są kierowane do unieszkodliwienia lub deponowane na składowiskach.

Na terenie Powiatu Wrzesińskiego znajdują się następujące stacje demontażu pojazdów::

- Artur i Jacek Nowakowie – Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „NOW-POL” s.c. ul. Bukowa 54, Bierzglinek, 62-300 Września
- Ireneusz Sobczak „TRANS – ZŁOM” Skup Złomu Metali Psary Polskie 145, 62-300 Września
- Bogdan Koczorowski i Józef Słomski – Firma „KOSŁOM” Sp.j. ul. Gen Sikorskiego 36, 62-300 Września
- „MAWID” - Wiesław Dekowski - 62-302 Gutowo Wielkie, 8
- Almar Skup Surowców Wtórnych M. Krysiak 62-300 Września, gen. Sikorskiego 38

3.5.3. Pestycydy

Odpady te zostały ujęte w grupie odpadów niebezpiecznych wytwarzanych jako frakcja odpadów komunalnych. Przeterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie.

Szacuje się, że w roku 2006 wytworzono na terenie województwa wielkopolskiego ok. 41 Mg odpadów środków ochrony roślin pochodzenia komunalnego oraz 5,3 tys. Mg pochodzenia rolniczego. Niestety brak danych odnośnie ilości odpadów z tej grupy powstałych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Odbiór opakowań po pestycydach odbywa się zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z 21 maja 2004 roku. Zgodnie z nią, sprzedawca ma obowiązek przyjęcia opakowań po środkach ochrony roślin, a rolnik zobowiązany jest do ich zwrotu. Sprzedawca ma obowiązek informowania nabywcę o istniejącym systemie zbierania opakowań po środkach ochrony roślin oraz o pobierania kaucji.

Wysokie ceny środków ochrony roślin przyczyniają się do racjonalnego stosowania pestycydów, a w konsekwencji powstawania stosunkowo niewielkiej ilości odpadów.

Na terenie województwa wielkopolskiego odpady pestycydowe unieszkodliwiane są jedynie w Zakładzie Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Koninie.

3.5.4. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe, a w tym oleje smarowe lub przemysłowe, w szczególności zużyte oleje silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje hydrauliczne stanowią grupę 13.

W przemyśle oleje odpadowe powstają w trakcie wymiany:

- olejów stosowanych w przekładniach maszyn i instalacjach przemysłowych;
- olejów z hydraulicznych układów do przenoszenia energii;
- olejów w systemach smarowania obiegowego (oleje maszynowe);
- olejów transformatorowych.

Według informacji z ostatniego WPGO dla Województwa Wielkopolskiego w sektorze gospodarczym powstało w 2006 roku na terenie województwa około 52 643,8 Mg tego typu odpadów. Niestety brak informacji o ilości tych odpadów powstających na terenie Powiatu Wrzesińskiego.



Zbiórka odpadów, a w szczególności olejów przetworzonych, jest i będzie trudna ze względu na to, iż jest to odpad, który powstaje w dużym rozproszeniu. Zachodzi obawa, że w dniu dzisiejszym jest dużo tych odpadów przetrzymywanych przez rolników i użytkowników samochodów samodzielnie wymieniających olej.

Wytworzone odpady olejowe przekazywane są do odzysku lub unieszkodliwienia za pośrednictwem firm specjalizujących się w zbieraniu olejów przetworzonych, emulsji olejowo – wodnych oraz szlamów zaolejonych. Odpady te do regeneracji kierowane są głównie do Rafinerii Nafty Jedlicze S.A. i Rafinerii Jasło S.A. w województwie podkarpackim.

Na terenie kraju działają obecnie 4 organizacje odzysku, które w imieniu producentów i importerów olejów organizują zbieranie i zagospodarowanie olejów odpadowych w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu. Są to:

- o Konsorcjum Olejów Przetworzonych – Organizacja Odzysku S.A. w Jedliczu (38-460 Jedlicze, ul. Trzecieckiego 14),
- o Oiler Organizacja Odzysku S.A. (83-110 Tczew ul. Malinowska 24 a)
- o Plastikol Organizacja Odzysku S.A. (38-200 Jasło ul. 3 Maja 101);
- o Ekola Organizacja Odzysku Odpadów i Opakowań (centrala: 80-837 Gdańsk ul. Straganiarska 24/27)

Tabela 17. Informacja o firmach posiadających decyzje Starosty wrzesińskiego zezwalającą na czyszczenie separatorów

Nazwa firmy	Decyzja Starosty	Rodzaje odpadów
Centrum Usług Proekologicznych Sektora Naftowego CPN EKOSERWIS Sp. Z o.o. ul. Naftowa 1 66-016 Czerwieńsk tel. 068 327 80 43, 327 80 46	Z dnia 28.08.2007r. Nr WR-7644- 2-20/07	- Szlamy z odwadniania olejów w separatorach – 13 05 02* - zaolejona woda z odwodnienia olejów w separatorach- 13 05 07* - mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach- 13 05 08*; - inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe- 13 02 08*;
EkoNaft Sp. Z o.o. ul. Fabryczna 22 32-540 Trzebinia tel. 032 618 05 02	Z dnia 27.08.2007r., nr WR-7644- 2-1/07	j.w. - odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach- 13 05 01*; - szlamy z korektorów- 13 05 02*;
EKO-TECH Sp. Z o.o. ul. Bp. Krasickiego 1, 83-200 Stargard Gdański tel.058 563 00 36	Z dnia 28.12.2006r. WR- 7644-2- 43/06	13, 05 02*, 13 0507*, 13 05 06*- oleje z odwadniania olejów w separatorach
Zakład Usług Specjalistycznych ul. Powstańców Wlkp. 19 64-200 Wolsztyn tel.068 3842272	Z dnia 28.12.06, nr WR-7644-2- 39/06	j.w.



3.5.5. Baterie i akumulatory

Spośród powstających zużytych baterii i akumulatorów największy udział mają baterie i akumulatory kwasowo – ołowiowe. Powstają one głównie w branży transportowej oraz u indywidualnych użytkowników samochodów. Pozostałe to baterie i akumulatory niklowo-kadmowe wielkogabarytowe (górnictwo, telekomunikacja, kolejnictwo, huty) i małogabarytowe (telefony bezprzewodowe i komórkowe). Niewielką ilość stanowią również baterie manganowo – cynkowe, cynkowo – węglowe, litowe, litowo – jonowe.

W województwie wielkopolskim w roku 2006 wytworzono ok. 600 Mg baterii pochodzenia komunalnego oraz 1163 Mg baterii i akumulatorów w przemyśle. Na terenie Powiatu Wrzesińskiego odbywa się selektywna zbiórka baterii, pojemniki rozstawione są w szkołach i w urzędach samorządowych. W 2008 roku zebrano w ten sposób 4,118 Mg tego odpadu.

Zużyte akumulatory są nabywane od ich użytkowników poprzez sieć skupu (sklepy motoryzacyjne, stacje paliw, stacje obsługi, bazy transportowe, zakłady mechaniczne). Na terenie powiatu wrzesińskiego największym sprzedawcą akumulatorów jest firma Yolmar ul. Malinowa 2 we Wrześni. Akumulatory oraz baterie wraz z elektrolitem kierowane są do zakładów unieszkodliwiających.

Zebrane w Powiecie Wrzesińskim akumulatory i baterie przekazywane mogą być do zagospodarowania przedsiębiorstwom znajdującym się poza województwem wielkopolskim m.in. do Huty Orzeł Biały S.A. w Bytomiu, przedsiębiorstwu Baterpol Sp.z o.o. w Świętochłowicach, do Zakładu Bolesław Recykling Sp. z o.o. w Bukownie, Marco Ltd w Rudnikach k. Częstochowy, do Dolnośląskiej Korporacji Ekologicznej Sp. z o.o. w Polkowicach.

3.5.6. Odpady zawierające azbest

Szczegółowe informacje na temat odpadów zawierających azbest na terenie Powiatu Wrzesińskiego znajdują się w **Załączniku 1** do niniejszego opracowania - „**Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Wrzesińskiego**”

3.5.7. PCB

PCB (Polichlorowane bifenylny), były szeroko stosowane w wielu gałęziach przemysłu, głównie w przemyśle elektrycznym - jako materiały elektroizolacyjne i chłodzące w kondensatorach i transformatorach, oraz jako ciecze sprężarkowe i hydrauliczne.

Źródłem wytwarzania odpadów zawierających PCB są operacje:

- wymiany płynów transformatorowych;
- wycofywania z eksploatacji transformatorów i kondensatorów oraz innych urządzeń zawierających PCB, wyprodukowanych w latach 1960-1985.

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska zgodnie z obowiązującymi w kraju przepisami prawnymi, ma nastąpić w 2010 roku.

W województwie wielkopolskim w roku 2004, w ramach prac nad „Planem dekontaminacji i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB” (Ministerstwo Środowiska, 2005) zinwentaryzowano 46 przedsiębiorstw, w których znajdowało się łącznie 4 076 urządzeń zawierających, lub mogących zawierać PCB, w tym:

1. Kondensatory: 2019 szt.
2. Transformatory: 1 574 szt.
3. Wyłączniki: 476 szt.
4. Inne urządzenia (wyłączniki olejowe, rozruszniki oporowe): 7

Niestety brak danych dotyczących urządzeń zawierających PCB na terenie Powiatu Wrzesińskiego

W województwie wielkopolskim nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB. W związku z tym, wytworzone odpady zawierające PCB zostały skierowane do unieszkodliwienia poza województwem. Instalacje takie znajdują się w następujących miejscowościach:



1. Włocławek (firma CHEMEKO)
2. Brzeg Dolny (PCC Rokita S.A.)
3. Dąbrowa Górnicza (Lobbe Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.)

Aktualnie, w innych krajach europejskich działają 23 instalacje unieszkodliwiające polichlorowane bifenyle, gdzie mogą być transportowane odpady zawierające PCB z Polski.

3.5.8. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne powstają zarówno w gospodarstwach domowych jak i w przemyśle. Szacuje się, że w gospodarstwach domowych, w roku 2006 wytworzono ok. 11,1 tys. Mg zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (3,3 kg/mieszkańca), w tym 673 Mg zaliczanych do odpadów niebezpiecznych (0,2 kg/mieszkańca). W wojewódzkiej bazie danych zarejestrowano natomiast zebranie jedynie ok. 10,5 Mg tych odpadów (łącznie z odpadami innymi niż niebezpieczne). W przemyśle, w roku tym powstało ok. 1,1 tys. Mg zużytych urządzeń.

Wśród gmin z Powiatu Wrzesińskiego jedynie gminy Pyzdry i Miłostów posiadają informację o tym że z ich terenu usunięto w 2008 roku odpowiednio – 0,01 Mg oraz – 5,17 Mg tego typu odpadów. Brak dokładnych danych z pozostałych gmin Powiatu. Natomiast według informacji z PUK Sp.z o.o. we Wrześni można określić ilość zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych usuniętych w 2008 r. z terenu gminy Września – 15 Mg i gminy Kołaczkowo – 5 Mg.

Ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U z 2005 r. nr 180 poz. 1495) nakłada obowiązek odbioru zużytego sprzętu przez sprzedawców detalicznych i hurtowych, podczas zakupu nowego sprzętu tego samego typu. Obowiązek ten obowiązuje sprzedawców od 1 lipca 2006 r

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych powinien być zbierany przez jednostki handlowe na zasadzie wymiany przy zakupie nowego sprzętu (w tym sprzedawcy hurtowi i detaliczni) oraz gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych i przedsiębiorcy posiadający zezwolenia na zbieranie odpadów komunalnych w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

Zużyte urządzenia powstające w przemyśle odbierane są zazwyczaj przez specjalistyczne przedsiębiorstwa.

Zebrane odpady kierowane są do zakładów, gdzie następuje ich przetwarzanie. Wyodrębnione z nich frakcje przekazywane są następnie do odzysku lub unieszkodliwienia.

W woj. Wielkopolskim, zarejestrowanych jest 747 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektronicznego oraz 13 przedsiębiorców zajmujących się przetwarzaniem powyższego sprzętu. Wykaz tych przedsiębiorców znajduje się na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: www.gios.gov.pl.

3.5.9. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Zidentyfikowane problemy w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi są po części zbieżne z problemami wynikającymi z „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010”, „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego 2010” i są następujące:

Odpady zawierające azbest

- brak pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest, które muszą być usunięte i unieszkodliwione w sposób zgodny z przepisami,
- brak zachęt ekonomicznych dla prywatnych właścicieli nieruchomości w formie dofinansowania nowych pokryć dachowych co powinno zachęcić do demontażu wyrobów zawierających azbest szczególnie na terenach wiejskich.

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 pochodzących z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych,
- brak monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

Baterie i akumulatory

- niski poziom świadomości ekologicznej w zakresie postępowania z zużytymi bateriami i akumulatorami.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

- słabo funkcjonujący system zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych (poza wymianą przy zakupie nowego sprzętu) w Punktach Zbiórki Odpadów Problemowych w gminach
- słaba informacja gmin o możliwościach pozbycia się tego typu odpadów przez mieszkańców

3.6. Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym

Terminem „odpady przemysłowe” określane są powstające w procesach produkcyjnych stałe i ciekłe substancje oraz przedmioty bezużyteczne bez dodatkowych zabiegów technologicznych.

Poniżej w tabeli zestawiono odpady wytworzone w sektorze gospodarczym w Powiecie Wrzesińskim w 2007 roku oraz sposoby postępowania z nimi.

Tabela 18. Zestawienie ilości oraz sposobu postępowania z odpadami wytworzonymi w sektorze gospodarczym na terenie powiatu Wrzesińskiego w 2007 r.

Podmiot	Odpady wytworzone	Poddane odzyskowi	Unieszkodliwione	Magazynowane czasowo
	Mg	Mg	Mg	Mg
Powiat Wrzesiński	110 500	99 900	7 500	3 100

Źródło GUS

Aktualny system prawny daje powiatom możliwości kształtowania polityki odpadami w sektorze gospodarczym na swoim terenie poprzez instrument, jakim jest wydawanie decyzji dotyczących gospodarki odpadami.

Posiadacz odpadów obowiązany jest do prowadzenia ewidencji odpadów, ma obowiązek przekazywania marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów, opracowanego zgodnie z obowiązującymi przepisami (art. 37 ustawy o odpadach).

Starostwo Powiatowe dysponuje wiedzą na temat gospodarki odpadami prowadzonymi tylko w tych przedsiębiorstwach, które uregulowały stan formalno – prawny w tutejszym urzędzie.

Pewna część informacji pozyskiwana jest podczas zaplanowanych kontroli istniejących zakładów, dla których wydano wcześniej stosowne zezwolenia, bądź w ramach interwencji związanej ze złożonymi przez mieszkańców skargami (w obu przypadkach, niejako przy okazji, ujawniane są nowe, nielegalnie funkcjonujące podmioty gospodarcze). Każdorazowo w przypadku ujawnienia takich zakładów stosowane są pouczenia, oraz zostaje wszczęte postępowanie mające na celu uregulowanie stanu formalno-prawnego danej firmy.

System zbierania, magazynowania i transportu odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw na terenie Powiatu Wrzesińskiego jest dość dobrze zorganizowany.



Zdecydowana większość przedsiębiorców, którzy prowadzą swoją działalność gospodarczą w sposób legalny, ma podpisane umowy z podmiotami gospodarczymi, które uzyskały stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

3.6.1. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym

1. Nie wywiązywanie się przedsiębiorców z obowiązku przekazywania do Urzędu Marszałkowskiego corocznego sprawozdania z ilości faktycznie wytworzonych odpadów.
2. Brak wiarygodnej bazy danych o odpadach wytwarzanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego prowadzonej dla całego województwa przez Marszałka.
3. Słaby system kontroli wytwarzanych odpadów i sposobu gospodarowania nimi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Delegatura w Koninie.
4. Niska świadomość obowiązków, szczególnie wśród małych przedsiębiorstw, związanych z gospodarowaniem odpadami wytwarzanymi w ich firmie.

3.7. Istniejące systemy zbierania odpadów.

3.7.1. Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane)

W gminach Powiatu Wrzesińskiego funkcjonuje system usuwania odpadów oparty o regularną usługę zbierania odpadów przy użyciu znormalizowanego sprzętu. Odpady komunalne powstające w zabudowie mieszkaniowej gromadzone są w pojemnikach ustawionych na posesji lub na terenach gminnych. Pojemniki są własnością osób prywatnych lub firm wywozowych.

Przedsiębiorcy posiadający zezwolenia udzielane im przez wójta lub burmistrza podpisują z mieszkańcami umowy, dostarczają im pojemniki i w regularnych odstępach czasu opróżniają je. Zazwyczaj są to odpady niesegregowane. Dodatkowo mieszkańcy otrzymują worki do prowadzenia selektywnej zbiórki u źródła.

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie Powiatu Wrzesińskiego jest nadal, ich składowanie na składowiskach odpadów zlokalizowanych w Bardzie gm. Września), Gałęzowice (gm. Kołaczkowo) i Starczanowie (gm. Nekla), a także na składowiskach zlokalizowanych poza terenem powiatu

Transport odpadów z miejsc ich wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu specjalistycznych firm transportowych, posiadających zezwolenie na transport odpadów komunalnych. Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy odrębne i szczególne.

Na terenie gmin nie przeprowadzono referendum w sprawie przejęcia przez gminy obowiązków od właścicieli nieruchomości w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Mieszkańcy podpisują indywidualne umowy z firmami posiadającymi stosowne zezwolenia na prowadzenie takiej działalności. Odpady komunalne zmieszane odbierane są raz lub dwa razy w miesiącu w zależności od firmy, która te odpady odbiera i lokalizacji posesji.

Procent mieszkańców objęty zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych:

Nekla – 85%
Kołaczkowo – 90%
Miłosław – 92%
Pyzdry – 100%
Września – b.d.

(Źródło: dane z gmin)

3.7.2. Odpady opakowaniowe – zbiórka selektywna



Obowiązujący od 2002 r. system opłat produktowych istotnie wpłynął na organizację systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Gospodarka opakowaniami została zorganizowana na terenie wszystkich gmin powiatu. Segregacja odpadów na terenie gmin Powiatu Wrzesińskiego odbywa się na trzy sposoby:

- segregacja w kontenerach 1100/1700 l w systemie „na donoszenie” – gniazda kontenerów (makulatura, tworzywa sztuczne, szkło) rozstawione są w ogólnie dostępnych miejscach – system ten funkcjonuje głównie na terenie zabudowy zwartej w mieście Września a także na terenie pozostałych gmin Powiatu za wyjątkiem Kołaczkowa.
- Segregacja w workach w systemie „u źródła” – zestawy worków (makulatura, tworzywa sztuczne, szkło) dostarczane są do poszczególnych mieszkańców a następnie według ustalonego harmonogramu od nich odbierane – system ten funkcjonuje w zabudowie jednorodzinnej na terenie gminy Września, Kołaczkowo, Miłośław
- segregacja ręczna na składowiskach (głównie na składowisku w Bardzie)

Kontenery do selektywnej zbiórki odpadów są na bieżąco dokupowane przez Podmioty usuwające odpady z terenu gmin oraz przez samorządy gminne. Przykładowo PUK Września dysponuje 180 kontenerami do selektywnej zbiórki odpadów. Według informacji z gmin Powiatu oraz od Podmiotów zajmujących się usuwaniem odpadów na terenie Powiatu funkcjonuje obecnie około 500 kontenerów do zbiórki selektywnej w systemie „na donoszenie”.

Segregacja odpadów pomimo wysokich kosztów przynosi wiele korzyści mających nie tylko wymiar finansowy, ale przede wszystkim ekologiczny, np. w postaci zmniejszenia strumienia odpadów, kierowanych na składowiska. Zgodnie z obowiązującym na dzień dzisiejszym prawem system selektywnej zbiórki odpadów powinien być zorganizowany przez Gminę. Za funkcjonowanie i finansowanie tego systemu odpowiadają natomiast podmioty posiadające zezwolenie Burmistrza lub Wójta na odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców danej Gminy. Koszt funkcjonowania tego systemu powinien być ujęty w ogólnym koszcie odbioru odpadów komunalnych.

Wszystkie sklepy i hurtownie handlujące środkami ochrony roślin na terenie Powiatu Wrzesińskiego posiadają zezwolenia Starosty na zbiór opakowań po substancjach niebezpiecznych. Dotyczy to tylko opakowań po środkach zakwalifikowanych do I i II grupy toksyczności. Opakowania po tych środkach przyjmowane są bezpłatnie od mieszkańca w sklepie. Pozostałe opakowania można traktować jako bezpieczne dla środowiska.

3.8. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami na terenie Powiatu

Gmina Września

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 38, 62-300 Września
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Artur Zys ul. Warszawska 2, 62-020 Swarzędz
- Iglespol S.j. ul. Wrocławska 14, 62-300 Września,

Gmina Pyzdry

- Zakład Gospodarki Komunalnej, Mieszkaniowej i Usług Wodno-Kanalizacyjnych w Pyzdrach ul. Magistracka 1, 62-310 Pyzdry
- ZPHU „Skórtex” Dariusz Lehman Nowa Wieś 15 63-308 Gizałki
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 38, 62-300 Września

Gmina Kołaczkowo

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 38, 62-300 Września
- Iglespol S.j. ul. Wrocławska 14, 62-300 Września,

**Gmina Miłosław**

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 38, 62-300 Września
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Artur Zys ul. Warszawska 2, 62-020 Swarzędz

Gmina Nekla

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Gen. Sikorskiego 38, 62-300 Września

3.9. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych

Instalacje do unieszkodliwiania odpadów komunalnych – składowiska

Tabela 19. Składowiska odpadów komunalnych funkcjonujące na terenie powiatu Wrzesińskiego

Ip.	Lokalizacja	Zarządca	Wykorzystywane przez gminy:	Pojemność kwatery
1.	Siarczanowo gm Nekla	Zakład Gospodarki Komunalnej w Nekli	Nekla	50 670 m ³
2.	Bardo gm. Września	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o Września	Września, Miłosław	ok. 175 000 m ³
3.	Gałęzewice gm. Kołaczkowo	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kołaczkowie	Kołaczkowo	26 000m ³

Źródło: Sprawozdanie z wykonania PGO dla Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 20. Charakterystyka czynnych składowisk odpadów na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Składowisko	Uszczelnienie	Drenaż odcieków	Zbiornik na odcieki	Instalacja odgazowania	Waga	Urządzenie do mycia i dezynfekcji kół	Piezometry	Monitoring
Gałęzewice	HDPE	posiada	jest	posiada	jest	jest	są	jest
Bardo	PEHD	posiada	jest	posiada	jest	jest	są	jest
Starczanowo	PEHD	posiada	jest	posiada	jest	jest	są	jest

Źródło: Sprawozdanie z wykonania PGO dla Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 21. Zestawienie informacji na temat stanu formalno-prawnego czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne na terenie powiatu Wrzesińskiego- stan na dzień 31 grudnia 2008r.

Informacja	Składowisko odpadów w Bardzie	Składowisko odpadów w Gałęzewicach	Składowisko odpadów w Starczanowie



Decyzja lokalizacyjna (jeśli dotyczy)	Urząd Gminy Września 18.05.1992 WT 1862/B/45	Urząd Gminy 23.06.1993r. GGA-833/40/1993	zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego 01.07.1998r. nr 7332/49/98
Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (jeśli dotyczy)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Pozwolenie na budowę	Urząd Rejonowy Września 22.06.1992r.NB 7351/11/92	Urząd Rejonowy Września 07.12.1993r. UB-7351/61/93	Wójt Gminy Nekla 20.07.2000r. nr 735/44/GN/00
Pozwolenie na użytkowanie (jeśli dotyczy) Podać: organ wydający, datę wydania, znak decyzji.	Powiatowy Nadzór Budowlany 61/2007 21.11.2007r.	Urząd Rejonowy Września 07.08.1995r. UB-7351/61/93/95	Starosta Wrzesiński 01.03.2002r. 11/2002
Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Wojewoda Wielkopolski 31.12.2002r. SR-II-3-66-23-12/02	Starosta Wrzesiński 31.12.2002r. CR-7630-9/2002	Starosta Wrzesiński 28.01.2009r. WR-7623-2/09
Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy wprowadzającej *	Starosta Wrzesiński 03.04.2002r. CR-7630-1/2002	Starosta Wrzesiński 03.04.2002r. CR-7630-3/2002	Starosta Wrzesiński 03.04.2002r. CR-7630-4/2002
Zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie	brak	Starosta Wrzesiński 25.07.2008 WR-7623-4/08 ważne do 31.12.2015	Starosta Wrzesiński 28.01.2009 WR-7623-2/09 ważne do 31.12.2015
Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy wprowadzającej * (jeśli dotyczy)	Wojewoda Wielkopolski 29.12.2003r. SR.KO-8.6617-20/03 przy zamknięciu	nie dotyczy	nie dotyczy
Decyzja o dostosowaniu na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy wprowadzającej * (jeśli dotyczy)	po zamknięciu	j.w.	j.w.
Czy decyzja o dostosowaniu została wykonana?	wykonana po zamknięciu, składowisko jeszcze czynne	j.w.	j.w.
Pozwolenie zintegrowane	Wojewoda Wielkopolski 12.10.2007 SR-11-2.6600-53/06	nie dotyczy	nie dotyczy
Decyzja o zamknięciu składowiska na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej * (jeśli dotyczy)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Zgoda na zamknięcie wydzielonej części składowiska na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	brak	nie dotyczy	nie dotyczy



Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
--	-------------	-------------	-------------

* Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw.

Źródło: Sprawozdanie z wykonania PGO dla Powiatu Wrzesińskiego.

Na terenie Powiatu Wrzesińskiego zlokalizowane jest także składowisko odpadów na Waldze gm Pызdry które zostało zamknięte i poddane procesom rekultywacji.

Tabela 22. Zestawienie zamkniętych składowisk odpadów na terenie Powiatu Wrzesińskiego - stan na dzień 31 grudnia 2008 r.

Lp.	Nazwa i adres składowiska	Termin zamknięcia składowiska	Termin zakończenia rekultywacji
1.	Składowisko gminy Pызdry w Waldze	decyzja Starosty Wrzesińskiego z dnia 31.04.2003r. nr WR-7630-3/2003 nakaz zamknięcia składowiska od 31 stycznia 2004r.	30 czerwiec 2005r.

Źródło: Sprawozdanie z wykonania PGO dla Powiatu Wrzesińskiego

Na terenie składowiska odpadów w Bardzie trwają obecnie prace nad rekultywacją zamkniętej kwatery nr 1

Instalacje odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Kołaczkowo w miejscowości Bieganowo firma Iglespol prowadzi Sortownię odpadów komunalnych. W sortowni stosowana jest metoda odzysku R 15 - przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu. Sortowanie jest formą przygotowania odpadów do dalszego przetworzenia.

Zebrane odpady, głównie w kontenerach KP-7 są przywożone do Bieganowa, rozładowywane w specjalnie przygotowanym i wydzielonym do tego miejscu, skąd wózkiem widłowym załadowywane są do sortownika, gdzie ręcznie są sortowane i selektywnie gromadzone w pojemnikach ustawionych przy linii sortowniczej. Część odpadów, które nie będą mogły być poddane recyklingowi, są wywożone na miejscowe składowisko w Bardzie i Starczanowie w celu unieszkodliwienia ich.

Sortownia typu SR 2x2- czterostanowiskowa, sortowacze stoją na 4 podestach pozwalających im na wygodną pozycję pracy. Przy przenośniku znajduje się 6 szt. pojemników na kółkach w wymiarach 800x 1200x 14000 mm na segregowane odpady oraz 2 sztuki krążące pomiędzy prasą, a sortownią. Odpady wrzucane są do zasypu, z którego wybierane są przenośnikiem wznosząco-sortowniczym. Sortowacze wybierają odpady, butelki PET wg kolorów, makulaturę wg rodzajów i wrzucają do pojemników. Pozostały na taśmie balast wysypywany jest do pojemnika i wywożony na składowisko. Odpady posegregowane będą zgniatane i paczkowane w prasach.

Wydajność sortowni jest zależna od składu odpadów, stopnia zanieczyszczenia, sprawności sortowaczy, szybkości taśmy i organizacji pracy.

4. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.

4.1. Zmiany demograficzne

Mają wiele złożonych przyczyn, a składają się na nie między innymi: sytuacja gospodarcza i związane z nią poszukiwanie pracy przez mieszkańców wsi i ośrodków popadających w regres, upadek jednych dziedzin wytwórczości i rozwój innych, postęp w technologii produkcji, potrzeby rozwoju nowych sektorów związanych ze świadczeniem usług. Przekształcenia na wsi wywierają



wpływ na rozwój sieci osadniczej, strukturę zatrudnienia, rynek pracy, problemy bezrobocia, wyznaczają potrzeby w zakresie infrastruktury, sieci usług i są zależne od charakteru i położenia gminy.

Poniższa tabela zawiera prognozę dotyczącą liczby mieszkańców do roku 2016.

Tabela 23. Prognoza liczby ludności do roku 2016.

	2007	2010	2016
Tereny miejskie	38 944	38 984	39 327
Tereny wiejskie	35 279	35 512	35 987
Razem Powiat	74 223	74 496	75 315

Źródło Opracowanie własne Abrys

4.2. Skład morfologiczny odpadów komunalnych i jego zmiany

Cechą głównej grupy odpadów komunalnych, tj. odpadów z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, jest brak jednorodności składu i duże wahania ilościowe i jakościowe. Dokładne rozpoznanie składu odpadów wymaga prowadzenia badań ich morfologii w dłuższym okresie czasu (kilka lat). Na terenie gmin nie prowadzono dotąd tego typu badań i stąd brak danych na temat składu jakościowego odpadów. Z tego względu skład morfologiczny odpadów określono na podstawie standardów przyjętych w KPGO 2010.

Skład odpadów zależy od wielu czynników, m.in. od:

- Wielkości jednostki osadniczej
- Charakteru terenu; rolniczy, przemysłowy, turystyczny, itp.
- Struktury społecznej i infrastruktury komunalnej (rodzaj zabudowy, stopień jej zwartości, stopień uciepłowania ze źródeł centralnych, rozwoju usług, itp.)
- Poziomu zamożności społeczeństwa
- Składu morfologicznego odpadów, który ulega ciągłym zmianom. Obserwowane w ostatnich latach tendencje zmian ilościowych i jakościowych odpadów komunalnych wskazują m. in. na:
 - Znaczny wzrost ilościowy (objętościowy) opakowań;
 - Zmniejszenie ilości pozostałości po spalaniu węgla i koksu (wzrost alternatywnych form ogrzewania mieszkań);
 - Utrzymanie na stałym, wysokim poziomie zawartości organicznych odpadów spożywczych (kuchennych).

4.3. Wskaźniki nagromadzenia odpadów i ich zmiany

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych w Powiecie Wrzesińskim do roku 2016 wzięto pod uwagę założenia zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 oraz trendy występujące w województwie wielkopolskim.

Przyjęto następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych;
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca miast kształtował się będzie na poziomie co najmniej 1% w skali roku, zaś na 1 mieszkańca wsi na poziomie 0,5% w skali roku;
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2 - 3% (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 1% w skali roku.

Trudności w dokonaniu prawidłowego oszacowania ilości odpadów, jakie będą wytwarzane w przyszłości polegają na tym, że jednocześnie ulega zmianie wiele czynników, a więc liczba



ludności, skład morfologiczny odpadów, proporcje pomiędzy mieszkanymi na wsi i w mieście, zmiana systemu ogrzewania itp.

W tej sytuacji po oszacowaniu pełnej ilości aktualnie powstających na terenie Powiatu odpadów komunalnych, korzystając z prognozy zmian w ilości i składzie odpadów komunalnych, jakie powstaną w skali kraju, określono poziomy wzrost wskaźników nagromadzenia i dalej, uwzględniając prognozy demograficzne, oszacowano ilości odpadów, jakie będą powstawały na terenie powiatu w przyszłości. Dopiero teraz, mając na względzie aktualne i przyszłe wskaźniki generowania strumieni odpadów dla obszarów miejskich i wiejskich, określono wielkości tych strumieni.

Tabela 24. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca terenów miejskich w gospodarstwie domowym w latach 2010 i 2016.

Strumień odpadów	Tereny miejskie %	Ilość w kg/M/ w 2010	Ilość w kg/M/ w 2016
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	33	78,18	81,97
Odpady zielone	2	4,74	4,97
Papier i tektura	20	47,38	49,68
Drewno	2	4,74	4,97
Odpady wielomateriałowe	4	9,48	9,94
Tworzywa sztuczne	14	33,17	34,78
Szkło	8	18,95	19,87
Metal	5	11,85	12,42
Tekstylia	1	2,37	2,48
Odpady mineralne	10	23,69	24,84
Odpady niebezpieczne	1	2,37	2,48
Razem	100	236,92	248,40

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak wynika z powyższego zestawienia w 2010 roku statystyczny mieszkaniec zamieszkujący tereny miejskie powiatu będzie wytwarzał w gospodarstwie domowym około 236,90 kg odpadów komunalnych na rok, natomiast w 2016 roku wytworzy około 248,40 kg.

Tabela 25. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca terenów miejskich w obiektach infrastruktury w latach 2010 i 2016.

Strumień odpadów	Obiekty infrastruktury %	Ilość w kg/M/ w 2010	Ilość w kg/M/ w 2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	9,79	10,26
Odpady zielone	2	1,96	2,05
Papier i tektura	27	26,42	27,70
Opakowania wielomateriałowe	18	17,61	18,47
Tworzywa sztuczne	18	17,61	18,47
Szkło	10	9,79	10,26
Metale	5	4,89	5,13
Odzież, tekstylia	3	2,94	3,08
Drewno	1	0,98	1,03
Odpady niebezpieczne	1	0,98	1,03
Odpady mineralne	5	4,89	5,13
Razem	100	97,86	102,61

Źródło Opracowanie własne Abrys



Jak wynika z powyższego zestawienia w 2010 roku statystyczny mieszkaniec zamieszkujący tereny miejskie powiatu będzie wytwarzał w obiektach infrastruktury około 97,85 kg odpadów komunalnych na rok, natomiast w 2016 roku wytworzy około 102,60 kg.

Tabela 26. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca terenów wiejskich w gospodarstwie domowym w latach 2010 i 2016.

Strumień odpadów	Tereny wiejskie %	Ilość w kg/M/ w 2010	Ilość w kg/M/ w 2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	25,58	26,21
Odpady zielone	4	5,68	5,82
Papier i tektura	12	17,05	17,47
Opakowania wielomateriałowe	3	4,26	4,37
Tworzywa sztuczne	12	17,05	17,47
Szkło	8	11,37	11,65
Metale	5	7,11	7,28
Odzież, tekstylia	1	1,42	1,46
Drewno	2	2,84	2,91
Odpady niebezpieczne	1	1,42	1,46
Odpady mineralne	34	48,31	49,50
Razem	100	142,09	145,60

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak wynika z powyższego zestawienia w 2010 roku statystyczny mieszkaniec zamieszkujący tereny wiejskie powiatu będzie wytwarzał w gospodarstwie domowym około 142,10 kg odpadów komunalnych na rok, natomiast w 2016 roku wytworzy około 145,60 kg.

Tabela 27. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez 1 mieszkańca terenów wiejskich w obiektach infrastruktury w latach 2010 i 2016.

Strumień odpadów	Obiekty infrastruktury %	Ilość w kg/M/ w 2010	Ilość w kg/M/ w 2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10	3,05	3,12
Odpady zielone	2	0,61	0,62
Papier i tektura	27	8,22	8,42
Opakowania wielomateriałowe	18	5,48	5,62
Tworzywa sztuczne	18	5,48	5,62
Szkło	10	3,05	3,12
Metale	5	1,52	1,56
Odzież, tekstylia	3	0,91	0,94
Drewno	1	0,30	0,31
Odpady niebezpieczne	1	0,30	0,31
Odpady mineralne	5	1,52	1,56
Razem	100	30,44	31,2

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak wynika z powyższego zestawienia w 2010 roku statystyczny mieszkaniec zamieszkujący tereny wiejskie powiatu będzie wytwarzał w obiektach infrastruktury około 30,44 kg odpadów komunalnych na rok, natomiast w 2016 roku wytworzy około 31,2 kg.

W tabelach poniżej zestawiono prognozy ogólnej ilości odpadów komunalnych i ich skład morfologiczny wytwarzanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w roku 2010 i 2016.



Tabela 28. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w gospodarstwach domowych w latach 2010 i 2016.

Strumień odpadów	Ilość w Mg w 2010 roku	Ilość w Mg w 2016 roku
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3955,99	4166,90
Odpady zielone	386,56	404,97
Papier i tektura	2452,62	2582,55
Opakowania wielomateriałowe	336,09	352,57
Tworzywa sztuczne	974,96	1019,53
Szkło	1696,65	1786,83
Metale	991,14	1043,50
Odzież, tekstylia	512,23	540,84
Drewno	193,28	202,48
Odpady niebezpieczne	974,00	1029,29
Odpady mineralne	1808,08	1879,20
Razem	14281,59	15008,66

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak widać na powyższym zestawieniu według prognoz na terenie powiatu w 2010 roku w gospodarstwach domowych powstanie około 14281 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2016 roku będzie ich około 15008 Mg.

Tabela 29. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w obiektach infrastruktury w latach 2010 i 2016.

Strumień odpadów	Ilość w Mg w 2010 roku	Ilość w Mg w 2015 roku
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	489,59	515,78
Odpady zielone	97,92	103,16
Papier i tektura	1321,90	1392,60
Opakowania wielomateriałowe	881,27	928,40
Tworzywa sztuczne	881,27	928,40
Szkło	489,59	515,78
Metale	244,80	257,89
Odzież, tekstylia	146,88	154,73
Drewno	48,96	51,58
Odpady niebezpieczne	48,96	51,58
Odpady mineralne	244,80	257,89
Razem	4895,94	5157,79

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak widać na powyższym zestawieniu według prognoz na terenie Powiatu w 2010 roku w obiektach infrastruktury powstanie około 4895 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2016 roku będzie ich około 5157 Mg.

Tabela 30. Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych ogółem wytworzonych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2010 i 2016 r.

Strumień odpadów	Ilość w Mg w 2010 roku	Ilość w Mg w 2016 roku
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4445,58	4682,68
Odpady zielone	484,48	508,12



Papier i tektura	3774,52	3975,16
Opakowania wielomateriałowe	1217,36	1280,97
Tworzywa sztuczne	1856,23	1947,93
Szkło	2186,24	2302,61
Metale	1235,94	1301,39
Odzież, tekstylia	659,11	695,58
Drewno	242,24	254,06
Odpady niebezpieczne	1022,96	1080,87
Odpady mineralne	2052,87	2137,09
Razem	19177,53	20166,45

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak widać na powyższym zestawieniu według prognoz na terenie powiatu w 2010 roku powstanie około 19177 Mg odpadów komunalnych, natomiast w 2015 roku odpadów powstających na terenie powiatu będzie około 20166 Mg.

Tabela 31. Ilość odpadów w Mg przeznaczonych do składowania na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2010 i 2016 r. przy prognozowanym różnym stopniu segregacji.

Stopień segregacji	2010 rok	2012 rok
2%	18794	19763
20%	15342	16133
40%	11507	12100

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jeżeli system segregacji odpadów będzie nadal na poziomie obecnym czyli około 2% to należy liczyć się z faktem iż na składowiska trafi odpowiednio w 2010 roku – około 18 749 Mg a w 2016 roku. – 19 763 Mg. Przy realizacji segregacji na poziomie 20 % ilości te będą odpowiednio dla 2010 r. -15 342 Mg i 16 133 Mg dla 2016. Przy zakładanym 40 % stopniu segregacji odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania będzie 11 507 Mg w 2010 r i 12 100 Mg w 2016.

Należy dążyć do jak największego stopnia segregacji odpadów gdyż im więcej odpadów pozostanie do składowania tym większe potencjalne koszty związane z budową nowych kwater na składowiskach.

Prognoza powstawania odpadów biodegradowalnych

Prognozę wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w Polsce według KPGO 2010 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 32. Ilość i skład morfologiczny odpadów biodegradowalnych wytworzonych w Polsce w 2010 i 2016 r.

L.p.	Rodzaj	Ilość Mg, w latach	
		2010	2016
1.	Papier i tektura	700 000	800 000
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	7 200	7 000
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	341700	334 000
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	4 644 300	4 327 400



5.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	84 400	82 500
	RAZEM	5 777 600	5 550 900

Źródło KPGO 2010

Z powyższej tabeli zamieszczonej w KPGO 2010 można wyliczyć wskaźniki jednostkowe na statystycznego mieszkańca kraju, które przedstawiono w tabeli poniżej

Tabela 33. Ilość i skład morfologiczny odpadów biodegradowalnych wytworzonych przez statystycznego mieszkańca w Polsce w 2010 i 2016 r.

L.p.	Rodzaj	Ilość kg na 1 mieszkańca, w latach	
		2010	2016
1.	Papier i tektura	18,38	21,00
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	0,19	0,18
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	8,97	8,77
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	121,92	113,60
5.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	2,22	2,17
	RAZEM	151,68	145,72

Źródło Opracowanie własne Abrys

Na podstawie wskaźników z tabeli powyżej i znając prognozę liczby mieszkańców Powiatu Wrzesińskiego w latach 2010 i 2016 można oszacować prognozowaną ilość oraz skład morfologiczny odpadów biodegradowalnych w powiecie w latach 2010 i 2016, którą przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 34. Prognoza ilości i składu morfologiczny odpadów biodegradowalnych wytworzonych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2010 i 2016 r.

L.p.	Rodzaj	Ilość Mg, w latach	
		2010	2016
1.	Papier i tektura	1 368,98	1 581,74
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych)	14,08	13,84
3.	Odpady zielone (z ogrodów i parków)	668,26	660,38
4.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	9 082,80	8 556,03
5.	Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji)	165,06	163,12
	RAZEM	11 299,19	10 975,11

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak wynika z tabeli powyżej prognozuje się, iż w 2010 na terenie powiatu powstanie około 11299 Mg odpadów biodegradowalnych natomiast w 2016 roku około 10 975 Mg. Do składowania zgodnie z ustawą o odpadach, w 2010 roku trafić może maksymalnie 5462 Mg, natomiast w 2013 około 3641 Mg.

Prognoza powstawania odpadów opakowaniowych.



Prognozę wytwarzania odpadów opakowaniowych w Polsce według KPGO 2010 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 35. Ilość i skład morfologiczny odpadów opakowaniowych wytworzonych w Polsce w 2010 i 2016 r.

Rodzaj materiału opakowaniowego	Prognozowana masa odpadów opakowaniowych w Polsce w Mg	
	2010 r.	2016 r.
Papier i tektura	1 942 000	2 076 000
Szkło	1 347 000	1 390 000
Tworzywa sztuczne	741 000	767 000
Wielomateriałowe	216 000	224 000
Blacha stalowa	170 000	173 000
Aluminium	49 000	50 000
Drewno naturalne	552 000	563 000
Razem	5 017 000	5 243 000

Źródło KPGO 2010

Z powyższej tabeli zamieszczonej w KPGO 2010 można wyliczyć wskaźniki jednostkowe na statystycznego mieszkańca kraju, które przedstawiono w tabeli poniżej

Tabela 36. Ilość i skład morfologiczny odpadów opakowaniowych wytworzonych przez statystycznego mieszkańca w Polsce w 2010 i 2016 r.

Rodzaj materiału opakowaniowego	Prognozowana masa odpadów opakowaniowych w Polsce w kg/1 mieszkańca	
	2010 r.	2016 r.
Papier i tektura	50,98	54,58
Szkło	35,36	36,54
Tworzywa sztuczne	19,45	20,16
Wielomateriałowe	5,67	5,89
Blacha stalowa	4,46	4,55
Aluminium	1,29	1,31
Drewno naturalne	14,49	14,80
Razem	131,70	137,83

Źródło Opracowanie własne Abrys

Na podstawie wskaźników z tabeli powyżej i znając prognozę liczby mieszkańców Powiatu Wrzesińskiego w latach 2010 i 2016 można oszacować prognozowaną ilość oraz skład morfologiczny odpadów opakowaniowych w powiecie w latach 2010 i 2015, którą przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 37. Prognoza ilości i składu morfologicznego odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2010 i 2016 r.

Rodzaj materiału opakowaniowego	Prognozowana masa odpadów opakowaniowych w Powiecie w Mg	
	2010 r.	2016 r.
Papier i tektura	3 797,95	4 110,55
Szkło	2 634,31	2 752,25
Tworzywa sztuczne	1 449,17	1 518,69
Wielomateriałowe	422,43	443,53
Blacha stalowa	332,47	342,55
Aluminium	95,83	99,00



Drewno naturalne	1 079,54	1 114,76
Razem	9 811,69	10 381,32

Źródło Opracowanie własne Abrys

Jak wynika z tabeli powyżej prognozuje się, iż w 2010 na terenie powiatu powstanie około 9811 Mg odpadów opakowaniowych, natomiast w 2015 roku około 10381 Mg.

Prognoza powstawania odpadów niebezpiecznych

Prognozowanie ilości odpadów niebezpiecznych możliwych do wytworzenia do 2015 r. jest trudne i zależy od wielu czynników, głównie ekonomicznych. Jak podaje KPGO 2010 porównując jednak ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na przestrzeni lat 2000-2004 można założyć wzrost ilości wytwarzania na terenie Polski na poziomie kilkudziesięciu tysięcy Mg/rok. Prognozuje się przyrost ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych na terenie całego kraju na następujących poziomach:

- 2010 r. - 1.800 tys. Mg,
- 2016 r. - 1.830 tys. Mg,

W Powiecie Wrzesińskim prognoza powstawania tych odpadów wygląda następująco:

- 2010 r. – 3 520 Mg
- 2016 r. – 3 623 Mg

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.

Oleje odpadowe

W związku ze spadkiem zapotrzebowania na oleje smarowe świeże, spowodowanym między innymi zwiększeniem czasu eksploatacji olejów, nastąpi prawdopodobnie spadek możliwych do pozyskania olejów odpadowych.

W KPGO 2010 prognozuje się następujące ilości olejów odpadowych możliwych do pozyskania na terenie całej Polski:

- 2010 r. - 94,2 tys. Mg,
- 2016 r. - 90,4 tys. Mg,

W Powiecie Wrzesińskim prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 184 Mg,
- 2016 r. – 179 Mg,

Zużyte baterie i akumulatory

W KPGO 2010 szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów, z uwagi między innymi na fakt, że obecnie mieszkańcy Polski zużywają około 60% baterii pierwotnych w stosunku do zużycia baterii pierwotnych przez mieszkańców Unii Europejskiej.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Według KPGO 2010 na prognozę ilości wycofanych samochodów, poza ilością rejestrowanych i wyrejestrowanych samochodów, ma wpływ kilka innych czynników, między innymi: wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. W miarę rozwoju gospodarki i wzrostu zamożności społeczeństwa liczba pojazdów, a więc także liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie systematycznie wzrastać. Obserwowane będzie zjawisko wymiany starszych modeli pojazdów na nowsze, co również przyczyni się do wzrostu ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Prognozowane ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji będą kształtować się na terenie całej Polski na poziomie:

- 2010 r. – 1 005 tys. Mg,



- 2016 r. – 1 222 tys. Mg

W Powiecie Wrzesińskim prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 1 965 Mg,
- 2016 r. – 2 420 Mg,

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W KPGO 2010 przyjmuje się, że dynamika wzrostu ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie wahała się w granicach 3 - 5% w skali rocznej (przy 5% tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek).

Zakładając również czas eksploatacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego na poziomie 8-12 lat można prognozować, że ilość zużytego sprzętu będzie wynosić na terenie całego kraju :

- 2010 r. - 465 tys. Mg,
- 2016 r. - 524 tys. Mg,

W Powiecie Wrzesińskim prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 909 Mg,
- 2016 r. – 1038 Mg,

Zużyte opony

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów mechanicznych. Prognoza według KPGO 2010 dla całego kraju do roku 2016 przedstawia się następująco:

- 2010 r. - 135.000 Mg odpadów,
- 2016 r. - 150.000 Mg odpadów,

W Powiecie Wrzesińskim prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 264 Mg,
- 2016 r. – 297 Mg,

Odpady medyczne i weterynaryjne

Z uwagi na przemiany demograficzne oraz przyrost ilości porad medycznych szacuje się 1% roczny przyrost ilości odpadów medycznych i weterynaryjnych (wg KPGO 2010).

Prognoza powstawania pozostałych grup odpadów

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

Ilość wytworzonych odpadów uzależniona jest od rozwoju lub recesji w poszczególnych sektorach gospodarki, a w szczególności w budownictwie, drogownictwie i kolejnictwie. W KPGO 2010 prognozuje się na terenie Polski wzrost ilości wytwarzanych odpadów do:

- 2010 r. - 2.000 tys. Mg,
- 2016 r. - 2.200 tys. Mg,

W Powiecie Wrzesińskim prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 3 911 Mg,
- 2016 r. – 4 356 Mg,

Komunalne osady ściekowe

Według KPGO 2010 szacuje się, że ilości osadów ściekowych, które zostaną wytworzone w Polsce na przestrzeni do roku 2016 będą następująco:

- 2010 r. - 612,8 tys. Mg s.m.,
- 2016 r. - 642,4 tys. Mg s.m.,

W Powiecie Wrzesińskim prognozy te wyglądają następująco:

- 2010 r. – 1 198 Mg s.m.,
- 2016 r. – 1 272 Mg s.m.,

5. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami



5.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Ustawa o odpadach wymaga podjęcia działań zapobiegających powstawaniu odpadów oraz środków mających zapewnić poprawę gospodarki odpadami. Ustawa stanowi także, że ktokolwiek podejmuje działania, których skutkiem może być powstawanie odpadów, powinien zaplanować, zaprojektować i prowadzić swoją działalność tak, aby zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość wytwarzanych odpadów i ich szkodliwy wpływ na środowisko podczas produkcji, eksploatacji i po zakończeniu użytkowania produktów. Najbardziej skuteczne są mechanizmy finansowe, którymi może ona posługiwać się w odniesieniu do odpadów komunalnych – m.in. zniżki za odbiór odpadów zmieszanych przy realizacji segregacji surowców wtórnych i kompostowania odpadów biodegradowalnych. Natomiast w przypadku odpadów przemysłowych o kształcie stymulatorów decyduje ustawodawca.

Zapobieganie dotyczy wszystkich uczestników życia produktu, tj. projektantów, producentów, dystrybutorów, a także konsumentów, a z chwilą gdy produkt staje się odpadem komunalnym, także władz lokalnych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami komunalnymi. Pod pojęciem „zapobieganie” rozumie się wszystkie działania zlokalizowane zasadniczo przed wytworzeniem odpadu lub przed jego przejściem przez służby komunalne, które pozwalają:

- zmniejszyć ilościowo strumień odpadów, które wymagałyby usunięcia,
- zmniejszyć uciążliwość odpadów jako takich oraz ich przeróbki,
- ułatwić usuwanie (odzysk, unieszkodliwienie) odpadów, a w szczególności wykorzystanie pozostałości poprocesowych.

Redukcja ilości wytwarzanych odpadów może być osiągnięta poprzez:

- zmniejszenie wytwarzania odpadów, głównie w wyniku oddziaływań na zachowania mieszkańców podczas zakupów oraz stosowania produktów opakowaniowych,
- zmiany wytwarzanych odpadów w kierunku pożądanych odpadów możliwych do wtórnego wykorzystania,

W efekcie zapobiegania i redukcji ilości wytwarzanych odpadów:

- nastąpi redukcja prognozowanego znacznego wzrostu ilości odpadów, będącego głównie rezultatem wzrostu ilości odpadów opakowaniowych,
- nastąpi redukcja wzrostu kosztów, będących efektem modernizacji gospodarki odpadami - akcja edukacyjna i uświadamiająca na rzecz minimalizacji wytwarzania odpadów może istotnie wpłynąć na zmniejszenie kosztów gospodarki odpadami. Władze lokalne mają uzasadnienie dla zarezerwowania w swoim ogólnym budżecie wydatków na wspomaganie redukcji odpadów u źródeł, np. na wspomaganie redukcji u źródła zastosowanie ulg podatkowych dla mieszkańców stosujących kompostowniki lub selektywną zbiórkę u źródła
- ograniczone zostaną problemy związane z koniecznością poszukiwania nowych lokalizacji dla instalacji przeróbki odpadów – istnieje potrzeba jak najlepszego i jak najdłuższego wykorzystywania działających już składowisk odpadów,

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

Dla ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko planuje się podjęcie następujących działań:

- edukacja mieszkańców o konieczności segregacji odpadów oraz o zasadach stosowania rozsądnych zakupów
- wprowadzanie zachęt ekonomicznych dla mieszkańców gminy do selektywnej zbiórki odpadów (np. ulgi podatkowe w podatku od nieruchomości, pomniejszony koszt odbioru odpadów komunalnych zmieszanych)
- rozwój lokalnych kompostowni na terenach zabudowy rozproszonej (zagrodowej i jednorodzinnej) na terenach miejskich i wiejskich,
- budowę zakładu zagospodarowania odpadów (ZZO Gniezno) jako obiektu o zasięgu regionalnym z uzasadnionym ekonomicznie zastosowaniem przeładunkowego



systemu transportu odpadów balastowych. Stacji przeładunkowej w Bardzie wyposażonej w segment zagospodarowania odpadów zbieranych selektywnie (sortownię odpadów)

- wzmożona kontrola gospodarki odpadami w firmach prowadzona przez WIOŚ

5.3. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Na odpady biodegradowalne składają się:

- bioodpady kuchenne i ogrodowe,
- odpady z terenów zielonych,
- odpady papieru i tektury opakowaniowe,
- inne odpady papieru i tektury

Dla bioodpadów oraz nieopakowaniowych odpadów papieru i tektury nie ustalono wymaganych stopni recyklingu. Poziomem odniesienia dla oceny zmniejszenia zawartości odpadów biodegradowalnych w odpadach składowanych jest rok 1995. Z unijnej dyrektywy składowiskowej 1999/31/EC wynikają jednoznaczne wymagania dotyczące zmniejszenia ilości odpadów biologicznie rozkładalnych nieszkodliwianych na składowiska. Przyjmując jej założenia, zawartość odpadów biodegradowalnych w komunalnych odpadach składowanych nie może przekroczyć:

- w roku 2010 - 75 % masy bioodpadów składowanych w roku 1995,
- w roku 2013 - 50 % masy bioodpadów składowanych w roku 1995,
- w roku 2020 - 35 % masy bioodpadów składowanych w roku 1995.

Tabela 38. Maksymalna ilość odpadów biodegradowalnych możliwa do składowania w Powiecie Wrzesińskim w poszczególnych latach.

Rok	Ilość odpadów biodegradowalnych w Mg
w 2010 r.	5462,3
w 2013 r.	3641,5
w 2020 r.	2549,1

Źródło Opracowanie własne Abrys

Zasadniczo w gminach Powiatu Wrzesińskiego można realizować to poprzez recykling organiczny odpadów kuchennych i zielonych – kompostowanie przydomowe oraz kompostowanie w instalacjach przemysłowych zaprojektowanych w ZZO Gniezno,

Aby spełnić postawione założenia dotyczące redukcji ilości odpadów biodegradowalnych w odpadach składowanych konieczna będzie, kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodziną.

Kompostowaniu można poddać ponad 35 % odpadów domowych, czyli w wymiernym stopniu zmniejszyć ilość odpadów wymagających usunięcia z posesji, a co się z tym wiąże, znacznie obniżyć koszty wywozu odpadów.

Uważa się, że najlepsze efekty uzyskuje się kierując do kompostowania odpady ulegające biodegradacji, takie jak:

- trawy,
- listowie drzew i krzewów,
- popielegnacyjne i użytkowe części roślin ozdobnych i użytkowych, z rabat ogródków działkowych i przydomowych,
- popielegnacyjne i użytkowe części roślin z polowej i szklarniowej uprawy warzyw,
- rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów,
- trociny,
- rozkładalne organiczne odpady domowe w skład których wchodzi: niekiedy także papier - głównie gazetowy i opakowaniowy.



Najprościej proces kompostowania prowadzi się w przyzmi kompostowej ułożonej bezpośrednio na gruncie. Jednak przyzma taka nie jest zbyt estetyczna, przez co coraz rzadziej znajduje zastosowanie w zabudowie jednorodzinnej.

Obecnie na rynku dostępna jest szeroka oferta gotowych urządzeń do przydomowego kompostowania bioodpadów. Dostępne są kompostowniki drewniane i z tworzyw sztucznych, o pojemności od kilkuset litrów do ponad 1 m³. Rynek oferuje urządzenia o różnych rozwiązaniach technicznych: od prostych otwartych skrzynek bez dna do kompostowników zamkniętych o izolowanych termicznie ścianach, z możliwością regulacji dostępu powietrza. Dostępne są urządzenia z dwoma otworami – zasypowym i opróżniającym - do ciągłego prowadzenia kompostowania oraz wyłącznie z otworem zasypowym do kompostowania w cyklach czasowych.

Niezależnie od przyjętego rozwiązania ważne jest stworzenie optymalnych warunków dla przebiegającego procesu. Dobry kompostownik powinien zapewnić:

- dobre napowietrzanie kompostowanego materiału,
- odprowadzanie nadmiaru wilgoci z przyzmy przy możliwości nawadniania materiału,
- dostępność do gotowego kompostu w trakcie trwania procesu,
- stałe warunki prowadzonego procesu, umożliwiające aktywność mikroorganizmów także przy niekorzystnych warunkach pogodowych.

Tabela 39. Porównanie różnych rozwiązań kompostowania przydomowego

	zalety	wady
przyzma kompostowa	<ul style="list-style-type: none"> • brak nakładów inwestycyjnych • możliwość dużego przerobu kompostu 	<ul style="list-style-type: none"> • niska estetyka prowadzenia procesu • konieczność uszczelnienia podłoża
prosty kompostownik drewniany	<ul style="list-style-type: none"> • niskie koszty • możliwość samodzielnego wykonania 	<ul style="list-style-type: none"> • niska trwałość urządzenia • proces prowadzony porcjowo • konieczność uszczelnienia podłoża
„zaawansowany” kompostownik	<ul style="list-style-type: none"> • wysoka trwałość urządzenia • przyspieszony proces kompostowania • ciągły proces kompostowania 	<ul style="list-style-type: none"> • wysokie koszty inwestycyjne

Źródło: informacje własne Abrys

6. Założone cele gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach wprowadziła obowiązek przygotowywania planów gospodarki odpadami, które podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Pierwszy krajowy plan gospodarki odpadami (KPGO) przyjęty został uchwałą Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. (M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159). W 2006 r. dokonano jego aktualizacji.

Sprawozdanie z realizacji krajowego planu gospodarki odpadami za okres od 29 października 2002 r. do 29 października 2004 r. wykazało niewielki postęp w zakresie poprawy gospodarki odpadami, w szczególności odpadami komunalnymi i komunalnymi osadami ściekowymi. Zawarto w nim szereg rekomendacji, z których część została zrealizowana, a część jest w trakcie realizacji. Do najważniejszych zrealizowanych rekomendacji należy przedstawienie przez Rząd Parlamentowi propozycji nowelizacji ustaw związanych z gospodarką odpadami (I połowa 2005 r.), które miały na celu m.in. ułatwienie gminom przejmowania od właścicieli nieruchomości obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi oraz zdyscyplinowanie samorządów w zakresie realizacji przez nie ustawowych obowiązków.

Od 1 stycznia 2008 r. zadania w zakresie gospodarki odpadami, będące dotychczas w kompetencjach wojewody, zostały przeniesione do kompetencji marszałka województwa. Dzięki temu nastąpiło skupienie w jednym urzędzie, na szczeblu województwa, zadań w zakresie m.in. planowania gospodarki odpadami i wydawania decyzji, co powinno korzystnie wpłynąć na wdrażanie polityki województwa w zakresie gospodarki odpadami.



6.1. Cele przyjęte za KPGO 2010

Ze względu na zgłaszane ze strony samorządów wnioski, aby w krajowym planie gospodarki odpadami określić docelowy system gospodarki odpadami oraz w bardziej konkretny sposób zadania, przyjęto nieco odmienną formułę Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 w porównaniu do pierwszego krajowego planu gospodarki odpadami. Plan obejmuje pełny zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób zapewniający ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości i uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. Plan gospodarki odpadami obejmuje odpady powstające w kraju, a w szczególności odpady komunalne, odpady niebezpieczne, odpady przemysłowe i inne rodzaje odpadów. Plan uwzględnia tendencje we współczesnej gospodarce światowej, jak również krajowe uwarunkowania rozwoju gospodarczego.

Nie przewiduje się generalnych zmian systemu gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. Mogą wystąpić tylko korekty funkcjonujących systemów. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarki odpadami są:

- wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także wyeliminowanie praktyk rekultywacji składowisk tego typu odpadami,
- 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 i właściwego postępowania z nimi 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 składowaniem, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających 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 samorządy w zakresie wykonywania przez nie obowiązków.

Celem dalekosiężnym wynikającym z krajowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywania 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 powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów czy też zwiększenie udziału 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:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- 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. wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce,

przy czym wprowadzanie zmian prawa będzie ograniczone do niezbędnego minimum, wynikającego z konieczności transpozycji prawa unijnego oraz potrzeby wprowadzenia zmian wskazanych w niniejszym Krajowym planie.

Ze względu na fakt, że kierunki zmian prawa ochrony środowiska są obecnie wyznaczane głównie na poziomie Unii Europejskiej, jednym z głównych celów w zakresie gospodarki odpadami staje się również aktywny udział Polski w pracach na forum Unii. Polska jako członek społeczności międzynarodowej podpisała Konwencję Sztokholmską w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych jeszcze przed przystąpieniem do Unii Europejskiej.

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

Odpady komunalne

Przyjęto następujące cele:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2008 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w Krajowym planie, najpóźniej do końca 2008r.,
- 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 1995 r.

Odpady niebezpieczne

Odpady zawierające PCB

W okresie od 2007 do 2010 r. celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB.

W okresie od 2011 do 2018 r. należy dokonać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

Oleje odpadowe

W latach 2007-2018 utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.

Zużyte baterie i akumulatory

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

W okresie od 2007 do 2010 r. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu (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. 2007 nr 90 poz. 607 tekst ujednoczony)

W okresie od 2011 do 2018 r. stawia się następujące cele:

- osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w nowej dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywą 91/157/EWG),
 - 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 ołowiuowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) . zgodnie z art. 12 ust.4,
 - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów nikielowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2011 r.) . zgodnie z art. 12 ust.4,
 - minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2011 r.) . zgodnie z art. 12 ust.4,
- ustanowienie od 2008 r. (czyli 2 lata od wprowadzenia dyrektywy) 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 nikielowo-kadmowych (Ni-Cd).

Odpady medyczne i weterynaryjne

W okresie od 2007 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. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele częściowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.:

- dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75 % i 70 % masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,
- dla pozostałych pojazdów osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 85 % i 80 % masy pojazdów przyjętych w skali roku,
- uzyskanie w okresie od 1 stycznia 2015 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 95 % i 85 % masy pojazdów przyjętych w skali roku.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie jego składowania.



W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci 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 w postaci 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 ze sprzętu w postaci 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.

Pozostałe odpady

Zużyte opony

W okresie od 2007 r. do 2018 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon:

- 2007 r. – odzysk - 75%; recykling – 15%
- 2010 r. – odzysk - 85%; recykling – 15%
- 2018 r. – odzysk - 100%; recykling – 20%

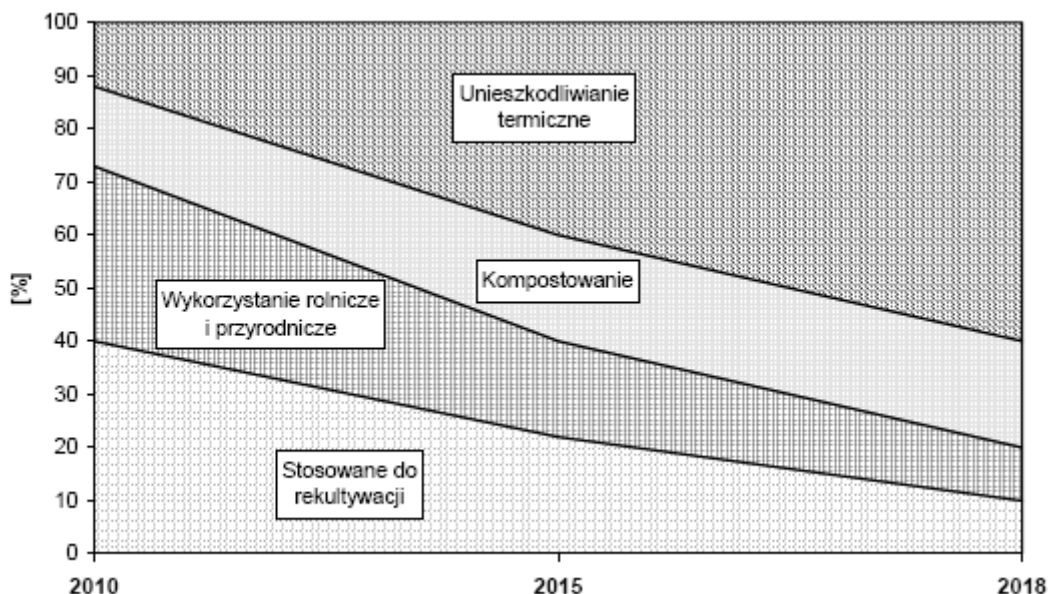
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

W okresie od 2007 r. do 2018 r. 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.

Komunalne osady ściekowe

W perspektywie do 2018 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

- całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych 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



Rys. 4 Zmiany w strukturze odzysku i unieszkodliwiania osadów z komunalnych oczyszczalni ścieków w perspektywie do 2018 r.

Odpady opakowaniowe

- Zmniejszenie udziału odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych.
- Wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.

Uzyskanie następujących poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych z podziałem na poszczególne rodzaje materiału opakowaniowego latach 2008 - 2014 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 40. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2014.

L.p.	Rodzaj produktu z którego powstał odpad	do 2008		do 2010		do 2014	
		poziom %		poziom %		poziom %	
		odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
1	Opakowania (ogółem)	50	27	53	35	60	55
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	16*	-	18*	-	22,5*
3	Opakowania z aluminium	-	41	-	45	-	50
4	Opakowania ze stali	-	25	-	33	-	50
5	Opakowania z papieru i tektury	-	49	-	52	-	60
6	Opakowania ze szkła	-	39	-	43	-	60
7	Opakowania z drewna	-	15	-	15	-	15

* 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 użytkowych (Dz.U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752)



6.2. Cele przyjęte za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami

Odpady komunalne

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

1. Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami.
2. Promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne oraz zamówienia publiczne.
3. Eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z eksploatacją składowisk, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa.
4. Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych.

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

1. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
2. Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami.
3. Kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.
4. 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 oraz odzyskiwanie energii elektrycznej i/lub ciepłej w procesie pozyskiwania biogazu z kwater składowania odpadów.
5. Zachęcanie inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami.
6. Kontrolowanie przez odpowiednie organy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
7. Opracowanie programów rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych na poziomie gminnym/międzygminnym w ramach planów gospodarki odpadami.
8. Zgodnie z KPGO 2010, prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych:
 - a. odpady z pielęgnacji ogrodów i parków (tzw. odpady zielone),
 - b. papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
 - c. odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
 - d. tworzywa sztuczne,
 - e. metale,
 - f. zużyte baterie i akumulatory,
 - g. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
 - h. przeterminowane leki,
 - i. chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
 - j. meble i inne odpady wielkogabarytowe,
 - k. odpady budowlane remontowe.
9. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.
10. Sposób zbierania odpadów musi być odpowiedni dla przyjętych w zakładach zagospodarowania odpadów technologii przekształcania odpadów, do których odpady będą kierowane.
11. Transport selektywnie zebranych odpadów w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.
12. Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne.
13. Zgodnie z KPGO 2010, wydawanie pozwoleń wyłącznie na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami, których celowość została potwierdzona analizą koszty - korzyści.



14. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez promowanie kompostowania przydomowego oraz budowę linii technologicznych do przetwarzania tych odpadów, takich jak (zgodnie z KPGO 2010):
- kompostownie odpadów organicznych,
 - linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
 - instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych),
 - zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.
15. Tworzenie systemów gospodarowania odpadami uwzględniającego wszystkie niezbędne elementy gospodarki oraz dostosowanych do warunków lokalnych.
16. Gospodarka odpadami w województwie opierać się będzie na wskazanych w WPGO zakładach zagospodarowania odpadów (ZZO). Dla obszarów zamieszkałych przez co najmniej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne unieszkodliwienie. Rozwiązanie to przyjmuje się dla aglomeracji poznańskiej (lokalizacja opcjonalna: rejon Elektrociepłowni Karolin lub teren Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Koziegłowach) oraz dla ZZO Konin. Instalacje takie powinny również umożliwiać unieszkodliwienie zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych po ich wstępnej dezaktywacji oraz osadów ściekowych. W trakcie opracowywania projektu niniejszego planu, budowę instalacji termicznego przekształcania odpadów, w których zagospodarowywane będą odpady komunalne (jako dodatek do odpadów z przemysłu) planują ponadto prywatni inwestorzy w Koźminie Wlkp. oraz w gminie Pniewy.
17. Stosowane w ZZO technologie, ich przepustowość oraz wyposażenie muszą gwarantować realizację zakładanych dla województwa wielkopolskiego celów w zakresie gospodarowania odpadami.
18. Zgodnie z KPGO 2010, ZZO winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:
- a. mechaniczno – biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
 - b. składowanie odpadów pozostałych po procesach ich przetwarzania,
 - c. kompostowanie odpadów z pielęgnacji terenów zielonych,
 - d. sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
 - e. zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
 - f. zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).
19. Stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.
20. Składowiska spełniające wszystkie wymogi prawa mogą funkcjonować do czasu ich wypełnienia lub obowiązywania odpowiednich zezwoleń.
21. Budowa i rozbudowa składowisk odpadów jedynie w ramach planowanych do budowy i rozbudowy ZZO.
22. Monitorowanie wskazanych w WPGO wskaźników wytwarzania odpadów oraz wspieranie działań związanych z badaniem charakterystyki odpadów.

Organizacja ponadgminnych systemów w gospodarce odpadami komunalnymi

Zgodnie z wytyczonymi kierunkami działań, w województwie wielkopolskim przewiduje się funkcjonowanie 12 ponadgminnych zakładów zagospodarowania odpadów. Wyboru lokalizacji pod zakłady zagospodarowania odpadów dokonano przyjmując następujące kryteria:

1. Kontynuacja działań podjętych w wyniku realizacji Planu gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego (uchwała Nr XIII/170/2003 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 września 2003 r.).
2. Uwarunkowania przyrodnicze
3. Podjęte przez powiaty i gminy działania w zakresie organizacji ZZO.
4. Czynniki logistyczne (w tym m.in. długość transportu, jakość sieci drogowej, itp.).
5. Plan zamykania składowisk niespełniających określonych wymagań.
6. Konsultacje z powiatami i gminami oraz wynikające z nich deklaracje.

Organizacja ZZO:

1. W województwie wielkopolskim planuje się budowę zakładów zagospodarowania odpadów wskazanych na rysunku poniżej. (w przypadku zakładów istniejących oraz w trakcie organizacji przyjęto nazwy inwestorów).



2. Do czasu wybudowania ZZO lub niezbędnej jego rozbudowy, odpady kierowane będą do zagospodarowania wg zasad aktualnie obowiązujących, przy założeniu dążenia do realizacji postawionych w WPGO celów.

3. Proponowane do budowy lub rozbudowy ZZO, w uzasadnionych przypadkach składać się mogą z kilku obiektów rozmieszczonych w poszczególnych miejscowościach obsługiwanego regionu.

Wynikać to musi jednak z przeprowadzenia odpowiedniej analizy w ramach opracowywanej każdorazowo koncepcji i/lub studium wykonalności zakładu. Gminni uczestnicy – partnerzy – wchodzący w skład danego ZZO ustalają zasady finansowania w zakresie inwestycji i bieżącego utrzymania ZZO. Na etapie projektowania niniejszego planu, zgłoszono propozycje realizacji niżej wymienionych obiektów gospodarowania odpadami jako elementów ZZO, poza obiektami głównymi (co nie wyklucza innych, nie zgłoszonych propozycji lokalizacji). Jednakże budowa tych obiektów jako elementów zakładów zagospodarowania odpadów, jak wyżej powiedziano będzie uzależniona od wyników przeprowadzonej analizy.

Gminy z Powiatu Wrzesińskiego według zapisów z WPGO 2010 należą do obszaru obsługiwanego przez ZZO Gniezno

ZZO Gniezno:

- Lokalizacja ZZO - miejscowość Lulkowo gm Gniezno
- zakładany obszar obsługi zamieszkały przez około 210 tys. mieszkańców (powiat Gnieźnieński oraz Wrzesiński)
- planowana moc przerobowa sortowni - około 75 tys. Mg/rok
- planowana moc przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji metodami innymi niż składowanie – około 25 tys. Mg/rok
- planowana ilość stacji przeładunkowych – 1 na terenie Powiatu Wrzesińskiego w m. Bardo
- zapotrzebowanie na pojemność składowisk odpadów do 2011 – 317,5 tys. Mg, do 2015 – 259,4 tys. Mg



Rys. 5. Planowany podział Województwa Wielkopolskiego na obszary obsługiwane przez poszczególne ZZO (według WPGO 2010 dla Województwa Wielkopolskiego)



Charakterystyka ZZO Gniezno

Projektowany ZZO składa się z następujących elementów składowych:

- Sortowni odpadów
- Linii produkcji paliwa alternatywnego
- Instalacji suchej fermentacji odpadów,
- Stacji przeładunkowej,
- Punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych
- Punktu demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- Linii odzysku odpadów budowlanych,

Sortownia odpadów

W zależności od przyjętego wariantu funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami do sortowni kierowane będą selektywnie gromadzone odpady opakowaniowe i użytkowe zbierane na terenie miast i gmin Porozumienia.

Z analizy ilości powstających odpadów komunalnych wynika, że w ramach selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i Użytkowych możliwe jest wyłączenie ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych ok. 8.300 Mg odpadów opakowaniowych i użytkowych.

Do sortowni kierowane będą również odpady opakowaniowe od podmiotów gospodarczych oraz obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności.

Uwzględniając powyższe wielkości zakłada się, że sortownia selektywnie gromadzonych surowców wtórnych w ZZO posiadać będzie możliwość segregacji docelowo 8 tys. Mg/rok odpadów opakowaniowych i użytkowych, a w stacji przeładunkowej w Bardo ok. 5 tys. Mg/rok.

Sortownia przeznaczona może być również do segregacji odpadów komunalnych zbieranych nieselektywnie. Taki wariant funkcjonowania sortowni wiązać się będzie z koniecznością zapewnienia możliwości przerobu ok. 60.000 Mg odpadów komunalnych w ZZO w Lulkowie i ok. 40.000 Mg/rok w stacji przeładunkowej w Bardo.

W zależności od przyjętego wariantu systemu selektywnego zbierania odpadów sortownia służyć będzie:

- podczyszczaniu i rozdziałowi selektywnie gromadzonych surowców wtórnych na poszczególne rodzaje w ramach frakcji oraz przygotowanie surowców do zbycia
- lub
- rozdziałowi zebranych odpadów komunalnych na frakcje grubościowe, wyłączenie odpadów opakowaniowych i użytkowych oraz ich rozdział na rodzaje i frakcje oraz przygotowaniu surowców do zbycia.

Zbierane w ramach selektywnej zbiórki surowce wtórne dostarczane będą do sortowni w celu ich podczyszczenia i rozdziału na rodzaje w ramach jednej frakcji. Podczyszczanie i rozdział dokonywany będzie ręcznie na linii sortowniczej. Pozostałość po segregacji odpadów opakowaniowych i surowców zbieranych selektywnie (balast) przekazywany będzie do unieszkodliwienia na składowisku odpadów lub do produkcji paliwa alternatywnego (pozostałość palna).

Dostarczane do sortowni odpady zmieszane poddawane będą rozdzieleniu w sicie bębnowym na frakcje przeznaczone do dalszego odzysku lub unieszkodliwienia. W sicie bębnowym dwusekcyjnym stanowiącym element linii sortowniczej dokonywany jest rozdział odpadów komunalnych zbieranych nieselektywnie na trzy frakcje grubościowe przeznaczone do unieszkodliwienia na składowisku odpadów, kompostowania albo fermentacji lub do dalszego wykorzystania. Sortownia służy również podczyszczaniu frakcji nadsitowej (grubej) z odpadów niebezpiecznych i blokujących w przypadku jej wykorzystania do produkcji paliwa alternatywnego.

Linia produkcji paliwa alternatywnego

Segregacja odpadów zbieranych nieselektywnie odbywać się będzie na linii sortowniczej wyposażonej w sito bębnowe dwusekcyjne. Możliwość zbytu paliwa alternatywnego pozwala na wykorzystanie balastu z segregacji frakcji palnej (makulatura i tworzywa sztuczne) oraz balastu z frakcji nadsitowej z segregacji odpadów zmieszanych do produkcji paliwa alternatywnego. Możliwości takie dają zastosowanie linii produkcji paliwa firmy KOMPTECH.

Przyjęto, że przetworzeniu poddawanych będzie ok. 50.000 Mg/rok odpadów balastowych. Efektem prowadzonej działalności będzie uzyskanie ok. 20.000 Mg paliwa alternatywnego o kaloryczności ok. 18 kJ/kg.



Instalacja suchej fermentacji odpadów organicznych

Zakłada się, że instalacja fermentacji odpadów organicznych zlokalizowana byłaby w ZZO w Lulkowie. Do procesu suchej fermentacji odpadów kierowane być mogą selektywnie gromadzone odpady organiczne z gospodarstw domowych zbierane na terenie gmin, Zakłada się, że otrzymany w wyniku fermentacji odpadów organicznych biogaz wykorzystywany będzie do produkcji energii elektrycznej i ciepłej. Pozostałość poprocesowa po stabilizacji tlenowej wykorzystywana będzie rolniczo jako kompost lub do nawożenia i zakładania terenów zielonych. Nadwyżka wody podprocesowej z odpadów zbieranych selektywnie o dużej zawartości humusu zbywana będzie jako płynny nawóz organiczny

Stacja przeładunkowa

W związku z podjęciem produkcji paliwa alternatywnego w ZZO w Lulkowie zachodzić będzie potrzeba transportu odpadów resztowych (frakcja nadsitowa) ze stacji przeładunkowej w Bardo do instalacji przetwarzania odpadów. Szacuje się, że dostarczanych tu będzie ok. 30.000 Mg odpadów w ciągu roku. Odpady resztowe po segregacji przeładowywane będą na środki transportu pośredniego (prasy stacjonarne i kontenery transportowe o wysokim stopniu zagęszczenia odpadów).

- Transportem pośrednim dowożone będą odpady resztowe po segregacji odpadów zbieranych nieselektywnie w stacji przeładunkowej w Bardo;
- Stacja przeładunkowa zlokalizowana winna być na terenie funkcjonowania sortowni.

Punkt gromadzenia odpadów niebezpiecznych

Punkt Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych zlokalizowany zostanie na terenie funkcjonowania stacji przeładunkowej. Służyć on będzie czasowemu przetrzymywaniu odpadów niebezpiecznych wyłączonych z ogólnego strumienia odpadów w ramach selektywnej zbiórki.

Z uwagi na specyfikę odpadów punkt musi spełniać określone wymogi bezpieczeństwa. Przewiduje się, że rolę punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych spełniać będzie budynek o konstrukcji lekkiej o wymiarach 10 x 10 m. Posadzka w budynku będzie utwardzona i uszczelniona w sposób uniemożliwiający przenikanie ewentualnych wycieków do środowiska gruntowo – wodnego. Odpowiednie wyprofilowanie posadzki winno umożliwiać jej zmywanie.

Wewnątrz budynku znajdować się będą boksy wyposażone w odpowiednie pojemniki do przechowywania:

- odpadów farb i lakierów i opakowań po nich;
- lamp fluorescencyjnych i innych odpadów zawierających rtęć;
- rozpuszczalników organicznych, przepracowanych olejów i smarów;
- wyeksploatowanych akumulatorów i baterii;
- przeterminowanych leków;
- pozostałości środków ochrony roślin i opakowań po nich.

Na wyposażeniu punktu znajdować się będzie hydrant na potrzeby ppoż. i do zmywania podłoża oraz urządzenia, materiały gaśnicze oraz sorbenty do likwidacji ewentualnych wycieków.

Punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych

W części hali technologicznej sortowni zakłada się budowę Punktu Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych (PDOW).

Zebrane selektywnie odpady wielkogabarytowe poddawane będą demontażowi w celu rozdzielenia poszczególnych elementów do dalszego wykorzystania lub unieszkodliwienia. Demontaż odbywać się będzie na stołach demontażowych przy pomocy prostych narzędzi i urządzeń mechanicznych. Wyposażenie punktu stanowić będą stoły demontażowe, piły i nożyce mechaniczne, dźwig montażowy, itp. Punkt wyposażony zostanie również w pojemniki do selektywnego gromadzenia poszczególnych części odpadów.

Poszczególne elementy zdemontowanych odpadów kierowane będą:

- surowce wtórne – do sprzedaży;
- elementy palne – do punktu produkcji paliwa alternatywnego (docelowo);
- odpady niebezpieczne – do specjalistycznego unieszkodliwienia.

Punkt zagospodarowania odpadów budowlanych

Zgodnie z przyjętymi zasadami systemu gospodarki odpadami odpady budowlane poddawane będą recyklingowi. Zebrane z terenu gmin odpady budowlane pochodzące z gospodarstw domowych i od podmiotów gospodarczych kierowane będą do Punktu Zagospodarowania Odpadów Budowlanych.



Szacuje się, że do punktu trafiać będzie ok. 3.400 Mg odpadów budowlanych z gospodarstw domowych oraz odpady budowlane od podmiotów gospodarczych. Punkt stanowić będzie utwardzony plac o powierzchni ok. 600 m². Na placu zlokalizowana będzie linia technologiczna składająca się z kruszarki do betonu, przenośnika z separatorem magnetycznym oraz przesiewacza. Plac technologiczny punktu może być osłonięty wiatą.

Uzyskany z rozdrobnienia odpadów granulaty wykorzystywane być może jako:

- warstwa przesypowa odpadów unieszkodliwianych na składowisku odpadów;
- podsypka pod budowę dróg;
- warstwa nawierzchniowa do utwardzania dróg gruntowych;
- surowiec do produkcji prefabrykatów betonowych.

6.3. Zakładane cele dla Powiatu Wrzesińskiego

Cele krótkoterminowe – lata 2009 – 2012

- objęcie 100% mieszkańców gmin Powiatu zorganizowana zbiórka odpadów komunalnych.
- wywiązanie się gmin z obowiązków ustalonych w ustawach o odpadach i utrzymaniu porządku i czystości w gminie
- zwiększenie kontroli i egzekwowanie realizacji zapisów w wydawanych decyzjach w zakresie gospodarki odpadami wydawanych przez Starostwo Powiatowe,
- większe zaangażowanie gmin w celu realizacji rozwiązań regionalnych - ZZO Gniezno.
- kontynuowanie działań Powiatu przy likwidacji wyrobów zawierających azbest,
- propagowanie selektywnej zbiórki odpadów w tym szczególnie odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych, na terenie Powiatu Wrzesińskiego
- utworzenie Punktów Zbiórki Odpadów Problemowych przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenu gmin w których będzie możliwość bezpłatnego oddania odpadów wielkogabarytowych (np. zużytych mebli), i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych (np. baterie, świetlówki, przeterminowane leki, zużyte oleje, stare farby itp.) wytwarzane przez mieszkańców a nie podmioty gospodarcze itp., a także pozostałe odpady problemowe. Zadbanie przez gminy o powszechny dostęp do informacji o ich funkcjonowaniu.
- podnoszenia świadomości ekologicznej i społecznej wśród mieszkańców powiatu, poprzez organizację różnego rodzaju akcji, informacji w mediach (gazeta, internet),
- monitoring składników planu gospodarki odpadami,
- propagowanie technologii i działań „przyjaznych środowisku”,

Cele długoterminowe – lata 2013 – 2016

- doskonalenie organizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi w każdej gminie zgodnie z założeniami ZZO Gniezno które zostały w każdej gminie przyjęte uchwałą Rady
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- dalszy rozwój świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców,
- promowanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku odpadów opakowaniowych oraz komunalnych ulegających biodegradacji w poszczególnych latach będzie praktycznie niewykonalne w przypadku realizacji tych działań przez gminy powiatu w sposób samodzielny i niesystemowy.

Niepełna realizacja obowiązku selektywnego zbierania odpadów, a także przekraczanie limitów dozwolonego składowania odpadów biodegradowalnych na składowiskach będą karane przez WIOŚ w wysokościach określonych w art. 79a ustawy o odpadach.

Zadania dla gmin:

1. Przygotować informacje o systemie odbierania odpadów komunalnych na terenie każdej gminy i rozpropagować je wśród mieszkańców
 - zwiększyć kontrolę nad systemem gospodarki odpadami na terenie gmin Powiatu
 - prowadzić edukacja ekologiczną



- przy realizacji programów nauczania przywiązywać większą wagę do nauki selektywnej zbiórki odpadów oraz kształtowania właściwych postaw i nawyków u dzieci i młodzieży np. przy robieniu zakupów,
 - poprzez publiczne regionalne środki masowego przekazu publikować informacje dotyczące gospodarki odpadami.
2. Objąć wszystkich mieszkańców zorganizowanymi systemami zbierania odpadów, w szczególności odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych, odpadów ulegających biodegradacji, z uwzględnieniem selektywnej zbiórki „u źródła”, aby zapewnić odpowiedni poziom odzysku i recyklingu. Ponadto należy, zgodnie z wydanymi aktami prawnymi stworzyć punkty zbiórki odpadów problemowych.

Zadania dla Powiatu:

1. Kontynuować naukę młodzieży
2. Wspierać gminy w akcji informacyjno-edukacyjnej sposobie postępowania z odpadami komunalnymi
3. Kontrolować gospodarkę odpadami wytwarzanymi przez podmioty gospodarcze,
4. Przygotować informacje dla małych i średnich przedsiębiorstw o możliwości wykorzystywania środków z WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środków unijnych w zakresie dostosowania prowadzonej gospodarki odpadami do standardów unijnych.

Przyjęto sześć zasadniczych założeń dla rozwoju gospodarki odpadami możliwych do realizacji w Powiecie:

- edukacja ekologiczna
- zintegrowane podejście do gospodarki odpadami w gminach
- zapewnienie zorganizowanej zbiórki dla wszystkich frakcji odpadów komunalnych,
- minimalizacja ilości odpadów, oraz zmniejszenie ich potencjału szkodliwości,
- wzrost recyklingu, w tym recyklingu organicznego (kompostowanie),
- składowanie wyłącznie tych odpadów których nie można pozbyć się w inny sposób,

Realizacja tych założeń jest zgodna z głównymi zasadami gospodarowania odpadami wynikającymi z prawa unijnego i krajowego, a w szczególności z:

- hierarchią postępowania z odpadami,
- zasadą bliskości,
- zasadą samowystarczalności w skali kraju (i regionu) - stworzenia zintegrowanej sieci instalacji i urządzeń pozwoli na osiągnięcie zasadniczego celu - wdrożenia najlepszej praktycznej (wykonalnej) opcji gospodarowania odpadami, spełniającej wymogi ochrony środowiska.

7. Projektowany system gospodarki odpadami (zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie)

Przyjęto zasadnicze założenie, że gospodarka odpadami w Powiecie Wrzesińskim będzie realizowana jako system zintegrowany, zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Zintegrowana gospodarka odpadami jest procesem systematycznego wdrażania rozwiązań organizacyjnych, technologicznych i strategicznych, zapewniających minimalizację wytwarzania odpadów oraz racjonalny odzysk lub unieszkodliwianie wszystkich wytwarzanych odpadów przy spełnieniu wymagań ochrony środowiska oraz minimalizacji całkowitych kosztów.

Wdrożenie zintegrowanej gospodarki odpadami powinno opierać się na pięciu podstawowych zasadach, tj.:

- uwzględnieniu w planowaniu koncepcji gospodarki odpadami systemowych rozwiązań (system oparty na ZZO Gniezno).
- wybór optymalnych rozwiązań w zakresie planowania gospodarki odpadowej na terenie Powiatu przy uwzględnieniu kryteriów technologicznych, ekonomicznych i ekologicznych.
- wzięciu pod uwagę w systemie gospodarki odpadami wszystkich rodzajów odpadów powstających na terenie Powiatu Wrzesińskiego.



- bieżącym monitoringu i kontroli systemu w trakcie jego realizacji i eksploatacji, reagowanie na zmiany (np. ilości, składu i właściwości odpadów, podstaw prawnych gospodarki odpadami, analiz marketingowych dotyczących odzyskiwanych surowców, energii itp.) i wprowadzanie niezbędnych korekt.
- uzyskaniu społecznej akceptacji dla realizowanego systemu gospodarki odpadami na terenie Powiatu.

Prawidłowa gospodarka odpadami należy do zasadniczych problemów ochrony środowiska. Nowa polska legislacja z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami postawiła szereg wymagań dotyczących sposobu rozwiązania tego problemu. Do zasadniczych instrumentów, które umożliwią rozwój racjonalnej gospodarki odpadami, należy zaliczyć opracowywanie i wdrażanie planów gospodarki odpadami na wszystkich poziomach podziału administracyjnego kraju, od skali krajowej do poziomu gminnego oraz mechanizmy ekonomiczne wynikające ze zmian prawnych.

7.1. Rozwiązania dla gmin Powiatu Wrzesińskiego

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi dla Powiatu Wrzesińskiego kierowano się następującymi przesłankami:

1. Docelowym rozwiązaniem dla wszystkich gmin z Powiatu Wrzesińskiego powinno być uczestnictwo w **ZZO Gniezno**.
2. Założono, że z poszczególnych gmin wszystkie odpady będą kierowane do ZZO, natomiast balast będzie składowany na lokalnych składowiskach do czasu ich wypełnienia lub konieczności ich zamknięcia z innych powodów. W takim przypadku pozostałe odpady komunalne kierowane będą na najbliższe funkcjonujące składowisko lub na składowisko przy ZZO.
3. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii) na linii sortowniczej w Bardzie. Pozostałe odpady (tzw. odpady komunalne niesegregowane) oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, unieszkodliwiane będą na składowiskach.
4. Na terenach z zabudową jednorodziną preferowane będzie kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie.
5. Zarówno system zbierania opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi, wynikających z:
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej.

Sposób rozdziału odpadów na poziomie gospodarstwa domowego powinien być ściśle powiązany z docelowymi rozwiązaniami technologicznymi zakładów zagospodarowania odpadów i wspólny dla gmin objętych zasięgiem obsługi tych ZZO. W przypadku gmin z Powiatu Wrzesińskiego będzie to system opracowany dla ZZO Gniezno

7.2. Projektowany system zbiórki odpadów

Konieczność wprowadzenia systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin wynika z obowiązku nałożonego na gminę przez zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- **informacja i edukacja mieszkańców o obowiązujących sposobach postępowania z odpadami**



- kontrolowania przez poszczególne gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100 % mieszkańców;
- kontrolowania przez poszczególne 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 selektywnego zbierania odpadów i funkcjonowania Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Problemowych;
- doskonalenia systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

7.2.1. Proponowane założenia odnośnie segregacji odpadów w Powiecie Wrzesińskim.

Właściciele nieruchomości mają obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych, z podziałem na:

- odpady surowcowe, w tym: makulaturę i opakowania kartonowe, butelki szklane, tworzywa sztuczne (opakowania chemii gospodarczej, butelki PET, torebki plastikowe i reklamówki), puszki metalowe itp.;
- odpady biodegradowalne, o ile nie są zagospodarowane we własnym zakresie:
 - odpady kuchenne
 - odpady zielone (roślinne)
- odpady zmieszane, (niesegregowane bądź balast z popiołem);
- ponadto, w dostosowaniu do indywidualnych potrzeb, należy wyodrębnić:
 - odpady wielkogabarytowe;
 - odpady budowlane;
 - odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych;
 - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych.

Proponowane sposoby segregacji odpadów na terenie objętym systemem.

Dla potrzeb selektywnej zbiórki odpadów stosuje się odpowiednio oznakowane (logo, adres, nr telefonu i nazwa przedsiębiorstwa wywozowego oraz rodzaj zbieranego asortymentu odpadów) pojemniki lub worki.

Sposób segregacji:

- zabudowa jednorodzinna – system segregacji „u źródła”, czyli pojemniki lub worki do segregacji umiejscowione na posesji.
- zabudowa wielorodzinna – system segregacji „na donoszenie”, czyli zestawy kontenerów na poszczególne frakcje odpadów umiejscowione w ogólnodostępnych punktach.

Odpady surowcowe:

- a) w zabudowie jednorodzinnej składane są one do pojemników lub worków i przekazywane podmiotowi uprawnionemu zgodnie z harmonogramem;
- b) w zabudowie wielorodzinnej składane są w zestawach kontenerów umieszczonych w ogólnodostępnych punktach. Ilość takich punktów powinna zostać ustalona w oparciu o zasadę, że 1 punkt powinien przypadać na ok. 300 mieszkańców; (na efektywność selektywnego zbierania odpadów duży wpływ ma systematyczne i częste opróżnianie pojemników. Podmioty które odpowiadają za funkcjonowanie tego systemu powinny przy porozumieniu z gminą ustalić czy rozwój systemu idzie w kierunku rozwoju ilości pojemników czy częstotliwości ich opróżniania).

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych w lokalnych punktach ich gromadzenia (zestawach pojemników) obejmująca papier, szkło kolorowe i białe, tworzywa sztuczne oraz opakowania wielomateriałowe powinna być prowadzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2005r. nr 219, poz. 1858):



- Do pojemników na papier, tekturę opakowaniową i nieopakowaniową nie należy wrzucać odpadów, których możliwość odzysku jest wątpliwa, m.in.: opakowań z pozostałością (np. żywności, wapna, cementu), opakowań wielowarstwowych, kalki technicznej, prospektów, foliowanych i lakierowanych katalogów.
- Do pojemników na opakowania szklane należy wrzucać szkło, z podziałem na białe – kolorowe: Nie należy natomiast wrzucać odpadów, których możliwość odzysku jest wątpliwa, m.in.: ceramiki (porcelana, naczynia typu arco, talerze, doniczki), luster, szkła budowlanego (szyby okienne, szkło zbrojone), szyb samochodowych, szklanych opakowań farmaceutycznych i chemicznych z pozostałościami zawartości.
- Do pojemników na opakowania z tworzyw sztucznych nie należy wrzucać odpadów, których możliwość odzysku jest wątpliwa, m.in.: tworzyw sztucznych pochodzenia medycznego, mokrych folii, opakowań i butelek po olejach i smarach, puszek i pojemników po farbach i lakierach,

Odpady ulegające biodegradacji:

- a) w zabudowie jednorodzinnej, preferowane jest zagospodarowywanie we własnym zakresie, zbieranych odpadów biodegradowalnych przez kompostowanie

Powstające na terenie nieruchomości odpady biodegradowalne, które nie są gromadzone w workach przeznaczonych do ich zbiórki, mogą być kompostowane we własnym zakresie przez właścicieli nieruchomości:

- położonych na terenach wiejskich;
- ogrodów i działek położonych na terenach ogrodów działkowych;
- gospodarstw rolnych na terenach miejskich.

Kompostowanie odpadów nie może być uciążliwe.

W przypadku gdy na terenach wiejskich odpady biodegradowalne będą kompostowane przez mieszkańców we własnym zakresie nie będzie potrzeby tworzenia kosztownego systemu zbiórki tych odpadów w miastach. Wystarczy wprowadzić mechanizm zachęcający mieszkańców do kompostowania i rozwinąć system informacji i edukacji. Jest wtedy duże prawdopodobieństwo wypełnienia przez gminę ustawowych obowiązków dot. recyklingu tych odpadów.

- b) w zabudowie wielorodzinnej odpady te powinny być składane do specjalnych pojemników ustawionych przy zestawach kontenerów do segregacji odpadów surowcowych i opróżnianych częściej niż pozostałe a także w zależności od pory roku. Zgodnie z przyjętym harmonogramem dla każdej gminy.

Odpady zmieszane (niesegregowane),

W tym balast i popiół składane są do pojemników lub kontenerów i przekazywane podmiotowi uprawnionemu do odbioru zgodnie z harmonogramem. W wypadku zanieczyszczenia lub zmieszania różnych rodzajów odpadów zbieranych selektywnie są one traktowane jako odpady niesegregowane (zmieszane).

Odpady wielkogabarytowe:

O ile nie są zagospodarowywane we własnym zakresie, składane są do oddzielnych kontenerów dostarczonych przez podmiot usuwający odpady w wypadku np. remontu. Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Problemowych powinny być miejscem gdzie mieszkańiec może sam dowieźć i oddać bezpłatnie odpady wielkogabarytowe.

Odpady budowlane:

Odpady stanowiące pozostałości po remoncie i modernizacji lokali, np. gruz itp., powinny być gromadzone w specjalnych pojemnikach (kontenerach), w sposób niepowodujący pylenia. Pojemniki podstawione powinny być przez podmiot zajmujący się odbiorem odpadów komunalnych na danym terenie. Gmina powinna wyznaczyć miejsce gdzie można wyspać gruz nie zmieszany z innymi odpadami.



Odpady niebezpieczne:

Wytwarzane w grupie odpadów komunalnych, powinny być przekazywane do mobilnego punktu odbioru odpadów niebezpiecznych działających w ramach ZZO Gniezno lub bezpośrednio do Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Problemowych. Systemy już działające np. przeterminowane leki – apteki, zużyte baterie – szkoły urzędy powinny być kontynuowane.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

Pochodzący z gospodarstw domowych właściciele nieruchomości:

- a) przekazują do sprzedawcy detalicznego lub hurtowego, jeżeli nabywają sprzęt nowy tego samego rodzaju;
- b) przekazują do punktu zbierania, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 16 ustawy o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005r. nr 180, poz. 1495);
- b) przekazywane do gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Problemowych

7.2.2. Rodzaje pojemników i kontenerów przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych

Pojemniki i kontenery przeznaczone do gromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych powstałych na terenie nieruchomości spełniać muszą następujące wymagania:

- muszą być dostosowane do urządzeń załadowczych pojazdów służących do ich opróżniania,
- muszą spełniać wymagania określone w Polskich Normach,
- wprowadzane do użytku nowe pojemniki muszą posiadać, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. nr 166, poz.1360 z późn. zm.), certyfikat lub deklarację zgodności.

Proponuje się następujące rodzaje i pojemności worków, pojemników i kontenerów przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych:

- kosze uliczne o pojemności od 20 l do 110 l;
- worki na odpady surowcowe o pojemności 80 l, 100 l, 120 l, 240 l;
- pojemniki na odpady surowcowe o pojemności 110 l, 120 l, 240 l, 1100 l;
- pojemniki na odpady biodegradowalne o pojemności 120 l, 240 l;
- pojemniki na odpady zmieszane o pojemności 110 l, 120 l, 240 l, 1100 l;
- kontenery przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów surowcowych o pojemności od 800 l do 7000 l;
- kontenery na odpady zmieszane o pojemności od 700 l do 8000 l;

7.2.3. Pojemność pojemników i kontenerów do zbierania odpadów.

Dla nieruchomości z lokalami mieszkalnymi sumaryczne pojemności poszczególnych rodzajów pojemników do zbierania odpadów powinny zostać ustalone przez właściciela nieruchomości i podmiot uprawniony, w oparciu o tygodniowe wskaźniki nagromadzenia odpadów oraz dostosowany do nich cykl odbioru – wynoszące minimum:

- 3 litry/mieszkańca dla odpadów biodegradowalnych;
- 2 litry/mieszkańca dla odpadów surowcowych;
- 5 litrów/mieszkańca dla odpadów komunalnych zmieszanych.

Dla nieruchomości z lokalami użytkowymi sumaryczne pojemności poszczególnych rodzajów pojemników do zbierania odpadów powinny zostać ustalone przez właściciela nieruchomości i podmiot uprawniony w oparciu o przyjęte tygodniowe wskaźniki nagromadzenia odpadów (łącznie wszystkich rodzajów) oraz dostosowany do nich cykl odbioru, wynoszące - minimum:

- dla zakładów rzemieślniczych, produkcyjnych i usługowych o charakterze produkcyjnych - 10 l na każdego zatrudnionego;
- dla lokali usługowych o charakterze nieprodukcyjnym – 6 litrów na każdego zatrudnionego;
- dla lokali handlowych:
 - do 1000 m² – na każde 100 m² pojemnik o pojemności co najmniej 100 l



- powyżej 1000 m² – pojemnik o pojemności co najmniej 1000 l
- dla lokali gastronomicznych - 10 l na jedno miejsce konsumpcyjne;
- dla punktów handlowych i gastronomicznych poza lokalem - 10 l na każdego zatrudnionego pracownika, jednak co najmniej jeden pojemnik o pojemności 100 l;
- dla ulicznych punktów tzw. małej gastronomii - co najmniej jeden pojemnik 100 l.

Dla nieruchomości z obiektami użyteczności publicznej sumaryczne pojemności poszczególnych rodzajów pojemników do zbierania odpadów powinny zostać ustalone przez właściciela nieruchomości i podmiot uprawniony w oparciu o przyjęte tygodniowe wskaźniki nagromadzenia odpadów (łącznie wszystkich rodzajów) oraz dostosowany do nich cykl odbioru, wynoszące - minimum:

- dla szkół wszelkiego typu, przedszkoli, żłobków – 3 litry na każdego studenta, ucznia, dziecko i pracownika;
- dla szpitali (z wyłączeniem oddziałów zakaźnych), internatów, sanatoriów, hoteli, pensjonatów itp. - 10 l na jedno łóżko;
- dla urzędów, instytucji, biur itp. – 3 litry na każdego pracownika.

Konkretne rodzaje i pojemności pojemników powinny być określone w Regulaminie utrzymania porządku i czystości w danej gminie

8. Harmonogram realizacji przedsięwzięć i koszty wdrażania PGO

W celu poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, oraz rozwoju systemu na terenie Powiatu Wrzesińskiego należy zrealizować przedsięwzięcia opisane w harmonogramie na lata 2009 – 2016.

Tabela 41. Harmonogram najważniejszych przedsięwzięć na lata 2009-2016 oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację oraz potencjalne źródła ich finansowania.

Lp.	Przedsięwzięcie	Okres realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Źródło finansowania
1	Objęcie 100% mieszkańców gmin Powiatu zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.	2009 – 2010	Urzędy Miasta i Urzędy Gmin	budżety gmin, fundusze ochrony środowiska, środki unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie gmin,
2	Wywiązanie się gmin z obowiązków ustalonych w ustawach o odpadach i utrzymaniu porządku i czystości w gminie	2009 - 2016	Urzędy Miasta i Urzędy Gmin	budżety gmin, fundusze ochrony środowiska, środki unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie gmin
3	Zwiększenie kontroli i egzekwowanie realizacji zapisów w wydawanych decyzjach w zakresie gospodarki odpadami wydawanych przez Starostwo	2009 - 2011	Starostwo Powiatowe	PFOŚiGW, budżet Starostwa
4	Większe zaangażowanie gmin w celu realizacji rozwiązań regionalnych - ZZO Gniezno.	2009 - 2011	Urzędy Miasta i Urzędy Gmin	WFOŚiGW, środki własne samorządów, fundusze unijne



5	Kontynuowanie działań Powiatu przy likwidacji wyrobów zawierających azbest,	2009 - 2016	Starostwo Powiatowe, Urzędy Miasta i Urzędy Gmin	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne samorządów,
6	Propagowanie selektywnej zbiórki odpadów w tym szczególnie odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych, na terenie Powiatu Wrzesińskiego	2009 - 2016	Starostwo Powiatowe, Urzędy Miasta i Urzędy Gmin	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne samorządów, fundusze unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie gmin
7	Utworzenie Punktów Zbiórki Odpadów Problemowych przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenu gmin w których będzie możliwość bezpłatnego oddania odpadów wielkogabarytowych (np. zużytych mebli), i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych (np. baterie, świetlówki, przeterminowane leki, zużyte oleje, stare farby itp.) wytwarzane przez mieszkańców a nie podmioty gospodarcze itp., a także pozostałe odpady problemowe. Zadbanie przez gminy o powszechny dostęp do informacji o ich funkcjonowaniu.	2009 - 2016	Urzędy Miasta i Urzędy Gmin, Podmioty zajmujące się odbiorem odpadów na terenie gmin	środki własne samorządów, fundusze unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie gmin
8	Podnoszenie świadomości ekologicznej i społecznej wśród mieszkańców powiatu, poprzez organizację różnego rodzaju akcji, informacji w mediach (gazeta, internet)	2009 - 2016	Starostwo Powiatowe, Urzędy Miasta i Urzędy Gmin	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne samorządów, fundusze unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie gmin
9	Bieżący monitoring planu gospodarki odpadami,	2009 - 2016	Starostwo Powiatowe	PFOŚiGW, środki własne Powiatu
10	Propagowanie technologii i działań „przyjaznych środowisku”,	2009 - 2016	Starostwo Powiatowe, Urzędy Miasta i Urzędy Gmin	WFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne samorządów, fundusze unijne, środki własne firm zajmujących się gospodarką odpadami na terenie gmin

Źródło: Informacje własne Abrys na podstawie danych z Powiatu



9. Źródła finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami

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

- budżetów gmin,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) w ramach projektu „Ochrona powierzchni ziemi i wód poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, ich zagospodarowanie oraz rekultywację terenów zdegradowanych”,
- WFOŚiGW,
- powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- unijnych źródeł współfinansowania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami:
 - **Program Operacyjny „Infrastruktura i środowisko” w ramach Funduszu Spójności (lata 2007 2013).**
 - **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego:** Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Wielkopolskiego
 - Oś priorytetowa 5. Środowisko i energetyka przyjazne środowisku. W ramach tego priorytetu będą mogły być dofinansowane następujące typy projektów z zakresu gospodarki odpadami:
 1. budowa i rozbudowa regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym takich ich elementów jak: stacje przeładunkowe odpadów, instalacje do odzysku lub recyklingu, systemy selektywnego zbierania odpadów;
 2. rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów, w tym składowisk odpadów niebezpiecznych;
 - Oś priorytetowa 8. Lokalna infrastruktura ochrony środowiska. W ramach tego priorytetu planowane jest dofinansowanie następujących typów projektów z gospodarki odpadami:
 1. rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów, w tym składowisk odpadów niebezpiecznych oraz likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów;
 2. budowa lub rozbudowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
 3. budowa, rozbudowa lub przebudowa kompostowni odpadów;
 - **Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich**
 - Oś priorytetowa III. Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej. W ramach tego działania środki mogą być przeznaczone na tworzenie systemów zbierania, segregacji i wywozu odpadów komunalnych.

10. Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko oraz wnioski z analizy i sposób ich uwzględnienia w planie,

Projektowany system gospodarki odpadami stanowi aktualizację uchwalonego w 2004 r Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wrzesińskiego i jest zgodny z ustaleniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 oraz Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego 2010 a także spełnia podstawowe uwarunkowania wynikające z polskich i unijnych przepisów określających zasady ochrony środowiska.

Zakres aktualizacji PGO dla Powiatu Wrzesińskiego odpowiada zasadom zrównoważonego rozwoju oraz przepisom prawa polskiego i europejskiego, szczególnie w odniesieniu do minimalizacji substancji biodegradowalnych deponowanych na składowiskach, odzysku odpadów opakowaniowych oraz wdrażania nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów.

Dokument ten promuje stworzenie w regionie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadami rozwoju zrównoważonego polegającego na zapobieganiu i minimalizacji ilości wytworzonych odpadów, ograniczaniu szkodliwych właściwości odpadów niebezpiecznych oraz wykorzystaniu właściwości materiałowych i energetycznych odpadów;



W okresie obowiązywania planu, to jest od roku 2003, nastąpiła wyraźna poprawa gospodarki odpadami komunalnymi w odniesieniu do segregacji odpadów „u źródła”, odzysku odpadów opakowaniowych i niebezpiecznych oraz zbierania odpadów wielkogabarytowych i wyeksploatowanego sprzętu i urządzeń na terenach miejskich. W najbliższym okresie należy kontynuować i utrwalać powyższe działania oraz usprawnić system zbierania i odbioru odpadów, również z terenów wiejskich.

Przedstawione w projekcie planu działania winny być uwzględnione i uszczegółowione w gminnych planach gospodarki odpadami, ze szczególnym wyróżnieniem następujących zagadnień:

- systematyczne podnoszenie poziomu wiedzy lokalnej ludności na temat zasad przyjętego systemu gospodarki odpadami oraz przyrodniczych i społecznych strat spowodowanych nieprawidłowym postępowaniem z odpadami, realizowane poprzez prelekcje, ulotki, konkursy, z wykorzystaniem lokalnych środków masowego przekazu,
- stworzenie gminnych systemów zbierania i transportu odpadów komunalnych uwzględniających segregację odpadów „u źródła”, w tym selektywne gromadzenie odpadów niebezpiecznych oraz okresowe zbieranie odpadów wielkogabarytowych i wyeksploatowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- budowa na szczeblu gminy skutecznego systemu egzekwowania realizacji ustaleń gminnych PGO przez mieszkańców gminy, zwalczanie niewłaściwych praktyk w tym przedmiocie oraz wiarygodnego ewidencjonowania danych dotyczących wytwarzania i zbierania odpadów,
- zawiązywanie celowych związków gmin, nakierowanych na wspólną realizację zadań dotyczących gospodarki odpadami,
- podjęcie działań mających na celu wprowadzenie, w ramach prawa miejscowego, obowiązku opłat za usuwanie i zagospodarowanie odpadów przez osoby fizyczne na rzecz gminy, która stałaby się jedyną stroną w umowach z podmiotami świadczącymi usługi w zakresie odbioru i dalszego postępowania z odpadami komunalnych powstającymi na terenie danej gminy,
- uwzględnienie w gminnych planach gospodarki odpadami harmonogramu zamykania i rekultywacji składowisk odpadów komunalnych wraz z określeniem sposobu finansowania.

Dzięki wprowadzeniu systemowego podejścia do gospodarowania odpadami na terenie gmin Powiatu Wrzesińskiego będą osiągane podstawowe cele w zakresie zmniejszania ilości odpadów trafiających do środowiska, a powstające odpady w coraz większym stopniu będą odzyskiwane i wykorzystywane ponownie. Celem realizacji tego systemu będzie kierowanie na składowiska wyłącznie tych odpadów, których nie da się wyeliminować lub ponownie przerobić. Składowanie pozostałości będzie odbywać się w sposób dopuszczalny z punktu widzenia ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego.

Bardzo istotnym elementem podczas wdrażania i rozwoju systemu będzie respektowanie zasad gospodarowania odpadami na każdym etapie realizacji zamierzenia. Pamiętać jednak trzeba o naturalnym skądinąd zjawisku konfliktu interesów zakłócających logikę selekcji strumieni materiałowych.

Wnioski z analizy

Wdrożenie Planu Gospodarki Odpadami na terenie powiatu Wrzesińskiego spowoduje m.in.:

- sprostanie wymogom prawa polskiego i Unii Europejskiej w dziedzinie gospodarowania odpadami;
- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarki odpadami;
- potrzeba wzrostu świadomości ekologicznej w społeczeństwie.
- likwidację „dzikich” wysypisk odpadów;

W sytuacji jak będzie działał sprawny system wywozu odpadów oraz będzie funkcjonować ZZO Gniezno możliwe jest:

- zminimalizowanie zagrożenia i niekorzystnego oddziaływania na wody podziemne, powierzchniowe, gleby i powietrze;
- zminimalizowanie uciążliwości dla mieszkańców i użytkowników środowiska;
- ograniczenie uciążliwości hałasowych i odorowych;



11. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów (wdrażania) pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości

11.1. Wdrożenie

Z punktu widzenia realizacji *Planu* można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim z uwagi na rolę, jaką pełnią. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu – Starostwo Powiatowe oraz Gminy poprzez wydawanie odpowiednich zezwoleń
- podmioty realizujące zadania - podmioty odbierające odpady komunalne
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty planu –
 - Burmistrz lub Wójt, Rada Gminy w zakresie wydawania zezwoleń na odbiór odpadów komunalnych, a także nadzór nad ich realizacją tworzenie systemu selekt odbioru odpadów, współudział w stworzeniu ZZO Gniezno, opiniowanie planów wojewódzkiego i powiatowego oraz aktualizacja gminnego
 - Starosta, Zarząd Powiatu, Rada Powiatu – w zakresie wydawania zezwoleń na wytwarzanie, zbiórkę, transport, odzysk odpadów innych niż komunalne a także nadzór nad ich realizacją, opiniowanie planów wojewódzkich, gminnych i aktualizacja planu powiatowego
- społeczność – mieszkańcy - jako główny podmiot odbierający wyniki działań planu w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Włączanie do procesu wdrażania szerokiego grona partnerów zwiększa prawdopodobieństwo jego akceptacji i powoduje przejmowanie przez nich współodpowiedzialności tak za sukcesy jak i porażki. Stąd tak ważnym elementem jest uspołecznienie zarówno procesu planowania jak i podejmowania decyzji oraz przejrzystość procedur z udziałem partnerów społecznych. Istotne jest również zsynchronizowanie *Planu* z innymi programami działającymi w regionie, w celu zapewnienia ich korzystnego współdziałania.

Najważniejsze zadania do realizacji podczas wdrażania *Planu*:

Na poziomie gmin

- przygotowanie się do wdrożenia planu
- przekonanie o potrzebie i przygotowanie mieszkańców do wdrożenia,
- nowelizacja prawa miejscowego pod kątem dostosowania do potrzeb systemu (regulamin, ceny maksymalne),
- zaangażowanie się w stworzenie systemu ponadregionalnego z ZZO w Gnieźnie
- wdrożenie mechanizmów ekonomicznych mających zmobilizować mieszkańców do podjęcia efektywnej selekcji „u źródła”,
- weryfikacja wydanych zezwoleń na odbiór odpadów komunalnych pod kątem obsługi systemu do selektywnej zbiórki odpadów
- kontrole realizacji przez mieszkańców i przedsiębiorców obowiązków ustawowych

Na poziomie powiatu,

- weryfikacja treści wydawanych zezwoleń i decyzji w zakresie gospodarki odpadami,
- weryfikacja realizacji *Planu*.

11.2. Ewidencja i monitoring – zasady ogólne

Zgodnie z treścią ustawy o *odpadach* (oraz rozporządzeniami wykonawczymi do niej) wszystkie wytwarzane odpady powinny podlegać ewidencji ilościowo-jakościowej. Ewidencja dotyczy wszystkich posiadaczy odpadów z wyjątkiem gospodarstw domowych. Ewidencja odpadów winna być prowadzona przez podmioty prowadzące działalność wywozową. Dodatkowo osobną ewidencję prowadzi się na składowisku odpadów.

Ustawa o *odpadach* stanowi również, że przez urzędy marszałkowskie prowadzone są bazy danych pozwalające na bilansowanie ich w skali województwa, powiatu i gmin. Bazy te stanowią



element systemu monitoringu. Powinien on być podstawowym źródłem informacji o odpadach wykorzystywanym przy opracowywaniu, wdrażaniu i ocenie realizacji planów gospodarki odpadami. Podstawowym celem systemów ewidencji i monitoringu jest określenie ilości odpadów na każdym z etapów systemu gospodarowania odpadami (od wytwórców do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów) oraz kontrola wytwórców odpadów i posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów oraz ich odzysku i unieszkodliwiania.

Monitoring wdrażania planu oznacza, że regularnie oceniane i analizowane będą:

- stopień realizacji przyjętych celów i wykonania działań,
- rozbieżność pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- przyczyny tych rozbieżności.

Mierniki społecznych efektów wdrażania planu są wielkościami wolnozmiennymi. Są wynikiem badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów planu przez ilość i jakość interwencji.

Zadaniem systemu monitoringu, kontroli i egzekwowania przepisów jest zapewnienie, aby wszystkie jednostki zobligowane do posiadania określonych zezwoleń czy pozwoleń (w zakresie gospodarowania odpadami) rzeczywiście je posiadały i spełniały wszystkie warunki określone w decyzjach administracyjnych. Na podstawie zbiorczych zestawień danych uzyskanych od posiadaczy odpadów i informacji uzyskanych od wojewodów i starostów, marszałek województwa prowadzi wojewódzką bazę danych dotyczącą wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z rejestrem zezwoleń udzielonych w zakresie wytwarzania odpadów i gospodarki odpadami. Marszałek przygotowuje raport wojewódzki i przekazuje go ministrowi właściwemu do spraw środowiska.

Główne zadania związane z monitoringiem, kontrolą i egzekwowaniem przepisów to:

- monitoring i kontrola instalacji gospodarki odpadami,
- monitoring i kontrola przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów) zajmujących się gospodarowaniem odpadami,
- identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
- egzekwowanie przepisów w związku z niedotrzymaniem warunków posiadania pozwoleń lub złamaniem wymogów czy obowiązujących norm.

Brak wyżej wymienionych elementów systemu monitoringu utrudni lub wręcz uniemożliwi wdrożenie ustalonej polityki i wykonanie zadań zaplanowanych w ramach budowy systemu gospodarki odpadami. Ustawa o odpadach stanowi, że wszystkie przedsiębiorstwa zajmujące się odzyskiem i unieszkodliwianiem oraz zbieraniem i transportem odpadów na prowadzenie tej działalności wymagają zezwolenia wydanego przez wojewodę lub starostę.

Rutynowy monitoring i kontrola posiadaczy odpadów powinny obejmować regularne wizyty przedstawicieli WIOŚ, którzy np. sprawdzą zapisy ewidencyjne, pobiorą próbki odpadów i ocenią wyniki działalności danego posiadacza. Samorządy lokalne powinny współuczestniczyć i wykorzystywać zbierane w tym systemie informacje. Wyniki i informacje mogą być także udostępnione do publicznego wglądu, jeżeli takie są założenia polityki władz lokalnych. Na wszelkie naruszenia warunków posiadania decyzji administracyjnych lub inne wykroczenia należy reagować natychmiast i w sposób stanowczy, zwłaszcza, jeśli mogą one spowodować poważne zagrożenia dla środowiska lub zdrowia ludzkiego.

Wprowadzenie i stosowanie formalnych systemów zarządzania środowiskowego i systemów kontrolnych związanych z działalnością i instalacjami odpadowymi (takich jak normy z serii ISO 14000) może ułatwić monitoring i egzekwowanie przepisów.

11.3. Monitoring i ocena realizacji zamierzonych celów

Monitoring odpadów jest elementem monitoringu środowiska i polega na systematycznym badaniu zmian ilościowych i jakościowych odpadów w celu kontroli wprowadzanych do środowiska zanieczyszczeń.

Monitorowanie realizacji planu ma umożliwić ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz sprawne i elastyczne reagowanie na zmiany zachodzące w otoczeniu poszczególnych gmin i Powiatu Wrzesińskiego.



W rzeczywistości bardzo trudno jest monitorować „cykl życia” odpadów. Nie tylko w naszym powiecie, ale w całym kraju strumienie odpadów nie są dokładnie ewidencjonowane w miejscu ich wytwarzania, a ze względu na brak właściwej ewidencji odpadów czasem „giną” w kolejnych etapach łańcucha istnienia odpadów. Ponadto pozyskanie wszystkich danych o odpadach w pełnym zakresie jest w praktyce nieosiągalne. Należy zatem poddać analizie zarówno priorytety związane z określeniem strumienia odpadów jak i podmiotów na rynku gospodarki odpadami, które należy monitorować.

Oceniając system monitoringu należy podkreślić, że dla prawidłowego monitorowania gospodarowania odpadami konieczna jest regularnie prowadzona sprawozdawczość dla poszczególnych rodzajów odpadów.

Zgodnie z obowiązującym prawem Marszałek Województwa zobowiązany jest prowadzić Wojewódzką Bazę Odpadową (WBO). Aby mogła być ona wykorzystywana do monitorowania gospodarki odpadami na danym terenie konieczne jest przekazywanie sprawozdani o ilości wytwarzanych, zbieranych, transportowanych, odzyskiwanych i unieszkodliwianych odpadów w tym odpadów komunalnych przez wszystkie firmy posiadające zezwolenia na gospodarowanie odpadami.

Poniżej przedstawiono w tabeli informacje do monitorowania PPGO dla Powiatu Wrzesińskiego według danych ze Sprawozdania z realizacji poprzedniego PGO dla Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 42. Informacje o wytwarzaniu i gospodarowania odpadami na terenie Powiatu Wrzesińskiego

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	
		2006	2008
<i>A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko</i>			
1	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych/1 mieszkańca x rok	0,424 Mg/rok- mieszkańcy z terenów miejskich, 0,223 Mg/rok-mieszkańcy z terenów wiejskich	0,325 Mg/rok- mieszkańcy z terenów miejskich, 0,170 Mg/rok-mieszkańcy z terenów wiejskich
2	Ilość zebranych odpadów komunalnych/1 mieszkańca x rok	0,243 Mg/rok	0,247 Mg/rok
3	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych/1 mieszkańca x rok	2,9 kg/M/rok	4,6 kg/M/rok
4	Ilość zebranych odpadów niebezpiecznych/1 mieszkańca x rok	0,02 kg/M/rok	0,1 kg/M/rok
5	Stopień pokrycia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów	brak danych	Nekla – 85%, Kołaczkowo – 90%, Miłosław – 92%, Pyzdry – 100%, Września – b.d.
6	Ilość zebranych selektywnie materiałów (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	0%	2%
7	Ilość zebranych selektywnie odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości wytworzonych odpadów)	0%	brak danych
8	Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji	brak danych	brak danych
9	Ilość zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych (w stosunku	0,90%	0,22%



	do ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych)		
10	Udział odpadów z sektora komunalnego unieszkodliwianych przez składowanie	100%	100%
11	Ilość gmin prowadzących zbiórkę selektywną	100%	100%
12	Ilość eksploatowanych składowisk	3 szt	3 szt
13	Ilość wytworzonych osadów ściekowych.	825 Mg s.m.	787 Mg s.m.*
14	Ilość osadów ściekowych unieszkodliwianych przez składowanie	57%	32,9%*
15	Ilość osadów ściekowych wykorzystanych na cele przemysłowe	0 Mg s.m.	0 Mg s.m.
16	Ilość osadów ściekowych wykorzystanych na cele rolnicze	0 Mg s.m.	237 Mg s.m.*
17	Ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym	25 883 Mg	110 500 Mg*
18	Ilość odpadów z sektora gospodarczego poddanych odzyskowi	83 516 Mg	99 900 Mg*
19	Ilość odpadów z sektora gospodarczego unieszkodliwianych przez składowanie	130 Mg	0 Mg*
20	Ilość odpadów z sektora gospodarczego unieszkodliwianych innymi metodami niż składowanie	b.d. Mg	7 500 Mg*
21	Ilość magazynowanych odpadów z sektora gospodarczego	0 Mg	3 100 Mg*
22	Ilość tzw. dzikich wysypisk	brak danych	na bieżąco likwidowane
23	Powierzchnia tzw. dzikich wysypisk	brak danych	brak danych
24	Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami	zł/rok	zł/rok
<i>B. Wskaźniki świadomości społecznej</i>			
1	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	0%	0%
2	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)	brak danych	brak danych

* dane za rok 2007

Źródło: Sprawozdanie z wykonania PGO dla Powiatu Wrzesińskiego

Podczas weryfikacji należy koniecznie wykonać ponowną analizę problemów i strumienia odpadów. Polityka i postawione przez nią cele najprawdopodobniej nie ulegną zmianom, jednakże należy zweryfikować wyznaczone zadania. Jeśli wykonanie zadań odbiega znacząco od założeń, należy rozważyć wprowadzenie zmian zmierzających do lepszej wykonalności zadań planu. Z



drugiej strony, jeżeli zadania zostały wykonane, należy przygotować nowe kierunki działań oraz zadania ambitniejsze, zgodnie z wymogami prawa stanowiącymi o konieczności stałej poprawy sytuacji w gospodarce odpadami.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Polskie uregulowania prawne w zakresie gospodarki odpadami zawarte są w szczególności w następujących aktach: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłatach produktowych i opłatach depozytowych, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach.

Podstawowe zasady gospodarowania odpadami wyrażone zostały przez następującą hierarchię dozwolonych zachowań:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ograniczanie powstawania odpadów,
- odzysk z odpadów substancji, przedmiotów i produktów wraz z ich wykorzystaniem,
- unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem ich składowania,
- składowanie odpadów.

Obowiązujące obecnie w Polsce przepisy prawne w zakresie gospodarowania odpadami w stosunku do obowiązujących przed 2001 rokiem przyniosły zmiany, które można ocenić jako rewolucyjne. Są one zgodne w prawodawstwem Unii Europejskiej co do podstawowych założeń gospodarowania odpadami, stosowanej terminologii, zakresu regulacji oraz wielu rozwiązań szczegółowych. Zgodność ta dotyczy nie tylko ogólnych celów regulacji i ich hierarchii (prewencja, odzysk, unieszkodliwianie), ale i wielu podstawowych pojęć oraz wprowadzenia konieczności pozwoleń kompetentnych władz na prowadzenie czynności w zakresie gospodarowania odpadami.

Powiat Wrzesiński usytuowany jest w centralnej części Województwa Wielkopolskiego. Sąsiaduje z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od południa z powiatem jarocińskim i pleszewskim,
- od północy z powiatem gnieźnieńskim,
- od wschodu z powiatem słupeckim,
- od południowego - zachodu z powiatem średzkim,
- od zachodu z powiatem poznańskim - ziemskim.

W jego skład wchodzi 5 gmin: Kołaczkowo, Miłosław, Nekla, Pyzdry, i Września. Gmina Września, Nekla, Pyzdry i Miłosław należą do gmin miejsko - wiejskich; gmina Kołaczkowo do gmin wiejskich

W gminach Powiatu Wrzesińskiego funkcjonuje system usuwania odpadów oparty o regularną usługę zbierania odpadów przy użyciu znormalizowanego sprzętu. Odpady komunalne powstające w zabudowie mieszkaniowej gromadzone są w pojemnikach ustawionych na posesji lub na terenach gminnych. Pojemniki są własnością osób prywatnych lub firm wywozowych.

Przedsiębiorcy posiadający zezwolenia udzielane im przez wójta lub burmistrza podpisują z mieszkańcami umowy, dostarczają im pojemniki i w regularnych odstępach czasu opróżniają je. Zazwyczaj są to odpady niesegregowane. Dodatkowo mieszkańcy otrzymują worki do prowadzenia selektywnej zbiórki u źródła.

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie Powiatu Wrzesińskiego jest nadal, ich składowanie na składowiskach odpadów zlokalizowanych w Bardzie gm. Września), Gałęzowice (gm. Kołaczkowo) i Starczanowie (gm. Nekla), a także na składowiskach zlokalizowanych poza terenem powiatu

Transport odpadów z miejsc ich wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu specjalistycznych firm transportowych, posiadających zezwolenie na transport odpadów komunalnych. Sposób transportu odpadów jest



ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy odrębne i szczególne.

Na terenie gmin nie przeprowadzono referendum w sprawie przejścia przez gminy obowiązków od właścicieli nieruchomości w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Mieszkańcy podpisują indywidualne umowy z firmami posiadającymi stosowne zezwolenia na prowadzenie takiej działalności. Odpady komunalne zmieszane odbierane są raz lub dwa razy w miesiącu w zależności od firmy, która te odpady odbiera i lokalizacji posesji.

Procent mieszkańców objęty zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych:

Nekla – 85%
Kołaczkowo – 90%
Miłosław – 92%
Pyzdry – 100%
Września – b.d.

(Źródło: dane z gmin)

Obowiązujący od 2002 r. system opłat produktowych istotnie wpłynął na organizację systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Gospodarka opakowaniami została zorganizowana na terenie wszystkich gmin powiatu. Segregacja odpadów na terenie gmin Powiatu Wrzesińskiego odbywa się na trzy sposoby:

- segregacja w kontenerach 1100/1700 l w systemie „na donoszenie” – gniazda kontenerów (makulatura, tworzywa sztuczne, szkło) rozstawione są w ogólnie dostępnych miejscach – system ten funkcjonuje głównie na terenie zabudowy zwartej w mieście Września a także na terenie pozostałych gmin Powiatu za wyjątkiem Kołaczkowa.
- Segregacja w workach w systemie „u źródła” – zestawy worków (makulatura, tworzywa sztuczne, szkło) dostarczane są do poszczególnych mieszkańców a następnie według ustalonego harmonogramu od nich odbierane – system ten funkcjonuje w zabudowie jednorodzinnej na terenie gminy Września, Kołaczkowo, Miłosław
- segregacja ręczna na składowiskach (głównie na składowisku w Bardzie)

Kontenery do selektywnej zbiórki odpadów są na bieżąco dokupowane przez Podmioty usuwające odpady z terenu gmin oraz przez samorządy gminne. Przykładowo PUK Września dysponuje 180 kontenerami do selektywnej zbiórki odpadów. Według informacji z gmin Powiatu oraz od Podmiotów zajmujących się usuwaniem odpadów na terenie Powiatu funkcjonuje obecnie około 500 kontenerów do zbiórki selektywnej w systemie „na donoszenie”.

Segregacja odpadów pomimo wysokich kosztów przynosi wiele korzyści mających nie tylko wymiar finansowy, ale przede wszystkim ekologiczny, np. w postaci zmniejszenia strumienia odpadów, kierowanych na składowiska. Zgodnie z obowiązującym na dzień dzisiejszym prawem system selektywnej zbiórki odpadów powinien być zorganizowany przez Gminę. Za funkcjonowanie i finansowanie tego systemu odpowiadają natomiast podmioty posiadające zezwolenie Burmistrza lub Wójta na odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców danej Gminy. Koszt funkcjonowania tego systemu powinien być ujęty w ogólnym koszcie odbioru odpadów komunalnych.

Wszystkie sklepy i hurtownie handlujące środkami ochrony roślin na terenie Powiatu Wrzesińskiego posiadają zezwolenia Starosty na zbiór opakowań po substancjach niebezpiecznych. Dotyczy to tylko opakowań po środkach zakwalifikowanych do I i II grupy toksyczności. Opakowania po tych środkach przyjmowane są bezpłatnie od mieszkańca w sklepie. Pozostałe opakowania można traktować jako bezpieczne dla środowiska.

W Planie zamieszczono wykaz podmiotów zajmujących się prowadzeniem działalności w zakresie gospodarki odpadami, funkcjonujących na terenie powiatu Wrzesińskiego. Podmioty te w



swoim zakresie działalności zajmują się zbieraniem, odzyskiem oraz unieszkodliwianiem odpadów innych niż niebezpieczne.

W opracowaniu przedstawiono możliwości i sposoby postępowania z odpadami niebezpiecznymi, które występują na terenie powiatu Wrzesińskiego. Zwrócono uwagę na szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych, w tym odpady zawierające PCB, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, odpady zawierające azbest, pestycydy i odpady medyczne oraz weterynaryjne. Wskazano również firmy lub przedsiębiorstwa, trudniące się odzyskiem lub unieszkodliwianiem wybranych odpadów niebezpiecznych na terenie Powiatu, jak i na terenie Województwa i Kraju.

Na podstawie przesłanek literaturowych oraz założeń KPGO 2010 przeprowadzono obliczenia w zakresie prognozy powstawania odpadów na najbliższe lata. Prognozą tą objęto wytwarzanie odpadów komunalnych (w tym biodegradowalne i opakowaniowe), odpady niebezpieczne, oraz odpady pozostałe.

Analizując stan gospodarki odpadami na terenie Powiatu Wrzesińskiego można stwierdzić, że w najbliższym czasie należałoby na podstawie istniejących przepisów prawnych uwzględnić w trakcie aktualizacji planu następujące zadania:

Cele krótkoterminowe – lata 2009 – 2012

- objęcie 100% mieszkańców gmin powiatu zorganizowana zbiórka odpadów komunalnych.
- wywiązanie się gmin z obowiązków ustalonych w ustawach o odpadach i utrzymaniu porządku i czystości w gminie
- zwiększenie kontroli i egzekwowanie realizacji zapisów w wydawanych decyzjach w zakresie gospodarki odpadami wydawanych przez Starostwo Powiatowe,
- większe zaangażowanie gmin w celu realizacji rozwiązań regionalnych - ZZO Gniezno.
- kontynuowanie działań Powiatu przy likwidacji wyrobów zawierających azbest,
-
- propagowanie selektywnej zbiórki odpadów w tym szczególnie odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych, na terenie Powiatu Wrzesińskiego
- utworzenie Punktów Zbiórki Odpadów Problemowych przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenu gmin w których będzie możliwość bezpłatnego oddania odpadów wielkogabarytowych (np. zużytych mebli), i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych (np. baterie, świetlówki, przeterminowane leki, zużyte oleje, stare farby itp.) wytwarzane przez mieszkańców a nie podmioty gospodarcze itp., a także pozostałe odpady problemowe. Zadbanie przez gminy o powszechny dostęp do informacji o ich funkcjonowaniu.
- podnoszenia świadomości ekologicznej i społecznej wśród mieszkańców powiatu, poprzez organizację różnego rodzaju akcji, informacji w mediach (gazeta, internet)
- monitoring składników planu gospodarki odpadami,
- propagowanie technologii i działań „przyjaznych środowisku”,

Cele długoterminowe – lata 2013 – 2016

- doskonalenie organizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi w każdej gminie zgodnie z założeniami ZZO Gniezno które zostały w każdej gminie przyjęte uchwałą Rady
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- dalszy rozwój świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców,
- promowanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku odpadów opakowaniowych oraz komunalnych ulegających biodegradacji w poszczególnych latach będzie praktycznie niewykonalne w przypadku realizacji tych działań przez gminy powiatu w sposób samodzielny i niesystemowy.

Niepełna realizacja obowiązku selektywnego zbierania odpadów, a także przekraczanie limitów dozwolonego składowania odpadów biodegradowalnych na składowiskach będą karane przez WIOŚ w wysokościach określonych w art. 79a ustawy o odpadach.

Zadania dla gmin:

3. Przygotować informacje o systemie odbierania odpadów komunalnych na terenie każdej gminy i rozpropagować je wśród mieszkańców



- zwiększyć kontrolę nad systemem gospodarki odpadami na terenie gmin Powiatu
 - prowadzić edukacja ekologiczną
 - o przy realizacji programów nauczania przywiązywać większą wagę do nauki selektywnej zbiórki odpadów oraz kształtowania właściwych postaw i nawyków u dzieci i młodzieży np. przy robieniu zakupów,
 - o poprzez publiczne regionalne środki masowego przekazu publikować informacje dotyczące gospodarki odpadami.
4. Objąć wszystkich mieszkańców zorganizowanymi systemami zbierania odpadów, w szczególności odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych, odpadów ulegających biodegradacji, z uwzględnieniem selektywnej zbiórki „u źródła”, aby zapewnić odpowiedni poziom odzysku i recyklingu. Ponadto należy, zgodnie z wydanymi aktami prawnymi stworzyć punkty zbiórki odpadów problemowych.

Zadania dla Powiatu:

5. Kontynuować naukę młodzieży
6. Wspierać gminy w akcji informacyjno-edukacyjnej sposobie postępowania z odpadami komunalnymi
7. Kontrolować gospodarkę odpadami wytwarzanymi przez podmioty gospodarcze,
8. Przygotować informacje dla małych i średnich przedsiębiorstw o możliwości wykorzystywania środków z WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środków unijnych w zakresie dostosowania prowadzonej gospodarki odpadami do standardów unijnych.

Przyjęto sześć zasadniczych założeń dla rozwoju gospodarki odpadami możliwych do realizacji w Powiecie:

- o edukacja ekologiczna
- o zintegrowane podejście do gospodarki odpadami w gminach
- o zapewnienie zorganizowanej zbiórki dla wszystkich frakcji odpadów komunalnych,
- o minimalizacja ilości odpadów, oraz zmniejszenie ich potencjału szkodliwości,
- o wzrost recyklingu, w tym recyklingu organicznego (kompostowanie),
- o składowanie wyłącznie tych odpadów których nie można pozbyć się w inny sposób,

Realizacja tych założeń jest zgodna z głównymi zasadami gospodarowania odpadami wynikającymi z prawa unijnego i krajowego, a w szczególności z:

- o hierarchią postępowania z odpadami,
- o zasadą bliskości,
- o zasadą samowystarczalności w skali kraju (i regionu) - stworzenia zintegrowanej sieci instalacji i urządzeń pozwoli na osiągnięcie zasadniczego celu - wdrożenia najlepszej praktycznej (wykonalnej) opcji gospodarowania odpadami, spełniającej wymogi ochrony środowiska.

Projektowany system gospodarki odpadami

Przyjęto zasadnicze założenie, że gospodarka odpadami w Powiecie Wrzesińskim będzie realizowana jako system zintegrowany, zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Zintegrowana gospodarka odpadami jest procesem systematycznego wdrażania rozwiązań organizacyjnych, technologicznych i strategicznych, zapewniających minimalizację wytwarzania odpadów oraz racjonalny odzysk lub unieszkodliwianie wszystkich wytwarzanych odpadów przy spełnieniu wymagań ochrony środowiska oraz minimalizacji całkowitych kosztów.

Wdrożenie zintegrowanej gospodarki odpadami powinno opierać się na pięciu podstawowych zasadach, tj.:

- uwzględnieniu w planowaniu koncepcji gospodarki odpadami systemowych rozwiązań (system oparty na ZZO Gniezno).
- wybór optymalnych rozwiązań w zakresie planowania gospodarki odpadowej na terenie Powiatu przy uwzględnieniu kryteriów technologicznych, ekonomicznych i ekologicznych.
- wzięciu pod uwagę w systemie gospodarki odpadami wszystkich rodzajów odpadów powstających na terenie Powiatu Wrzesińskiego.



- bieżącym monitoringu i kontroli systemu w trakcie jego realizacji i eksploatacji, reagowanie na zmiany (np. ilości, składu i właściwości odpadów, podstaw prawnych gospodarki odpadami, analiz marketingowych dotyczących odzyskiwanych surowców, energii itp.) i wprowadzanie niezbędnych korekt.
- uzyskaniu społecznej akceptacji dla realizowanego systemu gospodarki odpadami na terenie Powiatu.

Prawidłowa gospodarka odpadami należy do zasadniczych problemów ochrony środowiska. Nowa polska legislacja z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami postawiła szereg wymagań dotyczących sposobu rozwiązania tego problemu. Do zasadniczych instrumentów, które umożliwią rozwój racjonalnej gospodarki odpadami, należy zaliczyć opracowywanie i wdrażanie planów gospodarki odpadami na wszystkich poziomach podziału administracyjnego kraju, od skali krajowej do poziomu gminnego oraz mechanizmy ekonomiczne wynikające ze zmian prawnych.

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi dla Powiatu Wrzesińskiego kierowano się następującymi przesłankami:

1. Docelowym rozwiązaniem dla wszystkich gmin z Powiatu Wrzesińskiego powinno być uczestnictwo w **ZZO Gniezno**.
2. Założono, że z poszczególnych gmin wszystkie odpady będą kierowane do ZZO, natomiast balast będzie składowany na lokalnych składowiskach do czasu ich wypełnienia lub konieczności ich zamknięcia z innych powodów. W takim przypadku pozostałe odpady komunalne kierowane będą na najbliższe funkcjonujące składowisko lub na składowisko przy ZZO.
3. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii) na linii sortowniczej w Bardzie. Pozostałe odpady (tzw. odpady komunalne niesegregowane) oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, unieszkodliwiane będą na składowiskach.
4. Na terenach z zabudową jednorodziną preferowane będzie kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie.
5. Zarówno system zbierania opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi, wynikających z:
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej.

Sposób rozdziału odpadów na poziomie gospodarstwa domowego powinien być ściśle powiązany z docelowymi rozwiązaniami technologicznymi zakładów zagospodarowania odpadów i wspólny dla gmin objętych zasięgiem obsługi tych ZZO. W przypadku gmin z Powiatu Wrzesińskiego będzie to system opracowany dla ZZO Gniezno



Załącznik Graficzny - Instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów na terenie Powiatu Wrzesińskiego

