

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI  
DLA GMINY PILAWA  
na lata 2010 – 2013  
z uwzględnieniem lat 2014 - 2017**

**Aktualizacja**

**Pilawa, 2010 r.**

## Spis treści:

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>4</b>
<b>2. METODYKA WYKONANIA PLANU</b> .....	<b>4</b>
<b>3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE</b> .....	<b>5</b>
<b>4. CHARAKTERYSTYKA GMINY PIŁAWA</b> .....	<b>9</b>
4.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE ORAZ ZWIĄZANE Z TYM UWARUNKOWANIA .....	9
4.2. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I STRUKTURA ZABUDOWY .....	10
4.3. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA I BUDOWA GEOLOGICZNA .....	11
4.4. WARUNKI KLIMATYCZNE .....	12
4.5. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....	13
4.6. OBSZARY PRZYRODNICZO CENNE I CHRONIONE .....	13
4.7. GLEBY.....	15
4.8. SUROWCE MINERALNE .....	15
4.9. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.....	16
4.10. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	16
4.11. TURYSTYKA I REKREACJA .....	17
4.12. INNE CZYNNIKI MAJĄCE WPŁYW NA GOSPODARKE ODPADAMI .....	18
<b>5. DIAGNOZA I OCENA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY PIŁAWA</b> .....	<b>18</b>
5.1. ODPADY KOMUNALNE.....	18
5.1.1. Odpady komunalne – źródła wytwarzania, ilości wytwarzane, skład morfologiczny i właściwości ...	18
5.1.2. Odpady ulegające biodegradacji .....	21
5.1.3. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.....	21
5.1.4. Zbieranie i transport odpadów komunalnych.....	23
5.1.5. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej .....	27
5.2. ODPADY OPAKOWANIOWE .....	27
5.3. OSADY ŚCIEKOWE .....	28
5.4. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST .....	28
5.5. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	30
5.6. INSTALACJE I OBIEKTY DO ODZYSKU ORAZ UNIESZKODLIWIENIA ODPADÓW.....	31
5.7. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	36
<b>6. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI</b> .....	<b>37</b>
6.1. PROGNOZA OGÓLNA.....	37
6.2. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH .....	38
6.3. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI .....	39
6.4. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH .....	39
<b>7. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI</b> .....	<b>39</b>
7.1. ODPADY KOMUNALNE.....	39
7.2. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST.....	41
7.3. ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ .....	41
7.4. ODPADY OPAKOWANIOWE .....	41
7.5. KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE.....	41
<b>8. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI I ZADANIA STRATEGICZNE NA OKRES CO NAJMNIEJ 8 LAT</b> .....	<b>42</b>
8.1. ODPADY KOMUNALNE.....	42
8.1.1. Założenia ogólne .....	42
8.1.2. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko. Program minimalizacji odpadów.....	43
8.1.3. Zbieranie odpadów komunalnych .....	50
8.1.3.1. Założenia ogólne .....	50
8.1.3.2. Urządzenia do zbierania odpadów.....	50
8.1.3.3. Selektywne zbieranie odpadów .....	51

8.1.4. Odpady ulegające biodegradacji oraz plan redukcji kierowania ich na składowiska .....	54
8.1.5. Zbieranie odpadów tzw. problemowych.....	55
8.1.5.1. Odpady wielkogabarytowe .....	56
8.1.5.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych .....	56
8.1.5.3. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny .....	59
8.1.5.4. Plan zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową.....	61
8.1.5.5. Odpady budowlane i remontowe.....	61
8.1.6. Punkt dobrowolnego gromadzenia odpadów .....	62
8.2. PROPONOWANY SYSTEM ZBIERANIA ODPADÓW Z INNYCH ŹRÓDEŁ ICH WYTWARZANIA .....	65
8.3. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH .....	66
8.5. ODPADY OPAKOWANIOWE .....	70
8.6. KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE.....	71
8.7. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST .....	73
8.8. ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ .....	74
8.9. OLEJE ODPADOWE.....	74
8.10. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI.....	75
8.11. ZUŻYTE OPONY .....	76
8.12. PADŁE ZWIERZĘTA .....	76
8.13. ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN (W TYM OPAKOWANIA PO ŚRODKACH OCHRONY ROŚLIN) .....	77
8.15. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE .....	77
<b>9. PROGRAM PROMOCJI I EDUKACJI.....</b>	<b>79</b>
<b>10. OKREŚLENIE INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>82</b>
<b>11. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW WYZNACZONYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI.....</b>	<b>92</b>
11.1. OPINIOWANIE PROJEKTU PLANU .....	92
11.2. NADZÓR I KONTROLA NAD WYKONANIEM USTALEŃ PLANU .....	92
11.3. SPRAWOZDANIE Z POSTĘPÓW WE WDRAŻANIU PLANU.....	92
11.4. WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA PLANU.....	93
11.5. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI PLANU .....	94
<b>12. ZARZĄDZANIE I WDRAŻANIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>96</b>
<b>11. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ.....</b>	<b>103</b>
<b>16. SPIS TABEL.....</b>	<b>108</b>
<b>17. SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>109</b>

## 1. Wstęp

Każda niemal działalność człowieka powoduje wytwarzanie odpadów, które wymagają dalszego zagospodarowania. Racjonalna gospodarka odpadami w gminie wymaga opracowania i wdrożenia zintegrowanego systemu gospodarki odpadami, który przede wszystkim:

- nie będzie powodował zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi oraz dla środowiska,
- nie będzie nadmiernie podnosił kosztów poszczególnych sfer działalności ludzkiej.

Gospodarowanie odpadami jest procesem ciągłym. Założenia systemu przedstawione zostały w pierwszym Planie gospodarki odpadami dla gminy Pilawa.

Działania podejmowane w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Pilawa przedstawiono w Sprawozdaniu z realizacji Planu gospodarki odpadami za lata 2005 – 2006 oraz 2007-2008. Stwierdzono, że przez ostatnie cztery lata osiągnięto bardzo duży postęp w gospodarce odpadami na terenie gminy, wyrażający się wysokimi wskaźnikami zbiórki i odzysku poszczególnych rodzajów odpadów.

Obecna aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla gminy Pilawa (zwana dalej Planem) została sporządzona jako realizacja przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.), która w rozdziale 3, art. 14 wprowadziła obowiązek aktualizacji planów gospodarki odpadami nie rzadziej niż co 4 lata.

Zaktualizowana wersja Planu uwzględnia okres krótkoterminowy lat 2010 – 2013 oraz perspektywę długoterminową lat 2014 – 2017. Plan wytycza nowe cele oraz przedstawia sposób kontynuacji działań, które zostały podjęte dla utworzenia nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami. Planowany system gospodarki odpadami na terenie gminy Pilawa uwzględnia uwarunkowania lokalne, a także prawne i pozaprawne normy, wytyczne, zalecenia, kryteria wyboru, wymogi zawarte w planach wyższego rzędu.

Zakłada się, że będzie on najkorzystniejszy dla mieszkańców gminy i środowiska. Nowoczesny system gospodarki odpadami w gminie, jako jedno z istotnych zadań własnych, pozwoli również na kontynuację w tej branży warunków do prowadzenia działalności gospodarczej, biznesowej i tworzenia nowych miejsc pracy.

Stan aktualny przedstawiony w Planie przedstawia informacje na dzień 31.12.2009 roku.

## 2. Metodyka wykonania Planu

Gminny plan gospodarki odpadami obejmuje obszar całej gminy Pilawa i podejmuje zagadnienia związane z odpadami komunalnymi, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów budowlano – remontowych, a także odpadów wytwarzanych zarówno w gospodarstwach domowych, jak też w sektorze gospodarczym: azbestu, zużytych opon, wyeksploatowanych pojazdów, osadów ściekowych, odpadów opakowaniowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz padłych zwierząt. Dla odpadów innych niż komunalne w kwestiach nie ujętych w planie gminnym odpowiednie zastosowanie znajdują zapisy planu krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

Niniejszy dokument sporządzono w oparciu o Rozporządzenie z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r, Nr 66, poz. 620) oraz Rozporządzenie z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2006 r. Nr 46 poz. 333). Gminny plan zawiera i określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
  - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
  - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
  - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
  - d) istniejące systemy zbierania odpadów,
  - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - g) identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami, uwzględniając 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;
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia;
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
  - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
  - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację;
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł;
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Stan aktualny gospodarki odpadami na terenie gminy określono na podstawie materiałów i informacji otrzymanych z Urzędu Miasta i Gminy Pilawa, Starostwa Powiatowego w Garwolinie, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, jak również na podstawie materiałów archiwalnych i innych dostępnych informacji. W przypadku braku niezbędnych danych (np. w zakresie ilości i składu wytwarzanych odpadów komunalnych) wykorzystano wskaźniki pochodzące z badań krajowych w zakresie gospodarki odpadami.

### 3. Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne

#### Akty prawne

Opracowując niniejszy dokument stosowano się do regulacji prawnych dotyczących gospodarki odpadami, których podstawy zostały zawarte w:

- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm),
- ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620, z późn. zm.).

Problematyka z zakresu gospodarki odpadami regulowana jest również przez niżej wymienione akty prawne:

- ustawę z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.);
- ustawę z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.);
- ustawę z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 z późn. zm.);
- ustawę z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.);
- ustawę z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 25 poz. 202 z późn. zm.);
- ustawę z dnia 27 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495),

wraz z wydanymi, na podstawie upoważnień w nich zawartych, rozporządzeniami.

### **Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 (Kpgo 2010)**

Pierwszy Krajowy plan gospodarki odpadami przyjęty został uchwałą Rady Ministrów Nr 219 z dnia 29 października 2002 r. (M.P. z 2003r. Nr 11, poz. 159) i obowiązywał do 31.12.2006 r. Aktualnie, od 1 stycznia 2007 r., obowiązuje zaktualizowany w 2006 r., tj. *Krajowy plan gospodarki odpadami 2010*, przyjęty uchwałą Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946). Obowiązujący Kpgo 2010 jest dokumentem nadrzędnym w zakresie gospodarki odpadami dla planów opracowywanych na poszczególnych szczeblach administracyjnych.

Głównymi celami, zgodnymi z polityką ekologiczną państwa, są:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w 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 nie spełniających przepisów prawa,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

W dokumencie sformułowano również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. Przyjęte cele szczegółowe w odpadach komunalnych dotyczą:

- objęcia umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2007 roku,
- zapewnienia objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w Kpgo 2010, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - w 2010 więcej niż 75%,
  - w 2013 więcej niż 50%,
  - w 2020 więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,

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

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

- kontrolowania przez gminy stanu zawierania umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100 % mieszkańców kraju,
- kontrolowania przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.
- prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych: odpadów zielonych z ogrodów i parków, papieru i tektury (w tym opakowań, gazet, czasopism itd.), odpadów opakowaniowych ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, tworzyw sztucznych i metali, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, chemikaliów (farb, rozpuszczalników, olejów odpadowych, itd.), odpadów budowlano-remontowych.

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce ma być system rozwiązań regionalnych, w których uwzględnione będą wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych.

Dla realizacji poszczególnych celów, przedstawionych w Kpgo 2010, sformułowano następujące kierunki działań:

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

Wymagane jest prowadzenie przez przedsiębiorców oraz instytucje selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych i pozostałych.

## **Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015**

Uchwałą Nr 164/07 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 15 października 2007 r. przyjęto „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015” (WPGO 2007-2015) wraz z autopoprawką.

Wyznaczono kierunki działań prowadzące do stworzenia spójnego systemu gospodarowania wszystkimi rodzajami odpadów na terenie województwa, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych. Stworzono czytelne zapisy zaktualizowanego Planu, pozwalające na dokonanie oceny stopnia realizacji założeń Planu z perspektywy czterech lat jego obowiązywania, rozumianej jako ocena faktycznych działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, służących poprawie stanu środowiska na terenie województwa. Za główne cele w horyzoncie czasowym lat 2007-2011 uznano:

- wspieranie działań w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców Województwa Mazowieckiego w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki wszystkimi rodzajami odpadów,
- wspieranie działań w zakresie objęcia wszystkich mieszkańców województwa zorganizowanym systemem zbierania odpadów, w tym również systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów, w terminie do końca 2007 roku,
- doskonalenie systemów selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu określonych w obowiązujących aktach prawnych dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu,
- wspieranie działań w zakresie ograniczenia kierowania na składowiska odpadów komunalnych nie segregowanych i nieprzetworzonych,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk nie spełniających standardów UE,
- skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
- wspieranie działań na rzecz eliminacji praktyk nielegalnego składowania odpadów.
- wspieranie działań na rzecz zwiększenia odzysku energetycznego i materiałowego i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów, poprzez budowę instalacji spełniających wymagania BAT w tym zwłaszcza budowy instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych w aglomeracji warszawskiej i radomskiej,
- kontynuacja porządkowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, ze szczególnym wspieraniem zintegrowanych regionalnych systemów gospodarki obejmujących gminy województwa.

Plan zakłada przeprowadzenie licznych inwestycji z zakresu gospodarki odpadami na terenie województwa, jak również usprawnienie działań organizacyjnych podejmowanych wcześniej.

Z elementów Planu szczególnie istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych w gospodarce odpadami, można wyróżnić m.in.: „Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań”; harmonogram zamykania składowisk odpadów komunalnych na terenie Województwa Mazowieckiego obejmujący przedziały czasowe do 2009 i 2014 r., zapis umożliwiający aktualizację załączników dotyczących instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie województwa oraz jako jeden z załączników do projektu WPGO „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego”.

W projekcie aktualizacji WPGO 2007-2015 dokonano umownego podziału (uwzględniającego układ dawnych województw) Województwa Mazowieckiego na sześć regionów gospodarki odpadami:

- Obszar m.st. Warszawy



- Obszar ciechanowski
- Obszar ostrołęcki
- Obszar płocki
- Obszar radomski
- Obszar siedlecki,

które powinny zostać utworzone najpóźniej do końca 2015 r.

Gmina Pilawa, razem z całym powiatem garwolińskim, przypisana została do Obszaru Siedleckiego.

Przewiduje się, iż w ramach tych obszarów będzie funkcjonowało ok. 15 Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów. Zgodnie z zapisami Kpgo 2010, preferuje się obiekty obsługujące obszar zamieszkiwany, co najmniej przez 150 000 mieszkańców. Do obiektów funkcjonujących w ramach tych Zakładów zalicza się m.in. Regionalne składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Powstałe regiony będą miały charakter ponadgminny i obsługiwać będą ww. obszary.

W WPGO dopuszcza się możliwość niewielkich zmian lokalizacji inwestycji w poszczególnych obszarach gospodarki odpadami, które będą wynikały z decyzji władz gminnych i inwestorów w oparciu o sporządzone studia wykonalności.

## 4. Charakterystyka Gminy Pilawa

### 4.1. Położenie geograficzne i administracyjne oraz związane z tym uwarunkowania

Gmina Pilawa położona jest w centralno-wschodniej Polsce. Administracyjnie należy do Województwa Mazowieckiego i powiatu garwolińskiego.

Pod względem geograficznym gmina Pilawa leży w obrębie mezoregionu Równina Garwolińska, będącego częścią makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej.



### Rysunek 1. Usytuowanie gminy Pilawa na tle powiatu garwolińskiego (źródło: Urząd Miasta i Gminy Pilawa)

Gmina Pilawa zajmuje powierzchnię 7 721 ha (w tym miasto Pilawa 662 ha), w 2008 roku zamieszkała była przez 10 640 osób.

W skład Gminy Pilawa wchodzi 11 sołectw oraz miasto Pilawa, które otrzymało prawa miejskie w 1984 roku.

Gmina Pilawa graniczy:

- od północy z gminą Siennica, wchodzącą w skład powiatu mińskiego;
- od wschodu z gminą Parysów;
- od południa z gminą Garwolin;
- od zachodu z gminą Osieck i Kołbiel (powiat otwocki).

Główną miejscowością gminy jest Pilawa, oddalona o około 56 km od Warszawy. Stanowi ona centrum administracyjno-handlowe, mieszczą się obiekty użyteczności publicznej i jednostki świadczące podstawowe usługi.

**Tabela 1. Sołectwa i osiedle gminy Pilawa i liczba mieszkańców (stan na 31.12.2009)**

Lp.	Sołectwo	Liczba mieszkańców w 2009 roku
1.	Gocław	805
2.	Jażwiny	510
3.	Kalonka	252
4.	Lipówki	762
5.	Łucznicza	191
6.	Niesadna	342
7.	Niesadna Przecinka	108
8.	Puznówka	792
9.	Trąbki w tym osiedle „Czechy”	2142
10.	Wygoda	471
11.	Żelazna	210
12.	Miasto Pilawa	3967

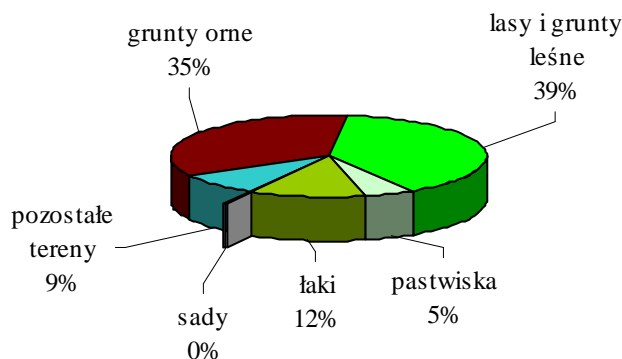
źródło: Urząd Miasta i Gminy Pilawa

Położenie miasta przy węźle kolejowym jest jednym z atutów gminy.

## 4.2. Zagospodarowanie przestrzenne i struktura zabudowy

Zgodnie z ewidencją gruntów Starostwa Powiatowego w Garwolinie z 2009 roku powierzchnia ewidencyjna gminy Pilawa przedstawiała się następująco:

- użytki rolne – 3673 ha (48 % powierzchni gminy),  
w tym:
  - grunty orne – 2694 ha (35% powierzchni gminy),
  - łąki - 467 ha (6% powierzchni gminy),
  - pastwiska – 509 ha (7% powierzchni gminy),
  - sady- 3 ha (0,04 % powierzchni gminy),
- lasy i grunty leśne – 3185 ha (41 % powierzchni gminy),
- pozostałe grunty – 863 ha (11 % powierzchni gminy).



**Rysunek 2. Struktura zagospodarowania przestrzennego gminy Pilawa**

Na terenie gminy przeważa zabudowa jednorodzinna i zagrodowa. Zwarta zabudowa wielorodzinna znajduje się jedynie w Osiedlu przy Hucie Szkła „Czechy”.

W strukturze własności gruntów dominuje sektor prywatny, około 70% pozostaje w rękach podmiotów indywidualnych.

#### 4.3. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia i budowa geologiczna

Rzeźba terenu okolic Pilawy jest wynikiem procesów towarzyszących ruchowi lodowca w okresie plejstocenu, w czasie zlodowacenia środkowopolskiego, w stadiale Warty, a następnie procesów peryglacjalnych (zdarzenia te miały miejsce około 170 – 120 tys. lat p.n.e).

Jest to rzeźba mało zróżnicowana, co wyraża się między innymi niewielkimi różnicami wysokości nad poziom morza (n.p.m) od ok 130 m w dolinie Strugi w rejonie wsi Kalonka (cz. północna gminy) do ok. 160 m na szczytach wydmy w rejonie wsi Łucznicza (cz. południowo-zachodnia gminy).

Powierzchnia gminy jest prawie płaska, o spadkach nie przekraczających 5%. Nieliczne formy morfologiczne pochodzenia naturalnego to wydmy (dochodzące do ok. 160m n.p.m.) i lokalne dolinki (sięgające 130m n.p.m.) oraz zagłębienia (często bezodpływowe).

Na szczególną uwagę zasługują wydmy na południe od wsi Łucznicza, wykształcone w wyraźnej formie parabolicznej, o wysokościach względnych przekraczających 10 m. Wśród wydmy występują charakterystyczne misy deflacyjne zazwyczaj zabagnione. Doliny lokalne mają tu (ze względu na wododział) swoje odcinki początkowe. Jedyną zdecydowanie wykształconą doliną jest dolina Strugi, mająca swój początek w rejonie Puznówki i biegnąca w kierunku północnym przez Gocław i Zawadkę do doliny Świdra. Jest ona wcięta wyraźnie w powierzchnię wysoczyzny. Jej przeciętna szerokość wynosi ok. 500 m- 1 km, a głębokość względna dochodzi do 10 m. Inne doliny są szczególnie wyraźne w zachodniej części gminy (Jaźwiny). W rejonie Puznówki i Niesadnej występują niewielkie fragmenty wzgórz czołowo-morenowych.

Pod względem tektonicznym teren gminy obejmuje syklinorium warszawskie (brzeźne) leżące bezpośrednio przy brzegu platformy wschodnioeuropejskiej. Występujące w podłożu Syklinorium skały krystaliczne znajdują się na głębokościach znacznie większych niż w obrębie platformy i mają zmienną głębokość występowania. W erze paleozoicznej pokrywa osadowa spoczywająca na krystaliku w syklinorium brzeźnym została zaburzona tektonicznie i charakteryzuje się

zredukowaniem profilów osadów dewońskich i karbońskich. Na tej powierzchni leżą osady paleogenu, neogenu i czwartorzędu. W obrębie gminy utwory paleogenu i neogenu zalegają średnio na głębokości 100-120 m ppt. Na nich zalegają utwory czwartorzędowe. Są to: dwa poziomy glin zlodowacenia południowopolskiego oraz dwa poziomy glin zlodowacenia środkowopolskiego. Poszczególne poziomy oddzielone są łałami, mułkami i piaskami zastoiskowymi, najmłodszymi utworami są gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe oraz wodnolodowcowe. Łączna miąższość utworów czwartorzędowych na terenie gminy waha się od 80 m do ok. 150 m w obrębie najwyższych wzniesień wysoczyzny.

W warstwie przypowierzchniowej gruntów dominują utwory gliniaste i piaszczysto - gliniaste. Lokalnie występują:

- organogeniczne utwory (torfy) w dnach dolin i obniżeń,
- piaski eoliczne na wydmach.

Warunki dla posadowienia standardowych budowli są dobre. Ograniczenia wynikają głównie z niekorzystnych warunków wodnych.

#### 4.4. Warunki klimatyczne

Teren gminy Pilawa posiada przewagę cech klimatu kontynentalnego, przejawiającego się dużą amplitudą średnich temperatur oraz dość nagłymi przejściami pór roku i stosunkowo niewielką ilością opadów.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 7,5°C. Średnio w roku jest około 115 dni przymrozkowych (o temperaturze maksymalnej wyższej od 0°C i temperaturze minimalnej niższej od 0°C), 50 dni mroźnych (o temperaturze maksymalnej niższej od 0°C), 25 dni bardzo mroźnych (o temperaturze minimalnej niższej niż -10°C) oraz 35 dni gorących (o temperaturze maksymalnej powyżej 25° C). Na terenie gminy okres bezprzymrozkowy (liczba dni pomiędzy datami zaniku i pojawiania się przymrozków trwa 170 dni, a okres wegetacji (liczba dni o średniej dobowej temperaturze nie niższej niż 5°C) - 210 dni. Temperatura powietrza jest elementem klimatu bardzo zmiennym w czasie i przestrzeni. Największe zróżnicowanie warunków termicznych występuje między dolinami i terenami podmokłymi, a obszarami wyniesionymi o głębszym zaleganiu wód gruntowych.

Na obszarze powiatu średnia roczna wilgotność powietrza wynosi ok. 78%. Największą wilgotnością powietrza charakteryzują się obszary dolin oraz zagłębień terenu. Związane jest to głównie z płytkim zaleganiem zwierciadła wód gruntowych. Największe różnice wilgotności względnej pomiędzy obniżeniami, a terenami wyniesionymi zaznaczają się w godzinach wczesnorannych i wieczornych. Średnie roczne zachmurzenie na terenie gminy kształtuje się na poziomie 6,5 stopnia pokrycia nieba. Maksymalne roczne zachmurzenie występuje w listopadzie i wynosi 8 stopni. Od listopada następuje spadek wielkości zachmurzenia do występowania minimum rocznego we wrześniu (5,0). Przeciętnie w roku jest 45 dni pogodnych i 195 dni pochmurnych.

Średnie roczne sumy opadu atmosferycznego wynoszą około 550 mm. Największe miesięczne sumy opadów występują latem - maksimum w lipcu (80mm). Najniższym opadem charakteryzują się miesiące od stycznia do kwietnia (średnio miesięcznie 30mm).

Na omawianym obszarze przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3 m/s, co świadczy, że teren ten jest dobrze przewietrzany. Miejscami zacisznymi są tereny położone po zawietrznej stronie kompleksów leśnych, polany leśne, wschodnie zbocza dolin i tereny intensywnej zabudowy.

Lokalne odkształcenia warunków klimatycznych (w porównaniu z danymi ze stacji IMiGW) wiążą się głównie z rzeźbą i pokryciem powierzchni terenu. Większe obszary dolin i obniżeń stanowią obszary inwersyjne, predysponowane do zalegania chłodnego powietrza. Tereny położone po zawietrznej stronie kompleksów leśnych, polany leśne, wschodnie zbocza dolin o kierunku N-S oraz tereny intensywnej zabudowy są obszarami zacisznymi.

## 4.5. Wody powierzchniowe i podziemne

Gmina Pilawa leży w dorzeczu Wisły, w regionie środkowej Wisły.

Przez teren gminy przebiega dział wodny pomiędzy zlewnią rzeki Świder (na północy) i rzeki Wilgi (na południu). Linia działu wodnego powierzchniowego przebiega generalnie – na kierunku NW - SE od Augustówki poprzez Pilawę do wsi Trąbki. Położenie w obrębie działu wodnego powoduje, że cieką są nieliczne i mają tu swoje odcinki początkowe. Największym cieką jest Struga, płynąca z rejonu wsi Puznówka od Świdra na północy. Inne cieką mają swe odcinki początkowe w zachodniej części miasta Pilawa.

Przez teren miasta Pilawa nie przepływa żaden naturalny ciek wodny. Odptyw wód opadowych odbywa się poprzez system rowów odwadniających, wykopanych przeważnie w dnach bardzo łagodnych, słabo wyróżniających się w terenie nieckowatych dolin.

Położenie miasta Pilawy na działle wodnym sprzyja zachowaniu się tu do dziś wielu małych zagłębień bezodpływowych. Do Świdra odprowadzane są wody jedynie ze skrajnie północno-wschodniej części terenu. Południowo-wschodnia część terenu odwadniana jest w kierunku południowym, do dolinek i zagłębień bezodpływowych położonych wśród lasów poza granicami miasta. Zachodnia część miasta (na zachód od linii PKP) połączona jest dwiema łagodnymi dolinami z ciekami o nazwie Bełch - bezpośrednim dopływem Wisły.

Czystość cieków przepływających przez gminę Pilawa nie jest badana.

Na terenie gminy dominują tereny z płytko występującymi wodami gruntowymi. Najpłycej, na głębokości 0 – 1 m ppt, wody gruntowe występują w obrębie dolin rzecznych i obniżeń terenu. Najgłębiej (ponad 3 m ppt) w północno – wschodniej części gminy, na wschód od doliny Strugi. Z kolejnego, głębszego poziomu wód gruntowych (20 – 30 m ppt) czerpie wodę znaczna część studni. Najbardziej zasobny w wodę jest trzeci poziom wód gruntowych (na głębokości 40 – 70 m ppt).

Płytkie występowanie wód gruntowych związane jest z zalegającym płytko na przeważającej części gminy stropem nieprzepuszczalnych glin. Tereny te tworzą w gminie Pilawa wyraźną rynnę, o szerokości ok. 3 km, której osią jest linia kolejowa Warszawa - Lublin, a granicą wschodnią – w przybliżeniu - droga krajowa nr 17.

Wody drugiego i trzeciego poziomu wymagają uzdatnień dla celów pitnych ze względu na zwiększoną zawartość żelaza i manganu.

## 4.6. Obszary przyrodniczo cenne i chronione

Na terenie gminy Pilawa tereny prawnie chronione (ze względu na cenne wartości przyrodnicze) zajmują obszar 4 663,1 ha. Zalicza się do nich: rezerwat przyrody Rogalec (33,2 ha), Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu (4 651,0 ha) oraz użytki ekologiczne (19,0 ha). Razem, tereny prawnie chronione zajmują 60% powierzchni gminy.

Niewielkie fragmenty gminy znajdują się ponadto w granicach otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego.

Rezerwat Rogalec jest rezerwatem florystycznym. Rezerwat ten, utworzony w 1984 r. jest rezerwatem typu leśnego. Ochronie poddane są tu drzewostany na siedliskach olsów i łęgów, rzadko występujące na granicy Podlasia i Mazowsza.

Zachodnia i północna część gminy Pilawa położona jest w Nadwiślańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, który utworzono zgodnie z uchwałą Nr VII/99/86 z dnia 28.X.1986 r. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach, opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Siedleckiego Nr II poz.30 z 30.XI.1986 r. z późniejszymi zmianami. Obszar ten zajmuje powierzchnię 70.070 ha i obejmuje prawobrzeżny fragment doliny Wisły. Administracyjnie należy on do 11 gmin: trzech z powiatu otwockiego (Koźbiel, Osieck, Sobienie Jeziory), jednej z powiatu mińskiego (Siennica) i siedmiu z powiatu garwolińskiego (Parysów, Pilawa, Garwolin, Wilga, Łaskarzew, Maciejowie i Sobolew). Tereny Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu sąsiadujące z Wisłą (poza terenem gminy Pilawa) uważa się za jeden z najcenniejszych obiektów przyrodniczych w nizinnej części Polski. Na odcinku od Sandomierza do Płocka (w tym również na terenie gmin garwolińskich; Maciejowice, Wilga) teren ten w pełni spełnia kryteria wymagane go do zakwalifikowania do ochrony w ramach Konwencji RAMSAR jako obszaru wodno-błotnego o znaczeniu międzynarodowym z łąkowiskami, zimowiskami i szlakami wędrówek wielu gatunków ptaków. W obszarze tym preferuje się utrzymanie zagospodarowania ekstensywnego, z wyłączeniem form uciążliwych i nadmiernie obciążających środowisko.

Mazowiecki Park Krajobrazowy im. Czesława Łaszka (MPK) został utworzony zgodnie z rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 38a z dnia 24 stycznia 2001 roku (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego Nr 13 poz. 118). Zgodnie z ww. rozporządzeniem część gminy Pilawa (okolice wsi Jaźwiny) znajduje się w granicach otuliny tego parku, która biegnie od granicy gminy Osieck z gminą Pilawa zachodnią stroną drogi Augustówka– Jaźwiny (w kierunku południowym) i południową stroną linii kolejowej, w kierunku zachodnim. Teren ten jest cenny przyrodniczo i krajobrazowo ze względu na charakterystyczną rzeźbę terenu (wydmy do 25 m wysokości) i niskiego stopnia gospodarczych przekształceń. Warunki siedliskowe, jakie panują na wydmach, ograniczają występowanie roślin. Rosną tu mchy, porosty, trawy, krzewy jałowca i sosny o parasolowatym pokroju. Z czasem wydmy zarastają lasem - wchodzi na nie bór sosnowy z runem chrobotkowo-wrzosowym. Jednym z najcenniejszych obszarów pod względem florystycznym w Parku jest położone ok. 15 km na północny zachód od Pilawy Bagno Całowanie. W południowej części znajdują się wilgotne łąki i zarośla bogate w gatunki chronione (stanowisko relikтового krzewu brzozy niskiej i bogate murawy kserotermiczne). W Parku znajdują się 34 gatunki roślin chronionych, objętych ochroną ścisłą (np. brzoza niska, bluszcz pospolity, pióropusznik strusi, niektóre widłaki, grzązel żółta, goździk piaskowy, zawilec wielkokwiatowy, grzybień biały, rosiczka okrągłolistna, rojnik pospolity, kosaciec syberyjski, liczne porosty - chrobotki), jak i ochroną częściową (płucnica islandzka, porzeczka czarna, kruszyna pospolita, bagno zwyczajne, konwalia majowa, kocanka piaskowa, grzyby - wszystkie gatunki). Park jest ostoją kilkudziesięciu gatunków ssaków m.in. łosia, wydry, dzika, kuny, borsuka i ponad stu gatunków ptaków w tym: żurawia, bociana czarnego, słonki, myszołowa.

Na terenie gminy Pilawa znajdują się 2 parki zabytkowe:

- w Łucznicy – park pałacowy
- we wsi Trąbki – park dworski.

Głównym pod względem przyrodniczym elementem szaty roślinnej gminy są lasy, które zajmują 3 185 ha, co stanowi 41% powierzchni gminy. Kompleksy leśne gminy Pilawa są elementem układu powiązań przyrodniczych, które w skali regionalnej tworzą ciągły system terenów o najwyższym potencjale biotycznym.

Lasy w gminie Pilawa układają się w wyraźne ciągi:

- o kierunku północny zachód - południe, wiążący lasy Mazowieckiego Parku Krajobrazowego z Lasami Garwolińskimi.
- o kierunku północ-południe, wiążący Lasy Garwolińskie z doliną Świdra, rejonem Kołbieli i dalej z Mińskim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

Pod względem siedliskowym lasów dominują bory sosnowe, zwłaszcza świeże i mieszane. Na wydmach wykształciły się bory suche. Lasy liściaste, głównie olchowe, zajmują niewielkie powierzchnie, głównie w dolinach i obniżeniach. Nad ciekami i w obniżeniach zachowały się płaty łągu nadrzecznego.

Na terenie gminy są dwa z XIX wieku parki (dworski i pałacowy), będące pod pieczę konserwatora zabytków. W dobrym stanie znajduje się park pałacowy w Łuczniczy, a także szata roślinna wchodząca w skład miejscowego zespołu dworsko-pałacowego. Pierwotny układ założenia parkowego jest widoczny pomimo dużej wycinki drzew starych, likwidacji większości budynków folwarcznych, deformacji i zniekształceń na skutek nowych nasadzeń i ogrodzeń. Bardzo dużo drzew zostało wyciętych od południa, w krajobrazowej części parku. W obecnej sytuacji park zachowany jest jedynie na terenach północnych. Najcenniejszym jego okazem jest kilkusetletni dąb szypułkowy, z bardzo harmonijnie uformowaną koroną. W centrum parku do drzew najstarszych zaliczyć należy: kasztanowiec, dwa jesiony oraz kilka dębów. Drzewa iglaste reprezentowane są kilkoma pięknymi egzemplarzami sosny wejmutki, sosny czarnej, dwiema daglezjami i jedną sosną kanadyjską. Z nowych nasadzeń m.in. pochodzą dęby, jesiony, brzozy, lipy i wiązy.

Na obszarze gminy znajduje się pięć pomników przyrody – drzew o dużej wartości dendrologicznej i krajobrazowej.

## 4.7. Gleby

Obszar gminy Pilawa to tereny o średniej i niskiej urodzajności gleb. Część ludności wiejskiej zajmuje się sadownictwem i uprawą krzewów owocowych.

Nieliczne tereny należą do IV klasy bonitacyjnej, pozostałe do klas niższych. Dominują gleby bielcowe i brunatne. Najwartościowsze kompleksy glebowo-rolnicze występują w północnej części gminy (wieś Gocław).

## 4.8. Surowce mineralne

Na terenie gminy nie występują udokumentowane złoża surowców budowlanych o znaczeniu przemysłowym. Istnieje 12 wyrobisk, w których wydobywano przede wszystkim piaski wydumowe. Przeważająca ich część zlokalizowana jest w obrębie wałów wydumowych, dwa z nich związane są z formami czołowo-morenowymi, pozostałe zaś dwa pokłady znajdują się w obrębie płatów utworów eolicznych. Wykonane badania wykazały, że są to piaski kwarcowe drobnoziarniste, białe, o ziarnach słabo obtoczonych. Zawartość SiO<sub>2</sub> sięga 97%, a zapylenie - 0,4%. Piaski te występują pod niewielkim nadkładem (jest to zazwyczaj gleba piaszczysta - 0,20m), bądź też bezpośrednio na powierzchni.

Występują one głównie w południowo-zachodniej części gminy, w miejscowości Łucznicza, na północy gminy w okolicy wsi Zawadki oraz na południu w pobliżu miejscowości Wygody. Są to na ogół wały wydumowe, zazwyczaj zalesione. Towarzyszą im rozległe podmokłe i zatorfione strefy, co sprawia, że występują tu niekorzystne warunki hydrogeologiczne. W związku z tym nie wyrażono zgody na ich eksploatację, pomimo zasobów szacowanych na ok. 3 mln m<sup>3</sup>. Piaski wykorzystywane są przez mieszkańców na potrzeby własne.

Piaski ze zwiirem związane ze strefami moren czołowych występują we wschodniej części gminy w okolicy Wygody. Tworzą one niewielkie rozmiarami gniazda o miąższości ok. 3,0 m.

Sześć istniejących wyrobisk kwalifikuje się do rekultywacji.

## 4.9. Sytuacja demograficzna

Według GUS, ludność faktycznie zamieszkująca gminę Pilawa wynosiła w 2008 r. 10 561 osób. Zameldowanych było 10 545 osób. Ludność gminy systematycznie, aczkolwiek nieznacznie wzrasta – w 1995 roku gmina liczyła 10 079 mieszkańców, a w 2000 roku - 10 330 osób.

Ludność miasta Pilawa wynosiła w 2008 roku 4 310 osób i od 1995 roku zwiększyła się o 810 osób. Liczba mieszkańców terenów wiejskich wynosiła w 2008 roku 6 251 osób i zmniejszyła się od 1995 roku o 327 osób.

Gęstość zaludnienia na terenie gminy wynosi 137 osoby/km<sup>2</sup>.

Poza miastem Pilawa najgęściej zaludnione są wsie Trąbki (349 osób/km<sup>2</sup>), Lipówki (154 osoby/km<sup>2</sup>), Wygoda (121 osób/km<sup>2</sup>).

Na 100 mężczyzn przypadają 104 kobiety.

W strukturze ekonomicznej ludności wyróżnia się:

- grupę przedprodukcyjną: >15 lat – stanowiącą 22,7% populacji gminy,
- grupę produkcyjną: kobiety: 15 – 59 lat  
mężczyźni: 15 – 64 lata, stanowiącą 63,8% populacji gminy,
- grupę poprodukcyjną: kobiety: powyżej 60 lat  
mężczyźni powyżej 65 lat, stanowiącą 13,5% populacji gminy.

Struktura wieku ludności gminy Pilawa jest dość korzystna dla rozwoju tego obszaru. Świadczy o tym relacja ludności w wieku produkcyjnym do pozostałych grup wieku oraz stosunkowo niewysoki odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym.

Przyrost naturalny na terenie gminy jest dodatni i wynosił w 2008 roku 5,2 promila. Ujemne jest natomiast saldo migracji – w 2008 roku wynosiło ono -21 osób.

## 4.10. Sytuacja gospodarcza

Głównym źródłem utrzymania mieszkańców gminy są pozarolnicze miejsca pracy. Według Narodowego Spisu Powszechnego przeprowadzonego w 2002 roku z pozarolniczych źródeł utrzymuje się 67,5 % ogółu mieszkańców miasta i 59,1 % obszarów wiejskich. Z pracy w rolnictwie utrzymuje się jedynie 5,13 % ogólnej liczby mieszkańców gminy. Większość mieszkańców pracuje w Warszawie lub okolicach. Wielu znajduje zatrudnienie w 618 podmiotach gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy. Podmioty te to przede wszystkim małe firmy, działające w dziedzinach: handlu, napraw, usług budowlanych, transportu, produkcji, gastronomii.

Aktualnie na terenie gminy funkcjonują 3 większe zakłady przemysłowe: Fabryka Farb i Lakierów "Polifarb" S.A. (ICI Pilawa) i jedna z najstarszych na terenie Mazowsza Huta Szkła „Czechy” S.A. Od maja 2004 r. działalność prowadzi Fabryka Klejów Wodnych „National Starch & Chemical”.

Ponadto, na terenie Pilawy funkcjonują mniejsze jednostki gospodarcze: Przedsiębiorstwo Rozwoju Inicjatyw Ekologicznych „EKO - EUROPA” Sp. z o.o., Kolejowe Towarzystwo Finansowe VIAFER,



Zakład Tworzyw Sztucznych FOLIAPLAST oraz placówka Składnicy Lasów Państwowych Oddział w Siedlcach.

Gmina Pilawa nie ma charakteru rolniczego, co wynika przede wszystkim ze złej jakości gleb. Większość mieszkańców utrzymuje się z pozarolniczych źródeł. W strukturze własności przeważają gospodarstwa małe, o powierzchni nie przekraczającej 5 ha. Od kilkunastu lat zauważyć można jednak tendencję zwiększania się powierzchni gospodarstw, przy jednoczesnym zmniejszaniu się ich liczby.

Podstawowe rośliny, które uprawia się na terenie gminy to:

- żyto - 10,1 % ogólnej powierzchni upraw;
- owies - 7,1 % ogólnej powierzchni upraw;
- ziemniaki - 3,4 % ogólnej powierzchni upraw.

W hodowli zwierząt dominuje trzoda chlewna. Pogłowie bydła z roku na rok zmniejsza się.

Mimo, iż produkcja rolna ma niewielkie znaczenie w gospodarce gminy Pilawa, następuje intensyfikacja produkcji roślinnej w wyspecjalizowanych gospodarstwach. Jest to efekt położenia gminy Pilawa w tak zwanej „strefie żywicielskiej miasta Warszawy”, będącej odbiorcą wielu nieprzetworzonych płodów rolnych.

#### 4.11. Turystyka i rekreacja

Ze względu na potencjał zasobów przyrodniczych (lasy, stosunkowo czyste środowisko) gmina Pilawa posiada duży potencjał rozwoju turystyki, budownictwa mieszkaniowego (stacjonarnego i letniskowego), rolnictwa ekologicznego oraz stwarza korzystne warunki dla rekreacji i wypoczynku, np. jazdy konnej.

Przez teren gminy przebiegają dwa szlaki turystyczne o łącznej długości 40 km: Szlak Borów Nadwiślańskich i szlak na Łuczną Górę.

Na terenie gminy Pilawa znajdują się liczne obiekty stanowiące dziedzictwo kulturowe. Są one wpisane do rejestru zabytków, prowadzonego przez wojewódzkiego konserwatora zabytków:

- zespół dworski we wsi Trąbki z 1838 roku;
- drewniany zespół dworca kolejowego z II połowy XIX wieku w Pilawie;
- zespół Huty Szkła - budynek hali produkcyjnej, domy osadników i administracji wzniesione w 1836 roku we wsi Trąbki;
- dwór rodziny Potockich ze starym parkiem lipowym w Łucznicy z około 1840 roku, gdzie obecnie znajduje się stowarzyszenie „Akademia Łucznicza”;

## 4.12. Inne czynniki mające wpływ na gospodarkę odpadami

Do najistotniejszych czynników mogących mieć wpływ na gospodarkę odpadami należą:

- zanieczyszczenie cieków wodnych i lasów pozostawionymi odpadami,
- brak dbałości części mieszkańców o stan i ochronę środowiska naturalnego,
- wymagające modernizacji oczyszczalnie ścieków znajdujące przy Fabryce Farb i Lakierów w Pilawie i w Jednostce Wojskowej w Pilawie,
- zły stan techniczny istniejących komunalnych zasobów mieszkaniowych,
- niewystarczająco rozwinięta sieć gazowa - brak sieci gazowej w miejscowościach: Jażwiny, Kalonka, Łucznicza, Niesadna, Żelazna,
- niezadowalający stan techniczny oraz liczba dróg lokalnych i dojazdowych.

## 5. Diagnoza i ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Pilawa

### 5.1. Odpady komunalne

#### 5.1.1. Odpady komunalne – źródła wytwarzania, ilości wytwarzane, skład morfologiczny i właściwości

Na terenie gminy Pilawa głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, zakłady produkcyjne w części socjalnej,
- targowiska,
- tereny zielone - ogrody i parki, cmentarze,
- ulice i place,
- placówki kulturalno - oświatowe,
- ośrodki zdrowia i opieki społecznej,
- obiekty administracji publicznej,
- inne instytucje lub obiekty, posiadające część socjalno - biurową.

Ilość i morfologia powstających na terenie gminy odpadów komunalnych zależy przede wszystkim od:

- poziomu materialnego mieszkańców, a co za tym idzie - poziomu, stylu życia i nawyków mieszkańców,
- struktury zabudowy (zabudowa wielo- lub jednorodzinna, wyposażenie terenów w infrastrukturę techniczno-inżynierską),
- infrastruktury komunalnej i usługowej,
- poziomu gospodarczego gminy.

Na terenie gminy Pilawa nie były do tej pory prowadzone badania morfologii odpadów komunalnych. Z uwagi na to, w Planie przyjęto ilościowe i jakościowe wskaźniki charakterystyczne dla średnich miast w Polsce, w których prowadzone były badania morfologiczne oraz właściwości fizyczne –

chemiczne odpadów wraz z ich składem frakcyjnym. W poniższej tabeli przedstawiono wartości pochodzące z wieloletnich badań odpadów prowadzonych przez Ośrodek Badawczo - Rozwojowy Ekologii Miast (Maksymowicz, 2000 – 2005 r.).

**Tabela 2. Wybrane właściwości fizyczno – chemiczne odpadów komunalnych (wg OBREM, 2005)**

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Średnie miasta
<i>Wskaźniki określające właściwości paliwowe</i>			
1	wilgotność	%	28,0 - 48,0
2	części palne	%	10,0 - 20,0
3	części niepalne	%	30,0 - 65,0
4	ciepło spalania	kJ/kg	2010 - 4000
<i>Wskaźniki określające właściwości nawozowe</i>			
5	substancja organiczna	% s.m.	35,0 – 75%
6	węgiel organiczny	% s.m.	6,0 - 18,0
7	azot organiczny	% s.m.	0,1 - 0,7
8	fosfor ogólny	% s.m.	0,2 - 0,8
9	potas ogólny	% s.m.	do 0,3
<i>Wskaźniki określające zawartość metali ciężkich</i>			
10	kadm	mg/kg s.m.	0,8
11	ołów	mg/kg s.m.	85,0
12	chrom	mg/kg s.m.	1643,0
13	miedź	mg/kg s.m.	66,0
14	nikiel	mg/kg s.m.	231,0
15	rtęć	mg/kg s.m.	0,2
16	cynk	mg/kg s.m.	290,0

źródło: OBREM, 2005

Jak wynika z powyższej tabeli, odpady komunalne charakteryzują się wysoką wilgotnością, niewielką zawartością części palnych, dużą zawartością substancji organicznych oraz dość niską zawartością metali ciężkich, z których w największych ilościach występują: chrom, cynk i nikiel.

W celu określenia charakterystyki ilościowej i jakościowej odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Pilawa, przyjęto za prognozy z KPGO 2010 średni skład morfologiczny odpadów komunalnych (z gospodarstw domowych i infrastruktury) przedstawiony w tabeli nr 3 oraz ilościowe wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych podane w tabeli nr 4:

**Tabela 3. Skład morfologiczny odpadów domowych wytwarzanych w miastach i w obiektach infrastruktury [%]**

Lp.	Fracje odpadów	Miasta	Tereny wiejskie	Obiekty infrastruktury
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	34	18	10
2	odpady zielone	2	4	2
3	papier i tektura	20	12	27
4	opakowania wielomateriałowe	4	3	18
5	tworzywa sztuczne	14	12	18
6	szkło	8	8	10
7	metal	5	5	5
8	odzież, tekstylia	1	1	3
9	drewno	1,5	1,5	1,4
10	odpady niebezpieczne	0,5	0,5	0,6
11	odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	10	35	5
<b>Razem</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

źródło: obliczenia własne

**Tabela 4. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych niesegregowanych [kg/M/rok] wg prognoz z KPGO 2010**

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [kg/M/rok]
Odpady z gospodarstw domowych - teren miasta	240
Odpady z gospodarstw domowych - tereny wiejskie	154
Odpady z gospodarstw domowych -średnia ważona dla terenu całej gminy	200
Odpady z infrastruktury	70
Odpady usług komunalnych	8
Odpady wielkogabarytowe	16
<b>Średnia ważona dla gminy Pilawa</b>	<b>294</b>

źródło: obliczenia własne

Należy zaznaczyć, że rzeczywista ilość odpadów komunalnych powstających na terenie gminy Pilawa, a ilości wynikające ze sprawozdań podmiotów zajmujących się odbieraniem odpadów to dwie różne wielkości. Najważniejsze tego powody to:

- następuje odzysk i unieszkodliwianie odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców, które można podzielić na:
  - pożądane i legalne (np. kompostowanie frakcji ulegającej biodegradacji, ponowne wykorzystywanie niektórych odpadów – tekstylia, opakowania, torebki foliowe, itp., na przykład wykorzystywanie papieru i drewna jako podpałki w piecu)
  - szkodliwe dla środowiska i nielegalne (np. wyrzucanie odpadów na „dzikie” wysypiska, spalanie tworzyw sztucznych w paleniskach domowych lub na powierzchni terenu, zakopywanie odpadów w ziemi),
- część odpadów o wysokiej wartości rynkowej (np. metale) oddawana jest do punktu skupu, które nie prowadzą ewidencji pozwalającej na oddzielenie ilości odpadów zebranych od klientów indywidualnych i instytucjonalnych.

Ludność gminy Pilawa wynosiła w 2008 roku 10 561 osób. Uwzględniając powyższe założenia, przyjęto wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych na poziomie **294 kg/M/rok**.

Poniżej przedstawiono wyliczone w oparciu o przyjęte powyżej wskaźniki ilości odpadów komunalnych wytworzone w 2008 roku na terenie gminy Pilawa.

**Tabela 5. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Pilawa w 2008 roku**

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów komunalnych (Mg)
Odpady z gospodarstw domowych	2 112
Odpady z infrastruktury	739
Odpady usług komunalnych	84
Odpady wielkogabarytowe	169
<b>Razem</b>	<b>3 104</b>

źródło: obliczenia własne

Według podanych powyżej wskaźników, na terenie Pilawa wytworzono w 2008 roku **3 104 Mg** odpadów komunalnych.

Poniżej przedstawiono przewidywany skład morfologiczny odpadów komunalnych opracowany na podstawie KPGO 210:

**Tabela 6. Bilans odpadów komunalnych w 2007 r. na terenie gminy Pilawa według składu morfologicznego przedstawionego w KPGO 2010**

Lp.	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	620
2.	Odpady zielone	77
3.	Papier i tektura	538
4.	Odpady wielomateriałowe	217
5.	Tworzywa sztuczne	407
6.	Szkło	243
7.	Metal	142
8.	Odzież, tekstylia	43
9.	Drewno	42
10.	Odpady niebezpieczne	12
11.	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	510
12.	Odpady wielkogabarytowe	169
13.	Odpady usług komunalnych <sup>1)</sup>	84
<b>Razem</b>		<b>3 104 Mg</b>

<sup>1)</sup> odpady z czyszczenia ulic, z terenów zielonych i targowisk oraz cmentarza  
źródło: obliczenia własne

Jako podstawę do dalszych prac planistycznych przyjęto ilość odpadów wytwarzanych na terenie gminy Pilawa jako **3 104 Mg**.

### 5.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

W związku z koniecznością określenia planu działań zmierzających do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów wyodrębniono tego rodzaju odpady i przedstawiono poniżej.

**Tabela 7. Ilości odpadów ulegających biodegradacji\* wytworzonych w roku 2007 na terenie gminy Pilawa**

Lp.	Strumień odpadów ulegających biodegradacji	Ilość [Mg/r]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	620
2.	Odpady zielone	77
3.	Papier i tektura	538
4.	Drewno	42
<b>RAZEM: 1 277 Mg</b>		

\* W ilości tej nie ujęto odpadowych tekstyliów i odzieży z uwagi na inne funkcjonujące na rynku metody przerobu tych odpadów.  
źródło: WBD, 2010

Z przedstawionych danych wynika, że łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 2008 r. na terenie gminy Pilawa kształtuje się na poziomie 1 277 Mg, co stanowi około 41% wszystkich wytwarzanych w mieście odpadów komunalnych.

### 5.1.3. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

W strumieniu odpadów komunalnych, wyróżnia się również grupę odpadów niebezpiecznych Są to m.in.: przeterminowane lekarstwa, świetlówki, baterie, rozpuszczalniki, kwasy i alkalia, środki ochrony roślin. Przyjmuje się, że obecnie około 99% odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w gospodarstwach domowych trafia do wspólnego strumienia odpadów kierowanych do składowania na składowiskach komunalnych.

Ilości odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych na terenie gminy Pilawa oszacowano na podstawie wskaźników na **12 Mg/rok**.

Do odpadów niebezpiecznych w gospodarstwie domowym zalicza się:

- zwykłe i specjalne środki czyszczące rury kanalizacyjne, łazienki, WC, charakteryzujące się silną kwasowością, alkaliznością, wysoką zawartością związków chloru, sody kaustycznej, formaldehydu i fenolu;
- środki do konserwacji podłóg zawierające rozpuszczalniki, emulsje syntetyczne, woski;
- środki do konserwacji mebli, składające się z mieszanek rozpuszczalników (ksylen, toluen, trójchlorek etanu), żywic syntetycznych i wosków, zawierających również amoniak;
- środki do czyszczenia wykładzin i dywanów;
- odświeżacze powietrza zawierające dwuchlorek benzenu – bardzo łatwo rozpuszczalny w wodzie;
- środki do czyszczenia kuchenek, do których jako aktywatory dodaje się sodę kaustyczną, związki azotowe, alkohole, środki silikonowe. Są one silnie alkaliczne i zawierają min. aluminium;
- środki do czyszczenia okien, oferowane w plastikowych butelkach, zawierają min. amoniak, alkohole;
- środki ochrony roślin i owadobójcze, które używa się w domach i przydomowych ogródkach;
- lakiery i środki ochrony drewna służące do malowania powłok zewnętrznych i wewnętrznych, farby różnego rodzaju, lakiery do ochrony przed korozją, zmywacze, rozpuszczalniki nitro, terpentyna. Zawierają one między innymi metale ciężkie;
- środki piorące zawierające wybielacze, enzymy, rozjaśniacze optyczne, substancje zapachowe;
- cały zestaw środków kosmetycznych;
- baterie;
- artykuły biurowe, z których należy wymienić: obudowy z tworzyw sztucznych, piórniki, pióra, pisaki zawierające kadm, korektory zawierające rozpuszczalniki trójchloroetan, taśmy i barwniki;
- odpady powstające w dziedzinie zainteresowań i majsterkowania, takie jak: chemikalia fotograficzne (wywoływacze, utrwalacze, wybielacze), zawierające min. fenol i chlorofenol;
- kleje – silnie klejące, klejące przy zetknięciu, reagujące chemicznie z klejoną substancją, działające pod wpływem wysokiej temperatury;
- akcesoria samochodowe: baterie nikielowo – kadmowe, akumulatory ołowiowe, oleje mineralne, smary zawierające mieszanek różnych węglowodorów i rakotwórczych substancji, jak benzen i pierścieniowe węglowodory aromatyczne, płyn chłodnicowy, okładziny hamulcowe zawierające azbest, odtłuszczacze, środki czyszczące i konserwujące do samochodu;
- lampy rtęciowe pochodzące z gospodarstw domowych;
- przeterminowane lekarstwa, które oprócz opakowań z tworzyw sztucznych, zawierają substancje, które poprzez przypadkowe wzajemne oddziaływanie mogą wydzielać trujące związki.

Wymienione powyżej środki stanowiące odpady z gospodarstw domowych, nie wyczerpują pełni listy potencjalnych odpadów, które mogą trafić na składowiska.

Poniżej przedstawiono szacunkowy udział poszczególnych frakcji odpadów niebezpiecznych w ich ogólnym strumieniu (wg IETU, 2005 r.).

**Tabela 8. Szacunkowy udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych**

Kod	Rodzaj odpadów	Udział w masie odpadów niebezpiecznych [%]
20 01 33	Baterie i akumulatory ołowiowe	12
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35

Kod	Rodzaj odpadów	Udział w masie odpadów niebezpiecznych [%]
20 01 14 20 01 15	Kwasy i alkalia	1
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4
20 01 26	Oleje i tłuszcze	10
20 01 19	Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)	5
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione	10
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3
20 01 13	Rozpuszczalniki	3
<b>Razem</b>		<b>100</b>

źródło: IETU, 2005

#### 5.1.4. Zbieranie i transport odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą o odpadach, pod pojęciem zbierania odpadów rozumie się każde działanie, a w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia. Znowelizowana ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) określa dla odpadów komunalnych pojęcie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości. Jest to usuwanie odpadów z pojemników do samochodu w celu transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia.

Na terenie gminy Pilawa można wyróżnić następujące systemy zbierania odpadów komunalnych:

- zbiórka odpadów niesegregowanych (zmieszanych) w pojemnikach,
- selektywna zbiórka odpadów przeznaczonych do recyklingu materiałowego, w pojemnikach lub workach,
- zbiórka odpadów niebezpiecznych,
- zbiórka odpadów wielkogabarytowych,
- zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Według informacji uzyskanych z Urzędu Miasta i Gminy Pilawa zorganizowaną zbiórką odpadów objęto 82% mieszkańców gminy (stan na 31.12.2009 r.).

Ilości odpadów zebrane z terenu gminy w oparciu o dane uzyskane w Urzędzie Miasta i Gminy Pilawa przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 9. Ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy Pilawa w 2008 roku**

Rodzaj odpadów	Ilość zebranych odpadów w 2008 [Mg]
Odpady komunalne	2 274,05
<b>Wskaźnik kg/mieszkańca</b>	<b>215</b>

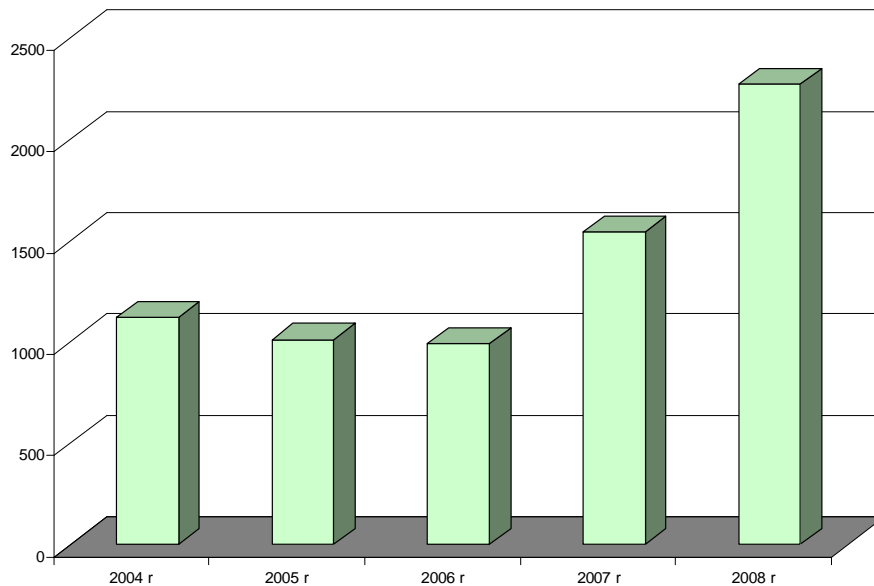
źródło: Urząd Miasta i Gminy Pilawa

W 2008 roku zebrano z terenu gminy 2 274,05 Mg odpadów komunalnych, a wskaźnik zbieranych odpadów na jednego mieszkańca wyniósł 215 kg.

Ilość zbieranych odpadów wzrasta i w poszczególnych latach przedstawiał się następująco:

- 2004 r. – 1 121 Mg
- 2005 r. – 1 013,4 Mg

- 2006 r. – 993,5 Mg
- 2007 r. – 1 542,51 Mg



**Rysunek 3. Ilość zebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Pilawa w latach 2004-2008 (źródło: informacje z gmin, GUS)**

Z tabeli 9 wynika, że odsetek zbieranych odpadów wynosi około 73% w stosunku do odpadów wytwarzanych (ilość wyliczona na podstawie wskaźników – 3 104 Mg) - niewielka część ich strumienia pozostaje poza ewidencją. W pewnej części odpady są zagospodarowywane przez mieszkańców we własnym zakresie, np. do skarmiania zwierząt lub do kompostowania, część z nich zostaje przekazana innym osobom lub podmiotom (na mocy Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym nie będącym przedsiębiorcami oraz dopuszczalnych metod ich odzysku – Dz.U. Nr 75, poz. 527 z dnia 4 maja 2006 r.). Nie można jednak wykluczyć, że niewielka część strumienia wytwarzanych na terenie gminy odpadów jest spalana w paleniskach domowych lub na powierzchni ziemi, usuwana nielegalnie na tzw. „dzikie wysypiska” lub podrzucana do koszy ulicznych na terenie miasta Pilawa lub innych miejscowości w gminie. Z powodu dużej mobilności, część mieszkańców może wywozić swoje odpady i wyrzucać je do ogólnodostępnych pojemników w innych gminach.

Burmistrz Miasta i Gminy Pilawa, zgodnie z art. 10, ust. 2 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw, uchwalił wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Zarządzenie nr 22/2006 Burmistrza Miasta i Gminy Pilawa z dnia 05.07.2006 r.).

Na terenie gminy Pilawa odbiorem odpadów komunalnych zajmuje się sześć firm, mających wydane decyzje Burmistrza Miasta i Gminy na odbiór odpadów oraz gminna jednostka organizacyjna – Zakład Gospodarki Komunalnej w Pilawie.

Zakład Gospodarki Komunalnej (ZGK) funkcjonuje od 15 grudnia 1995 r.. Jest to zakład budżetowy, którego statut został przyjęty uchwałą Nr XIX –126/96 Rady Miejskiej z dnia 21 listopada 1996 r. Zgodnie z § 3 wym. statutu „wydatki związane z prowadzeniem działalności podstawowej pokrywane są z przychodów za pobór wody, przyjmowanie na wysypisko odpadów, odbiór ścieków, przyjmowanie na oczyszczalnię ścieków i nieczystości z szamb. Nadwyżki z działalności podstawowej bądź niedobory rozliczane są z budżetem gminy.



Jednym z podstawowych zadań Zakładu jest prowadzenie gospodarki odpadami w oparciu o gminne składowisko odpadów komunalnych.

Działalność ZGK w zakresie gospodarki odpadami realizowana jest na podstawie umów zawieranych z Urzędem Miejskim w Pilawie, zarządem Osiedla Czechy, obiektami infrastruktury społecznej, zakładami przemysłowymi bądź rzemieślniczymi oraz właścicielami nieruchomości.

Zakres usług w zakresie gospodarki odpadami świadczonych przez ZGK obejmuje:

- wywóz odpadów komunalnych stałych i płynnych,
- utrzymanie w czystości dróg, chodników i parków
- oraz eksploatację gminnego składowiska odpadów w Pilawie.

Do 2008 roku podpisano ogółem 1813 umów z właścicielami nieruchomości na odbiór odpadów komunalnych.

Do gromadzenia odpadów wykorzystywane są różnego typu pojemniki lub worki o różnej pojemności dostosowane do rodzaju i charakteru zabudowy (zabudowa jedno - lub wielorodzinna). Pojemniki należą do przedsiębiorstw wywozowych i są dzierżawione użytkownikom lub stanowią własność właścicieli nieruchomości. Rodzaje pojemników do zbierania odpadów, sposób gromadzenia i opróżniania określono w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Pilawa (Uchwała Nr XLIV- 224/2006 Rady Miejskiej w Pilawie z dnia 25 kwietnia 2006 r.).

Zgodnie z ww. uchwałą, do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości przeznacza się kontenery, pojemniki i worki foliowe do selektywnej zbiórki surowców wtórnych, natomiast do zbierania odpadów na drogach publicznych kosze na śmieci.

Do zbierania odpadów komunalnych należy stosować urządzenia o następującej minimalnej pojemności:

- worki- 0,12 m<sup>3</sup>
- pojemniki – 0,11 m<sup>3</sup>
- kontenery- 1,1 m<sup>3</sup>
- kosze na śmieci- 0,01 m<sup>3</sup>

Nie segregowane odpady komunalne w zabudowie jednorodzinnej powinny być gromadzone w pojemnikach o pojemności od 0,11 m<sup>3</sup>. Nie segregowane i segregowane odpady komunalne w zabudowie wielorodzinnej powinny być gromadzone w kontenerach o pojemności od 1,1 m<sup>3</sup>.

Właściciele nieruchomości mają obowiązek wyposażenia jej w dostateczną ilość pojemników służących do gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów:

- zabudowa jednorodzinna- co najmniej jeden pojemnik o poj. 0,11 m<sup>3</sup> na nieruchomość oraz jeden komplet worków do selektywnej zbiórki odpadów,
- zabudowa wielorodzinna- co najmniej jeden pojemnik o poj. 1,1 m<sup>3</sup> na nieruchomość,
- lokale handlowe, punkty handlowe poza lokalem- co najmniej jeden pojemnik o poj. 0,11 m<sup>3</sup> lub w przypadku braku miejsca na pojemnik dopuszcza się gromadzenia odpadów komunalnych w workach foliowych,
- bary przydrożne- co najmniej jeden pojemnik o poj. 0,11 m<sup>3</sup>,
- zakłady rzemieślnicze, usługowe i produkcyjne- co najmniej jeden pojemnik o poj. 0,11 m<sup>3</sup>,
- szkoły, przedszkola, żłobki- co najmniej jeden pojemnik o poj. 1,1 m<sup>3</sup>,

Stałe odpady komunalne są usuwane z terenu nieruchomości w miarę potrzeby w terminach uzgodnionych z Zakładem Gospodarki Komunalnej w Pilawie lub przedsiębiorcą posiadającym

zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, nie rzadziej jednak niż raz w miesiącu.

#### *Selektywna zbiórka odpadów*

Na terenie gminy Pilawa od 2003 roku prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów, przy czym dopiero w 2006 roku (od 1 kwietnia) zaczęto wdrażać kompleksowy system zbierania odpadów. Zbierane są następujące frakcje - tworzywa sztuczne, szkło, papier, metale, odpady wielkogabarytowe, w tym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny i odpady niebezpieczne (przeterminowane leki i baterie).

Do selektywnego gromadzenia odpadów komunalnych na nieruchomości stosowane są worki o minimalnej pojemności 0,12 m<sup>3</sup> w następującej kolorystyce:

- worki białe- szkło bezbarwne i kolorowe,
- worki żółte- tworzywa sztuczne, folia, opakowania po chemii gospodarczej, butelki po napojach,
- worki niebieskie- papier, makulatura miękka (gazety, kartki itp.), makulatura twarda (kartony, tektura, przekładki papierowe), pojemniki papierowe po żywności płynnej (kartony po mleku, sokach itp.)
- worki czerwone- złom metalowy.

W ostatnią sobotę miesiąca nieodpłatnie od mieszkańców gminy odbierane są odpady z selektywnej zbiórki odpadów, a także inne odpady, np. sprzęt elektryczny i elektroniczny, złom, odpady wielkogabarytowe. Selektywna zbiórka surowców wtórnych obejmuje tych mieszkańców gminy, którzy zawarli umowy na wywóz odpadów komunalnych niesegregowanych z przedsiębiorstwem posiadającym odpowiednie zezwolenie.

Komplety pojemników na surowce wtórne 1100 l i na odpady zmieszane KP-7, które kupowane były w poprzednich latach zostały wypożyczone szkołom i instytucjom użyteczności publicznej.

Bezpłatnie na zgłoszenie telefoniczne lub przy odbiorze odpadów komunalnych od mieszkańców gminy odbierane są odpady wielkogabarytowe. Istnieje możliwość bezpłatnego oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do punktu zbiórki w siedzibie Zakładu Gospodarki Komunalnej w Pilawie oraz punktów zbiórki wyznaczonych.

Gmina w 2005 r. włączyła się do ogólnopolskiej akcji zbierania baterii. W tym celu w szkołach podstawowych i gimnazjach znajdujących się na terenie gminy oraz w budynku UMiG w Pilawie ustawione są obecnie tekturowe pojemniki na ich zbiórkę.

Odpady z budowy i remontów gromadzone są na terenie nieruchomości i wywożone odpłatnie na składowisko odpadów w Pilawie.

Zbiórka makulatury w szkołach prowadzona jest w ramach akcji edukacji ekologicznej. Co roku odbywa się konkurs na klasę, która zbierze najwięcej tego surowca.

Szacuje się, że w 2008 roku wszyscy mieszkańcy mieli możliwość selektywnego zbierania odpadów, a około 86% skorzystało z tej możliwości.

Zgodnie z informacjami Urzędu Miasta i Gminy Pilawa, w 2008 roku zebrano selektywnie 114,1 Mg odpadów, co stanowi 5% ogólnej zebranej ilości. W ubiegłych latach zebrano selektywnie następujące ilości odpadów:

- 2007 r. – 136,76 Mg,
- 2006 r. – 71,5 Mg,
- 2005 r. – 29,64 Mg,

- 2004 r – 50,2 Mg,
- 2003 r. – 10 Mg,

Ilości i rodzaje odpadów komunalnych zebranych selektywnie na terenie gminy w 2008 roku przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 10. Ilość zebranych odpadów w wyniku selektywnej zbiorki na terenie gminy Pilawa w 2008 roku**

Rodzaj frakcji	Kod odpadu	Odpady zebrane selektywnie (Mg)
Szkło	15 01 07 20 01 02	78,1
Tworzywa sztuczne	15 01 02 20 01 39	24,5
Papier i tektura	15 01 01 20 01 01	11,5
<b>Razem</b>		<b>114,1 Mg</b>

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

Odpady budowlane i remontowe wytwarzane są m.in. w gospodarstwach domowych, jako odpady z remontów mieszkań, prowadzonych na małą skalę i wówczas są ujęte w zmieszanych odpadach komunalnych, oznaczonych kodem 20 03 01. Katalog nie wyodrębnia tego odpadu w grupie odpadów komunalnych, podgrupie odpadów gromadzonych selektywnie, ani wśród innych odpadów komunalnych.

Odpady z budowy, remontu i demontażu zaliczane są do grupy 17. Odpady te wytwarzane są najczęściej przez wyspecjalizowane firmy budowlane, na których ciąży obowiązek ich odzysku i unieszkodliwiania, (jeśli umowa o świadczenie usług nie stanowi inaczej).

Strumienie odpadów generowane w trakcie budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych tworzą:

- materiały i elementy budowlane o charakterze ceramicznym, takie jak beton, cegły, tynki, płyty itp. a także podobne odpady z remontów i przebudowy dróg,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpadowe asfalty, smoły, papa,
- gleba i ziemia z wykopów i urobek z pogłębiania,
- złom stalowy i metali kolorowych oraz stopów metali.

System zbierania odpadów remontowych i budowlanych pochodzących z gospodarstw domowych polega na składaniu ich do kontenera dostarczonego przez podmiot uprawniony, a następnie odbieraniu w nim odpadów zgodnie z zawartą umową i regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Pilawa. Odpady te przyjmowane są odpłatnie na składowisko odpadów w Pilawie.

## **5.2. Odpady opakowaniowe**

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

Na terenie gminy Pilawa istnieją trzy typy źródeł, w których wytwarzane są odpady opakowaniowe. Są to:

- gospodarstwa domowe – odpady opakowaniowe zbierane selektywnie są klasyfikowane w grupie 20 lub są zbierane w zmieszanych odpadach komunalnych;
- infrastruktura handlowa – supermarkety, sklepy, magazyny itp. – odpady te stanowią główny strumień odpadów z grupy 15;
- sektor gospodarczy – zakłady produkcyjne, usługowe, rzemieślnicze - głównie odpady z grupy 15.

Określenie ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych na terenie gminy jest niemożliwe, gdyż nie wszyscy przedsiębiorcy przekazują dane o ilości i sposobach gospodarowania tymi odpadami. Nieznana jest również ilość odpadów opakowaniowych gromadzona selektywnie przez mieszkańców – można przypuszczać, że odpady opakowaniowe stanowią (w zależności od rodzaju) od 20 – 80% zbieranych w ten sposób odpadów.

### 5.3. Osady ściekowe

Na terenie gminy funkcjonują 4 oczyszczalnie ścieków, w tym dwie komunalne:

- w Trąbkach o przepustowości maksymalnej 780 m<sup>3</sup>/d, średniej 680 m<sup>3</sup>/d,
- w Pilawie o przepustowości maksymalnej 759 m<sup>3</sup>/d, średniej 620 m<sup>3</sup>/d

Oprócz tego, na terenie gminy funkcjonuje 12 oczyszczalni przydomowych i znaczna liczba bezodpływowych zbiorników (szamb). Gospodarka powstającymi na terenie gminy płynnymi odpadami z opróżniania szamb rozwiązana jest prawidłowo. Odpady te wywożone są głównie przez Zakład Gospodarki Komunalnej do punktu zlewnego Oczyszczalni Ścieków w Pilawie.

Z sieci kanalizacji sanitarnej korzysta ponad 52% ogółu mieszkańców Gminy, w tym 89% mieszkańców miasta Pilawa.

Osady ściekowe z Oczyszczalni w Pilawie odwadniane są systemem workowym Draimad<sup>R</sup> Teknobag. Skratki, piasek z piaskowników i odwodnione osady wywożone są na gminne składowisko odpadów.

W 2008 roku wytworzono 22 Mg osadów ściekowych. Wszystkie zostały zdeponowane na składowisku odpadów w Pilawie.

### 5.4. Odpady zawierające azbest

Na terenie gminy Pilawa przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest oraz opracowano Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla miasta i gminy Pilawa na lata 2008-2032 (Załącznik Nr 1 do uchwały Nr XIX-115/2008 Rady Miejskiej w Pilawie z dnia 28 kwietnia 2008 r.).

Na podstawie informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania, zgłoszonych do Burmistrza Miasta i Gminy Pilawa przez właścicieli i zarządców nieruchomości osobiście lub za pośrednictwem softysów określono ilości oraz miejsca występowania takich wyrobów na terenie Miasta i Gminy Pilawa. Zebrane informacje przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 11. Inwentaryzacja azbestu na terenie Miasta i Gminy Pilawa (stan na kwiecień 2008r.)**

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest <sup>1)</sup>	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest (adres)	Jednostka miary	Ilość
<b>Budynki jednorodzinne i gospodarcze (zgłoszone przez osoby fizyczne)</b>				
1.	Płyty azbestowo-cementowe płaskie i faliste stosowane w budownictwie	miejsc. Puznówka	m <sup>2</sup>	14 357
2.	Płyty azbestowo-cementowe płaskie i faliste stosowane w budownictwie	miejsc. Goćław	m <sup>2</sup>	30 184
	Rury azbestowo-cementowe		m	10
3.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	miejsc. Lipówki	m <sup>2</sup>	11 033
4.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	miejsc. Łucznicza	m <sup>2</sup>	3126
5.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	miejsc. Trąbki	m <sup>2</sup>	11 298,5
6.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	miejsc. Żelazna	m <sup>2</sup>	6279
7.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	miejsc. Niesadna	m <sup>2</sup>	6317,4
8.	Płyty płaskie i faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	miejsc. Jązwiny	m <sup>2</sup>	22 505,5
9.	Płyty azbestowo-cementowe płaskie i faliste stosowane w budownictwie	miejsc. Kalonka	m <sup>2</sup>	9546
10.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	miejsc. Wygoda	m <sup>2</sup>	11 052
11.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	miejsc. Niesadna-Przecinka	m <sup>2</sup>	6539
12.	Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	miasto Pilawa	m <sup>2</sup>	20 982,96
<b>Obiekty użyteczności publicznej</b>				
13.	Płyty faliste i płaskie azbestowo-cementowe dla budownictwa	Pilawa, Wygoda, Puznówka, Niesadna	m <sup>2</sup>	1382
<b>Budynki użytkowane przez podmioty gospodarcze</b>				
14.	Płyty płaskie azbestowo-cementowe dla budownictwa	Łucznicza	m <sup>2</sup>	398
<b>15.</b>	<b>Razem</b>		<b>m<sup>2</sup></b>	<b>155 000,36</b>

Dane dotyczące pokryć dachowych (płyt azbestowo-cementowych) otrzymano z przeprowadzonego „spisu z natury” i należy mieć na uwadze, iż inwentaryzacja zawiera informacje niepełne i nie przedstawia rzeczywistej sytuacji pod względem ilości występowania wyrobów azbestowych w mieście i gminie.

Bilans wyrobów zawierających azbest, znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Pilawa wykonano na podstawie danych uzyskanych z inwentaryzacji:

- płyty azbestowo - cementowe faliste – 152 635,86 m<sup>2</sup>
- płyty azbestowo - cementowe płaskie – 2 364,5 m<sup>2</sup>
- rury i złącza azbestowo- cementowe- 10 m
  
- 1 m<sup>2</sup> płyty azbestowo-cementowej = ok. 14 kg
- 155 000,36 m<sup>2</sup> x 14 kg = 2 170 005 kg = 2 170 tony

Szczegółowy wykaz właścicieli, zarządców lub użytkowników obiektów budowlanych, w których występują elementy zawierające azbest jest zawarty w elektronicznej bazie danych opracowanej przez Referat Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta i Gminy w Pilawie.

Z analizy przedłożonych informacji wynika, że na terenie Miasta i Gminy Pilawa dominują wyroby zawierające azbest w postaci płyt azbestowo-cementowych falistych pokrywający dachy budynków mieszkalnych, inwentarskich, gospodarczych, budynków użyteczności publicznej oraz będących własnością Miasta i Gminy Pilawa, pozostała ilość azbestu występuje w postaci płyt płaskich i rur azbestowo- cementowych. Z uwagi na brak ewidencji usuwanych z terenu miasta i gminy wyrobów zawierających azbest nie można określić dokładnej ilości usuniętych wyrobów. Dopiero przyjęcie i realizacja Programu umożliwią kontrolę tego procesu.

Na terenie gminy nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest z uwagi na obowiązujący całkowity zakaz ich stosowania. Odpady zawierające azbest będą jedynie powstawać na terenie Miasta i Gminy Pilawa w wyniku prowadzenia prac rozbiórkowych lub remontowych w budownictwie mieszkaniowym, obiektach i instalacjach komunalnych przy wymianie pokryć dachowych z płyt azbestowo – cementowych.

W latach 2008 -2009 Urząd Miasta i Gminy w Pilawie w ramach zadania p.n. „Wymiana pokryć dachowych z płyt azbestowo-cementowych” przeprowadził następujące prace:

- zdemontowanie wyrobów zawierających azbest z budynków gospodarczych w ilości 673,6 m<sup>2</sup>;
- zdemontowanie wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych w ilości 2044 m<sup>2</sup>;
- transport i utylizację wyrobów zawierających azbest w ilości 164,210 Mg;

## **5.5. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych**

Na terenie gminy Pilawa odpady komunalne poddawane były następującym procesom odzysku lub unieszkodliwiania:

- wykorzystanie gospodarcze – recykling materiałowy – surowce z selektywnej zbiórki oraz wydzielone w sortowniach odpadów,
- unieszkodliwianie poprzez składowanie – zmieszane odpady komunalne oraz pozostałość po sortowaniu.

Ogółem, procesom odzysku poddano 114,1 Mg odpadów komunalnych, co stanowi 5% zebranych odpadów. 95% odpadów unieszkodliwiono poprzez składowanie.

Odpady były poddawane procesom odzysku poza terenem gminy przez następujące podmioty:

- PHU „Juko” Jerzy Szczukocki ul. 1 maja 25, Piotrków Trybunalski,
- Frantschach Świecie Recykling Sp. z o.o. ul. Bydgoska 1, Świecie

Odpady deponowano na składowiskach:

- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Pilawie,
- składowisko Sater Otwock,
- Składowisko odpadów w Uniszkach Cegielni, Uskom Sp. z o.o.

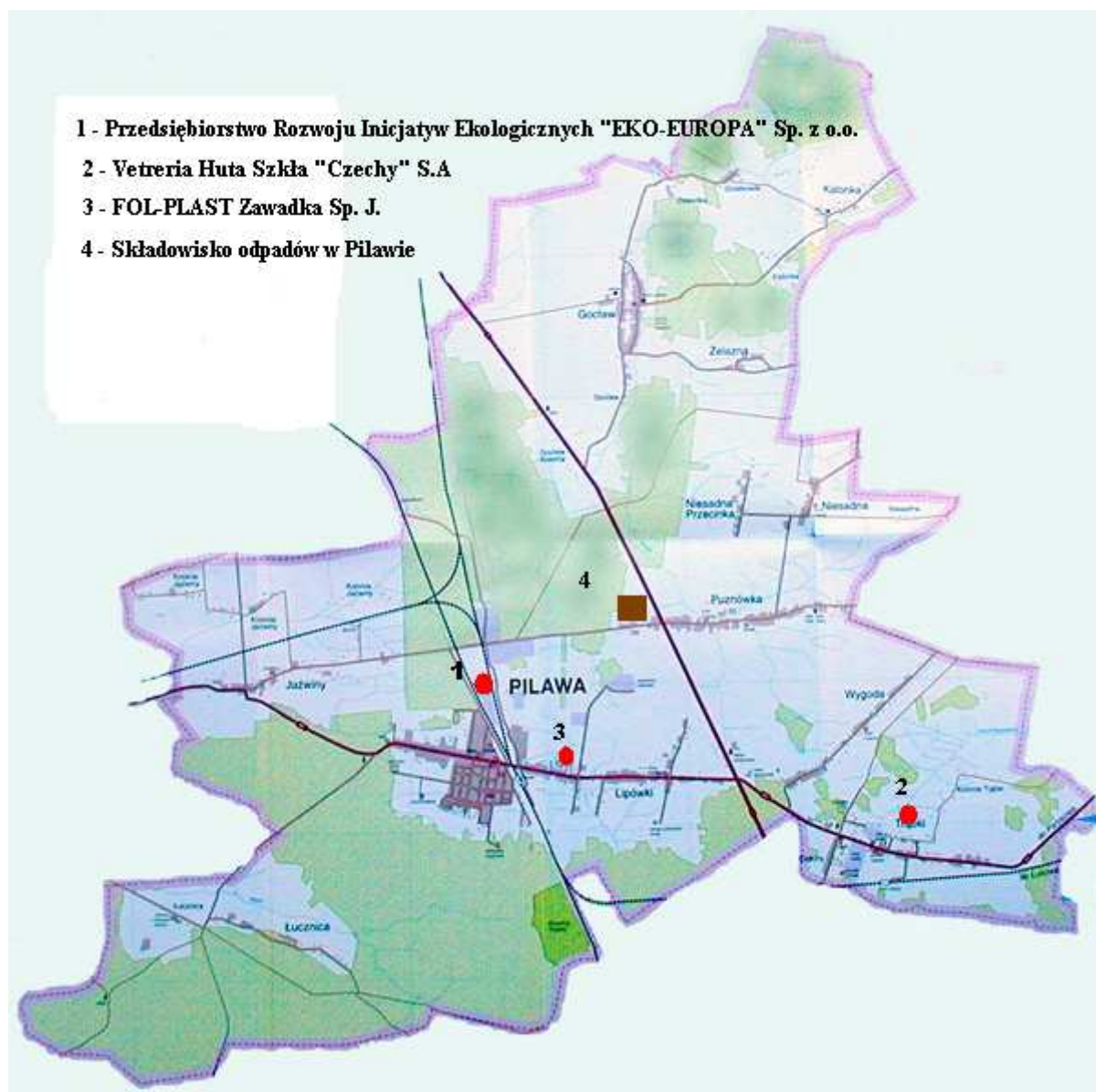
## **5.6. Instalacje i obiekty do odzysku oraz unieszkodliwienia odpadów**

Na terenie gminy Pilawa funkcjonują trzy następujące podmioty posiadające instalacje do odzysku odpadów (graficznie przedstawiono je na mapie nr 1).

**Tabela 12. Instalacje do odzysku odpadów na terenie gminy Pilawa**

Lp	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Rodzaj decyzji / podstawa prawna	Numer decyzji; data wydania / organ wydający	Data ważności decyzji	Symbol R lub D wg decyzji	Rodzaj odpadu/kod	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	Ilość odpadów przetworzonych w 2007 r.	Ilość odpadów przetworzonych w 2008 r.
<b>Instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych inne niż spalarnie</b>											
1	Przedsiębiorstwo Rozwoju Inicjatyw Ekologicznych "EKO-EUROPA" Sp. z o.o.	Oddział w Pilawie ul. Letniskowa 4 08-440 Pilawa		Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych poprzez autoklawowanie / art. 26 ustawy o odpadach	WSR-S.6626-2/04; 19.10.2004 / Wojewoda Mazowiecki  WSR-S.6626-1/05; 09.06.2005 / Wojewoda Mazowiecki			180101	900	101,33	bd
								180103*			
								180104			
								180107			
								180109			
								180182*			
								180201			
								180202*			
								180203			
								180206			
								180208			
200132											
<b>Zakłady przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów</b>											
2	Vetzeria Huta Szkła "Czechy" S.A.	ul. Osadnicza 8, Trąbki 08-440 Pilawa	-	Pozwolenie zintegrowane / art. 201 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska	RŚ 7625-1/06; 01.07.2004 r. / Starosta Garwoliński	31.12.2016	R5	150107	200 000	4705	9852
3	FOL-PLAST Zawadka Sp. J.	Al. Wyzwolenia 2A 08-440 Pilawa	-	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów / art. 26 ustawy o odpadach	RŚ 7624-65/02; 22.10.2002 r. / Starosta Garwoliński	31.10.2012	R3	070213	150	114,60	69,10
								150102		188,20	69,80





**Mapa 1. Mapa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

Od 1995 roku na terenie gminy funkcjonuje składowisko odpadów komunalnych. Z dokumentacji projektowej wynika, że jego pojemność geometryczna składowiska wynosi ok.  $(4680 + 9680):2 \times 7 \text{ m}^3 = 50.260 \text{ m}^3 = \sim 50.000 \text{ m}^3$

Kwatera deponowania odpadów zajmuje powierzchnię ok.1,0 ha. Usytuowana jest ona na częściowo zalesionej działce przeznaczonej w planach zagospodarowania przestrzennego gminy Pilawa pod gospodarkę odpadami o powierzchni ok. 4 ha.

Składowisko położone jest w odległości ok. 2,0 – 2,5 km na północny-wschód od centrum Pilawy (stacja PKP –Pilawa) i ok. 700 m na zachód od drogi krajowej Warszawa- Lublin. Z dwóch stron - od północy i od zachodu - czasza składowiska otoczona jest lasem. Do najbliższych położonych zabudowań mieszkalnych wsi Puznówka jest ok 700 m. Najbliższe ujęcie wody znajduje się na południe w odległości ponad 2 km od składowiska. Podłoże składowiska jest piaszczysto – gliniaste. Poziom wód gruntowych jest bardzo wysoki, w rejonie składowiska występują one na głębokości 1,0 - 1,5 m ppt.

Uszczelnienie niecki stanowi geowłóknina polipropylenowa nasycona ciśnieniowo emulsją asfaltowo-lateksową (powyżej 2 kg/m<sup>2</sup>). Dodatkowo zastosowano folię (prawdopodobnie 1 mm grubości polietylen).

Z „Przeгляdu ekologicznego składowiska” wynika, że obiekt ten z uwagi na usytuowanie i budowę hydrogeologiczną terenu ma i będzie nadal miał niewielki wpływ na środowisko.

Składowisko jest ogrodzone. Ewidencja przywożonych odpadów prowadzona jest ok. 300 m przed wjazdem na składowisko, w budynku ZGK Pilawa usytuowanym przy drodze dojazdowej z Pilawy do składowiska. Odbierane siecią drenarską odcieki wywożone są na oczyszczalnię ścieków m. Pilawa.

Poniżej przedstawiono charakterystykę składowiska.

**Tabela 13. Charakterystyka składowiska odpadów w Pilawie (stan na dzień 31.12.2008 r.)**

Nazwa i adres składowiska	Współrzędne geograficzne	Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]	Pojemność wypełniona [m <sup>3</sup> ]	Pojemność pozostała [m <sup>3</sup> ]	Masa składowanych odpadów [Mg]	Masa odpadów do przyjęcia	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji	Czy są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie
					[Mg]	[Mg]	[T/N]	[T/N]	[T/N]	[T/N]
Składowisko odpadów w Pilawie, 08-440 Pilawa	N 21°33'25'' E 51°58'12''	218 000,00	120 000,00	98 000,00	21 230,00	35 450,00	T	T	T	N

źródło: WIOŚ

## 5.7. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Podsumowując stan aktualnej gospodarki odpadami na terenie gminy Pilawa, można wyróżnić jej mocne i słabe strony.

### Mocne strony

- zapewnienie dostępu do zorganizowanego usuwania odpadów wszystkim mieszkańcom gminy,
- wprowadzone i systematycznie rozwijane selektywne zbieranie odpadów systemem workowym i pojemnikowym,
- wzrastająca ilość odpadów zbieranych,
- organizacja konkursów szkolnych na zbiórkę makulatury w szkołach,
- wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych: baterii,
- zorganizowanie zbiórki akcyjnej odpadów wielkogabarytowych,
- współpraca z organizacjami odzysku i podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- stosowanie innych, poza składowaniem, sposobów postępowania z odpadami,
- kompostowanie części odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców gminy we własnym zakresie,
- systematyczna likwidacja „dzikich” wysypisk,
- możliwość korzystania z obiektów i instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, położonych zarówno na terenie gminy, jak też poza jego granicami,
- wykonana inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest wraz z programem usuwania wyrobów zawierających azbest,
- prowadzona systematycznie edukacja ekologiczna w placówkach oświatowych,
- zapewnienie warunków odbioru padłych zwierząt, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

### Słabe strony

- część mieszkańców gminy w dalszym ciągu nie ma podpisanych umów z podmiotami uprawnionymi do odbierania odpadów komunalnych,
- część mieszkańców usuwa odpady w sposób niezgodny z przepisami – na „dzikie” wysypiska lub spalając w piecach domowych lub w innych miejscach,
- brak kompleksowego systemu pozyskiwania odpadów niebezpiecznych pochodzących z odpadów komunalnych – zbyt wąski zakres zbiórki,
- wciąż niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców, szczególnie z zakresie gromadzenia odpadów zmieszanych i selektywnego zbierania,
- niska skuteczność selektywnego zbierania,
- gmina ze względu na wielkość i potencjał nie może skutecznie kreować i wdrażać autonomicznych systemów gospodarki odpadami komunalnymi, szczególnie w zakresie odzysku i unieszkodliwiania,
- składowanie w dalszym ciągu stanowi dominującą metodę postępowania z odpadami – 95% zebranych odpadów,
- nie wszyscy mieszkańcy zabudowy jednorodzinnej kompostują odpady organiczne we własnym zakresie,
- powstające „dzikie wysypiska” odpadów,
- wzrost cen usług spowodowany koniecznością dostosowania się do wymogów obowiązującego prawa,

- niewystarczający nadzór nad właścicielami nieruchomości w sprawie wypełniania przez nich obowiązków związanych z gospodarką odpadami komunalnymi,
- niewystarczające sankcje prawne i finansowe dla osób i firm nie przestrzegających zapisów ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

## 6. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

### 6.1. Prognoza ogólna

Na ilość, jakość i rodzaje odpadów wytwarzanych na terenie gminy, a także na sposób prowadzenia gospodarki odpadami ma wpływ wiele czynników. Do najważniejszych można zaliczyć czynniki demograficzne, społeczne, prawne i ekonomiczne.

Liczba mieszkańców gminy Pilawa kształtuje się obecnie na poziomie 10 644 osób. W perspektywie kilku – kilkunastu lat liczba osób zamieszkujących gminę uzależniona będzie głównie od przyrostu naturalnego i skali migracji. Pierwszy z nich jest dodatni, natomiast saldo migracji jest ujemne. Prognozuje się niewielki wzrost liczby ludności gminy do roku 2017, rzędu 50-100 osób rocznie.

Wobec przyjętych powyżej założeń szacuje się, że liczba ludności gminy Pilawa w 2017 roku wzrośnie w stosunku do 2008 o około 600 osób, co oznaczać będzie wartość 11 100-11 200 osób.

Zakłada się również, że na ilość wytwarzanych odpadów wpływ będzie mieć ograniczenie dominujących do tej pory postaw konsumpcyjnych, wysoce „odpadogennych”. Będą one stopniowo ulegać postawom proekologicznym, skutkującym m.in: ciągłym wzrostem ilości odpadów zbieranych selektywnie. Uwidoczni się to również m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych na korzyść ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację (szkło) czy łatwo degradowalnych – jak papier czy drewno.

Zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w gminie w perspektywie czasowej do 2017 roku zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi usług. Prognozuje się rozwój gospodarczy. Wyższy poziom dochodów będzie wpływał na wzrost ilości wytwarzanych odpadów. Nastąpi dalszy wzrost budownictwa mieszkaniowego oraz intensywności prac remontowych, co zaowocuje wzrostem ilości odpadów budowlanych i poremontowych.

Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców gminy, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów ze służby zdrowia. Z drugiej strony, rozszerzenie kontroli w zakresie gospodarki odpadami oraz doskonalenia metod inspekcji przez upoważnione organy i instytucje spowoduje wykrycie odpadów nie wykazywanych obecnie w statystyce.

Na ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów wpływać będą następujące czynniki:

- aktywnie prowadzona edukacja ekologiczna, skutkująca zwiększeniem świadomości ekologicznej mieszkańców,
- podwyższanie opłat związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów (np. wzrost opłaty marszałkowskiej za składowanie odpadów).

W celu obniżenia kosztów własnych usuwania odpadów mieszkańcy gminy chętniej włączą się do systemu selektywnej zbiórki oraz zagospodarowywania odpadów organicznych. Jest to szczególnie widoczne w zabudowie jednorodzinnej, gdzie można stosować ponadto system zagospodarowywania odpadów organicznych przez kompostowanie. Niestety, z dużym prawdopodobieństwem można założyć, podwyższone opłaty spotęgują zjawisko nielegalnego pozbywania się odpadów.

Jednocześnie, działania władz centralnych polegające na kreowaniu opłat za składowanie, limitów odzysku i recyklingu będą powodować tendencję do mniejszego od wzrostu gospodarczego przyrostu odpadów z jednej strony i zwiększenia zachowań proekologicznych z drugiej.

Należy również wziąć pod uwagę wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, szczególnie młodszego pokolenia. Intensywne działania edukacyjne już przyniosły i zaowocują w przyszłości korzystnymi zmianami w mentalności mieszkańców, co z kolei przełoży się na system ich zachowań i powinno powodować ukierunkowanie systemu we właściwym kierunku.

W zakresie transportu ewentualne zmiany dotyczyć będą przede wszystkim:

- jakości sprzętu technicznego (samochodów „śmieciarek”), które podlegają ciągłej ewolucji w kierunku obniżenia jednostkowych kosztów eksploatacji oraz uciążliwości dla mieszkańców i środowiska (obniżenia hałasu i emisji spalin),
- optymalizacji transportu w kierunku zmniejszenia uciążliwości dla ruchu drogowego i mieszkańców oraz poprawienia wskaźników ekonomicznych.

W zakresie technologii odzysku oczekiwany jest rozwój technologii związanych z:

- recyklingiem organicznym odpadów ulegających biodegradacji,
- recyklingiem surowców wtórnych.

W zakresie technologii unieszkodliwiania odpadów:

- stopniowe eliminowanie z systemów gospodarki odpadami składowania odpadów nieprzetworzonych.

W przypadku gminy Pilawa istotnym czynnikiem wpływającym znacząco na sposób prowadzenia gospodarki odpadami będzie zamknięcie składowiska w Pilawie.

## 6.2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Podczas prac nad aktualizacją Planu przyjęto 8 letni okres planowania z podziałem na dwie perspektywy czasowe: krótkoterminową (do 2013 roku) i długoterminową (do 2017 roku). Prognozy opracowano dla dwóch horyzontów czasowych: roku 2013 i roku 2017.

Zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami 2010 przyjęto następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost wskaźników ilościowych wytwarzanych odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 4 letnich, a wskaźniki wytwarzania odpadów wynosić będą: 310 kg/mieszkańca w roku 2013 i 320 kg/mieszkańca w 2017 roku,
- ludność gminy wynosić będzie: 10 900 osób w roku 2013 oraz 11 200 osób w 2017 roku,
- nastąpi wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów do 10% w 2013 r. i 20% w 2017 r., co spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw, szkła i metali.

Prognozowana ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w latach 2013 i 2017 wynosić będzie:

**Tabela 14. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych (Mg) do roku 2017 na terenie gminy Pilawa**

Lp.	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w Mg	
		2013	2017
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	661	680
2.	Odpady zielone	81	97
3.	Papier i tektura	565	613
4.	Odpady wielomateriałowe	250	269
5.	Tworzywa sztuczne	467	478
6.	Szkło	275	288
7.	Metal	149	166
8.	Odzież, tekstylia	45	57
9.	Drewno	44	49
10.	Odpady niebezpieczne	13	14
11.	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	555	581
12.	Odpady wielkogabarytowe	187	206
13.	Odpady usług komunalnych	88	92
<b>Razem</b>		<b>3 380 Mg</b>	<b>3 590 Mg</b>

Prognozuje się, że w roku 2013 wytworzone zostanie 3 380 Mg odpadów komunalnych, a w roku 2017 – 3 590 Mg.

### 6.3. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji

Prognozuje się, że w 2013 roku na terenie gminy Pilawa wytworzone zostanie 1351 Mg, a w 2017 roku – 1439 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

### 6.4. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych

Prognozowana ilość odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych w latach 2012 i 2016 na terenie gminy Pilawa wynosić będzie:

- 2013 rok - 13 Mg,
- 2017 rok - 14 Mg.

## 7. Przyjęte cele w gospodarce odpadami komunalnymi

### 7.1. Odpady komunalne

Wytyczając cele w gospodarce odpadami kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce Ekologicznej Państwa (PEP), a także wytycznymi zawartymi w Krajowym planie gospodarki odpadami 2010, Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015 oraz Planem gospodarki odpadami dla powiatu garwolińskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015.

### **Cele krótkookresowe 2010-2013**

1. Minimalizacja ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy (wyrażana wskaźnikiem wytwarzanych odpadów na jednego mieszkańca w ciągu roku).
2. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem zorganizowanego zbierania odpadów (najpóźniej do końca 2010 roku)
3. Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami.
4. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy (najpóźniej do końca 2010 roku) systemem selektywnego zbierania odpadów w zakresie:
  - odpadów zielonych,
  - papieru i tektury,
  - odpadów opakowaniowych ze szkła,
  - tworzyw sztucznych i metali,
  - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, chemikaliów),
  - odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano – remontowych.
5. Doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia w 2011 roku odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
  - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 45%,
  - odpadów niebezpiecznych na poziomie 20%,
  - odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55% - 80%.
6. Ograniczenie kierowania na składowiska odpadów niesegregowanych i nieprzetworzonych.
7. Skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
8. Eliminacja nielegalnego składowania odpadów.
9. Współorganizowanie i uczestnictwo w strukturach ponadgminnych – Siedleckim Regionalnym Obszarze Gospodarki Odpadami oraz w innych związkach ponadlokalnych, w których zakres wchodzi działania związane z gospodarką odpadami.

### **Cele długookresowe 2014-2017**

1. Kontynuacja działań zmierzających do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów
2. Kontynuacja działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy
3. Doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia w 2015 roku odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
  - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 65%,
  - odpadów niebezpiecznych na poziomie 35%,
  - odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, odzysk 60%, recykling 55% - 80%.
4. Wspieranie rozwoju regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi.
5. Skierowanie w roku 2015 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 44% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
6. Wspieranie działań zmierzających do składowania tylko odpadów przetworzonych (balastowych).
7. Wspieranie działań w zakresie zmniejszania masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.



## **7.2. Odpady zawierające azbest**

### **Cele krótkookresowe 2010 – 2013**

#### **Cele długookresowe 2014 – 2017**

1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Pilawa zgodnie z przyjętym Programem usuwania wyrobów zawierających azbest
2. Zapobieganie szkodliwemu oddziaływaniu azbestu na środowisko
3. Przestrzeganie warunków oraz norm postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

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

### **Cele krótkookresowe 2010 – 2013**

1. Rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontu, budowy obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, dla osiągnięcia 54% w roku 2011

#### **Cele długookresowe 2014 – 2017**

1. Rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontu, budowy obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, dla osiągnięcia 75% w roku 2015

## **7.4. Odpady opakowaniowe**

### **Cele krótkookresowe 2010 – 2013**

1. Nasilenie działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów
2. Wdrażanie systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych oraz zwiększenie efektywności istniejących systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych
3. Współpraca z organizacjami odzysku oraz innymi jednostkami administracyjnymi w celu wspólnego wdrażania i rozwoju systemów zbierania odpadów opakowaniowych

#### **Cele długookresowe 2014 – 2017**

1. Kontynuacja działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów
2. Doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych

## **7.5. Komunalne osady ściekowe**

### **Cele krótkookresowe 2010 – 2013**

#### **Cele długookresowe 2014 – 2017**

1. Całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych do roku 2015.
2. Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska.

3. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.
4. Zwiększenie efektywności kontroli nad stosowaniem osadów ściekowych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca stosowania osadów.
5. Kontynuacja monitoringu oczyszczalni ścieków, w zakresie wytwarzania osadów ściekowych, sposobów postępowania z nimi oraz realizacji przez oczyszczalnię obowiązku prowadzenia badań fizyczno-chemicznych i sanitarno - biologicznych osadów ściekowych.
6. Sukcesywne wykorzystywanie osadów ściekowych nagromadzonych na terenie oczyszczalni ścieków.
7. Zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego, trafiających do komunalnych oczyszczalni ścieków.
8. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

## **8. System gospodarowania odpadami i zadania strategiczne na okres co najmniej 8 lat**

### **8.1. Odpady komunalne**

#### **8.1.1. Założenia ogólne**

Zaproponowany system gospodarki odpadami na terenie gminy Pilawa na lata 2010 – 2017 jest kontynuacją modelu przyjętego w pierwszej edycji Planu gospodarki odpadami i wdrażanego przez ostatnie cztery lata.

System jest kompleksowy - uwzględnia i łączy wszystkie działania związane z gospodarowaniem odpadami:

- minimalizację ich ilości i szkodliwości,
- gromadzenie,
- selektywne zbieranie,
- transport,
- odzysk,
- unieszkodliwianie poza składowaniem,
- unieszkodliwianie poprzez składowanie,
- edukację ekologiczną,
- zarządzanie, w tym monitoring i sprawozdawczość.

Za priorytetowe kierunki działań i zadania w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Pilawa przyjęto:

### **Zadanie 1**

#### **Zapobieganie powstawaniu odpadów**

### **Zadanie 2**

#### **Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie**

### **Priorytet 3**

#### **Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie**

### **Priorytet 4**

#### **Edukacja ekologiczna**

Na terenie gminy obowiązywać będzie następująca hierarchia działań:

- po pierwsze: zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- po drugie: zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec powstaniu odpadów,
- po trzecie: zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienia odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

#### **8.1.2. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko. Program minimalizacji odpadów**

Zapobieganie powstawaniu i zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów zajmuje pierwsze miejsce w hierarchii celów i zadań gospodarki odpadami, ponieważ brak odpadów oznacza brak problemów z nimi związanych.

Do wypracowania mechanizmów zachęcających do minimalizacji odpadów dochodzono etapami.

- w latach 50- i 60-tych stosowano strategię rozcieńczenia, polegającą na zmniejszaniu stężenia zanieczyszczeń i odpadów odprowadzanych do środowiska, licząc na zdolności asymilacyjne przyrody.
- w latach 70-tych funkcjonowała strategia filtrowania — stosowanie różnego rodzaju urządzeń filtrujących w celu oddzielenia części najbardziej szkodliwych zanieczyszczeń ze strumienia odpadów. Obowiązywała również zasada „końca rury” (ang. the end of pipe), tzn. wyłapywania zanieczyszczeń w końcowej fazie procesu produkcyjnego, nie uwzględniająca zasady działań prewencyjnych.
- w latach 80-tych wdrożono strategię recyrkulacji, polegającą na zawracaniu powstałych odpadów do procesu produkcyjnego i wykorzystywaniu odpadów jako produktów lub surowców. Strategia ta nie zapewniała jednak eliminacji odpadów.
- od lat 90-tych zaczęto stosować strategię „3 x R” - zapobiegania powstawaniu odpadów, ustalając hierarchię postępowania z nimi: redukcja (ang. reduce) — ograniczanie produkcji odpadów,

rekonsumpcja (ang. reuse) — ponowne użycie zasobów, potencjalnych odpadów i recykling (ang. recycle) — przeważanie odpadów jako zasobów do wtórnego użytku.

Dążenie do minimalizacji odpadów, obok troski o ochronę środowiska naturalnego, jest uzasadnione ze względów ekonomicznych (oszczędność surowców, energii, kosztów wytwarzania), społecznych (potencjalne zmniejszenie odpowiedzialności producenta za problemy zanieczyszczania środowiska i pozytywny jego odbiór na rynku konsumentów jako firmy przyjaznej środowisku) oraz prawnych (wymagania dotyczące zarządzania odpadami).

Na minimalizację odpadów składają się następujące działania:

- unikanie ilościowe – unikanie wytwarzania odpadów (ze zmianami w strukturze konsumpcji łącznie),
- unikanie jakościowe – zmniejszanie w odpadach substancji niebezpiecznych lub mogących utrudniać ich odzysku lub unieszkodliwiania.

Jako priorytet należy przyjąć zasadę redukcji konsumpcji, co bezpośrednio wiąże się z ograniczeniem powstawania odpadów. Jeśli jest to niewykonalne, produkty lub ich komponenty bądź opakowania po zakończeniu konsumpcji, należy użyć powtórnie (rekonsumpcja). Jako ostatni etap w hierarchii priorytetów należy stosować recykling produktów, ich komponentów lub opakowań. Istotne jest, aby recykling rozpatrywany był jako ostatni z elementów w strategii minimalizacji odpadów, gdy pozostałe preferowane sposoby działania nie są już skuteczne i możliwe do realizacji.

Poniżej przedstawiono podstawowe zasady związane z minimalizacją odpadów komunalnych:

#### **1. Producenci wyrobów: stosowanie zasady oszczędzania przy projektowaniu i wytwarzaniu produktów:**

- uzyskiwanie tej samej ilości produktów lub ich funkcji przy minimalnym wkładzie zasobów,
- oszczędzanie materiałów opakowaniowych przez zmniejszenie grubości ścianek czy wielokrotne ich używanie,
- dobór właściwych zasad konstrukcji i materiałów, by ułatwić naprawy i recykling materiałowy,
- oznakowanie opakowań symbolem oznaczającym rodzaj materiału oraz symbolem przydatności do różnych metod odzysku,
- ułatwienia w przedłużaniu trwałości i żywotności produktów.

Dla wytwórców z sektora gospodarczego udostępnione zostaną informacje zawarte w dokumencie pn. Zintegrowana Polityka Produktowa, której celem jest poprawa procesów wytwórczych i doprowadzenie do zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko procesów wytwórczych oraz produkowanych wyrobów. Instrumenty służące do wdrażania polityki produktowej są następujące:

- finansowe – podatki ekologiczne, rachunkowość uwzględniająca wszystkie koszty produkcji (łącznie ze stratami w środowisku), internalizacja kosztów zewnętrznych,
- upowszechnienie eko-znakowania (etykietowanie ekologiczne, np. Eko-Znak lub Ecolabel)
- zapewnienie dostępu do informacji środowiskowych związanych z produktem dla konsumentów,
- upowszechnienie zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach i organizacjach – EMAS (Eco-management and Audit Scheme),
- upowszechnienie deklaracji środowiskowych dla produktów,
- przystępowanie do porozumień środowiskowych pomiędzy przedsiębiorcami i władzą publiczną,
- stosowanie kryteriów ekologicznych przy przetargach finansowanych ze środków publicznych

## **2. Placówki handlowe**

- udział w organizowaniu systemu zwrotu opakowań wielokrotnego użycia i systemu selektywnej zbiórki odpadów poużytkowych.

## **3. Konsumenci:**

- świadomy wybór produktów, pod kątem ilości, zawartości jak i opakowania,
- segregacja opakowań poużytkowych i ich gromadzenie w specjalnych pojemnikach, workach lub dostarczenie do punktów zbiórki.
- wielokrotne używanie produktów i opakowań,
- stosowanie odświeżenia, renowacji i drobnych przeróbek produktów,
- dokonywanie w stosunku do opakowań czynności przygotowawczych (np. mycie butelek) czy rekonstrukcji (np. dokładne usunięcie pozostałości z beczek i odnowienie uszczelnień).

Jednym z działań skutkujących minimalizacją wytwarzania odpadów jest wielokrotne wykorzystanie produktów w tym samym lub w innym celu niż pierwotne, bez potrzeby ich przetwarzania. Oprócz zmniejszenia ilości powstających odpadów oraz pozwoli to oszczędzać energię, której użycie byłoby konieczne do przetworzenia tego produktu lub wyprodukowaniu nowego. Wiele przedmiotów doskonale nadaje się do wielokrotnego i długoterminowego użytkowania, jak: ubrania, meble, urządzenia różnego typu i ich części, opakowania plastikowe lub szklane, garnki, książki i podręczniki, itp.

W celu ograniczania szkodliwości odpadów promowane będzie kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji na terenie posesji.

## **4. Firmy odbierające odpady poużytkowe:**

- zbiórka odpadów tzw. surowcowych, w tym opakowaniowych od użytkowników,
- przygotowanie odpadów do transportu i dalszego przetwórstwa, w tym segregacja oraz oczyszczenie.

## **5. Władze lokalne:**

- edukacja i informacja związana z minimalizacją odpadów (obejmujące informacje, symbole, obrazy, kulturę, ideologię i wartości oraz z umiejętnością właściwego jej stosowania, kształtowanie właściwych postaw),
- organizowanie odbioru odpadów tzw. surowcowych, w tym opakowaniowych na terenie gminy,
- wdrażanie zasad tzw. zielonych zamówień publicznych”.

W celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy Pilawa prowadzona będzie w pierwszej kolejności edukacja społeczna, poprzez rozpowszechnianie postaw ograniczania zbędnej konsumpcji.

Edukacja prowadzona będzie w postaci:

- kampanii medialnych (w lokalnej prasie i na stronie www gminy), upowszechniających przykładowe przykłady i zalecenia dotyczące zapobieganiu powstawania odpadów,
- wydanie i kolportaż ulotek, plakatów,
- organizacja konkursów skierowanych do dzieci i młodzieży.

W 2007 roku opracowano i wdrożono „Krajowy plan działań w zakresie zielonych zamówień publicznych”, który porusza kwestie dotyczące uwzględnienia aspektów ekologicznych w procedurach

przetargowych. Zielone zamówienia publiczne oznaczają politykę, w ramach której podmioty publiczne włączają kryteria i/lub wymagania ekologiczne do procesu zakupów (procedur udzielania zamówień publicznych) i poszukują rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ produktów/usług na środowisko oraz uwzględniających cały cykl życia produktów, a poprzez to wpływają na rozwój i upowszechnienie technologii środowiskowych. Definicja ta obejmuje sytuacje, gdy zamawiający uwzględnia jeden lub więcej czynników środowiskowych na takich etapach procedury przetargowej jak: określenie potrzeb, zdefiniowanie przedmiotu zamówienia, sformułowanie specyfikacji technicznych, wybór kryteriów udzielenia zamówienia lub sposobu wykonania zamówienia, kwalifikacji wykonawców oraz wybór najkorzystniejszej oferty za pomocą środowiskowych kryteriów oceny ofert.

Instytucja zamawiająca może określić w specyfikacji technicznej jako wymóg lub w kryteriach oceny oferty jako dodatkowe punkty dla określonych działalności gospodarczej przykładowe elementy: wykorzystanie materiałów lub produktów pochodzących z odzysku, wykorzystanie technologii, w wyniku której wytworzona zostanie mniejsza ilość odpadów, sposoby zagospodarowania wytworzonych odpadów, itp.

Na poziomie gminy celowe byłoby ustalenie procedur służących identyfikacji produktów i usług spełniających cele polityki „zielonych” zamówień publicznych oraz opracowanie systemu szkoleń i informacji dla różnych grup osób zajmujących się zamówieniami publicznymi (opracowujących kryteria dla produktów i usług, odpowiedzialnych za wybór wykonawcy oraz korzystających z produktów i usług).

W celu upowszechniania informacji nt. zielonych zamówień publicznych Urząd Zamówień Publicznych wydzielił na swojej stronie internetowej specjalny link - „Zielone zamówienia” ([www.uzp.gov.pl](http://www.uzp.gov.pl) → [Zielone zamówienia](#)).

Poniżej przedstawiono szczegółowe wytyczne, które można wykorzystać w kampanii edukacyjnej (informacje poniżej zaczerpnięto z kampanii ogólnopolskiej pt. Rady na odpady).

### ***Działania ogólne***

Aby zmniejszyć ilość wytwarzanych odpadów:

Należy unikać używania produktów, które z pewnością trafią na składowisko (czyli nie nadających się do recyklingu, kompostowania), np:

- jednorazowych pieluch,
- jednorazowych maszynek do golenia
- papierowych i plastikowych talerzy i sztućców
- folii śniadaniowej, aluminiowej, butelek i kartonów jednorazowych na napoje
- dezodorantów i innych kosmetyków w aerozolach

Należy unikać produktów w „za dużych” opakowaniach. Bardzo często produkty pakowane są w znacznie większe opakowania niż wymagałaby tego ich zawartość. Jest to chwyt marketingowy. Należy sprawdzać masę produktu na opakowaniu. Większe opakowanie nie zawsze oznacza więcej produktu, za to na pewno oznacza więcej odpadów.

Należy kupować produkty opakowane w minimalną ilość opakowań. Wiele produktów pakowane jest w kilka warstw, co ma zachęcić do kupna przez efektowny wygląd. Niektóre produkty spożywcze czy kosmetyki itp. można kupić bez zbędnych opakowań.

Wiele produktów spożywczych, owoców i warzyw nie wymaga przechowywania w opakowaniach. Należy kupować produkty w koncentratkach korzystając w ten sposób wielokrotnie z tego samego opakowania lub kupować produkty w dużych opakowaniach, np. zamiast kupować raz w tygodniu

1 kg proszku do prania lepiej kupić jednorazowo opakowanie 10 kg (tylko raz, a nie 10 razy płaci się opłatę produktową za opakowanie) przez co zredukuje ilość produkowanych przez siebie odpadów.

Należy unikać stosowania folii przylepnej, śniadaniowej, papieru śniadaniowego i folii aluminiowej, używając w zamian plastikowych pojemników na żywność (wielokrotnego użytku).

Należy kupować produkty w opakowaniach zwrotnych.

Należy ponownie wykorzystywać i wydłużać okres używalności przedmiotów takich jak:

- baterie – lepiej kupować akumulatory nadające się do ponownego naładowania, niż jednorazowego użytku,
- torby plastikowe na zakupy – lepiej stosować płócienne wielokrotnego użytku,
- długopisy – poprzez stosowanie wymiennych wkładów,
- ubrania – można wykorzystać jako „ścierki” podczas porządków, oddać organizacjom charytatywnym lub wrzucić do pojemników na odzież rozstawionych w mieście; ubranka dziecięce można oddać rodzinie, znajomym lub sąsiadom, którzy mają młodsze dzieci,
- meble – również można oddać znajomym lub organizacjom charytatywnym,
- sprzęt elektryczny i elektroniczny – nie wymieniać „starego” modelu na „nowy”, jeśli działa bez zarzutu, tylko dlatego że pojawił się nowszy model na rynku. Lepiej oddać urządzenia do serwisu – większość usterek można naprawić - lub oddać je do specjalnych punktów, w których zostaną wykorzystane „na części” lub odpowiednio unieszkodliwione,
- plastikowe, szklane lub aluminiowe pojemniki na żywność pozwalają dłużej zachować świeżość produktów niż woreczki foliowe czy papier, można je trzymać w lodówce, wielokrotnie używać – wystarczy tylko umyć,
- książki i podręczniki – kupując używane podręczniki oszczędza się i pomaga ratować drzewa. Po zakończeniu roku podręczniki można ponownie sprzedać uczniom z młodszych klas; dobrze jest odwiedzać księgarnie „z drugiej ręki”.

### ***Materiały różne***

- **Unikanie opakowań.** Ponieważ dużą część zakupów stanowią opakowania, unikając ich nadmiaru znacznie przyczyniamy się do zmniejszania ilości śmieci. Sposobem na to może być, m.in. częstsze robienie zakupów na targu albo w sklepie branżowym zamiast w supermarkecie.
- **Wybór jak najmniej szkodliwego opakowania.** Opakowania różnią się między sobą pod względem szkodliwości dla środowiska. W wielu przypadkach jest jasne, które opakowanie jest najmniej uciążliwe dla środowiska. Poniższa lista może okazać się pomocna przy wyborze odpowiedniego opakowania. Im opakowanie zajmuje niższe miejsce na liście, tym wyższy jest stopień jego uciążliwości dla środowiska.
- **Brak opakowania** - Butelka do zwrotu (pod zastaw)- Szklana butelka (do pojemnika na szkło) - Papier i karton (na makulaturę) - Puszki metalowe (na złom) - Plastik. Karton z plastikiem – Aluminium
- **Kupowanie towarów w większych opakowaniach.** Jeśli to możliwe, zaleca się kupowanie towarów w większych ilościach. Należy unikać kupowania towarów w małych porcjach np. mini jogurty, soki (nie dotyczy to artykułów, które przed spożyciem mogłyby ulec zepsuciu).
- **Korzystanie z pudełek, pojemników i kubków, które nadają się do wielokrotnego wykorzystania.** Do przechowywania artykułów żywnościowych najlepiej jest użyć trwałych pojemników z przykrywkami zamiast jednorazowych - z folii plastikowej czy aluminiowej.
- **Wybór artykułów trwałego użytku i nadających się do powtórnego wykorzystania.** Niemal wszystkie towary są do zdobycia w formie nadającej się do dłuższego użycia, np. chusteczki do nosa, pieluszki, zapalniczki, pióra, latarki, maszynki do golenia. Należy unikać przedmiotów jednorazowego użytku, o ile nie jest konieczne ich zastosowanie.
- **Chodzenie na zakupy z własną torbą.** Płócienna torba na zakupy jest prostym i przydatnym rozwiązaniem. Pod każdym względem jest lepsza od torebki plastikowej.

- **Unikanie kupowania rzeczy niepotrzebnych.**
- **Wstępna segregacja odpadów**
- **Przechowywanie oddzielnie różnych rodzajów odpadów.** W ten sposób będą się one nadawały do powtórnego wykorzystania.

### *Szkło*

- **Kupowanie napojów tylko w butelkach szklanych i za kaucją.** Napoje - wody mineralne i soki - w butelkach mają nie tylko bardziej przyjazne środowisku opakowanie i niższą cenę. Często górują one wyższą jakością nad napojami w opakowaniach kartonowych.
- **Wielokrotnie używanie słoików, weków** po różnego rodzaju przetworach w gospodarstwie domowym.
- **Wyrzucanie zużytych szklanych opakowań do specjalnego pojemnika na szkło.** Stłuczka może być z powodzeniem przetworzona na surowiec do produkcji nowych butelek i słoików. Pozwoli to zaoszczędzić od 25 do 30% energii, a przez to zmniejszy się szkodliwy wpływ na przyrodę i krajobraz (mniejsze wydobycie kamienia i piasku) oraz ze względu na brak konieczności powtórnego użycia sody (jest ona niezbędna przy produkcji szkła), zostanie zmniejszone zanieczyszczenie wód.

### *Papier*

- **Oszczędzanie papieru.** Należy używać papieru dwustronnie, używać częściowo zużytego papieru do robienia drobnych notatek, używać powtórnie duże koperty nalepiając na nie nowe nalepki adresowe, protestować przeciwko otrzymywaniu nie adresowanych broszur reklamowych i lokalnych pism, którymi nie jesteśmy zainteresowani.
- **Przeznaczenie zużytego papieru na makulaturę.** Makulatura stanowi 70% materiału używanego do produkcji nowego papieru gazetowego. W ten sposób oszczędza się duże powierzchnie lasów, produkuje się mniej odpadów i w mniejszym stopniu zanieczyszcza się środowisko. Produkcja papieru z wykorzystaniem makulatury jako surowca oznacza: 50% zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, 60% mniejsze zużycie energii, 85% mniejsze zużycie wody, 95% mniejsze skażenie wody. Makulatura jest źródłem bardzo efektywnej izolacji cieplnej domów, zwanej ekofibrem.
- **Korzystanie z gazet i magazynów razem z przyjaciółmi,** w ten sposób ograniczamy ilość zużywanego papieru.

### *Tekstylnia*

- **Pozbywanie się niepotrzebnej odzieży i innych materiałów tekstylnych.** Pewne ilości odzieży są gromadzone w punktach opieki społecznej. Część z nich może być przeznaczona na produkcję makulatury.

### *Odpady wielkogabarytowe*

- **Przedłużenie okresu żywotności mebli i wyposażenia domowego.** Zepsuty przedmiot w wielu wypadkach może zostać naprawiony. Dzięki sklepom skupującym używane meble i przedmioty domowego użytku oraz „pchlim targom”, wiele nadal wartościowych rzeczy nie trafia na śmietnik. Dopiero w momencie, gdy artykuł nie nadaje się już zupełnie do użytku, należy się go ostatecznie pozbyć.
- **Wynajem oraz pożyczanie sprzętu,** którego używa się okazjonalnie, przykładem tego może być wiertarka, piła elektryczna.

### *Odpady ulegające biodegradacji*

- **Przechowywanie osobno odpadów pochodzenia organicznego (kuchenne i ogrodowe).** Blisko połowę odpadów z gospodarstw domowych stanowią odpady organiczne, tzn. odpady roślinne



i zwierzęce, które w procesie powolnego rozkładu mogą być przetworzone na kompost. W przypadku posiadania własnego ogródka najlepszym rozwiązaniem jest przyzma kompostowa; aż 2/3 ogólnej ilości odpadów organicznych nadaje się do indywidualnego kompostowania. W ten sposób obniżają się koszty transportu odpadów i koszty zużywanej przy ich obróbce energii.

### ***Odpady niebezpieczne***

- **Unikanie artykułów, które po wyrzuceniu stanowią niebezpieczne odpady.** Nie tylko opakowania mogą być uciążliwe dla środowiska, ale również i sam produkt może zawierać trujące związki chemiczne. Dotyczy to między innymi farb, baterii, środków ochrony roślin oraz freonów zawartych w aerozolach, piankach i lodówkach oraz wszelkich artykułów z PCW. W przypadku wielu artykułów istnieją alternatywne rozwiązania nie prowadzące do powstania szkodliwych odpadów.
- **Zastąpienie substancji toksycznych.** Duża liczba zwykłych produktów domowego użytku, od środków czystości do tkanin syntetycznych, zawiera niebezpieczne związki chemiczne. Istnieje wiele alternatywnych produktów nietoksycznych, ale trzeba wiedzieć, czego unikać i co można zastąpić czymś innym.
- **Przechowywanie oddzielnie wszelkich odpadów niebezpiecznych.** Każdy obywatel wyrzuca w ciągu roku przeciętnie 20 kg niebezpiecznych odpadów, z tego zaledwie 2 kg odpadów jest zbierane oddzielnie i unieszkodliwiane. Po ich zebraniu niebezpieczne odpady są przeznaczone do spalania w bardzo wysokich temperaturach. W ten sposób powstaje mniej szkodliwych dla środowiska substancji. Część zgromadzonych odpadów jest składowana na specjalnie do tego celu stworzonych składowiskach. Rozwiązanie problemu unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych nie jest do tej pory jeszcze zadowalające i nie we wszystkich przypadkach przebiega ono bez szkody dla środowiska. W każdym razie lepiej jest zastosować wstępną segregację zbierając osobno niebezpieczne odpady niż wrzucać je do kosza z innymi odpadami.
- **Zamiast jednorazowych baterii** kupowanie takich, które nadają się do doładowania tzw. akumulatorki wraz z ładowarką – ich zastosowanie jest tańsze, w miarę możliwości stosowanie w domu zasilaczy odbiorników radiowych, magnetofonów czy walkmanów.

### ***Porady i wskazówki dotyczące recyklingu w domu***

- Podczas zakupów należy wybierać produkty w opakowaniach, które można w łatwy sposób poddać odzyskowi, np. szklane zamiast plastikowych czy metalowych, do odzysku których zużywane są znacznie mniejsze ilości energii,
- Jeśli nie ma się w dyspozycji specjalnego pojemnika lub worka na surowce wtórne w domu – należy korzystać z ogólnodostępnych „gniazd” do segregacji,
- Segregując odpady w domu, nie trzeba ustawiać w domu pojemników na każdy z surowców. Jeśli nie ma miejsca – należy zbierać je do jednego worka albo pojemnika, a rozdziału dokonywać w trakcie wrzucania do „dzwonów”,
- Należy porozmawiać z firmą, która odbiera odpady komunalne – firma ta ma **USTAWOWY OBOWIĄZEK** odebrać również wszystkie selektywne zbierane odpady na terenie gospodarstwa – można powołać się na art. 8 ust. 2b Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236 poz. 2008 z późniejszymi zmianami),
- Jeśli na terenie posesji wytwarzane są odpady zielone – dobrze zaopatrzyć się w pojemnik na kompost,
- Jeśli jest to tylko możliwe, należy kupować produkty powstałe z surowców wtórnych.

### ***Porady i wskazówki dotyczące recyklingu w biurze***

- Należy kopiować i drukować dwustronnie – zużywa się w ten sposób połowę mniej papieru,
- Należy czytać e-maile na ekranie zamiast je drukować,
- Należy przechowywać dane na dyskach lub płytach CD zamiast na papierze,

- Nie wyrzucać pustych tonerów do drukarek – większość z nich nadaje się do ponownego napełnienia (regeneracji),
- Kupować i używać papier z odzysku,
- Nie wymieniać całych długopisów, wystarczą same wkłady.

### **8.1.3. Zbieranie odpadów komunalnych**

#### **8.1.3.1. Założenia ogólne**

Obowiązek zbierania i pozbywania się odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie nieruchomości spoczywa na jej właścicielach. Obowiązek ten jest realizowany za pośrednictwem przedsiębiorców uprawnionych do prowadzenia działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych na podstawie zawartej umowy.

Z przedstawionego opisu stanu aktualnego gospodarki odpadami wynika, że na terenie gminy występują generalnie 2 typy zabudowy: zabudowa wielorodzinna i jednorodzinna. W związku z powyższym, proponowany system gromadzenia i dalszego zagospodarowania odpadów od mieszkańców zakłada zróżnicowane wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów z uwzględnieniem charakterystyki zabudowy.

Proponowany system zbierania odpadów na terenie gminy Pilawa obejmuje:

- kontynuację zbierania odpadów zmieszanych na dotychczasowych zasadach, prowadzonego przez uprawnionych przedsiębiorców,
- kontynuację selektywnego zbierania odpadów (z podziałem na frakcje: papier i tektura, szkło białe i kolorowe, tworzywa sztuczne, metale) metodą „u źródła” z zastosowaniem worków lub pojemników (system wieloworkowy lub wielopojemnikowy), prowadzonego przez uprawnionych przedsiębiorców,
- selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych z terenów zieleni urządzonej,
- kontynuację (w tym usprawnienie) lub wdrożenie dodatkowego zbierania odpadów:
  - wielkogabarytowych,
  - budowlanych i remontowych,
  - niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych (w tym co najmniej: baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, chemikaliów, świetlówek).

#### **8.1.3.2. Urządzenia do zbierania odpadów**

Urządzenia przewidziane do gromadzenia odpadów na terenie gminy Pilawa to:

1. kosze uliczne,
2. pojemniki na odpady,
3. worki lub pojemniki w odpowiednich kolorach (po jednym na szkło białe i kolorowe, tworzywa sztuczne, metale i makulaturę),
4. odpady ulegające biodegradacji gromadzone będą w następujący sposób: w zabudowie jednorodzinnej - w przydomowych kompostownikach, pojemnikach lub workach, w zabudowie wielorodzinnej - w sposób ustalony z podmiotem, z którym podpisana została umowa na wywóz odpadów,
5. kontenery przeznaczone na odpady budowlane.

Zasady rozmieszczania i konserwacji urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów są następujące:

1. Podczas lokalizowania miejsc gromadzenia odpadów komunalnych należy uwzględniać przepisy § 22 i § 23 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690).
2. Na terenie nieruchomości pojemniki na odpady oraz worki z wyselekcjonowanymi odpadami należy ustawiać w miejscu wyodrębnionym, dostępnym dla pracowników podmiotu uprawnionego bez konieczności otwierania wejścia na teren nieruchomości lub, gdy takiej możliwości nie ma, należy wystawiać je w dniu odbioru, zgodnie z harmonogramem, na chodnik lub ulicę przed wejściem na teren nieruchomości.
3. Pojemniki na odpady powinny być ustawione na terenie nieruchomości, w miejscu widocznym, trwale oznaczonym, na wyrównanej, w miarę potrzeb utwardzonej powierzchni, zabezpieczonej przed zbieraniem się na niej wody i błota.
4. Właściciel nieruchomości ma obowiązek utrzymywania pojemników na odpady w stanie czystości, dobrym stanie technicznym oraz ich okresowego dezynfekowania; usługi w tej mierze może wykonywać podmiot uprawniony.

Do pojemników na odpady komunalne nie wolno wrzucać: śniegu, lodu, gruzu, gorącego popiołu, żużla, szlamów, substancji toksycznych, żrących, wybuchowych, przeterminowanych leków, zużytych olejów, resztek farb, rozpuszczalników, lakierów i innych odpadów niebezpiecznych oraz odpadów z działalności gospodarczej,

#### **8.1.3.3. Selektywne zbieranie odpadów**

Selektywne zbieranie odpadów na terenie gminy Piława dostosowane zostanie do wymagań zgodnych z uregulowaniami prawnymi (w tym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi - Dz.U. Nr 219, poz. 1858) oraz dokumentami planistycznymi wyższego rzędu (tj. Kpgo 2010 oraz WPGO 2007-2015 dla województwa mazowieckiego). Selektywną zbiórką objęte zostaną odpady, których wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych jest zasadne ze względów ochrony środowiska lub ekonomicznych. Należy pamiętać o celowości prowadzenia selektywnego zbierania odpadów i możliwości zbycia selektywnie zebranych odpadów (przykładowo, proponuje się zbieranie opakowań szklanych w podziale na szkło kolorowe i białe, co jest to podyktowane wymaganiami przemysłu hutniczego i różnicy cenowej dla każdego z surowców).

Zakłada się, że mieszkańcy gminy posiadają już podstawową wiedzę dotyczącą segregacji, gdyż od 2003 roku na terenie gminy prowadzone jest selektywne zbieranie odpadów – początkowo metodą pojemnikową, a od 2006 roku metodą workową oraz prowadzona jest szeroka edukacja ekologiczna uwzględniająca gospodarkę odpadami.

Na terenie gminy przyjęto wolnorynkowy model selektywnej zbiórki. W modelu tym przyjęto założenie, że gmina stwarza tylko warunki do zaistnienia systemu selektywnej zbiórki odpadów i prowadzi nad nim nadzór. Realizację systemu polega na tym, że firmy odbierające zmieszane odpady komunalne, zgodnie z uzyskanym zezwoleniem - odbierają także odpady z selektywnej zbiórki zebrane w ramach umów podpisanych z mieszkańcami na odbiór odpadów.

Wytwórcy odpadów podpisują umowy w warunkach wolnej konkurencji z przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych, który staje się właścicielem odpadów i który zgodnie z własną technologią zagospodarowuje odpady lub dowozi je do instalacji.

Do zalet takiego modelu należy zaliczyć zapewnienie wolnorynkowych mechanizmów świadczenia usługi, nie wymaga również dodatkowych regulacji prawnych ani decyzji politycznych. Jako wady należy wymienić ryzyko różnorodność standardów świadczonej obsługi. Można temu przeciwdziałać poprzez ustalenie w zezwoleniu dokładnych zasad świadczenia usługi oraz poziomów cenowych.

Kontynuowane będą metody i techniki zbiórki odpadów surowcowych, niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych oraz odpadów wielkogabarytowych. Jest to wskazane ze względu na przyzwyczajenia i zachowania, które mieszkańcy wyrabiali w sobie przez okres trwania systemu selektywnej zbiórki.

Selektywna zbiórka odpadów prowadzona będzie – tak jak do tej pory:

- metodą „u źródła w workach (dla mieszkańców zabudowy jednorodzinnej). Metoda ta pozwala na zebranie od 50 do 80% czystego materiału, przeznaczonego następnie do recyklingu. W zabudowie jednorodzinnej każda posesja zostanie raz w miesiącu wyposażona w zestaw kolorowych worków polietylenowych PEHD do zbiórki surowców odpadowych z następującym przeznaczeniem docelowo na: papier i tekturę, szkło (białe i kolorowe), tworzywa sztuczne i metale. Do selektywnego gromadzenia odpadów komunalnych na terenie nieruchomości stosowane będą worki o minimalnej pojemności 0,12 m<sup>3</sup>. Worki posiadać będą odpowiednią kolorystykę i oznakowanie, analogicznie jak w przypadku pojemników w zabudowie wielorodzinnej:
  - worki białe - szkło bezbarwne i kolorowe,
  - worki żółte - tworzywa sztuczne, folia, opakowania po chemii gospodarczej, butelki po napojach,
  - worki niebieskie - papier, makulatura miękka (gazety, kartki itp.), makulatura twarda (kartony, tektura, przekładki papierowe), pojemniki papierowe po żywności płynnej (kartony po mleku, sokach itp.)
  - worki czerwone - złom metalowy.



W późniejszym okresie zostanie wprowadzony piąty worek – zielony na szkło kolorowe, a dotychczasowy worek biały służyć będzie do zbierania szkła białego. Worek czarny służyć będzie do gromadzenia pozostałych odpadów lub odpadów zmieszanych.

- metodą kontenerów w sąsiedztwie (pojemniki ustawione w gniazdach, rozmieszczonych w najbardziej uczęszczanych miejscach w gminie – obok Urzędu Miasta i Gminy, placówek oświatowych i kulturalnych, ośrodków zdrowia, centrow miejscowości itp.). W punktach takich można uzyskać od 30 do 60 % materiałów do recyklingu. Istnieje jednak obawa, że mieszkańcy, którzy nie posiadają podpisanej umowy na wywóz odpadów będą wyrzucać do pojemników odpady zmieszane, aby zaoszczędzić na kosztach wywozu odpadów. Zbiórka powinna być dokonywana w sposób widoczny dla otoczenia – pod obserwacją społeczną lub w miejscach monitorowanych. System ten stanowić będzie jedynie uzupełnienie do metody zbierania odpadów „u źródła”.

Poniżej przedstawiono sposoby przygotowania odpadów przed wrzuceniem do pojemnika lub umieszczeniem w worku:

**Tabela 15. Sposób przygotowania surowców przed wrzuceniem do pojemnika do selektywnej zbiórki**

<b>Rodzaj odpadu</b>	<b>Zalecane przygotowanie przed wyrzuceniem</b>
Papier, gazety, kolorowe czasopisma	Wskazane jest wyciąganie zszywek
Terminarze w twardych okładkach	Oderwać okładkę powleczoną tworzywem sztucznym lub materiałem skóropodobnym
Karton	Spłaszczyć, usunąć ewentualne elementy plastikowe lub metalowe
Puszki aluminiowe	Przepłukać, osuszyć i zgnieść
Stalowe puszki	Usunąć resztki jedzenia, przepłukać, osuszyć, mniejsze elementy włożyć do większych, jeśli jest to możliwe zgnieść, nie ma potrzeby zdzierania etykiet papierowych
Opakowania kartonowe po napojach (np. Tetrapak)	Kartonik spłaszczyć, nie jest konieczne zdejmowanie plastikowych zakrętek lub wieczek
Szklane butelki i słoiki	Zdjąć zakrętki, przepłukać, osuszyć. Nie tłuc. Nie ma potrzeby ściągać papierowych etykiet.
Miękkie opakowania plastikowe	Usunąć resztki jedzenia, przepłukać, osuszyć, jeśli jest to możliwe zgnieść w celu pomniejszenia objętości
Butelki plastikowe PET po napojach i olejach spożywczych	Przepłukać, osuszyć, po zgnieceniu zakręcić
Butelki plastikowe po kosmetykach, płynach do mycia i chemii gospodarczej	Zużyć zawartość do końca przez rozcieńczenie wodą, osuszyć, jeśli jest to możliwe zgnieść, po zgnieceniu zakręcić
Ubrania	Nie wymagają przygotowań
Odpady zielone (np. z ogrodów przydomowych jak trawa)	Oczyścić, aby nie zawierały ziemi lub innych zanieczyszczeń (np. kamieni) oraz konarów i grubych gałęzi. Po oddzieleniu gałęzie i konary mogą trafić do kompostowni
Sprzęt elektryczny i elektroniczny	Nie wymaga specjalnych przygotowań
Baterie (domowego użytku oraz samochodowe)	Nie wymaga specjalnych przygotowań
Sprzęt IT oraz komputery	Nie wymaga specjalnych przygotowań
Sprzęt RTV	Nie wymaga specjalnych przygotowań
Sprzęt AGD	Nie wymaga specjalnych przygotowań

Jeśli pojemniki są przepełnione, należy zanieść przyniesione ze sobą surowce do innej najbliższej lokalizacji. Jednocześnie, fakt przepełnienia lub nieporządek należy zgłosić pod numer zamieszczony na pojemnikach lub stronie internetowej gminy.

Wprowadzone zostanie selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji, opisane w dalszej części Planu.

Selektywna zbiórka surowców wtórnych obejmuje tych mieszkańców gminy, którzy zawarli umowy na wywóz odpadów komunalnych niesegregowanych z przedsiębiorstwem posiadającym odpowiednie zezwolenie. W początkowym okresie utrzymanie zostanie nieodpłatne odbieranie odpadów, natomiast w okresie późniejszym zalecane jest pobieranie opłat od mieszkańców, w ramach zasady „zanieczyszczający płaci”. Opłaty za odbiór selektywnie zebranych odpadów mogą być niższe od opłat za odpady zmieszane (niesegregowane). Stworzy to finansowy impuls zachęcający do selektywnej zbiórki odpadów.

Oprócz zapewnienia optymalnego rozwiązania systemowego należy zaplanować najbardziej dogodną formę własnościową majątku służącego do realizacji selektywnej zbiórki odpadów. W związku z tym możliwe są następujące schematy rozwiązań własnościowych majątku:

## Schemat 1

Gmina lub ZGK (w imieniu gminy) jest właścicielem pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, które przekazuje do użytkowania operatorowi wyłonionemu na drodze przetargu. Operator zapewnia sprzęt (pojazdy) do ich obsługi oraz ponosi koszty amortyzacji i koszty operacyjne związane z korzystaniem z powierzonego majątku. Koszty zakupu pojemników nie wchodzi do bieżących opłat za funkcjonowanie systemu. Takie rozwiązanie zapewnia ujednoczenie typów stosowanych pojemników w całym systemie, bez konieczności wymuszania niechcianych zachowań na operatorze.

## Schemat 2

Gmina lub ZGK (w imieniu gminy) na drodze przetargu wyłania operatora, który kupuje i dostarcza własne pojemniki do selektywnego zbierania odpadów.

## Schemat 3

Gmina lub ZGK (w imieniu gminy) zakupuje zarówno pojemniki, jak i sprzęt do ich obsługi. Następnie na drodze przetargu wyłania operatora, któremu powierza zbieranie i transport odpadów z selektywnego zbierania. W rozwiązaniu tym Gmina lub ZGK (w imieniu gminy) ponosi najwyższy koszt wyposażenia systemu w majątek. Ponosi jednocześnie duże ryzyko związane z zarządzaniem i efektywnością firmy operatorskiej.

### 8.1.4. Odpady ulegające biodegradacji oraz plan redukcji kierowania ich na składowiska

Ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

- do 31 grudnia 2011 roku - 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku,
- do 31 grudnia 2015 roku - 44% (wagowo) całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku.

Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku na terenie gminy Pilawa wyznaczono na poziomie 1090 Mg.

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 2008 roku na terenie miasta wynosiła 1 277 Mg. Prognozuje się, że w 2011 roku na terenie gminy Pilawa wytworzone zostanie 1 350 Mg, a w 2015 roku – 1 420 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Założenia dla ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w poszczególnych latach zawiera poniższa tabela.

**Tabela 16. Cele w zakresie ograniczania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania do roku 2016 na terenie gminy Pilawa**

Wyszczególnienie/Lata		1995	2011	2015
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji w Mg		1 090	1 350	1 420
Dopuszczalna ilość odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie	w odniesieniu do ilości bazowej z 1995 roku w %	100%	63%	44%
	w wielkościach bezwzględnych w Mg	-	687	479
Wymagana ilość odpadów ulegających biodegradacji podlegających odzyskowi lub unieszkodliwianiu (z wyłączeniem składowania) w Mg		-	663	941

Z powyższej tabeli wynika, że w roku 2011 konieczny będzie odzysk i unieszkodliwienie (poza składowaniem) 663 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji nie może przekroczyć 687 Mg.

W roku 2015 konieczny będzie odzysk i unieszkodliwienie (poza składowaniem) 941 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji nie może przekroczyć 479 Mg.

Odpady ulegające biodegradacji gromadzone będą w następujący sposób:

- w zabudowie jednorodzinnej właściciel nieruchomości zobowiązany jest wyposażyć ją w odrębny pojemnik i tam je gromadzić lub po zgłoszeniu podmiotowi uprawnionemu i zapisaniu tego faktu w umowie. Do gromadzenia odpadów zielonych z ogródków przydomowych (trawa, gałęzie, chwasty, itp.) będą także stosowane specjalne worki z materiałów ulegających biodegradacji, odbieranych podobnie jak odpady surowcowe według ustalonego wcześniej harmonogramu. Właściciel nieruchomości może takie odpady poddawać odzyskowi poprzez kompostowanie w przydomowym kompostowniku.
- w zabudowie wielorodzinnej właściciel lokalu składa odpady do odrębnego pojemnika, w który zarządca nieruchomości ją wyposażył. Dla gromadzenia odpadów ulegających biodegradacji przewiduje się używanie specjalnych pojemników na bioodpady – tzw. biotainerów o pojemności 240 i 140 litrów. Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji wdrożone będzie w okresie późniejszym (po 2011 roku). Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji w zabudowie wielorodzinnej będzie wymagało zwiększenia częstotliwości opróżniania pojemników na odpady „bio” i ich mycia, w celu zminimalizowania konfliktów społecznych – uciążliwy zapach, robactwo itp.
- odpady zielone pochodzące z pielęgnacji terenów zieleni, cmentarzy itp. składane będą do kontenera dostarczonego przez podmiot uprawniony i w nim odbierane. Selektywne zbieranie odpadów „bio” spełnia swoją funkcję także w infrastrukturze tj. pozyskiwanie odpadów z gastronomii, sklepów, targowisk.

Dla przekonania mieszkańców do indywidualnego kompostowania odpadów ulegających biodegradacji, podjęta zostanie akcja informacyjno-edukacyjna.

Odpady ulegające biodegradacji zebrane na terenie gminy będą kierowane do kompostowni przyzwojowej zlokalizowanej przy składowisku odpadów w Pilawie oraz – w przypadku braku możliwości przyjęcia odpadów do ww. obiektu - do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Woli Suchożebskiej. Istnieje możliwość skierowania tych odpadów do innych funkcjonujących obiektów przeznaczonych do odzysku odpadów ulegających biodegradacji (np. do Zakładu Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych w Warszawie przy ul. Gwarków 9).

Celem dalszego zwiększenia odzysku odpadów ulegających biodegradacji podjęte zostaną następujące działania:

- przekazywanie odpadów zmieszanych, z których wyselekcjonowano odpady użyteczne do odzysku lub unieszkodliwiania termicznego,
- zwiększenie ponad minimalne zakładane lub wymagane poziomów odzysku opakowań z papieru i tektury, papieru i tektury nieopakowaniowej.

#### **8.1.5. Zbieranie odpadów tzw. problemowych**

Odpadami problemowymi są nazywane odpady, które ze względu na swoje wymiary, lub właściwości powinny zostać wyselekcjonowane ze strumienia odpadów komunalnych, który będzie skierowany na instalację do odzysku/unieszkodliwiania odpadów.

Do odpadów tych należą:

- odpady wielkogabarytowe, w tym również sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych,
- odpady budowlano-remontowe.

#### **8.1.5.1. Odpady wielkogabarytowe**

Ze względu na swoje wymiary odpady wielkogabarytowe stanowią specyficzną grupę odpadów komunalnych. Ze względu na swoje wymiary (meble) oraz skład (odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) odpady te będą gromadzone oddzielnie.

Odpady wielkogabarytowe zbierane będą:

- w ramach corocznej akcji ich zbiórki raz na kwartał, metodą zbiórki „krawężnikowej”. Odpady wielkogabarytowe wystawiane będą przez mieszkańców w dniu zbiórki, zgodnie z harmonogramem w wyznaczone miejsce, skąd będą odbierane przez specjalistyczny sprzęt – wozy skrzyniowe. Mieszkańcy zostaną poinformowani o formie, miejscu i terminie zbiórki tego rodzaju odpadów,
- w zabudowie wielorodzinnej istnieje możliwość wystawiania odpadów wielkogabarytowych przy altanach śmietnikowych,
- w Punkcie Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów przy składowisku odpadów w Puznówce gmina Pilawa. Dotyczy to zarówno odpadów wielkogabarytowych typu meble, stolarka okienna itp. jak i odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- na zgłoszenie, przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia na odbiór odpadów, za opłatą pokrywającą koszty transportu, odzysku i unieszkodliwienia,
- dodatkowo mieszkańcy mogą pozbyć się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oddając go do punktu zbiórki, utworzonego w wybranych placówkach handlowych, zajmujących się dystrybucją takiego sprzętu (uregulowania zgodnie z ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Dz.U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495).

Zebrane w czasie zbiórki krawężnikowej odpady kierowane będą do miejsca ich tymczasowego gromadzenia w PDGO w Pilawie, skąd następnie po wstępnej obróbce zostaną przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania.

#### **8.1.5.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych**

Odpady niebezpieczne, ze względu na duże zagrożenie, jakie stwarzają dla środowiska będą zbierane oddzielnie.

Podstawowe zasady organizacji systemu wydzielenia i zbierania odpadów niebezpiecznych są następujące:

- rozdzielenie w maksymalnym stopniu odpadów według rodzajów, rodzajów opakowań lub stopnia stwarzanego zagrożenia,
- maksymalne ograniczenie przedostawania się do strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne.

Docelowo wydzielane będą następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych, wytwarzane w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych:

- zużyte baterie i akumulatory,



- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne elementy lub niebezpieczne substancje, w tym odpady zawierające rtęć - lampy rtęciowe, termometry, niektóre rodzaje przełączników,
- pozostałości farb i lakierów oraz opakowania po nich,
- rozpuszczalniki organiczne, w tym chlorowcoorganiczne,
- odpady zawierające inne rozpuszczalniki oraz substancje chemiczne służące do wywabiania plam, środki czyszczące,
- środki do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich,
- opakowania po środkach do dezynfekcji i dezynsekcji wraz z pozostałościami,
- odpady zawierające oleje (filtry oleju, czyściwo, szlamy zaolejone itp.),
- smary, środki do konserwacji metali,
- odczynniki chemiczne np. fotograficzne,
- przeterminowane i niewykorzystane leki,
- aerozole i opakowania po nich,
- wyroby azbestowe.

Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych zbierane będą w następujący sposób:

- w pojemnikach „u źródła” – odbieranych przez podmioty posiadające stosowne uprawnienia (tylko dla niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych – baterie, przeterminowane leki, lampy fluorescencyjne),
- w wyznaczonych placówkach oświatowych (szkoły, przedszkola), urzędach i instytucjach, aptekach, ośrodkach zdrowia i sklepach z branży chemicznej, elektronicznej, stacjach obsługi pojazdów, stacjach benzynowych, zakładach fotograficznych,
- niektóre rodzaje odpadów niebezpiecznych (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny) zbierane będą w ramach działalności Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów, który obsługiwać będzie mieszkańców gminy Pilawa (bezpłatnie) oraz firmy i instytucje gminy (odpłatnie),
- poprzez punkty zbiórki odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (także mobilne), zorganizowany wspólnie z organizacją odzysku.

Zbieranie poprzez obiekty handlowe, obiekty użyteczności publicznej i instytucje polega na zawarciu porozumienia pomiędzy gminą a tymi podmiotami w celu przyjmowania przez te placówki i przetrzymywania do momentu odbioru przez specjalistyczny pojazd różnych rodzajów odpadów niebezpiecznych.

Pojemniki przeznaczone do gromadzenia odpadów niebezpiecznych będą zamykane, szczelne, oznakowane oraz nadzorowane (aby nie zostały uszkodzone, a odpady zgromadzone w nich nie spowodowały zanieczyszczenia środowiska). Prowadzony będzie nadzór w zakresie uszkodzeń pojemników. Ponadto, przeprowadzona zostanie akcja informacyjna dla mieszkańców oraz informowanie społeczeństwa o miejscach lokalizacji pojemników i częstotliwości wywozu odpadów niebezpiecznych zgromadzonych w pojemnikach.

Dodatkowo, wydzielenie tych odpadów z odpadów mieszanych nastąpi w ciągu technologicznym zakładów unieszkodliwiania odpadów.

Poniżej przedstawiono szczegółowe propozycje gromadzenia wybranych rodzajów odpadów niebezpiecznych, występujących z dużą częstotliwością w strumieniu odpadów komunalnych.

### **Baterie i akumulatory**

Sposób zbierania baterii i akumulatorów reguluje ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach. Ustawa obciąża przedsiębiorców wprowadzających na rynek baterie i akumulatory wszystkimi kosztami ich recyklingu. Dotyczy to wszystkich rodzajów baterii i akumulatorów

wprowadzonych do obrotu w Unii Europejskiej, niezależnie od ich rodzajów, pojemności, masy i składu materiałowego.

Zużyte baterie samochodowe i zużyte akumulatory samochodowe oraz zużyte baterie przemysłowe i zużyte akumulatory przemysłowe będą zbierane selektywnie według rodzajów w celu ułatwienia ich przetwarzania za pomocą technologii i instalacji służących do przetwarzania i recyklingu poszczególnych rodzajów zużytych baterii lub zużytych akumulatorów.

W miejscu odbioru zakazane jest zbieranie zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych wraz z innymi odpadami w tym samym pojemniku.

Pojemniki służące do zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w miejscach odbioru powinny być ustawione w miejscu publicznie dostępnym. Do zbiórki baterii wystarczą pojemniki o pojemności 30-60 dm<sup>3</sup>.

W miejscach odbioru zużyte baterie przenośne i zużyte akumulatory przenośne są przyjmowane nieodpłatnie. W miejscu odbioru powinna znajdować się czytelna i dostępna dla użytkownika końcowego informacja na temat możliwości oddania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w tym miejscu.

Sprzedawca detaliczny baterii przenośnych lub akumulatorów przenośnych, którego powierzchnia sprzedaży w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.) przekracza 25 m<sup>2</sup>, jest obowiązany do:

- przyjęcia selektywnie zebranych zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych od użytkownika końcowego przez udostępnienie pojemnika na zużyte baterie przenośne i zużyte akumulatory przenośne, bez możliwości żądania od niego zapłaty za ich przyjęcie;
- przekazania zużytych baterii i zużytych akumulatorów sprzedawcy hurtowemu lub zbierającemu zużyte baterie lub zużyte akumulatory.

Uzupełniającym sposobem będzie zbieranie baterii małogabarytowych w placówkach oświatowych i administracji publicznej w specjalnych pojemnikach. Zbiórka będzie prowadzona we współpracy z organizacjami odzysku. Organizacje dostarczają i ustawiają pojemniki, jak również obsługują je za symboliczną opłatą lub bezpłatnie.

Uzupełniające zbieranie zużytych akumulatorów odbywać się będzie następująco:

- na stacjach paliw,
- przez punkty sprzedaży przy zakupie nowego akumulatora, od nabywcy nie jest wówczas pobierana opłata depozytowa,
- przez stacje demontażu,
- na stacjach obsługi pojazdów.

### **Przeterminowane leki i zużyte termometry**

Pojemniki przeznaczone do zbiórki zużytych i przeterminowanych leków oraz opakowań po nich powinny być roztawione w aptekach, przy czym możliwe jest roztawienie pojemników także w przychodniach, w miejscach ogólnodostępnych. Minimalna pojemność pojemników przeznaczonych do zbiórki tych odpadów powinna wynosić nie mniej niż 60 dm<sup>3</sup>.

System rozwijany będzie wraz z powstawaniem nowych obiektów na terenie gminy, w których można ustawić pojemniki do zbiórki tego rodzaju odpadów.

Częstotliwość odbioru tych odpadów będzie uzależniona od tempa zapełniania się pojemników w danych punktach, co jest uzależnione od m.in.: nasilenia ruchu w danym punkcie, wielkości pojemników, poziomu odzysku (świadomości i zaangażowania mieszkańców w zbiórkę). Zakłada się, że odpady te będą odbierane w wyznaczone dni, nie mniej jednak konieczność odebrania zgromadzonych leków apteki winny zgłaszać każdorazowo – telefonicznie. Pojemniki opróżniane będą przez specjalistyczne firmy wywozowe wybrane w drodze przetargu, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa.

Zebrane w tym systemie odpady kierowane będą do miejsca tymczasowego gromadzenia, skąd po zebraniu odpowiedniej ilości zostaną skierowane do specjalistycznego zakładu unieszkodliwiania.

### **Zużyte źródła światła zawierające substancje niebezpieczne (świelówki)**

Gromadzeniem i odbiorem świelówek będą zajmować się wyspecjalizowane podmioty, posiadające stosowne uprawnienia na zbieranie i transport odpadów tego typu.

Podmioty prowadzące zbieranie i unieszkodliwianie odpadów dostarczą specjalne pojemniki i zajmą się ich opróżnianiem. Zorganizowaną zbiórką tych odpadów objęte zostaną instytucje i przedsiębiorcy, w tym m.in.: urzędy, szkoły, jednostki służby zdrowia i opiekuńcze, hotele itp. - wszystkie, w których zainstalowana jest znacząca ilość źródeł światła z lampami wyładowawczymi.

### **Pozostałe odpady niebezpieczne**

Wśród pozostałych odpadów niebezpiecznych, które trafiają do strumienia odpadów komunalnych należy wyróżnić:

- powstające w gospodarstwach domowych stanowiących zgodnie z ustawową definicją odpad komunalny,
- nie będące w rozumieniu ustawy odpadami komunalnymi odpady trafiające do strumienia odpadów komunalnych z innych źródeł, w szczególności z małej przedsiębiorczości, gabinetów lekarskich i stomatologicznych.

Dla pierwszej grupy stworzone zostaną warunki nieodpłatnego odbioru w PDGO przy składowisku odpadów w Puznówce.

Odpady z drugiej grupy będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy za odpowiednią opłatą.

Pojemniki opróżniane będą przez specjalistyczne firmy wywozowe wybrane w drodze przetargu, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa. Częstotliwość wywozu zebranych odpadów zużytych baterii powinna być nie rzadsza niż dwa razy do roku, ze względu na możliwość wycieku z baterii elektrolitu, zawierającego metale ciężkie.

### **8.1.5.3. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Jednym z rodzajów odpadów wielkogabarytowych jest zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Postępowanie z tego rodzaju odpadami regulują przepisy ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495), która weszła w życie w dniu 21 października 2005 r.

Za sprzęt uważane są urządzenia, których prawidłowe działanie jest uzależnione od dopływu prądu elektrycznego lub od obecności pól elektromagnetycznych, oraz mogące służyć do wytwarzania, przesyłu lub pomiaru prądu elektrycznego lub pól elektromagnetycznych i zaprojektowane do użytku przy napięciu elektrycznym nie przekraczającym 1000 V dla prądu zmiennego oraz 1500 V dla prądu stałego, zaliczone do grup sprzętu określonych w załączniku do ustawy, tj:

1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego.
2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego.
3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny.
4. Sprzęt audiowizualny.
5. Sprzęt oświetleniowy.
6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych.
7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy.
8. Przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów.
9. Przyrządy do nadzoru i kontroli.
10. Automaty do wydawania.

Ponadto, w ramach każdej z powyższych grup wyróżnia się odpowiednie rodzaje sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Wprowadzający sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych jest obowiązany, z dniem wejścia w życie ustawy, do zorganizowania i sfinansowania odbierania od prowadzących punkty zbierania zużytego sprzętu. Za zbierającego zużyty sprzęt uważa się prowadzącego punkt zbierania zużytego sprzętu, w tym sprzedawcę detalicznego i sprzedawcę hurtowego, oraz gminną jednostkę organizacyjną prowadzącą działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych i przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Zarówno gminna jednostka organizacyjna, jak i przedsiębiorca prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych mogą posiadać punkt zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, o ile posiadają zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów. Podmiot prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych jest zobowiązany do selektywnego odbierania tych odpadów.

Zgodnie z art. 37 ustawy zbierający zużyty sprzęt jest zobowiązany do selektywnego zbierania zużytego sprzętu oraz do nieodpłatnego przyjmowania zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych, czyli od użytkowników indywidualnych. Jednocześnie ustawodawca w art. 38 ustawy określił sposób postępowania z zebrany zużyty sprzęt, czyli nałożył na zbierającego obowiązek przekazania tych odpadów prowadzącemu zakład przetwarzania, wpisanemu do rejestru.

Zabrania się umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami; należy organizować odbiór w oparciu o indywidualne umowy z podmiotem uprawnionym - w przypadku zabudowy wielorodzinnej, natomiast w przypadku zabudowy jednorodzinnej należy gromadzić w zorganizowanych punktach zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zgodnie z Dyrektywą 2002/96/WE dotyczącą zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych określono wymaganą, minimalną ilość zbieranych odpadów elektronicznych na 4 kg/mieszkańca na rok w terminie do 31 grudnia 2008 r. (obowiązek nałożony na Państwa Członkowskie Unii Europejskiej poprzez art. 5 ust. 5 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/WE z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego WEEE).

Gmina ma obowiązek udostępniać mieszkańcom na stronie internetowej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informację o znajdujących się na jej terenie zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych. Informacja ta powinna zawierać:

- nazwę firmy, oznaczenie jej siedziby i adres, imię, nazwisko zbierającego zużyty sprzęt,
- adresy punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w tym punktów sprzedaży sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

#### 8.1.5.4. Plan zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową

Sposób postępowania z odpadami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową powinien być zgodny z Ustawą o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.) oraz Ustawą o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową (Dz.U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1263, z późn. zm.).

Zbieranie odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową z gospodarstw domowych będzie organizowane poprzez:

- selektywne zbieranie odpadów,
- bezpośrednie dostarczanie odpadów do PDGO w Pilawie,
- wyspecjalizowane organizacje odzysku, organizujące własne mobilne punkty odbioru odpadów,
- odbieranie zużytych urządzeń w punktach sprzedaży .

**Tabela 17. Harmonogram działań w latach 2010-2017 w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową**

Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
Organizacja zbierania zużytych urządzeń z gospodarstw domowych	2010-2012	Gmina, Producenci Organizacje odzysku
Monitorowanie osiągnięcia założonych poziomów odzysku i recyklingu urządzeń zawierających CFC i HCFC zapisanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów (Dz.U. z 2007 r., Nr 109, poz. 752 w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych)	2010-2015	Urząd Marszałkowski
Kampania edukacyjno-informacyjna w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową	2010-2015	Powiat, Gmina, Producenci

#### 8.1.5.5. Odpady budowlane i remontowe

Odpady budowlane są cennym źródłem surowców wtórnych wykorzystywanych do produkcji kruszyw. Aby mogły być poddane recyklingowi powinny być zbierane selektywnie już w miejscu powstawania.

Zbieraniem i transportem odpadów budowlanych i remontowych będą zajmować się:

- wytwórcy tych odpadów, np. firmy prowadzące prace remontowe lub budowlane,
- specjalistyczne podmioty zajmujące się zbieraniem odpadów, posiadające zezwolenia na zbieranie i transport.

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące budowie i remontom mieszkań będą usuwane na zasadzie podstawienia przez przedsiębiorstwo wywozowe pojemnika np. KP-7 lub innego na zlecenie i koszt wytwarzającego odpady. Rozwiązanie to jest w zgodzie z jedną z głównych zasad gospodarki odpadami - „zanieczyszczający płaci”. Odpady te będą zbierane na miejscu powstawania w sposób selektywny, umożliwiający ich późniejsze wykorzystanie.

Odpady te będą również dostarczane do Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów (PDGO) w Pilawie. Gruz betonowy i ceglany – można bezpłatnie oddawać na składowisko odpadów w Pilawie.

W celu usprawnienia gospodarki odpadami budowlanymi i remontowymi, proponuje się umieszczenie na tablicy w Urzędzie Miasta i Gminy Pilawa oraz na stronie internetowej [www.pilawa.pl](http://www.pilawa.pl) ogłoszeń umożliwiających pośrednictwo pomiędzy osobami, które chcą pozbyć się tego typu odpadów, a tymi, którzy aktualnie mają możliwość ich wykorzystania.

Niewielkie ilości odpadów budowlanych będą gromadzone w specjalnych workach (np. o pojemności do 120 l) i przekazywane podmiotowi odbierającemu odpady z nieruchomości.

#### **8.1.6. Punkt dobrowolnego gromadzenia odpadów**

Jednym ze stosowanych rozwiązań w selektywnym zbieraniu odpadów są punkty dobrowolnego gromadzenia odpadów (PDGO). PDGO jest zamkniętym dozorowanym obiektem, do którego mieszkańcy (a także niewielkie przedsiębiorstwa) mogą dowozić bezpłatnie określone odpady powstające w sposób nieregularny oraz w małych ilościach. Dotyczy to odpadów wielkogabarytowych, złomu i metali, odpadów budowlano-remontowych, niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów zielonych, zużytych opon, szkła, tworzyw, papieru. Poszczególne frakcje odpadów gromadzone są oddzielnie. PDGO stanowiąc będą również instrument edukacji ekologicznej.

W praktyce, PDGO powinien obejmować populację w promieniu nie przekraczającym 10 - 15 min. jazdy samochodem. W punktach tych można zebrać od 8-20% wszystkich odpadów zbieranych selektywnie. Zgromadzone odpady w dalszej kolejności kierowane będą do stacji przeładunkowych (SPO) lub bezpośrednio do instalacji odzysku/unieszkodliwiania.

Na terenie gminy Pilawa zaproponowano utworzenie jednego Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów. PDGO zlokalizowany zostanie na terenie składowiska odpadów w Pilawie.

Aby przekonać mieszkańców gminy do korzystania z punktu należy przeprowadzić szeroko zakrojoną akcję informacyjno-edukacyjną. Mieszkańcy gminy muszą być poinstruowani, jakie odpady traktować jako niebezpieczne oraz jak należy z nimi postępować. Wskazaniem jest aby odpady donoszone indywidualnie przez mieszkańców, przyjmowane były nieodpłatnie.

Poniżej przedstawiono zdjęcia przykładowych Punktów.





#### Rodzaje odpadów przyjmowanych w PDGO:

- Odpady wielkogabarytowe (np. meble, wanna);
- Sprzęt AGD i RTV - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- Surowce wtórne nie mieszczące się w „dzwonach”,
- Odpady, których nie wolno składować - zużyte opony, świetlówki, gaśnice, puszki po farbach i aerozolah, baterie, oleje, akumulatory itp.;
- Odpady z remontów - gruz, ziemia, cegła, beton;
- Odpady zielone z pielęgnacji terenów zielonych (jeśli mieszkańcy zgłoszą takie zapotrzebowanie);
- Drewno zmieszane i impregnowane.

Zasada działania planowanego PDGO jest następująca: mieszkańcy gminy mogą bezpłatnie przywieźć odpady, które następnie pozostawiają w specjalnych pojemnikach na terenie punktu. Osoba pozostawiająca odpady jest zobowiązana do umieszczenia tychże odpadów w wyznaczonych kontenerach. Dzięki specjalnym oznaczeniom, informacjom, regulaminowi oraz pomocy ze strony obsługi pracującej w PDGO, użytkownicy szybko nauczą się korzystać z wybudowanej infrastruktury. Przepustowość każdego z PDGO wynikać będzie z potrzeb mieszkańców.

W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe ilości, które mogą być przyniesione przez mieszkańców w poszczególnych latach.

**Tabela 18. Ilości odpadów dostarczanych przez mieszkańców do PDGO w latach 2010-2017**

Rodzaj odpadów dostarczanych do PDGO	Średnia ilość odpadów przyniesionych (kg/M/rok)	2010	2013	2017
		0,6 wizyty/M/rok	0,8 wizyty/M/rok	1,2 wizyty/M/rok
Wielkogabarytowe	6	3,6	4,8	7,2
Odpady gruzu i innych odpadów budowlanych (domowe)	10	6	8	12
Odpady zielone (domowe)	9	5,4	7,2	10,8
Drewno	2	1,2	1,6	2,4
Złom	3	1,8	2,4	3,6
Karton	4	2,4	3,2	4,8
Oleje mineralne	1	0,6	0,8	1,2
Odpady niebezpieczne	0,6	0,4	0,5	0,7
Razem	35,6	21,4	28,5	42,7

M - mieszkańca

PDGO wymaga około 2 500 m<sup>2</sup> powierzchni i będzie składał się z:

- rampy o wysokości 60 cm umożliwiającej użytkownikom dostęp do pojemników;
- platformy przeznaczonej do przechowywania kontenerów;
- platformy dostępnej dla samochodów zabierających kontenery z odpadami (składającej się z zagospodarowanej powierzchni przeznaczonej do przyjmowania śmieciarek i miejsca do manewrów);
- informacje dla użytkowników w formie tablic;
- pomieszczenia dla strażnika;
- miejsce do gromadzenia niebezpiecznych odpadów komunalnych;
- ogrodzenie i brama; oświetlenie, punkt poboru wody;
- instalacji do wstępnego oczyszczania ścieków i wód opadowych przed zrzutem do sieci kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych oraz separatora dla wód z dróg;
- metalowego zadaszenia ramp ładunkowych i pojemników.

**Tabela 19. Przykładowe wyposażenie PDGO**

L.p.	Rodzaj odpadu	Wyposażenie PDGO
1	Wielkogabarytowe	Skrzynia ładunkowa: 25-30 m <sup>3</sup>
2	Odpady gruzu i innych odpadów budowlanych	Skrzynia ładunkowa: 10-12 m <sup>3</sup>
3	Odpady zielone	Skrzynia ładunkowa : 25-30 m <sup>3</sup>
4	Drewno	Skrzynia ładunkowa: 25-30 m <sup>3</sup>
5	Plastiki	Worki kontenerowe typu big-bag lub kontener 4 m <sup>3</sup>
6	Złom	Skrzynia ładunkowa: 25-30 m <sup>3</sup>
7	Papier i karton	Skrzynia ładunkowa: 25-30 m <sup>3</sup>
8	Odpady elektryczne i elektroniczne	Skrzynia ładunkowa: 25-30 m <sup>3</sup>
9	Szkło	Kontener 1 m <sup>3</sup>
10	Oleje mineralne	Specjalny kontener
11	Baterie i Akumulatory	Specjalny kontener
12	Odpady niebezpieczne (małe ilości)	Specjalny kontener



## 8.2. Proponowany system zbierania odpadów z innych źródeł ich wytwarzania

### **Imprezy masowe**

Organizatorzy imprezy masowej są zobowiązani do wyposażenia miejsca, na którym ona się odbywa, w jeden pojemnik o pojemności 110 litrów na 50 osób uczestniczących w imprezie. Organizatorzy imprezy są zobowiązani zawrzeć umowy z podmiotami uprawnionymi na dostarczenie pojemników oraz ich opróżnienie i uprzątnięcie.

### **Jednostki handlowo-usługowe**

Selektywne zbieranie surowców wtórnych pochodzących z opakowań z jednostek handlowo-usługowych zostało wprowadzone od 2002 roku przez wejście w życie ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej. Zgodnie z tą ustawą, na przedsiębiorcy (producenci i importerzy) spoczywa obowiązek odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych.

W związku z powyższym na mocy *Ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz.638)* jednostki, których powierzchnia handlowa jest większa od 2000 m<sup>2</sup> są zobowiązane do prowadzenia na własny koszt selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych po produktach w opakowaniach, które znajdują się w ich ofercie handlowej. Zbiórka będzie obsługiwana przez firmy wywozowe działające na terenie miasta lub przez organizacje odzysku.

Ponadto, zgodnie z zapisem art. 10 ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych producent i importer substancji chemicznych (które spełniają minimum jeden z poniższych warunków) bardzo toksycznych, toksycznych, rakotwórczych, mutagennych lub niebezpiecznych dla środowiska (określonych w przepisach ustawy o substancjach i preparatach chemicznych), są zobowiązani ustalić kaucję na opakowania jednostkowe tych substancji. W związku z tym są zobowiązani odebrać od sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych substancjach.

Mniejsze jednostki handlowe mogą się włączyć do systemu selektywnego zbierania odpadów z gospodarstw domowych na terenie gminy, lub wybrać wariant obowiązujący duże podmioty. Odpady niesegregowane będą odbierane na dotychczasowych warunkach.

### **Instytucje użyteczności publicznej**

Skład morfologiczny i właściwości odpadów komunalnych w urzędach administracji publicznej, bankach, instytucjach i biurach wynikają z charakteru wykonywanej pracy. W związku z tym w obiektach takich zostaną ustawione pojemniki na wybrane surowce wtórne (papier, tworzywa sztuczne) oraz na pozostałe odpady. Akcja zostanie poprzedzona odpowiednią informacją w zakresie zbierania poszczególnych frakcji.

### **Szkoły i przedszkola**

Wdrażanie zasad selektywnego zbierania u dzieci i młodzieży przyczynia się do kształtowania postaw proekologicznych. W szkołach ustawione zostaną pojemniki lub worki na poszczególne rodzaje surowców wtórnych: tworzywa sztuczne (w szczególności butelki PET), puszki aluminiowe i makulatura. Pojemniki lub worki będą tak usytuowane, aby był do nich łatwy dostęp. Ponadto, posiadać będą odpowiednie oznakowanie (w postaci np. naklejek lub napisów), kolor oraz instrukcję, które rodzaje odpadów powinny być do nich wrzucane. Ustawienie pojemników do segregacji poszczególnych frakcji w szkołach zostanie poprzedzone akcją edukacyjną.

## **Służba zdrowia**

W ośrodkach zdrowia publicznych i niepublicznych oraz innych podmiotach służby zdrowia wprowadzona zostanie selektywna zbiórka odpadów komunalnych.

## **Cmentarze**

Zarządca cmentarza zobowiązany jest do:

- prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów z podziałem na odpady ulegające biodegradacji oraz pozostałe,
- ustawienie odpowiednich pojemników do selektywnego zbierania takich odpadów,
- zawarcia umowy z podmiotem posiadającym zezwolenie na odbieranie odpadów.

## **Targowiska**

Zarządca targowiska zobowiązany jest do:

- prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów z podziałem na odpady ulegające biodegradacji oraz pozostałe (szczególnie odpady opakowaniowe),
- ustawienie odpowiednich pojemników do selektywnego zbierania takich odpadów,
- zawarcia umowy z podmiotem posiadającym zezwolenie na odbieranie odpadów.

## **8.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych**

Zgodnie z rozwiązaniami wskazanymi w *Wojewódzkim planie gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015* oraz *Planie gospodarki odpadami dla powiatu garwolińskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012 – 2015* gmina Pilawa przypisana została do systemu regionalnego, w ramach którego zaspokojone zostaną jej podstawowe potrzeby związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów. Gmina Pilawa z całym powiatem garwolińskim przypisane została do Obszaru Siedleckiego. Obejmuje on także powiaty: siedlecki, węgrowski, sokołowski, łosicki i miasta Siedlce.

W gospodarce odpadami obowiązuje zasada bliskości. Oznacza to, że odpady komunalne powinny być poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu na obszarze tego województwa, na którym zostały wytworzone, w instalacjach spełniających wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii lub w miejscach najbliższych miejsca ich wytworzenia. Odstępstwo od tej reguły (czyli poddanie odpadów odzyskowi lub unieszkodliwieniu na terenie innego województwa, niż zostały wytworzone) może być jedynie w przypadku, gdy odległość od miejsca wytwarzania odpadów do instalacji przeznaczonej do odzysku lub unieszkodliwiania jest mniejsza niż odległość do instalacji położonej na terenie tego samego województwa.

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi jest system rozwiązań regionalnych, w których są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych.

Zgodnie z Kpgo 2010, podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO) o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki.

ZZO winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

- mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- demontaż odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- przetwarzanie odpadów budowlanych i remontowych (opcjonalnie),
- przyjęcie i magazynowanie odpadów niebezpiecznych,
- przyjęcie i magazynowanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).

ZZO powinny posiadać również własne składowiska, nie jest to jednak konieczne w przypadku każdego zakładu.

Zabroniony jest odzysk lub unieszkodliwianie odpadów poza instalacjami spełniającymi określone wymagania. Dopuszcza się jedynie na terenach rozproszonej zabudowy jednorodzinnej i terenach rolniczych spalanie powstałych na terenie nieruchomości odpadów roślinnych pochodzących z zabiegów pielęgnacyjnych i upraw pod warunkiem ograniczenia uciążliwości dla korzystających z części nieruchomości służących do wspólnego użytku i nieruchomości sąsiednich.



**Rysunek 4. Proponowane obszary gospodarowania odpadami w ramach Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami na terenie Województwa Mazowieckiego**

**Tabela 20. Charakterystyka Siedleckiego Regionu Gospodarki**

Region	Gminy regionu	Ludność		Ilość odpadów [Mg]	
		2011	2015	2011	2015
siedlecki	Gminy powiatu garwolińskiego	107 948	109 031	26 897	28 270
	Gminy powiatu łosickiego	31 810	31 378	7 660	7 863
	Gminy powiatu siedleckiego	81 048	81 474	16 470	17 229
	Gminy powiatu sokołowskiego	55 758	55 017	14 772	15 168
	Gminy powiatu węgrowskiego	67 549	67 352	16 929	17 565
	m. Siedlce	77 776	77 576	29 782	30 911
<b>Razem</b>		<b>421 889</b>	<b>421 828</b>	<b>112 510</b>	<b>117 006</b>

W WPGO 2007 - 2015 zaproponowano konkretne lokalizacje inwestycji dla Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami (RZGO) Obszaru Siedleckiego. Będą to następujące zakłady:

- w Łosicach, powstały w oparciu o Międzygminne składowisko odpadów komunalnych, zarządzanego przez Związek Komunalny „Nieskażone Środowisko”. Planowana jest budowa kompostowni oraz stanowiska rozbiórki i sortowania odpadów wielkogabarytowych.
- w Woli Suchożebrskiej, funkcjonujący obecnie jako Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.

Dla gminy Pilawa znaczenie będzie miał drugi z wymienionych zakładów - w Woli Suchożebrskiej, z powodu posiadania składowiska o charakterze regionalnym (czyli takim, które będzie funkcjonować po 2014 roku). Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zajmuje powierzchnię około 12 ha, z czego około 6,2 ha stanowi niecka składowiska. Łącznie docelowa objętość składowiska wynosi około 1 mln m<sup>3</sup>. Prawnym właścicielem składowiska jest Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. z siedzibą w Siedlcach ul. 11-go Listopada 19.

W WPGO 2007-2015 przewidziano budowę stacji przeładunkowych w sytuacji, gdy transport do miejsc docelowego zagospodarowania będzie dłuższy niż 30 km. Odległość do składowiska w Woli Suchożebrskiej wynosi ponad 70 km.

Na terenie gminy Pilawa funkcjonuje składowisko odpadów w Pilawie, którego termin zamknięcia przewidziany jest do 2014 roku. W oparciu o infrastrukturę składowiska oraz potrzeby w zakresie odzysku odpadów, na terenie składowiska planowane jest uruchomienie Zakładu Zagospodarowania Odpadów, który docelowo składać się będzie z następujących modułów:

1. Stacji przeładunkowej,
2. Kompostowni odpadów zielonych,
3. Instalacji do demontażu odpadów wielkogabarytowych,
4. Instalacji do kruszenia odpadów budowlanych oraz placu ich magazynowania,
5. Punktu Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów wraz z magazynem odpadów niebezpiecznych.

Poszczególne obiekty technologiczne wchodzące w skład ZZO Pilawa będą miały następującą wydajność:

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| • Stacja przeładunkowa odpadów                       | ok. 10 000 Mg odpadów /rok |
| • Kompostownia odpadów zielonych                     | ok. 5 000 Mg odpadów/rok;  |
| • Instalacja do demontażu odpadów wielkogabarytowych | ok. 600 Mg odpadów/rok     |
| • Magazyn odpadów niebezpiecznych                    | ok. 100 Mg odpadów /rok;   |
| • Instalacja do przerobu odpadów budowlanych         | ok. 5 000 Mg odpadów /rok. |
| • Punkt Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów             | ok. 1 000 Mg odpadów /rok. |

Konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne zostaną ustalone na etapie sporządzenia projektu ZZO.

### **Składowanie odpadów**

Odpady unieszkodliwianie poprzez składowanie, będą deponowane docelowo na wyznaczonych regionalnych składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (RSO). Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015 zakłada, że po roku 2014 na terenie Województwa Mazowieckiego funkcjonować będzie jedynie 15 regionalnych składowisk odpadów. Dla Siedleckiego Regionu Gospodarki Odpadami wyznaczono, jako obiekty regionalne, dwa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:

- w Woli Suchożebrskiej, gminie Suchożebry, działające w ramach Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. z siedzibą w Siedlcach,
- w Łosicach, Międzygminne składowisko odpadów komunalnych, zarządzane przez Związek Komunalny „Nieskażone Środowisko”.

Do wymienionych powyżej obiektów kierowane będą odpady wytwarzane i zbierane na terenie gminy Pilawa po 2014 roku. Do tego czasu, odpady (oprócz wymienionych powyżej składowisk) będą deponowane również na innych, funkcjonujących składowiskach na terenie Województwa Mazowieckiego.

### Plan zamykania składowisk odpadów

Zgodnie z Wojewódzkim planem gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015, na terenie Pilawa powinno zostać zamknięte 1 składowisko – w miejscowości Pilawa.

**Tabela 21. Plan zamykania składowisk odpadów**

Lp.	Nazwa składowiska	Lokalizacja	Planowany termin zamknięcia
1.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Puznówka	2014

Jednostką odpowiedzialną za realizację powyższego zadania jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Pilawie.

#### *Odpady niebezpieczne*

Z WPGO 2007 – 2015 wynika, że ze względu na ilość poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych takich jak przeterminowane leki, baterie, akumulatory, środki ochrony roślin i ich opakowania, farby, tusze, rozpuszczalniki, drewno zawierające substancje niebezpieczne nie ma uzasadnienia budowa wielofunkcyjnej instalacji do ich unieszkodliwiania na terenie Województwa Mazowieckiego. Wspecjalizowane instalacje np. do termicznego unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych lub unieszkodliwiania baterii i akumulatorów funkcjonują na terenie całego kraju. Biorąc pod uwagę prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych, z ekonomicznego punktu widzenia, najkorzystniejsze będzie utworzenie stacji przeładunkowej odpadów (SPO) w regionie siedleckim. W SPO odpady niebezpieczne będą gromadzone i odpowiednio pakowane, skąd następnie będą wysyłane okresowo do wyspecjalizowanej instalacji na terenie kraju.

## **8.5. Odpady opakowaniowe**

Odpady opakowaniowe wytwarzane są również poza gospodarstwami domowymi, np. w handlu, usługach i produkcji. System gospodarowania odpadami opakowaniowymi na terenie gminy Pilawa będzie opierać się na następujących zasadach:

- zapobieganiu powstawania odpadów opakowaniowych na terenie gminy oraz ograniczenie deponowania tych odpadów na składowiskach,
- budowie i wdrażaniu systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi bez wywoływania zagrożeń dla środowiska naturalnego.

Gmina będzie brała czynny udział w działaniach informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,

Szczegółowe sposoby postępowania z odpadami opakowaniowymi w zakresie zbierania, odzysku w tym recyklingu określa *rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 roku w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi* (Dz. U. z 2005 roku, Nr 219, poz. 1858).

W zakresie odpadów opakowaniowych wielokrotnego użytku jak i opakowań zawierających substancje chemiczne bardzo toksyczne, toksyczne, mutagenne i rakotwórcze lub niebezpieczne dla środowiska system zbierania funkcjonuje na podstawie zapisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.

Podstawowe zasady gospodarki odpadami opakowaniowymi określa ustawa z dnia 11 maja 2001 roku o opakowaniach i odpadach opakowaniowych oraz ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej.

Podmioty wprowadzające na rynek produkty w opakowaniach posiadają obowiązek zapewnienia odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów w wysokości określonej w ustawie (ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej). Nałożone obowiązki przedsiębiorcy mogą realizować:

- samodzielnie tj. przedsiębiorca we własnym zakresie poddaje odzyskowi lub recyklingowi wyłącznie wytworzone przez siebie odpady zgodnie z warunkami określonymi w przepisach o odpadach,
- za pośrednictwem organizacji odzysku, która przejmuje obowiązki przedsiębiorców na podstawie umowy.

## 8.6. Komunalne osady ściekowe

Dla osiągnięcia celów w zakresie gospodarki osadami ściekowymi podjęte zostaną następujące działania:

- zaniechanie deponowania osadów ściekowych na składowisku odpadów,
- stosowanie osadów ściekowych w rolnictwie lub inne wykorzystanie przyrodnicze, zgodne z obowiązującymi przepisami i właściwościami chemiczno-biologicznymi osadów,
- podjęcie działań edukacyjno – informacyjnych skierowanych do rolników oraz ogółu społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z osadami ściekowymi.

Komunalne osady ściekowe wykorzystywane będą w rolnictwie lub do rekultywacji terenów zdegradowanych (np. składowiska odpadów w Pilawie. Warunkiem tego będzie spełnienie wymogów odnośnie składu fizyczno – chemicznego i właściwości sanitarno – bakteriologicznych osadów.

Wyjątkiem uniemożliwiającym stosowanie osadów będą tereny, na których zakłada się rozwój rolnictwa ekologicznego, turystyki, o charakterze uzdrowiskowym lub chronione w jakikolwiek inny sposób. Ponadto, zakazane będzie stosowanie komunalnych osadów ściekowych:

- na wewnętrznych terenach ochrony pośredniej stref ochronnych ujęć wody,
- w pasie gruntu o szerokości 50 m bezpośrednio przylegającego do brzegów jezior i cieków,
- na terenach zalewowych, czasowo podtopionych i bagiennych,
- na terenach czasowo zamrzniętych i pokrytych śniegiem,
- na gruntach o dużej przepuszczalności, stanowiących w szczególności piaski luźne i słabogliniaste oraz piaski gliniaste lekkie, jeżeli poziom wód gruntowych znajduje się na głębokości mniejszej niż 1,5 m poniżej powierzchni gruntu,
- na gruntach rolnych o spadku przekraczającym 10%,
- na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych,
- na terenach objętych formami ochrony przyrody, jeżeli osady ściekowe zostały wytworzone poza tymi terenami,

- na terenach położonych w odległości mniejszej niż 100 m od ujęcia wody, domu mieszkalnego lub zakładu produkcji żywności,
- na gruntach, na których rosną rośliny sadownicze i warzywa, z wyjątkiem drzew owocowych,
- na gruntach przeznaczonych pod uprawę roślin jagodowych i warzyw, których części jadalne bezpośrednio stykają się z ziemią i są spożywane w stanie surowym - w ciągu 18 miesięcy poprzedzających zbiory i w czasie zbiorów,
- na gruntach wykorzystywanych na pastwiska i łąki,
- na gruntach wykorzystywanych do upraw pod osłonami.

Możliwe będzie także stosowanie osadów ściekowych do:

- dostosowania gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu,
- uprawy roślin nie przeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz - osady można wykorzystać do upraw leśnych w celu produkcji drewna i sadzonek (produkcja tzw. szkółkarska, plantacje drzew choinkowych, wierzby energetycznej, topoli, bylin, itp.
- rekultywacji terenów zdegradowanych, np. na gruntach bezglebowych do ukształtowania warstwy glebotwórczej i szaty roślinnej. Gruntami bezglebowymi, na których można stosować osady są m.in.: obiekty lub powierzchnie pozbawione pokrywy glebowej wskutek różnego rodzaju ziemnych robót i prac inżynierskich (np. wyrobiska, zwałowiska, nasypy), a także wskutek erozji wodnej i wietrznej, masowych ruchów ziemi, itp, składowiska odpadów przemysłowych i komunalnych (w tym szczególnie z wydobycia i przeróbki kopaliny), grunty naturalne o silnie zdegradowanej pokrywie glebowo-roślinnej. Wykorzystanie osadów ściekowych do rekultywacji terenów poprzemysłowych wymaga uwzględnienia warunków, wynikających z ustawy *Prawo ochrony środowiska oraz Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych*.
- biologicznego utrwalenia powierzchni narażonych na erozyjne działanie wody i wiatru, np. na skarpach składowisk odpadów, wykopów i nasypów ziemnych. Osady mogą zostać wykorzystane do utrwalenia powierzchni składowisk popiołów lotnych i pozostałych odpadów pyłących oraz skarp zagrożonych erozją wodną.
- poprawienia retencji wodnej (melioracyjne użytkowanie). Osady ściekowe po wprowadzeniu do gleby zwiększają jej zasobność w substancje organiczną i składniki pokarmowe oraz poprawiają retencję wodną.

O każdorazowym zastosowaniu osadów ściekowych decydować będą ich właściwości.

Pozostałe działania zmierzające do realizacji zamierzonych celów w zakresie komunalnych osadów ściekowych skupiać się będą na:

1. zobligowaniu wszystkich wytwórców osadów ściekowych do przekazywania odpowiednim jednostkom kontrolnym zbiorczych zestawień dotyczących prowadzonej gospodarki osadami,
2. objęciu monitoringiem realizacji przez oczyszczalnie ścieków obowiązku prowadzenia badań fizyko-chemicznych i sanitarnych osadów,
3. kontroli jakości osadów ściekowych i w zależności od wyników badań fizyczno - chemiczno – sanitarnych, właściwe zagospodarowanie lub unieszkodliwianie osadów. Wymagania jakościowe i warunki, jakie muszą być spełnione przy wykorzystywaniu osadów ściekowych zawarte zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie *komunalnych osadów ściekowych*.
4. intensyfikacji działań edukacyjno – informacyjnych dla rolników, pracowników administracji oraz ogółu społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z osadami ściekowymi,

Komunalne osady ściekowe będą stosowane, jeżeli zostaną ustabilizowane (tzn. poddane procesom stabilizacji biochemicznej tlenowej lub beztlenowej) oraz przygotowane odpowiednio do celu



i sposobu ich stosowania, w szczególności przez poddanie ich obróbce biologicznej, chemicznej, termicznej lub innemu procesowi, który obniża podatność komunalnego osadu ściekowego na zagniwanie i eliminuje zagrożenie dla środowiska lub zdrowia ludzi.

Komunalne osady ściekowe mogą być przekazywane właścicielowi, dzierżawcy lub innej osobie władającej nieruchomością, na której mają być stosowane, wyłącznie przez wytwórcę tych osadów.

Przed stosowaniem komunalne osady ściekowe oraz grunty, na których mają one być stosowane, powinny być poddane badaniom przez wytwórcę komunalnych osadów ściekowych.

Wytwórca komunalnych osadów ściekowych będzie obowiązany do przekazywania właścicielowi, dzierżawcy lub innej osobie władającej nieruchomością, na której komunalne osady ściekowe mają być stosowane, wyników badań oraz informacji o dawkach tego osadu, które można stosować na poszczególnych gruntach.

Właściciel, dzierżawca lub inna osoba władająca nieruchomością, na której komunalne osady ściekowe mają zostać zastosowane, będzie zwolniona z obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub obowiązku rejestracji, o którym mowa w art. 33 ust. 5 ustawy o odpadach oraz prowadzenia ewidencji tych odpadów.

Osady ściekowe muszą zostać zmieszane z glebą natychmiast po rozestaniu. Osady ściekowe powinny być rozściełane w taki sposób, aby nie powodować spływów i zminimalizować upakowanie gleby, jak również tworzenie się aerozoli.

## 8.7. Odpady zawierające azbest

Gospodarka odpadami azbestowymi przedstawiona została szczegółowo w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Pilawa”.

Główne cele i zadania Programu to:

- sukcesywne usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy poprzez ich demontaż i utylizację,
- wyeliminowanie potencjalnych negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych oddziaływaniem azbestu na mieszkańców gminy.

Założone cele będą realizowane poprzez:

- edukację mieszkańców gminy w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
- oczyszczenie terenu gminy z odpadów zawierających azbest,
- demontaż pokryć dachowych i elewacyjnych oraz odbiór odpadów zawierających azbest z nieruchomości osób fizycznych i z innych zasobów mieszkaniowych,
- montaż nowych dachowych i elewacyjnych pokryć bezazbestowych,
- monitoring zmian stanu zaewidencjonowanego, aktualizacja bazy danych dotyczącej podmiotów i ilości azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie gminy,
- pozyskanie środków finansowych z zewnątrz na demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest,
- przygotowanie procedury udzielania pomocy finansowej mieszkańcom gminy Pilawa w usuwaniu azbestu,
- monitoring i ocena realizacji Programu.

Zgodnie z przepisami, usuwanie azbestu może być wykonywane tylko przez wyspecjalizowaną jednostkę (firmę), posiadającą odpowiednią decyzję wydaną przez Starostę Powiatu Garwolińskiego. Aby takie zezwolenie dostać, trzeba dysponować odpowiednim systemem, pracownicy muszą być przeszkoleni (zgodnie z rozporządzeniem) oraz musi być umowa z firmą, która przyjmuje odpady azbestowe.

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

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

- Selektywne zbieranie poszczególnych rodzajów odpadów remontowych, budowlanych i z demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na miejscu wytwarzania.

Obowiązek selektywnego zbierania i transportu odpadów z grupy 17 spoczywa na wytwórcach odpadów (firmy budowlane, remontowe, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace budowlano - remontowe). Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie określonych działań innym firmom, o ile posiadają one stosowne zezwolenia.

Zaleca się już na placu budowy magazynować w oddzielnych miejscach wstępnie posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania oraz na składowiska. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych wytwarzane w gospodarstwach domowych będą odbierane lub przewożone do podmiotów zajmujących się ich odzyskiem lub do lokalnej zbiornicy odpadów.

Do czasu wybudowania i uruchomienia ZZO w Pilawie, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej będą kierowane w celu poddania procesom odzysku lub unieszkodliwiania do następujących obiektów:

- Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami w Łosicach (w fazie budowy), powstały w oparciu o Międzygminne składowisko odpadów komunalnych, zarządzanego przez Związek Komunalny „Nieskażone Środowisko”.
- w Woli Suchożebrskiej, funkcjonujący obecnie jako Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.

## 8.9. Oleje odpadowe

Za podstawowe zadanie należy uznać zwiększenie stopnia pozyskania olejów odpadowych. Dla zoptymalizowania zbiórki odpadów od wytwórców rozproszonych, konieczne jest wypracowanie i wdrożenie nowych zasad zintegrowanego systemu zbiórki i zagospodarowania zużytych olejów. System ten powinien być ściśle wpisany w system organizacji zbiórki zużytych olejów obowiązujący na terenie całego kraju, a w szczególności Województwa Mazowieckiego.

Pozyskiwanie dodatkowych ilości olejów odpadowych będzie zrealizowane poprzez rozszerzenie sieci punktów zbierania o wszystkie warsztaty samochodowe, stacje wymiany oleju i stacje benzynowe na terenie miasta. Stacje benzynowe zwolnione są z obowiązku uzyskania zezwolenia na zbiórkę i transport tego odpadu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności, oraz podstawowe wymagania dla zbierania i transportu tych odpadów (Dz. U. Nr 188, poz. 1575). Funkcję takiego punktu mogą też pełnić warsztaty samochodowe i stacje obsługi pojazdów.

Podstawowym wyposażeniem tych punktów powinny być kontenery o pojemności 600 do 1400 litrów, których produkcja w wersji przystosowanej do gromadzenia olejów przetworzonych już jest wdrożona w kraju.

Innymi elementami systemu zbiórki olejów przetworzonych na terenie gminy będą duże, średnie i małe zakłady przemysłowe posiadające własne zbiorniki na oleje odpadowe i mają podpisane umowy z podmiotami mającymi zezwolenia i prowadzącymi zbiórkę olejów odpadowych-przetworzonych w danym województwie oraz bazy zbiórki - będące własnością podmiotów trudniących się zbiórką i transportem olejów odpadowych przetworzonych na określonym terenie.

Wytwarzane na terenie gminy Pilawa oleje odpadowe będą przekazywane przedsiębiorcom posiadającym ważne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu tego rodzaju odpadów.

Ostatnim ogniwem systemu będą odbiorcy zebranych olejów odpadowych:

- Podmioty prowadzące odzysk (zagospodarowanie) olejów odpadowych-przetworzonych (tzw. recyklerzy) poprzez:
  - regenerację - Art.39 ust.1 ustawy o odpadach (Art. 3 pkt. 1 Dyrektywy 75/439/EWG),
  - inne procesy odzysku – Art. 39 ust. 2 ustawy o odpadach,
- Podmioty zajmujące się unieszkodliwianiem olejów odpadowych-przetworzonych Art. 39 ust. 3 ustawy o odpadach.

Ostatecznie omawiane odpady będą unieszkodliwiane w instalacjach położonych poza terenem miasta spełniających określone prawem wymogi i prowadzonych przez przedsiębiorców posiadających ważne decyzje na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania olejów odpadowych, głównie w Rafinerii Nafty Jedlicze, w Rafinerii Jasło S.A. i w Rafinerii Nafty GLIMAR S.A.

Zostanie przeprowadzona kampania informacyjno – promocyjna w zakresie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

## 8.10. Pojazdy wycofane z eksploatacji

System gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji zakłada zbieranie odpadów przez punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji legitymujące się stosownymi decyzjami w ramach prowadzonej działalności. Z punktów tych odpady powinny trafiać do funkcjonującej w Województwie Mazowieckim sieci stacji demontażu. Dopuszcza się także możliwość bezpośredniego kierowania pojazdów wycofanych z eksploatacji do stacji demontażu. Na terenie powiatu garwolińskiego znajdują się dwa takie obiekty (tabela 22).

Odpady powstające w skutek demontażu wycofanych z eksploatacji pojazdów, jak również inne odpady pochodzące z napraw i eksploatacji pojazdów mechanicznych (oleje, płyny chłodnicze, akumulatory, filtry olejowe a także zużyte opony, tworzywa sztuczne, szkło) będą przekazywane przedsiębiorcom posiadającym ważne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu tego rodzaju odpadów.

Na poziomie gminy konieczne będzie stałe uświadamianie społeczeństwa o zagrożeniach ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z wyeksploatowanymi samochodami i możliwościach zagospodarowania odpadów z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

**Tabela 22. Wykaz stacji demontażu na terenie powiatu garwolińskiego**

Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Numer decyzji; data wydania/ organ wydający	Data ważności decyzji	Symbol R lub D wg decyzji	Rodzaj odpadu/kod	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]
Auto - Złom Kupno Sprzedaż Samochodów Używanych Beata Całczyńska ul. Kościuszki 116 08-400 Garwolin	ul. Kościuszki 116 08-400 Garwolin	Nr 37; 25.10.2005	30.10.2015	R14	160104* 160106	360 100
Z.U.H. Auto Baks Stanisław Królik	Władysławów 25 08-460 Sobolew	Nr 45; 31.01.2006 zmiana 21.12.2007	31.01.2016	R14	160104* 160106	100

## 8.11. Zużyte opony

W celu usprawnienia gospodarki zużytymi oponami konieczny jest rozwój systemu selektywnego zbierania zużytych opon od mieszkańców gminy. System ten jest już w dużej mierze ukształtowany i funkcjonuje w oparciu o wyspecjalizowane organizacje odzysku, stowarzyszenia producentów i importerów opon oraz podmioty gospodarcze zajmujące się odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem gumy. Opony zbierane będą poprzez sieć stacji benzynowych, warsztatów samochodowych, serwisów opon i wulkanizacyjnych.

Zebrane odpady przekazywane będą do odzysku lub unieszkodliwienia wybranym podmiotom, posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie tego rodzaju działalności.

## 8.12. Padłe zwierzęta

W celu prawidłowego postępowania z padłymi zwierzętami podpisana zostanie umowa z uprawnionym podmiotem, która zajmuje się odbiorem, transportem i unieszkodliwianiem tego rodzaju odpadów. Padlina z dróg odbierana będzie na telefoniczne zgłoszenie.

Do gminy należy przeprowadzenie akcji informacyjnej dla mieszkańców oraz gabinetów weterynaryjnych oraz przestrzeganie realizacji zapisów umowy. Grzebanie padłych zwierząt będzie następowało w miejscach do tego wyznaczonych.

## 8.13. Środki ochrony roślin (w tym opakowania po środkach ochrony roślin)

Odpady przeterminowanych środków ochrony roślin oraz agrochemikaliów zbierane przez podmioty posiadające stosowne decyzje w zakresie gospodarki odpadami. Całość zebranych odpadów tego typu będzie unieszkodliwiana w sposób przystosowanych do tego celu instalacjach w kraju lub za granicą.

Sposób postępowania z opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin określają przepisy *ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r.* oraz etykiety stosowania. Na terenie kraju funkcjonuje system gospodarki tymi odpadami, obejmujący zbieranie, transport i unieszkodliwianie opakowań po środkach ochrony roślin. Operatorem ogólnopolskiego systemu jest firma Remondis Sp. z o.o., a organizatorem i koordynatorem - Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin (PSOR).

Zgodnie z zaleceniem „Etykiety instrukcji stosowania środka ochrony roślin” użytkownik ma obowiązek zwrotu opakowań po wskazanych środkach ochrony roślin do punktu sprzedaży środków ochrony roślin posiadającego zezwolenie na zbieranie odpadów o kodzie 15 01 10. Zgodnie z instrukcjami - etykietami stosowania - opróżnione opakowania po środkach ochrony roślin należy trzykrotnie przepłukać wodą, a popłuczyny wlać do zbiornika opryskiwacza z cieczą użytkową. Sprzedawca jest obowiązany przyjmować opakowania po środkach niebezpiecznych od użytkowników w celu dalszego ich przekazania producentowi, importerowi lub dokonującemu wewnątrzwspólnotowego nabycia.

Sprzedawca środków niebezpiecznych obowiązany jest pobierać kaucję za opakowania jednostkowe tych środków w wysokości ustalonej *rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wysokości kaucji za opakowania jednostkowe niektórych środków niebezpiecznych.* Przyjmując opakowania po środkach niebezpiecznych, sprzedawca jest obowiązany zwrócić pobraną kaucję.

Zabronione jest wykorzystywanie opróżnionych opakowań po środkach ochrony roślin do innych celów, w tym traktowanie ich jako surowce wtórne.

Ponadto, sprzedawca produktów w opakowaniach jest obowiązany do przekazywania użytkownikom tych produktów informacji o opakowaniach i odpadach opakowaniowych w zakresie dostępnych systemów zwrotu, zbiórki i odzysku, w tym recyklingu, właściwego postępowania z odpadami opakowaniowymi oraz znaczenia oznaczeń stosowanych na opakowaniach - co najmniej przez wywieszenie odpowiedniej informacji w miejscu sprzedaży.

Dodatkowe informacje dotyczące zbiórki można uzyskać na stronie internetowej [www.psor.pl](http://www.psor.pl) lub pod numerem telefonu (022) 630 21 82 lub adresem e- mail: [system@psor.pl](mailto:system@psor.pl).

## 8.15. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne i weterynaryjne (z grupy 18) są specyficzną grupą odpadów wytwarzanych na terenie gminy. Odpady te wytwarzane są w:

- przychodniach lekarskich,
- gabinetach lekarskich,
- gabinetach stomatologicznych,
- ośrodkach weterynaryjnych,
- aptekach.

Poza odpadami bytowo-gospodarczymi w jednostkach medycznych wytwarzane są:

- odpady specyficzne: zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku,
- odpady specjalne, pozostałości cytostatyków i cytotoksyków, przeterminowane środki farmaceutyczne, uszkodzone termometry, świetlówki, odpady srebronośne itp.

Odpady medyczne i weterynaryjne są wywożone z terenu gminy przez upoważnione do tego firmy i unieszkodliwiane termicznie w odpowiednich instalacjach. na podstawie zawartych umów. Część zebranych odpadów medycznych unieszkodliwiane są w instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych – autoklawie będącym własnością Przedsiębiorstwa Rozwoju Inicjatyw Ekologicznych EKO-EUROPA Sp. z o.o. z siedzibą w Pilawie ul. Letniskowa 4 (decyzje: WSR-S.6626-2/04; 19.10.2004 / Wojewoda Mazowiecki oraz WSR-S.6626-1/05; 09.06.2005 / Wojewoda Mazowiecki). Przepustowość tej instalacji wynosi 900 Mg/rok.

Gospodarka odpadami powstającymi w placówkach służby zdrowia stanowi wyłączny obowiązek wytwórców tych odpadów i powinna odbywać się zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

- ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.)
- rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 sierpnia 2007 r. w sprawie szczegółowego postępowania z odpadami medycznymi (Dz.U. Nr 162, poz.1153)
- rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane (Dz.U. z 2003 r. Nr 8 poz. 204 z późn, zm.)
- rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. z 2003 r. Nr 8 poz. 104 oraz z 2004 r. Nr 200 poz. 2061),

a także z instrukcjami wewnątrzzakładowymi opracowanymi na podstawie wytycznych inspekcji sanitarnej.

Do systemu włączone będzie zbieranie przeterminowanych leków od indywidualnych użytkowników.

Założeniem jest segregacja odpadów w miejscu powstawania na 3 grupy określone przez Głównego Inspektora Sanitarnego. Odpady specyficzne winny być przechowywane w specjalnych pomieszczeniach w temperaturze nie przekraczającej 10°C, a ich maksymalny czas magazynowania nie powinien być dłuższy niż 48 godzin.

Wytwarzane na terenie gminy odpady medyczne i weterynaryjne będą przekazywane przedsiębiorcom posiadającym ważne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu tego rodzaju odpadów.

Za podstawowe zadania samorządu terytorialnego przyjęto:

- egzekwowanie obowiązków formalnych spoczywających na omawianej grupie wytwórców odpadów
- upowszechnienie wiedzy o sposobach postępowania z odpadami wśród omawianej grupy wytwórców

Dla realizacji powyższych podjęte zostaną następujące zadania:

- identyfikacja wszystkich wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- przygotowanie adresowanej do wszystkich wytwórców odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów medycznych i weterynaryjnych (ze szczególnym uwzględnieniem drobnych wytwórców) informacji obejmującej:

- ogólne zasady postępowania z odpadami z tej grupy,
- zestawienie obowiązków formalnych spoczywających na wytwórcy z instruktażem ich realizacji,
- opiniowanie wniosków o zatwierdzenie programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami.

## 9. Program promocji i edukacji

Ważnym elementem realizacji Programu gospodarki odpadami dla gminy Pilawa jest podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców, biorących aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Głównym celem działań jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców gminy Pilawa w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. Edukacja ekologiczna jest typowym procesem kształcenia, który nie powinien ograniczać się do środowiska szkolnego, lecz powinien obejmować szerszy krąg ludzi pochodzących z różnych środowisk.

Na terenie gminy Pilawa edukacja ekologiczna przeprowadzana jest w sposób prawidłowy, choć mało różnorodny. W najszerszym zakresie zadania z zakresu edukacji ekologicznej wypełnia Urząd Miasta i Gminy, a także szkoły, placówki kulturalne i organizacje pozarządowe.

Zadania związane z edukacją ekologiczną dla mieszkańców gminy Pilawa były realizowane również we współpracy ze Starostwem Powiatowym w Garwolinie.

Edukacja ekologiczna prowadzona była w zorganizowanym systemie kształcenia uczniów na wszystkich szczeblach systemu oświaty. Prowadzone były następujące działania:

- Realizacja zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach.
- Uczestnictwo uczniów w olimpiadach, konkursach i różnych programach ekologicznych.
- Realizacja uczniów z trzech szkół w Programie „Mamy tylko jedną ziemię”.
- Ponadprogramowa edukacja z zakresu ekologii i ochrony środowiska, prowadzenie odrębnych zajęć dotyczących ochrony środowiska, organizowanie zajęć w terenie i wycieczek krajoznawczych, prowadzenie ekologicznych kół zainteresowań, wykonywanie wystaw albumów i ekspozycji, kronik prezentujących osiągnięcia uczniów w poznawaniu i ochronie środowiska.
- Zaangażowanie szkół i uczniów w akcjach sprzątania terenu gminy, sadzenia drzew i pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, zbierania surowców wtórnych.

Dla potrzeb działań informacyjnych i edukacyjnych określono następujące grupy docelowe, wynikające z założeń przesłania komunikacyjnego dla działań informacyjnych i edukacyjnych:

- dzieci w wieku przedszkolnym,
- dzieci i młodzież szkolna (szkoła podstawowa, gimnazjum, liceum),
- dorośli mieszkańcy z uwzględnieniem perspektywy płci;
- mieszkańcy, radni i politycy;
- media, dziennikarze mediów lokalnych zajmujący się problematyką ochrony środowiska, inwestycjami lokalnymi, problemami gminy,
- pozarządowe organizacje ekologiczne (POE) i obywatelskie (OOB).

Cele edukacji ekologicznej są następujące:

- Uświadomienie mieszkańcom gminy ich odpowiedzialności za stan środowiska w wyniku prowadzonej gospodarki odpadami.

- Uświadomienie mieszkańcom gminy odpowiedzialności za udział w systemie zagospodarowywania odpadów.

Cele szczegółowe:

- Podniesienie ogólnej świadomości konieczności ograniczania ilości odpadów, selektywne zbieranie odpadów, eliminacja odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych

Podane poniżej przesłania prowadzone będą przez władze gminy, organizatorów odzysku i organizacji pozarządowych. Przesłania te adresowane są do wszystkich grup docelowych, przeznaczone są do wykorzystania w akcjach i kampaniach masowych opartych na masowych nośnikach takich jak billboard'y, nośniki plakatowe, wkładki prasowe, broszury, materiały edukacyjne, itp.

Proponowane przesłania:

- Ty sam odpowiadasz za przyrost góry śmieci wizualizacja
- Dzisiaj wyrzucasz jutro Twoje dzieci zapłacą ....
- „Zostawcie nam zielony świat / zostawcie nam czysty świat”
- „Podróż odpadów” (potocznie: śmieci): od powstania do ... (co się dzieje z odpadem segregowanym, po wrzuceniu do pojemnika na segregację)

Biorąc przykład z krajów EU można także powiązać selektywne zbieranie odpadów z prowadzeniem akcji na rzecz np. chorych dzieci. Przykładowo prowadzona w Lyonie selektywne zbiórka szkła wzrosła po przeprowadzeniu akcji informującej, że dochody ze sprzedaży będą przeznaczone na walkę z nowotworami.

Największy nacisk położony zostanie (tak jak do tej pory) na edukację dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym. Ta grupa docelowa jest istotna ze względu na przełożenie zachowań proekologicznych ze szkoły na płaszczyznę rodziny. Prowadzone akcje i działania w ramach tradycyjnych przedmiotów szkolnych należy wzmocnić za pomocą konkursów i materiałów dydaktycznych dla nauczycieli uświadamiających konieczność segregacji odpadów oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Drugą istotną grupą będą dorośli – mieszkanki i mieszkańcy gminy, producentki/ producenci odpadów – decydentki i konsumentki mające zdecydowany wpływ na poziom odpadów agregowanych przez gospodarstwa domowe oraz sposób ich segregacji, konsumenci i producenci odpadów gospodarczych. Należy zwrócić szczególną uwagę na adresowanie komunikatów do kobiet i mężczyzn, ze względu przede wszystkim na wpływ tych pierwszych na zakupy dla gospodarstw domowych i istotną rolę wychowawczą w przekazywaniu dzieciom postaw i wartości. Działania edukacyjne należy prowadzić w oparciu o nośniki masowe. Taką rolę ze względu na powszechność dostępu mogą pełnić wkładki prasowe i media elektroniczne, broszury informacyjne, oparte na jednolitym zamyśle graficznym i jednolitym przesłaniu. Wkładki prasowe powinny być zamieszczane w lokalnej prasie.

Zakres treści :

- powstawanie strumienia odpadów,
- system zagospodarowywania odpadów – zaprezentowany w oparciu o cykl życia poszczególnych odpadów od mieszkania/domu do składowiska, do zakładu unieszkodliwiania odpadów,
- wpływ i odpowiedzialność jednostki/gospodarstwa domowego na ograniczenie powstawanie odpadów,
- konieczność sprostania wymaganiom Unii Europejskiej,
- przykłady rozwiązań z innych krajów UE.

Poniżej przedstawiono proponowane działania dla wyróżnionych grup docelowych.



**Tabela 23. Grupy docelowe, działania oraz środki komunikacji w zakresie edukacji ekologicznej odnoszącej się do gospodarki odpadami**

Grupa docelowa	Działania	Środki komunikacji dedykowane do poszczególnych grup docelowych i celu informacyjnego
Mieszkańcy/ mieszkańki	Edukacja ekologiczna, debaty, badania społeczne.	Wkładki prasowe, broszury, kampanie świadomościowe (plakatowe)
Młodzież szkolna Nauczyciele/ki	Edukacja ekologiczna, debaty, młodzieżowe konsultacje bezpośrednie, badania społeczne, warsztaty, konkursy.	Wkładki prasowe, broszury, kampanie świadomościowe (plakatowe), zeszyty edukacyjne, materiały warsztatowe (tzw. skrypty)
Organizacje społeczne – POE i organizacje obywatelskie	Edukacja ekologiczna, debaty, badania społeczne	Wkładki prasowe, broszury, kampanie świadomościowe,
Dziennikarze, media	Edukacja ekologiczna, badania społeczne	Wkładki prasowe, broszury, kampanie świadomościowe, zeszyty edukacyjne, materiały warsztatowe (tzw. skrypty)
Partnerzy społeczni	Uczestnictwo w „okrągłych stołach”	Materiały j.w. , dobre praktyki z kraju i Europy. Spotkania w ramach okrągłych stołów i wypracowywanie strategii.

Poniżej przedstawiono szacunkowe koszty proponowanych działań.

**Tabela 24. Szacunkowe koszty działań związanych z edukacją ekologiczną**

Działanie	Koszty jednostkowe [PLN]
Badania społeczne na próbie reprezentatywnej	25 000 – badanie 15 000 – 20 000 - sondaże 3 000 - 5 000 - wywiady w grupie zogniskowanej
Projekty graficzne – ulotki, broszury, plakaty, zeszyty edukacyjne itp.	1000 - 3000 - za projekt
Ulotki	0,80 - 1 zł/ sztuka
Gry komputerowe, e-learning , gadżety elektroniczne	20 000 - 100 000
Konkursy edukacyjne dla szkół	Szacowany koszt konkursu z nagrodami – 20000
Wkładki prasowe wraz z emisją	Koszt całkowity zależy od form współpracy z mediami Jednokrotnie dla 4 - tytułów około 10 000
Billboardy, tablice typu city light, miejsca plakatowe	300 - 900 zł/ mies. przy 100 punktach ekspozycji maksymalny koszt. 90 000
Ogłoszenia płatne prasowe, prasa lokalna, prasa regionalna	Całkowity koszt należy szacować na poziomie 5 000
Spotkania, debaty dyskusje publiczne	Koszt pojedynczego spotkania około 4 000
Seminaria, warsztaty nauczyciele / młodzież Prowadzenie, materiały bez kosztów technicznych sal	1000 – 3000 za dzień

Poniżej przedstawiono kilka dodatkowych wytycznych dla usprawnienia edukacji ekologicznej:

- umieszczanie na pojemnikach do selektywnej zbiórki odpadów wyraźnych instrukcji mówiących, jakie rodzaje odpadów należy wrzucać do tego rodzaju pojemników oraz przekazujących inne treści z zakresu gospodarki odpadami, np. na temat korzyści płynących z selektywnej zbiórki.
- edukowanie mieszkańców w drodze przekazywania informacji bezpośrednich, np. obejmujących list Burmistrza zachęcający do udziału w zbiórce i wyjaśniający cele i korzyści wynikające ze zbiórki selektywnej, instrukcję zbiórki selektywnej – jednorazowo w formie nalepki lub ulotki w estetycznej formie graficznej, z zachowaniem kolorystyki odpowiadającej kolorom pojemników,, zawierającej następujące informacje niezbędne do prawidłowego uczestnictwa.
- włączenie do akcji ekologicznej autorytetów, czyli osób publicznie znanych lub cenionych, takich jak księża, nauczyciele, politycy, aktorzy itp.

- zwracanie uwagi na ekonomię, koszty utylizacji i sprzątania. W polityce informacyjnej należy podkreślać takie zależności i pokazywać je na przykładach.

## 10. Określenie instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów w planie gospodarki odpadami

Inwestycje w dziedzinie gospodarki odpadami mogą być finansowane za pomocą środków pochodzących ze źródeł publicznych oraz ze źródeł prywatnych, które stanowią środki własne inwestorów, powiększone o komercyjne kredyty bankowe. Do źródeł publicznych należą: budżet państwa, budżety jednostek samorządu terytorialnego, fundusze ekologiczne, środki pochodzące ze źródeł zagranicznych nie podlegające zwrotowi oraz pochodzące z funduszy Unii Europejskiej. Ponadto, inwestycje w tej dziedzinie mogą być wspierane przez niezależne instytucje finansowe, organizacje międzynarodowe, fundacje czy towarzystwa leasingowe. Możliwe jest również łączenie środków pochodzących z różnych źródeł oraz zawieranie umów na wspólną realizację inwestycji przez samorządy terytorialne i podmioty prawne.

Przyjęte rozwiązania gospodarki odpadami na terenie gminy Pilawa muszą pozwalać na osiągnięcie sytuacji, w której, zgodnie z zasadą *zanieczyszczający płaci*, koszty funkcjonowania systemu przeniesione będą na właścicieli nieruchomości (wytwórców odpadów). Docelowo, wsparcie finansowe gminy może jedynie dotyczyć:

- etapu wdrożenia poszczególnych elementów systemu,
- działań inwestycyjnych,
- postępowania z wybranymi rodzajami odpadów, w szczególności odpadami niebezpiecznymi,
- działań edukacyjno – informacyjnych.

Przedstawione zadania strategiczne w zakresie poprawy stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Pilwa mogą być finansowane z następujących źródeł:

- środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, dotacje i pożyczki,
- środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska dotacje, dopłaty i pożyczki,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, pożyczki, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- Fundusz Spójności Unii Europejskiej,
- Fundusze strukturalne Unii Europejskiej ([www.fundusze-strukturalne.gov.pl](http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl)),
- Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego UE,
- Norweski Mechanizm Finansowy,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ),
- fundusze własne inwestorów,
- leasing.

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych z zakresu gospodarki odpadami.

**Tabela 25. Wybrane źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych z zakresu gospodarki odpadami**

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, Warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania Przeznaczenie dofinansowania
<p>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej 02-673 Warszawa Tel. (022) 459 00 00, 459 00 01, fax (022) 459 01 01 E-Mail: fundusz@nfosigw.gov.pl www.nfosigw.gov.pl</p>	<p>Narodowy Fundusz stosuje następujące formy dofinansowania: 1) oprocentowane pożyczki; 2) dotacje; 3) przekazywanie środków jednostkom budżetowym; 4) dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów bankowych i pożyczek; 5) nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Niezwiazaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej; 6) udostępnianie środków finansowych bankom z przeznaczeniem na udzielanie kredytów na wskazane przez Narodowy Fundusz programy i przedsięwzięcia; 7) poręczanie spłaty kredytów oraz zwrotu środków przyznanych przez rządy państw obcych i organizacje międzynarodowe, przeznaczonych na realizację zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej. O warunkach dofinansowania ze środków Narodowego Funduszu decyduje Zarząd Narodowego Funduszu, stosując zasady zawarte w Uchwale Rady Nadzorczej nr 115/09 z 24 czerwca 2009 roku z ewentualnymi późniejszymi poprawkami , Programy Priorytetowe oraz biorąc pod uwagę zabezpieczenie zwrotu przyznanego dofinansowania. Podejmując uchwałę o udzieleniu dofinansowania, Zarząd Narodowego Funduszu może postanowić o pokryciu kosztów przedsięwzięcia lub zadania, powstałych przed dniem jej podjęcia. Udzielenie dofinansowania następuje w dniu zawarcia umowy cywilnoprawnej, z wyłączeniem nagród, o których mowa w § 2 ust. 3 pkt 5.</p>	<p>O dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu mogą ubiegać się podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć lub zadań określonych w ustawie, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu finansowania przedsięwzięć określonych w ustawie.</p> <p>Chodzi m.in. o: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, szkoły wyższe i uczelnie, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia), administracja państwowa, osoby fizyczne</p>	<p>Dofinansowanie nie powinno przekroczyć 30% kosztów kwalifikowanych projektów <i>w przeliczeniu na EDB – Ekwiwalentu Dotacji Brutto</i> (nie więcej niż 15 mln zł na jedno przedsięwzięcie). łączne dofinansowanie ze środków publicznych nie może przekroczyć dopuszczalnej intensywności pomocy publicznej określonej w przepisach. • W przypadku, gdy środki publiczne łącznie przekroczą 50 % kosztu całkowitego przedsięwzięcia, stosuje się odpowiednie przepisy Ustawy Prawo zamówień publicznych</p> <p>Pożyczka nie może przekroczyć 75% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia ochrona powietrza, wód, gleby, powierzchni i krajobrazu, leśnictwo, Państwowy Monitoring Środowiska, zapobieganie i likwidacja poważnych awarii i ich skutków, górnictwo, geologia, edukacja ekologiczna, ekspertyzy i prace naukowo badawcze.</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, Warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania Przeznaczenie dofinansowania
<p>WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE ul. J. S. Bacha 2 02-743 Warszawa tel. (022) 853 53 21, 645 33 80, fax 853 53 02 e-mail: poczta@wfosigw.pl www. wfosigw.pl</p>	<p>Pomoc finansowa ze środków Funduszu może być udzielana w formie: pożyczki, dotacji, dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek, nagród za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej niezwiązaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej.</p> <p>Zasady przyznawania pożyczek Fundusz uzależnia udzielenie pożyczki od zdolności kredytowej wnioskodawcy w rozumieniu przepisów Prawa bankowego, a w przypadku jednostek samorządu terytorialnego od zdolności do zaciągania zobowiązań wynikającej z przepisów ustawy o finansach publicznych wyrażonej w formie opinii Regionalnej Izby Obrachunkowej.</p> <p>Warunkiem udzielenia pożyczki jest zabezpieczenie przez wnioskodawcę spłaty pożyczki w formach przewidzianych przepisami prawa i zaakceptowanych przez Zarząd. Dopuszcza się udzielanie pożyczek na przygotowanie: studiów, projektów, dokumentacji i wniosków przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, przewidzianych do wsparcia środkami z Unii Europejskiej.</p> <p>Zasady przyznawania dotacji: Dopuszcza się przyznanie dotacji przekraczającej poziom określony w ust 1 pkt a) na realizację zadań w ramach programów ogłoszonych przez Fundusz, związanych z likwidacją skutków poważnych oraz zapobieganiem poważnym awariom i zapewnieniem sprawności infrastruktury związanej z monitoringiem i kontrolą środowiska.</p> <p>Zasady udzielania dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów: Fundusz udziela pomocy finansowej w postaci dopłat do kredytów na podstawie umowy z bankiem, zawartej w formie pisemnej.</p> <p>Kredyty, o których mowa w pkt 2, udzielane są na podstawie wniosków składanych przez wnioskodawcę w banku.</p>	<p>dotacje i pożyczki; osoby fizyczne, • osoby prawne, • jednostki organizacyjne administracji publicznej, nieposiadające osobowości prawnej, na podstawie pełnomocnictw udzielonych przez właściwe organy administracji, • związki celowe.</p>	<p>dotacje: Fundusz udziela dotacji w wysokości: do 50 % kosztu całkowitego zadań inwestycyjnych i modernizacyjnych (w tym zakupy inwestycyjne). do 100 % kosztu całkowitego proekologicznych zadań nieinwestycyjnych z zakresu: edukacji ekologicznej, ochrony przyrody, opracowania opinii, ocen oraz badań naukowych, monitoringu środowiska i tworzenia systemów kontrolno-pomiarowych, likwidacji skutków oraz zapobiegania poważnym awariom, a także zadrzewień i zalesień.</p> <p>pożyczki: Wysokość dofinansowania w formie pożyczki udzielanej ze środków Funduszu na realizację przedsięwzięć o charakterze inwestycyjnym, modernizacyjnym oraz polegającym na zakupie środków trwałych i wyposażenia wynosi do 80 % kosztu całkowitego zadania w przypadku pożyczki udzielanej samodzielnie lub w połączeniu z innymi formami dofinansowania (pożyczka i dopłata do oprocentowania kredytów lub pożyczka i dotacja). Pożyczka na dofinansowanie wkładu krajowego nie może przekroczyć: • 20% kosztów przedsięwzięcia realizowanego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego, SPO – Restrukturyzacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszar Wiejskich, SPO – Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw, Inicjatywy Wspólnoty, Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego, • 10% kosztów przedsięwzięcia realizowanego z Funduszu Spójności.</p> <p>Na uzasadniony wniosek podmiotu ubiegającego się o dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej Fundusz może udzielić pożyczki pomostowej, zapewniającej finansowanie inwestycji do czasu otrzymania przez wnioskodawcę środków z Unii Europejskiej (ta pożyczka nie może być umorzona).</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, Warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania Przeznaczenie dofinansowania	
	<p>Dopłaty do kredytu, o których mowa w pkt 4, mogą być udzielane na okres nie dłuższy niż 10 lat.</p> <p>W spłacie kapitału bank może udzielić karencji na okres 12 miesięcy.</p> <p>Decyzja o przyznaniu kredytu podejmowana jest przez bank na własne ryzyko.</p>			<p>Wysokość pożyczek na opracowanie dokumentacji nie może wynosić więcej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90% kosztów opracowania – dla dokumentacji projektowej,</li> <li>• 90% kosztów opracowania i nie więcej niż 100 000 pln – dla dokumentacji niezbędnej do przygotowania wniosku w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego,</li> <li>• 90% kosztów opracowania i nie więcej niż 300 000 pln – dla dokumentacji niezbędnej do przygotowania wniosku do Funduszu Spójności.</li> </ul> <p>dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów Fundusz dopłaca część bieżących odsetek od kredytu uzyskanego w banku, stanowiącą różnicę między odsetkami należnymi z tytułu udzielenia preferencyjnego kredytu a odsetkami komercyjnymi nie więcej niż 3 %, przy czym wysokość oprocentowania kredytu po uwzględnieniu dopłat Funduszu nie może być mniejsza niż 3,5 %.</p> <p>dotacje Fundusz dopłaca część bieżących odsetek od kredytu uzyskanego w banku, stanowiącą różnicę między odsetkami należnymi z tytułu udzielenia preferencyjnego kredytu a odsetkami komercyjnymi nie więcej niż 3 %, przy czym wysokość oprocentowania kredytu po uwzględnieniu dopłat Funduszu nie może być mniejsza niż 3,5 %.</p> <p>Środki Funduszu, przeznaczone są na realizację celów określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz. 902, z późn. zm.)</p>	
<p>European Commission Directorate-General XI (Environment, Nuclear Safety And Civil Protection) TRMF 01/77; Rue de la Loi 200 B-1049 Brussels fax 0032 296 95 57 Reprezentacja Komisji Europejskiej w Polsce</p>	<p>dotacje (refundacja wydatków lub pożyczki preferencyjne)</p>	<p>Podmioty gospodarcze ubiegające się o bezzwrotne dotacje muszą spełniać warunki: -dobrej kondycji finansowej pozwalającej na przeznaczenie uzyskanej pomocy na poprawę konkurencyjności firmy,</p>	<p>małe, średnie i duże przedsiębiorstwa</p>	<p>Wysokość udzielanych dotacji: (refundacja wydatków oraz pożyczki preferencyjne)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Warszawa i Poznań - max 30%</li> <li>- Wrocław, Kraków, Trójmiasto - max 40%</li> <li>- pozostałe tereny Polski</li> </ul>	<p>Zapobieganie powstawaniu i redukcja zanieczyszczeń różnych komponentów środowiska poprzez dostosowywanie się przedsiębiorstw do wymogów BAT (najbardziej efektywny poziom rozwoju technologii)</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, Warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania Przeznaczenie dofinansowania	
<p>Warszawskie Centrum Finansowe ul. Emilii Plater 53 00-113 Warszawa tel.: (022) 540 70 00, fax 540 70 01 e-mail: press-rep-poland@cec.eu.int</p>	<p>-nie pozostawiania w stanie upadłości, -braku zaległości względem Urzędu Skarbowego i Zakładu Ubezpieczeń Społecznych</p>			<p>- max 65% w każdym przypadku maksymalnie 5 mln EURO</p>	<p>i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie lub ograniczenie emisji).</p>
<p>Fundacja „Fundusz Współpracy” ul. Górnośląska 4a 00-444 Warszawa tel. (022)4509800; fax. 4509803 cofund@cofund.org.pl www.cofund.org.pl</p>	<p>dotacje z „Programu Szwajcarskiego”</p> <p>Proces wnioskowania podlega dwustopniowej procedurze – przygotowanie Zarysu Projektu oraz opracowanie Kompletniej Propozycji Projektu. Pozytywna decyzja ws. akceptacji Zarysu Projektu jest równoznaczna z wystąpieniem do wnioskodawcy z prośbą o przygotowanie Kompletniej Propozycji Projektu. Zarówno w sprawie Zarysu Projektu, jak i Kompletniej Propozycji Projektu, wnioski oceniane są przez instytucje polskie i szwajcarskie. Ostateczną decyzję w sprawie przyznania dofinansowania podejmuje strona szwajcarska. Składając Zarys Projektu można ubiegać się o środki z Funduszu na Przygotowanie Projektu. Fundusz ten zapewnia wsparcie finansowe procesu przygotowania Kompletnych Propozycji Projektów (np. studiów wykonalności, oceny oddziaływania na środowisko itd.).</p>		<p>Fundusze Szwajcarskie przewidują wsparcie dla instytucji sektora publicznego i prywatnego oraz organizacji pozarządowych.</p>	<p>do 60 proc. całkowitych kosztów kwalifikowanych projektu/programu do 85 proc. całkowitych kosztów kwalifikowanych w przypadku projektów/programów otrzymujących dodatkowe środki finansowe z budżetu jednostek administracji publicznej szczebla centralnego, regionalnego lub lokalnego do 90 proc. całkowitych kosztów kwalifikowanych w przypadku projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe do 100 proc. całkowitych kosztów w przypadku projektów dotyczących budowy zdolności instytucjonalnych oraz pomocy technicznej</p>	<p>odbudowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury środowiskowej oraz poprawa stanu środowiska (m.in. zarządzanie odpadami stałymi, systemy energii odnawialnej, poprawa wydajności energetycznej poprawa publicznych systemów transportowych; bioróżnorodność i ochrona ekosystemów oraz wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych</p>
<p>Fundusz Spójności Instytucja Zarządzająca:</p>	<p><b>Preferencyjna pożyczka na współfinansowanie</b> Beneficjent może ubiegać się o dofinansowanie z</p>		<p>jednostki samorządu terytorialnego, związki</p>	<p>Projekty inwestycyjne mogą uzyskać dofinansowanie z Funduszu Spójności maksymalnie do wysokości 85%</p>	

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, Warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania Przeznaczenie dofinansowania
<p>Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament Koordynacji Funduszu Spójności ul. Plac Trzech Krzyży3/5 00-507 Warszawa <a href="http://www.funduszspojnosci.gov.pl/">http://www.funduszspojnosci.gov.pl/</a></p>	<p>Funduszu nie wcześniej niż po złożeniu wniosku o dofinansowanie z FS lub EFRR. Przed złożeniem wniosku Beneficjent może wystąpić do Funduszu o promesę pożyczki. oprocentowanie - wynosi 0,6 s.r.w. lecz nie mniej niż 3% w stosunku rocznym. Warunki spłaty - do 10 lat od daty zakończenia zadania, w tym okres karencji do 12 miesięcy po wynikającym z umowy terminie zakończenia zadania. Warunki dodatkowe - Fundusz może uzależnić przyznanie pożyczki od zdolności kredytowej wnioskodawcy w rozumieniu prawa bankowego oraz od właściwego prawnego zabezpieczenia spłaty pożyczki. Beneficjent może ubiegać się o częściowe umorzenie pożyczki, zgodnie z „Zasadami udzielania i umarzania pożyczek...” obowiązującymi w Funduszu w chwili złożenia wniosku o umorzenie. Częściowe warunkowe umorzenie pożyczki nie może zostać udzielone, jeśli spowodowałoby obowiązek zwrotu przez Beneficjenta całości lub części dofinansowania zgodnie z przepisami dotyczącymi FS lub EFRR. <b>Pożyczka pomostowa w celu zapewnienia ciągłości finansowania zadań współfinansowanych z FS lub EFRR:</b> Beneficjent może ubiegać się o dofinansowanie z Funduszu nie wcześniej niż po złożeniu wniosku o środki pomocowe z FS lub EFRR. Przed złożeniem wniosku Beneficjent może wystąpić do Funduszu o promesę pożyczki pomostowej. Oprocentowanie - wynosi 0,6 s.r.w. lecz nie mniej niż 3% w stosunku rocznym. Warunki spłaty - zgodnie z harmonogramem zawartym w umowie, jednak nie dłużej niż 10 lat od daty zakończenia zadania, w tym okres karencji do 12 miesięcy po wynikającym z umowy terminie zakończenia zadania jednak nie później niż w terminie 14 dni po otrzymaniu i w wysokości kolejnych transz dofinansowania z FS lub EFRR. Pożyczka pomostowa nie podlega umorzeniu. <b>Dopłata do oprocentowania kredytów bankowych przeznaczonych na współfinansowanie udziału własnego</b></p>	<p>jednostek samorządu terytorialnego, komunalne spółki prawa handlowego oraz NFOŚiGW.</p>	<p>wydatków publicznych lub innych równoważnych wydatków (tzw. wydatków kwalifikowalnych). Pozostałe, co najmniej 15% musi zostać zapewnione przez beneficjenta. Środki te mogą pochodzić np. z: budżetu gminy; środków własnych przedsiębiorstw komunalnych; środków NFOŚiGW (dotacji, kredytów); budżetu państwa; innego niezależnego źródła (np. z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju). Założeniem realizacji projektów Funduszu Spójności w sektorze środowiska jest dostosowanie istniejących obiektów do norm europejskich, jak również budowa nowych elementów sprzyjających poprawie stanu środowiska naturalnego. Pomoc Unii Europejskiej dla sektora środowiska i sektora transportu odzwierciedla filozofię trwałego i zrównoważonego rozwoju. Polega ona na zwiększaniu produktywności i konkurencyjności gospodarki głównie poprzez rozwój infrastruktury transportowej, lecz zarazem nie kosztem środowiska i jego zasobów, a przez to - kosztem przyszlých pokoleń.</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, Warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji	Beneficjenci	Wysokość dofinansowania Przeznaczenie dofinansowania
	<p>oraz w celu zapewnienia ciągłości finansowania: Podstawa dofinansowania - kredyt do 80% kosztów kwalifikowanych. Preferencyjne oprocentowanie dla kredytobiorcy - do 0,8 s.r.w. Wysokość dopłat Funduszu do oprocentowania kredytu - maksymalnie 0,6 s.r.w. Beneficjent może ubiegać się o dofinansowanie z Funduszu nie wcześniej niż po złożeniu wniosku o dofinansowanie z FS lub EFRR. Beneficjent może również wystąpić do Funduszu o promesę dopłaty do oprocentowania kredytu bankowego. Warunki spłaty - do 10 lat od daty zakończenia zadania, w tym okres karencji do 12 miesięcy po wynikającym z umowy terminie wypłaty ostatniej raty. Warunki dodatkowe - w indywidualnych przypadkach Fundusz zastrzega sobie możliwość ustalenia maksymalnej kwoty udzielanego przez Bank kredytu preferencyjnego oraz okresu spłaty. Warunki zabezpieczenia - warunki zabezpieczenia kredytu ustala bank.</p>		
<p>Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) Krajowy Punkt Kontaktowy: Ministerstwo Gospodarki i Pracy Departament Programów Pomocowych i Pomocy Technicznej ul. Wspólna 2-4 00-926 Warszawa Telefon: (022) 461-39-18 Fax: (022) 461-33-21 Strona www: <a href="http://www.mrr.gov.pl">www.mrr.gov.pl</a> Adres do korespondencji: Ministerstwo Gospodarki i Pracy Departament Programów Pomocowych i Pomocy Technicznej Plac Trzech Krzyży 3/5 00-507 Warszawa <a href="http://www.mg.gov.pl/">http://www.mg.gov.pl/</a></p>	<p>Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy. Ogólne zasady, którymi kieruje się zarząd funduszu przyznając środki z mechanizmów finansowych: dodatkowość środków w stosunku do innych źródeł finansowych (nie można zastępować środków pochodzących z innych źródeł, np. subsydiów, dotacji, kredytów, środkami z Mechanizmów Finansowych), zasada współfinansowania (udział środków podmiotu krajowego w finansowaniu projektu), zwrot poniesionych wydatków (generalnie projekty są dofinansowywane na zasadzie zwrotu poniesionych kosztów - po przekazaniu wniosku o płatność; w uzasadnionych przypadkach można uzyskać zaliczkę),  zwrot wydatków kwalifikowalnych (nie wszystkie koszty i nie w każdym momencie ich poniesienia są kwalifikowalne – koszty ponoszone przed datą oficjalnego zawiadomienia Krajowego Punktu Kontaktowego przez instytucje państw-darczyńców o przyznaniu</p>	<p>Zgodnie z Zasadami i Procedurami wdrażania Mechanizmów Finansowych, o środki finansowe mogą ubiegać się wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego (działające w interesie publicznym) oraz organizacje pozarządowe zarejestrowane na terytorium Polski. W szczególności wymienić należy: organy administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli, instytucje naukowe i</p>	<p>Poziom dofinansowania zależy od źródeł finansowania po stronie polskiego beneficjenta. Jeśli projekt finansowany jest z budżetu państwa lub jednostki samorządu terytorialnego, wnioskodawca może uzyskać dofinansowanie maksymalnie do 85% całkowitych kosztów kwalifikowanych. W przypadku realizacji projektu we współpracy z podmiotami prywatnymi, poziom współfinansowania z Mechanizmów Finansowych może wynieść maksymalnie do 60% kosztów kwalifikowanych.  Maksymalna wartość dofinansowania priorytetu 1 wynosi 2.000.000 Euro Priorytet 1. Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez między innymi redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii, w tym:  - rozbudowa miejskich systemów ciepłowniczych w celu eliminowania źródeł niskiej</p>



Źródło finansowania	Formy dofinansowania, Warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania Przeznaczenie dofinansowania
	<p>dofinansowania na dany projekt oraz akceptacji przez beneficjenta oferty pomocy nie są kwalifikowalne; szczegółowy wykaz wydatków kwalifikowalnych znajduje się w stosownych wytycznych zwrot wydatków na zasadach i w terminach opisanych w planie wdrażania projektu (plan wdrażania projektu jest integralną częścią umowy finansowej; propozycję planu przedkłada się wraz z wnioskiem aplikacyjnym).</p>		<p>badawcze, instytucje środowiskowe i branżowe, organizacje społeczne oraz organizacje społecznego partnerstwa publiczno-prywatnego.</p>	<p>emisji, - zastąpienie przestarzałych źródeł energii ciepłej nowoczesnymi (w tym likwidacja przestarzałych kotłowni węglowych), - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, - budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków, - budowa sieci kanalizacyjnych.</p> <p>Priorytet 2. Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszanie energo-, materiału i wodochłonności produkcji i usług poprzez poprawę efektywności wykorzystania zasobów produkujących,</li> <li>- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- wspieranie procesu tworzenia „zielonych” miejsc pracy i „zielonych zamówień”</li> <li>- działania na rzecz poprawy poziomu edukacji ekologicznej,</li> <li>- działania zachęcające do ochrony, poprawy i przywracania różnorodności biologicznej,</li> <li>- działania na rzecz wsparcia gospodarki leśnej,</li> </ul> <p>Priorytet 8: Ochrona środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem wzmocnienia zdolności administracyjnych do wprowadzania w życie odpowiednich przepisów istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych,</p>
<p>Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Górnośląska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. ul. Powstańców 17, 40-039 Katowice</p> <p>tel. +48 (32) 72-85-800 fax. +48 (32) 72-85-803 e-mail: zporr@garr.pl</p>	<p>wsparcie pomostowe, jednorazowa dotacja inwestycyjna na rozwój działalności.</p>	<p>Podstawowym warunkiem uzyskania wsparcia z funduszy strukturalnych jest przygotowanie spójnego merytorycznie i zgodnego z założeniami dokumentów programowych projektu oraz złożenie go w formie</p>	<p>jednostki samorządu terytorialnego: gminy, powiaty, województwa, stowarzyszenia, związki i porozumienia jednostek samorządu terytorialnego, podmioty wykonujące usługi publiczne, w</p>	<p>W ramach ZPORR dofinansowanie będą mogły uzyskać projekty, które ze względu na mniejszą skalę oddziaływania (wartość projektu poniżej 10 mln euro) nie kwalifikują się do Funduszu Spójności, co pozwala małym gminom korzystać ze środków unijnych na inwestycje służące ochronie środowiska. Działanie 1.2 Infrastruktura ochrony środowiska, • Działanie 3.1 Obszary wiejskie,</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, Warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania Przeznaczenie dofinansowania
<p>www.zporr.garr.pl</p> <p>godziny pracy: od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00 - 16:00</p>		<p>standardowego wniosku aplikacyjnego we właściwej instytucji przyjmującej wnioski, zależnie od obszaru, w którym realizowany będzie projekt.</p>	<p>których większość udziałów lub akcji posiada gmina, powiat lub województwo, w tym podmioty wykonujące te usługi na mocy odrębnej umowy, podmioty wybrane w wyniku postępowania przeprowadzonego na podstawie przepisów o zamówieniach publicznych wykonujące usługi publiczne na podstawie umowy zawartej z jednostką samorządu terytorialnego na świadczenie usług z zakresu ochrony środowiska, organy administracji rządowej w województwach, szkoły wyższe (publiczne oraz nie działające dla zysku), szpitale, ośrodki zdrowia, regionalne organizacje turystyczne (non-profit), organizacje pozarządowe (non-profit), stowarzyszenia, fundacje, kościoły i związki wyznaniowe, instytucje kulturalne, jednostki badawczo rozwojowe, mikroprzedsiębiorstwa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Działanie 3.2 Obszary podlegające restrukturyzacji,</li> <li>• Działanie 3.3 Zdegradowane obszary miejskie, przemysłowe i powojaskowe.</li> </ul>
<p>Bank Ochrony Środowiska S.A. Al. Jana Pawła II 12 00-124 Warszawa</p>	<p>Bank Ochrony Środowiska proponuje dwa kredyty na preferencyjnych warunkach:</p>	<p>Kredyt na zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących</p>	<p>kredyty klienci indywidualni, korporacyjni, jednostki</p>	<p>kredyty Udzielany on jest na 5 lat i można nim sfinansować 100 proc. wartości inwestycji.</p>

Źródło finansowania	Formy dofinansowania, Warunki dofinansowania, przedmiot udzielania dotacji		Beneficjenci	Wysokość dofinansowania Przeznaczenie dofinansowania
<p>tel. (022) 850 87 20, fax 850 88 91  infolinia 0-801-355-455  e-mail: bos@bosbank.pl  www.bosbank.pl</p>	<p>kredyt na zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska; kredyt dla firm w formule "trzeciej strony.</p>	<p>ochronie środowiska można wykorzystać na zakup systemów ociepleń, energooszczędnej stolarki okiennej i drzwiowej, grzejników konwekcyjnych, termoregulatorów, automatyki pogodowej. Kredyt dla firm w formule "trzeciej strony" jest przeznaczony dla przedsiębiorców realizujących inwestycje służące ochronie środowiska na rzecz zamawiającego. Oprocentowanie zmienne - oparte na stawce 1miesięcznego WIBOR plus marża od 2,8 pkt proc. Maksymalny okres kredytowania wynosi 10 lat.</p>	<p>termomodernizacja samorządowe zarządcy budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania, budynków stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego służących do wykonywania przez nie zadań publicznych, lokalnych sieci ciepłowniczych, lokalnych źródeł ciepła; rządowe formuła 3 str. przedsiębiorcy, wprowadzający nową technologię w obiektach Zamawiającego, w celu uzyskania zysków z oszczędności lub opłat, o których mowa wyżej</p>	<p>formuła 3 str. Wysokość kredytu udzielonego wspólnocie mieszkaniowej jest uzależniona od wielkości stałych wpływów na fundusz remontowy. Bank przyjmuje, iż nie więcej niż 70 proc. kwoty miesięcznych wpływów na rachunek funduszu musi pokrywać spłatę raty kapitałowo-odsetkowej + raty pozostałego zadłużenia, jeżeli takie występuje. termomodernizacja ulepszenie prowadzące do zmniejszenia zapotrzebowania na energię zużywaną na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach, ulepszenie powodujące zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych i lokalnych źródłach ciepła, wykonanie przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją źródła lokalnego, całkowita lub częściowa zamiana źródła energii na odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji;</p>
<p>PEKAO Bank Hipoteczny S.A  ul. Domaniewska 39a  02-672 Warszawa  Tel. 022 208 20 20, 208 20 40  fax 022 208 21 88  poczta@pekaobh.pl</p>	<p>Program Operacyjny „Infrastruktura i środowisko”  kredyt, leasing  Warunkiem uzyskania kredytu jest, obok posiadania przez kredytobiorcę zdolności kredytowej, ustalenie zabezpieczenia spłaty kredytu. Oprocentowanie oparte jest na stawkach referencyjnych 1, 3, lub 6-miesięcznego WIBOR powiększanych o marżę banku, która jest negocjowana i wynosi od 1,2 punktu procentowego. Oprocentowanie jest zmienne w całym okresie kredytowania, jednocześnie przy spłacie w systemie rat równych będzie ono stałe w każdym 3- lub 6-miesięcznym okresie obowiązywania wybranej stawki referencyjnej. Wysokość prowizji jest negocjowana i wynosi od 0,8 proc.</p>		<p>samorządy, ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego oraz instytucje odpowiedzialne za realizację projektów infrastrukturalnych</p>	<p>Bank indywidualnie określa wysokość wkładu własnego oraz zabezpieczenie spłaty kredytu.  Gospodarka odpadami - ściekowa  Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi  Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska  Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska  Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych  Transport przyjazny środowisku  Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna</p>

## **11. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów wyznaczonych w planie gospodarki odpadami**

Zbieranie wyników działań w sposób określony przepisami prawnymi (forma, tryb i terminy przekazywania do wojewódzkiej bazy danych o gospodarce odpadami) oraz zapisywanie tych informacji w bazie danych składa się na system monitorowania gospodarki odpadami, natomiast porównanie tych wyników z wartościami wskaźników kontrolnych – na system oceny realizacji zamierzonych celów. Monitorowanie realizacji planu umożliwia ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany.

Burmistrz Miasta i Gminy Pilawa odpowiada za wdrożenie systemu opracowanego w gminnym planie gospodarki odpadami i jest zobowiązany także do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Ustawa o odpadach, przepisy wykonawcze oraz Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 określają zakres i sposób organizacji systemu monitoringu odpadów.

### **11.1. Opiniowanie projektu planu**

Zgodnie z ustawą o odpadach projekt planu gminnego podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa, zarząd powiatu oraz regionalny zarząd gospodarki wodnej. Organy te udzielają opinii w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

Ponadto, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, projekt Planu podlega zaopiniowaniu przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego. Organy te wydają opinię w terminie 30 dni od dnia otrzymania wniosku o wydanie opinii.

### **11.2. Nadzór i kontrola nad wykonaniem ustaleń planu**

Działania kontrolne będą z jednej strony źródłem dodatkowych informacji o stanie gospodarki odpadami, z drugiej instrumentem egzekwowania postępowania z odpadami zgodnego z prawem ogólnie obowiązującym i miejscowym.

Podstawowe informacje o odpadach są gromadzone w bazach danych, prowadzonych przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Główny Urząd Statystyczny.

Do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych, jest obowiązany każdy posiadacz odpadów, z wyjątkiem osób fizycznych oraz jednostek organizacyjnych, nie będących przedsiębiorstwami, które wykorzystują odpady na własne potrzeby. W przypadku odpadów komunalnych ewidencję muszą prowadzić wszystkie podmioty zajmujące się ich odbieraniem, transportem oraz odzyskiem i unieszkodliwianiem tych odpadów. System ewidencji opiera się na sporządzaniu kart ewidencji odpadów oraz kart przekazania odpadów.

### **11.3. Sprawozdanie z postępów we wdrażaniu planu**

Ustawa o odpadach stanowi, że:

- plany gospodarki odpadami wszystkich szczebli podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata,

- co 2 lata organy wykonawcze opracowujące projekty planów składają sprawozdanie z realizacji planu organom uchwalającym plany (w przypadku gminy Pilawa - Burmistrz składa sprawozdanie Radzie Miasta).

Zaznaczenia wymaga, iż ustawodawca nakreślił nieprzekraczalne ramy czasowe cykliczności oceny i weryfikacji, zaś powinna się ona dokonywać w miarę potrzeby, która to może być stwierdzona na podstawie bieżącego monitoringu i realizacji funkcji kontrolnych i nadzorczych.

Burmistrz ma obowiązek składania co 2 lata Radzie Miasta sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami. Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres, Burmistrz przedkłada Radzie Miasta i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego. Następne sprawozdanie Burmistrz złoży do dnia 31 marca 2011 roku, a okres sprawozdawczy będzie obejmował lata 2009 - 2010.

Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami będzie obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w planie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć,
- podsumowanie z wnioskami i ewentualną rekomendacją nowelizacji planu.

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami będzie realizowana poprzez:

- porównanie wskaźników odpowiadających założonym w planie celom,
- ocenę dynamiki zmian poszczególnych parametrów,
- ocenę realizacji zadań.

Ocena realizacji określonych działań dotyczyć będzie:

- ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- ilości zbieranych odpadów komunalnych,
- systemu selektywnego zbierania odpadów: ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, wielkogabarytowych, odpadów przydatnych do recyklingu (w tym odpadów opakowaniowych), budowlano-remontowych,
- ilości odpadów poddanych odzyskowi i unieszkodliwianiu w tym odpadów ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów przydatnych do recyklingu (w tym odpadów opakowaniowych), odpadów budowlano-remontowych.

## 11.4. Weryfikacja i aktualizacja planu

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Jeżeli zmiany w gospodarce odpadami w gminie będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, gminny plan gospodarki odpadami powinien być zaktualizowany przed tym terminem.

Proces aktualizacji poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części planu wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały plan, tj. aktualny stan gospodarki odpadami, wytyczone cele i działania, program krótko i długoterminowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji.

Przy aktualizacji planu niezbędna będzie weryfikacja danych wyjściowych przyjętych przy opracowywaniu niniejszego planu przez:

- udoskonalone metodyki szacowania,
- zamianę danych szacowanych przez dane pomierzone,
- uzupełnienie o dane uprzednio niedostępne lub nieuwzględnione, w szczególności w oparciu o informacje pozyskane drogą monitoringu i kontroli.

## 11.5. Wskaźniki monitorowania efektywności planu

Podstawą monitoringu realizacji planu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan gospodarki odpadami, stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją przyjętego planu przedstawiono, wskaźniki, które będą służyć do oceny stopnia realizacji założonych zadań przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 26. Wskaźniki monitorowania osiągnięcia przyjętych celów i zadań**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
<b>Ogólne</b>		
1.	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	Mg
2.	Masa odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	Mg
3.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
4.	Masa odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	Mg
5.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%
6.	Masa odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	Mg
7.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	%
8.	Masa odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	mg
9.	Odsetek odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	%
10.	Masa odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	Mg
11.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%
12.	Masa odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	Mg
13.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%
14.	Masa odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	Mg
15.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
16.	Liczba decyzji wydanych przez burmistrza w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	szt
17.	Odsetek decyzji wydanych przez burmistrza w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
18.	Liczba decyzji wydanych przez burmistrza w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	szt
19.	Odsetek decyzji wydanych przez burmistrza w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%
20.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadów – ogółem	zł
21.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadów – z funduszy Unii Europejskiej	zł
22.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
23.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg
24.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg
25.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg
26.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	Mg

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa wskaźnika</b>	<b>Jednostka</b>
27.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%
28.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	Mg
29.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%
30.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	Mg
31.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	%
32.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne bez przetwarzania	Mg
33.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne bez przetwarzania	%
34.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	Mg
35.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
36.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznemu	Mg
37.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznemu	%
38.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	Mg
39.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
40.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu w współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	Mg
41.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu w współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
42.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	Mg
43.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%
44.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	Mg
45.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
46.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg
47.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%
48.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.
49.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.
50.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	szt.
51.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.
52.	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
53.	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania odpadów zmieszanych	Mg
54.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg
55.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	Mg
56.	Odsetek selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
57.	Odsetek selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych	%

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
	termicznemu przekształceniu	
58.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych bez przetworzenia	Mg
59.	Odsetek selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych bez przetworzenia	%
60.	Masa zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
61.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg
62.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – ogółem	Mg
63.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	Mg
64.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/mieszkańca
65.	Liczba stacji demontażu	szt.
66.	Liczba punktów zbierania pojazdów	szt.
67.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	Mg
68.	Poziom odzysku odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%
69.	Poziom recyklingu odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji	%
70.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg
71.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	Mg
72.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%
73.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	Mg
74.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%
75.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	Mg
76.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%
77.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	Mg
78.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	%
79.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	Mg
80.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%

## 12. Zarządzanie i wdrażanie Planu gospodarki odpadami

Podstawowy ciężar odpowiedzialności nad sposobem funkcjonowania systemu spoczywa na władzach gminnych. Do obowiązkowych zadań własnych gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

1. Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych, a w szczególności:
  - kuchennych ulegających biodegradacji,
  - zielonych, np. z pielęgnacji ogrodów, zieleni komunalnej,
  - papieru, opakowań z papieru, tektury i tektury nieopakowaniowych,
  - tworzyw sztucznych,



- opakowań ze szkła,
  - metali,
  - wielkogabarytowych, np. mebli, sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
  - budowlanych z remontów mieszkań i budynków,
  - niebezpiecznych, np. baterii, akumulatorów, resztek farb i lakierów, opakowań po środkach ochrony roślin i nawozach.
2. Prowadzenie ewidencji umów zawartych na odbiór odpadów.
  3. Przejęcie obowiązków wywozu odpadów z nieruchomości, które nie zawarły stosownej umowy z podmiotem uprawnionym. Stosowane sposoby wywozu będą zgodne z regulaminem a opłaty za wywóz takich odpadów będą określone każdorazowo w trybie administracyjnym. Gmina zastrzega sobie prawo dochodzenia należności z powyższych opłat od właściciela nieruchomości, który nie zawarł umowy na wywóz odpadów i nieczystości ciekłych z podmiotem uprawnionym.
  4. Zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych poprzez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
    - ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
    - wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
    - osiągnięcie założonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.
  5. Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwienia odpadów komunalnych, albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwienia odpadów komunalnych przez przedsiębiorców.
  6. Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych lub wspólnych z innymi gminami:
    - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
    - zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń, uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku, za wyjątkiem dróg publicznych,
    - zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie.
  7. Podanie do publicznej wiadomości wymagań, jakie muszą spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwoleń na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
  8. Prowadzenie edukacji ekologicznej i informacji o systemie gospodarki odpadami.
  9. Precyzyjne określenie obowiązków właścicieli nieruchomości i sposobu udokumentowania ich wykonania, przedstawione w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Pilawa”, uaktualnionym o zapisy zawarte w aktualizacji gminnego planu gospodarki odpadami, w terminie do trzech miesięcy po uchwaleniu aktualizacji.

Przedsiębiorca zajmujący się odbiorem odpadów komunalnych ma obowiązek uzyskać stosowne zezwolenie, w którym musi m.in. określić sposób realizacji obowiązku ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji składowanych na składowisku odpadów oraz udokumentować gotowość ich przyjęcia przez przedsiębiorcę prowadzącego działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwienia odpadów, spełniającego wymagania odnośnie miejsc odzysku lub unieszkodliwiania. Przedsiębiorca taki ma również obowiązek selektywnego odbierania odpadów, w tym wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego oraz odpadów z remontów.

Przedsiębiorcy zajmujący się odbiorem odpadów komunalnych oraz gminna jednostka organizacyjna mają obowiązek:

1. odbierania od właścicieli nieruchomości odpadów zgodnie z podpisanymi umowami,
2. stosowania do odbierania odpadów komunalnych niesegregowanych i ulegających biodegradacji samochodów specjalistycznych, pojazdy, o których mowa wyżej, winny być myte codziennie,

3. stosowania do odbierania odpadów budowlanych i zielonych samochodów przystosowanych do przewozu kontenerów lub skrzyniowych; powinny one być przykryte, aby nie powodowały podczas transportu zanieczyszczenia i zaśmiecenia terenu,
4. stosowania do odbierania odpadów opakowaniowych samochodów specjalnie w tym celu przystosowanych i wyposażonych, tak aby ich transport nie powodował zanieczyszczenia i zaśmiecenia terenu,
5. usuwania niezwłocznie zanieczyszczenia powstające w wyniku załadunku i transportu odpadów,
6. zorganizowania odbioru i transportu odpadów tak, aby nie zagrażały one bezpieczeństwu ruchu drogowego i odbywały się według tras i w terminach wyznaczonych harmonogramem.

Gminna jednostka organizacyjna oraz przedsiębiorcy zajmujący się odbiorem odpadów komunalnych, nie spełniający obowiązku w zakresie ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania zostaną obciążeni opłatą sankcyjną, którą nakłada wojewódzki inspektor ochrony środowiska. Wysokość opłaty waha się od 40 do 200 tysięcy złotych, w zależności od stopnia niewykonania obowiązku.

Również w przypadku niewykonania obowiązku zorganizowania systemu selektywnego zbierania odpadów, wojewódzki inspektor ochrony środowiska nakłada na podmiot do tego zobowiązany, w drodze decyzji, opłatę sankcyjną w wysokości od 10 do 40 tysięcy złotych.

Równie istotne zobowiązania w zakresie gospodarki odpadami ciążyą na wytwórcach odpadów komunalnych, którymi są właściciele nieruchomości. Powinni oni zapewnić utrzymanie czystości i porządku oraz należytego stanu sanitarno-higienicznego nieruchomości poprzez:

1. zawarcie pisemnej umowy w zakresie regularnego odbioru odpadów komunalnych zgodnie z harmonogramem ich wywozu, uzgodnionego pomiędzy właścicielem nieruchomości, a jednostką wywozową,
2. korzystanie przy usuwaniu odpadów komunalnych z terenu nieruchomości wyłącznie z usług podmiotu posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w tym zakresie,
3. udokumentowanie zgodnego z przepisami usuwania odpadów komunalnych przez okazanie umów i dowodów zapłaty za takie usługi,
4. wyznaczenie miejsc do gromadzenia odpadów oraz wyposażenie nieruchomości w urządzenia, służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym. Właściciel nieruchomości jest zobowiązany umieścić urządzenia wypełnione odpadami w miejscu wyodrębnionym, dostępnym dla pracowników podmiotu uprawnionego bez konieczności otwierania wejścia na teren nieruchomości lub, gdy takiej możliwości nie ma, należy wystawiać je w dniu odbioru, zgodnie z podpisaną umową, na chodnik lub ulicę przed wejściem na teren nieruchomości,
5. prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych i przekazywania do odbioru poszczególnych strumieni odpadów komunalnych,
6. przekazywanie odpadów zebranych selektywnie i pozostałych zmieszanych podmiotowi uprawnionemu do odbioru, w terminach wyznaczonych harmonogramem,
7. usuwanie z terenu nieruchomości wraków pojazdów mechanicznych,
8. niezwłoczne usuwanie odpadów powstałych w wyniku remontu i modernizacji lokali (np. gruzu itp.).

Przepisy o odpadach określają instrumenty prawne niezbędne do zarządzania, w tym instrumenty ekonomiczne, planistyczne, legislacyjne, reglamentacyjne oraz kontrolne i restrykcyjne.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w Planie, zarządzanie systemem gospodarki odpadami odbywać się będzie na poziomie samorządów i urzędów administracji publicznej szczebla gminnego, powiatowego i wojewódzkiego, zgodnie z ich kompetencjami i zadaniami.

Realizacja Planu gospodarki odpadami wymaga skorzystania z instrumentów dostępnych gminnej jednostce samorządowej:

- wykorzystania na zasadzie sprzężenia zwrotnego innych dokumentów planistycznych, w tym przede wszystkim planów finansowych (budżetów), planów zagospodarowania przestrzennego, jak również strategii rozwoju, wieloletnich planów inwestycyjnych, sektorowych planów rozwoju etc.,
- stanowienia prawa miejscowego, przede wszystkim szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy,
- wydawania i opiniowania aktów administracyjnych zarówno związanych bezpośrednio z gospodarką odpadami (opiniowanie zezwoleń na wytwarzanie odpadów, zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania, transportu odpadów),
- wykonywania funkcji nadzorczych i kontrolnych w zakresie określonych ustawowo samodzielnie bądź za pomocą właściwych służb, inspekcji i straży,
- działalności informacyjno – edukacyjną (w tym udzielanie informacji o środowisku).

W celu prawidłowego wdrażania Planu, Burmistrz będzie kierował jego realizacją:

- wykorzystanie swoich kompetencji w zakresie gospodarki odpadami (wydawanie decyzji, zarządzeń i postanowień, przyjmowania informacji i prowadzenia kontroli w zakresie przysługujących kompetencji),
- współpracę ze Starostą Powiatu Garwolińskiego,
- współpracę z Marszałkiem Województwa Mazowieckiego, Wojewodą Mazowieckim, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska – realizującymi zadania wynikające z ich kompetencji w zakresie gospodarowania odpadami.

Jednocześnie w Urzędzie Miasta i Gminy prowadzony będzie rejestr decyzji w zakresie gospodarki odpadami.

Realizacja planu wymaga bieżącego współdziałania samorządowej administracji powiatowej i gminnej oraz niektórych służb, inspekcji i straży, w szczególności inspekcji ochrony środowiska i, w mniejszym stopniu i policji. Uzgodniony zostanie systemem przepływu informacji i wzajemnych konsultacji.

Poniżej przedstawiono kompetencje i obowiązki organów w zakresie gospodarki odpadami.

**Tabela 27. Kompetencje i obowiązki organów gminy w zakresie gospodarki odpadami**

<b>Organ</b>	<b>Zadania</b>	<b>Akt prawny</b>	<b>Uwagi</b>
<b>Rada Gminy</b>	uchwalenie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy (akt prawa miejscowego)	art.4 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Dz.U.1996 Nr 132 poz.622	
	dostosowanie regulaminu do gminnego pgo	art.4 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Dz.U.1996 Nr 132 poz.622	
	określa sposoby udokumentowania wykonywania przez właścicieli	art.6 ust. 1a. ustawy o	może określić w zależności od uwarunkowań lokalnych

<b>Organ</b>	<b>Zadania</b>	<b>Akt prawny</b>	<b>Uwagi</b>
	nieruchomości obowiązku pozbywania się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych	utrzymaniu czystości i porządku w gminach Dz.U.1996 Nr 132 poz.622	sposób inny niż udokumentowanie w formie umowy korzystania z usług
	określa górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości w zakresie pozbywania się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych; stawki są niższe dla odpadów zbieranych i odbieranych w sposób selektywny	art.6 ust. 2 i 4 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Dz.U.1996 Nr 132 poz.622	stawki mogą być zróżnicowane w zależności od gęstości zaludnienia oraz odległości od miejsca unieszkodliwiania odpadów komunalnych
	przejęcie od właścicieli nieruchomości wszystkich lub wskazanych obowiązków	art.6a ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Dz.U.1996 Nr 132 poz.622	na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w referendum
	przejmując obowiązki ustala opłatę ponoszoną przez właścicieli nieruchomości za wykonywanie przejętych obowiązków oraz termin jej uiszczenia	art.6a ust. 2 oraz art. 6b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Dz.U.1996 Nr 132 poz.622	
<b>Burmistrz</b>	nadzór nad realizacją obowiązków przez właścicieli nieruchomości oraz wydanie decyzji nakazującej wykonanie obowiązków	art.5 ust. 6 i 7 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Dz.U.1996 Nr 132 poz.622	
	w przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów na odbiór odpadów - wydanie decyzji, w której ustala obowiązek uiszczenia opłat za odbieranie odpadów, wysokość opłat i terminy ich uiszczania oraz sposób i terminy udostępniania urządzeń lub zbiorników w celu ich opróżnienia	art.6 ust. 7 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Dz.U.1996 Nr 132 poz.622	
	określenie i podanie do publicznej wiadomości wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia	art.6 ust. 7 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Dz.U.1996 Nr 132 poz.622	
	udzielenie zezwolenia w drodze decyzji	art. 7 ust. 6 ustawy o utrzymaniu czystości i	

Organ	Zadania	Akt prawny	Uwagi
		porządku w gminach Dz.U.1996 Nr 132 poz.622	
	wydanie upoważnienia do przeprowadzenia czynności kontrolnych działalności gospodarczej przedsiębiorcy w zakresie zgodności wykonywanej działalności z udzielonym zezwoleniem	art. 8b ust. 1 i 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Dz.U.1996 Nr 132 poz.622	
	zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych	art. 16a, pkt 1 ustawy o odpadach Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251	
	zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	art. 16a, pkt 2 ustawy o odpadach Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251	
	zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń	art. 16a, pkt 3 ustawy o odpadach Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251	
	zapewnienie warunków ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	art. 16a, pkt 4 ustawy o odpadach Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251	
<b>Odpowiedni wydział Urzędu Miasta i Gminy, zajmujący się gospodarką odpadami</b>	organizacja przetargów na usługi związane z utrzymywaniem porządku i czystości na terenach otwartych, utrzymaniem dróg, pielęgnacją terenów zieleni, eksploatacją obiektów zagospodarowania odpadów		
	organizowanie przetargów na usługi wywozu odpadów komunalnych z nieruchomości dla których zastosowano art. 6 ust. 6 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach		
	nadzór nad realizacją wymienionych kontraktów		
	zapobieganie zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku		
	monitoring odpadów komunalnych		gromadzenie danych z raportów przekazywanych przez firmy wywożące odpady oraz raportów ze

<b>Organ</b>	<b>Zadania</b>	<b>Akt prawny</b>	<b>Uwagi</b>
			składowiska
	planowanie gospodarki odpadami na podstawie gromadzonych danych (formułowanie wniosków)		
	organizowanie selektywnej zbiórki, segregacji odpadów komunalnych oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami		
	nadzór i kontrola jednostek pod kątem spełniania wymogów ochrony środowiska		
	prowadzenie i/lub koordynacja akcji edukacyjnych i informacyjnych		
	zapewnianie utrzymania i eksploatacji urządzeń do odzysku odpadów komunalnych		
	koordynowanie i prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi według zasad określonych w przepisach ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach		
	prowadzenie czynności mających na celu wydawanie zezwoleń na prowadzenie działalności polegającej na zbieraniu i transporcie, odzysku lub unieszkodliwianiu odpadów komunalnych oraz opróżnianiu zbiorników bezodpływowych i transporcie nieczystości ciekłych		
	opiniowanie wniosków w sprawie wydania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami	art. 19 ustawy o odpadach Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251	
	prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy		
	prowadzenia ewidencji składowisk odpadów, na których nie przeprowadzono jeszcze rekultywacji i zagospodarowania ich terenu, miejsc gromadzenia odpadów, które nie zostały wyznaczone decyzją właściwego organu		
<b>Straż Miejska lub uprawnieni pracownicy gminy</b>	kontrola realizacji ustaleń prawa miejscowego i realizacji obowiązków ustawowych		
	działania w trybie przepisów kodeksu wykroczeń		
	przekazywanie raportów i informacji do właściwych rzeczowo wydziałów Urzędu gminy		

## 11. Harmonogram realizacji zadań

Realizacja zamierzonych celów, określonych w niniejszym planie dla sektora komunalnego wymaga szeregu działań zarówno pozainwestycyjnych, jak i inwestycyjnych.

Harmonogram realizacji poszczególnych przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla gminy Pilawa, z uwzględnieniem jednostek odpowiedzialnych za realizację zadania, przedstawiono w poniższych tabelach.

**Tabela 28. Harmonogram długoterminowy realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Pilawa na lata 2010 - 2017**

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Akty prawne i inne zapisy
1.	Objęcie zorganizowanym systemem zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta	2010	burmistrz	art. 16a, ust.1 ustawy o odpadach, Kpgo 2010
2.	Objęcie wszystkich mieszkańców miasta systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>– odpadów zielonych z parków i ogrodów,</li> <li>– papieru i tektury,</li> <li>– odpadów opakowaniowych ze szkła w podziale na kolory</li> <li>– tworzyw sztucznych i metali,</li> <li>– odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, chemikaliów)</li> <li>– odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano-remontowych.</li> </ul>	2010	burmistrz	art. 16a, ust.2 ustawy o odpadach, Kpgo 2010
3.	Tworzenie struktur ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów	2010-2017	Rada Miasta	art. 16a, ust.3 ustawy o odpadach, Kpgo 2010
4.	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi, w tym budowa regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów	2010-2017	burmistrz	art. 16a, ust.3 ustawy o odpadach, Kpgo 2010
5.	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta	2010-2017	Marszałek Województwa, burmistrz placówki oświatowe	Kpgo 2010
6.	Przeprowadzenie badań składu morfologicznego odpadów komunalnych zapewniających ocenę właściwości technologicznych niezbędnych do wykonania studiów wykonalności dla planowanych inwestycji w gospodarce odpadami	2010-2017	burmistrz, przedsiębiorcy	Kpgo 2010

**Tabela 29. Harmonogram rzeczowo - finansowy dla zadań krótkoterminowych z sektora odpadów komunalnych dla gminy Pilawa na lata 2010 - 2013**

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
<i>Zadania inwestycyjne</i>								
1	Budowa potencjału technicznego w zakresie selektywnego gromadzenia i transportu odpadów	Inwestorzy prywatni	2010-2013	100	110	110	100	środki z budżetu gminy, środki własne inwestorów, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
2	Wdrożenie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji występujących w strumieniu odpadów komunalnych	Gmina, Inwestorzy prywatni, właściciele nieruchomości	2010-2013	10	20	20	20	środki z budżetu gminy, środki własne inwestorów, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
3	Inwentaryzacja, likwidacja i rekultywacja tzw. „dzikich wysypisk” w lasach, przydrożnych rowach, parkingach śródleśnych, na terenach niezamieszkałych posesji, itp.	Gmina, Nadleśnictwo	2010-2013	5	5	5	5	środki z budżetu gminy, fundusze ekologiczne, nadleśnictwo
4	Współorganizacja zbierania zużytych urządzeń zawierających substancje zubożające warstwę ozonową z gospodarstw domowych	Gmina, Organizacje odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2010-2013	2	2	2	2	środki z budżetu gminy, środki własne organizacji odzysku, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
5	Rozwój systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	Gmina, Organizacje odzysku Wprowadzający baterie	2010-2013	2	2	2	2	środki z budżetu gminy, środki własne organizacji odzysku, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
6	Rozwój i ujednoczenie systemów zbierania zużytych olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	Gmina, Organizacje odzysku	2010-2013	2	2	2	2	środki z budżetu gminy, środki własne organizacji odzysku, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne



Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
7	Usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz z wymianą na nowe pokrycia	Gmina, właściciele nieruchomości	2013	60	100	160	200	środki z budżetu gminy, fundusze ekologiczne, środki właścicieli nieruchomości
8	Budowa ZZO w Pilawie	Gmina ZGK	2012-2013	-	-	2000	2000	środki z budżetu gminy, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
9	Prowadzenie monitoringu wód podziemnych wokół składowiska odpadów w Puznówce	Gmina ZGK	2010-2013	5	5	5	5	środki z budżetu gminy, fundusze ekologiczne
<i>Suma</i>				<i>186</i>	<i>246</i>	<i>2306</i>	<i>2336</i>	
<b>RAZEM: 5 074 tys. PLN</b>								
<i>Zadania pozainwestycyjne</i>								
1	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina	2010-2013	0,5	0,5	0,5	0,5	środki z budżetu gminy, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
2	Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami	Gmina	2011, 2013	-	2	-	2	środki z budżetu gminy
3	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych na temat prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi	Gmina	2010-2013	0,5	0,5	0,5	0,5	środki z budżetu gminy, środki organizacji ekologicznych
4	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych na temat prawidłowego postępowania ze zużyтыми bateriami i akumulatorami	Gmina	2010-2013	0,5	0,5	0,5	0,5	środki z budżetu gminy, środki własne organizacji odzysku, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
5	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji	Gmina Stacje demontażu, punkty zbierania pojazdów	2010-2013	0,5	0,5	0,5	0,5	środki z budżetu gminy, środki własne przedsiębiorców, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
		wycofanych z eksploatacji						
6	Przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjna na temat prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	Województwo, Powiat, Gmina, Organizacje odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2010-2013	0,5	0,5	0,5	0,5	środki z budżetu gminy, środki własne organizacji odzysku, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
7	Kampania edukacyjno-informacyjna w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową	Województwo, Powiat, Gmina, Organizacje odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2010-2013	0,5	0,5	0,5	0,5	środki z budżetu miasta, środki własne organizacji odzysku, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
8	Działania edukacyjno-informacyjne dla podmiotów z sektora gospodarczego	Województwo, Powiat, Gmina	2010-2013	0,5	0,5	0,5	0,5	środki z budżetu miasta, środki własne organizacji odzysku, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
9	Działania edukacyjno-informacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości PCB i metodach jego unieszkodliwiania,	Województwo, Powiat, Gmina	2010-2013	0,5	0,5	0,5	0,5	środki z budżetu miasta, środki własne organizacji odzysku, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
10	Podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie	Województwo, Powiat, Gmina	2010-2013	0,5	0,5	0,5	0,5	środki z budżetu miasta, środki własne organizacji odzysku, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
	zdrowia i gabinetach weterynaryjnych							
11	Działania edukacyjno – informacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	Gmina	2010-2013	0,5	0,5	0,5	0,5	środki z budżetu miasta, fundusze pomocowe UE, fundusze ekologiczne
12	Monitoring systemu gospodarki odpadami	Gmina	2010-2013	0,5	0,5	0,5	0,5	środki z budżetu miasta
13	Kontrola, czy właściciele nieruchomości posiadają podpisaną umowę z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych	Gmina	2010-2013	-	-	-	-	-
<i>Suma</i>				5,5	7,5	5,5	7,5	
				<b>RAZEM: 26 tys. PLN</b>				
				<b>OGÓLEM koszty inwestycyjne i pozainwestycyjne: 5 100 PLN</b>				

Źródło: Opracowanie własne

## 16. Spis tabel

Tabela 1. Sołectwa i osiedle gminy Pilawa i liczba mieszkańców (stan na 31.12.2009).....	10
Tabela 2. Wybrane właściwości fizyczno – chemiczne odpadów komunalnych (wg OBREM, 2005)	19
Tabela 3. Skład morfologiczny odpadów domowych wytwarzanych w miastach i w obiektach infrastruktury [%].....	19
Tabela 4. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych niesegregowanych [kg/M/rok] wg prognoz z KPGO 2010 .....	20
Tabela 5. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Pilawa w 2008 roku .....	20
Tabela 6. Bilans odpadów komunalnych w 2007 r. na terenie gminy Pilawa według składu morfologicznego przedstawionego w KPGO 2010.....	21
Tabela 7. Ilości odpadów ulegających biodegradacji* wytworzonych w roku 2007 na terenie gminy Pilawa.....	21
Tabela 8. Szacunkowy udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych .....	22
Tabela 9. Ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy Pilawa w 2008 roku.....	23
Tabela 10. Ilość zebranych odpadów w wyniku selektywnej zbiórki na terenie gminy Pilawa w 2008 roku.....	27
Tabela 11. Inwentaryzacja azbestu na terenie Miasta i Gminy Pilawa (stan na kwiecień 2008r.).....	29
Tabela 12. Instalacje do odzysku odpadów na terenie gminy Pilawa .....	32
Tabela 13. Charakterystyka składowiska odpadów w Pilawie (stan na dzień 31.12.2008 r.) .....	35
Tabela 14. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych (Mg) do roku 2017 na terenie gminy Pilawa .....	39
Tabela 15. Sposób przygotowania surowców przed wrzuceniem do pojemnika do selektywnej zbiórki .....	53
Tabela 16. Cele w zakresie ograniczania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania do roku 2016 na terenie gminy Pilawa .....	54
Tabela 17. Harmonogram działań w latach 2010-2017 w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową.....	61
Tabela 18. Ilości odpadów dostarczanych przez mieszkańców do PDGO w latach 2010-2017 .....	64
Tabela 19. Przykładowe wyposażenie PDGO.....	64
Tabela 20. Charakterystyka Siedleckiego Regionu Gospodarki .....	68
Tabela 21. Plan zamykania składowisk odpadów .....	70
Tabela 22. Wykaz stacji demontażu na terenie powiatu garwolińskiego.....	76
Tabela 23. Grupy docelowe, działania oraz środki komunikacji w zakresie edukacji ekologicznej odnoszącej się do gospodarki odpadami .....	81
Tabela 24. Szacunkowe koszty działań związanych z edukacją ekologiczną .....	81
Tabela 25. Wybrane źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych z zakresu gospodarki odpadami .....	83
Tabela 26. Wskaźniki monitorowania osiągnięcia przyjętych celów i zadań .....	94
Tabela 27. Kompetencje i obowiązki organów gminy w zakresie gospodarki odpadami.....	99
Tabela 28. Harmonogram długoterminowy realizacji zadań w gospodarce odpadami komunalnymi dla gminy Pilawa na lata 2010 - 2017 .....	103
Tabela 29. Harmonogram rzeczowo - finansowy dla zadań krótkoterminowych z sektora odpadów komunalnych dla gminy Pilawa na lata 2010 - 2013.....	104

## 17. Spis rysunków

Rysunek 1. Usytuowanie gminy Pilawa na tle powiatu garwolińskiego (źródło: Urząd Miasta i Gminy Pilawa).....	10
Rysunek 2. Struktura zagospodarowania przestrzennego gminy Pilawa .....	11
Rysunek 3. Ilość zebranych odpadów komunalnych z terenu gminy Pilawa w latach 2004-2008 (źródło: informacje z gmin, GUS).....	24
Rysunek 4. Proponowane obszary gospodarowania odpadami w ramach Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami na terenie Województwa Mazowieckiego.....	68