

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA
GMINY POŚWIĘTNE
(projekt)

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP 7

- 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA 7
- 1.2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA 7
- 1.3 ANALIZA AKTUALNEGO STANU PRAWNEGO W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI 8
- 1.4 GOSPODARKA ODPADAMI W ŚWIETLE POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA NA LATA 2003-2010 9

2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR GMINY POŚWIĘTNE 11

- 2.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE 11
- 2.2 WARUNKI GLEBOWE, HYDROGEOLOGICZNE I HYDROLOGICZNE 11
- 2.3 SYTUACJA DEMOGRAFICZNA 12
- 2.4 SYTUACJA GOSPODARCZA 13
- 2.5 UWARUNKOWANIA INFRASTRUKTURALNE 13

3 ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI 15

- 3.1 RODZAJ, ILOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA WSZYSTKICH ODPADÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH 15
 - 3.1.1 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM 16
 - 3.1.1.1 Odpady komunalne 16
 - 3.1.1.2 Komunalne osady ściekowe 17
 - 3.1.2 ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM 17
 - 3.1.3 ZBIORCZE ZESTAWIENIE ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY 17
- 3.2 RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA 18
 - 3.2.1 ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO 18
 - 3.2.1.1 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych 18
 - 3.2.1.2 Składowanie odpadów z sektora komunalnego 18
 - 3.2.2 ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO 18
- 3.3 ISTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA WSZYSTKICH ODPADÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH 18
- 3.4 RODZAJ, ROZMIESZCZENIE ORAZ MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH 20
- 3.5 WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU ORAZ UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH 20

4 PROGNOZA ZMIAN 20

4.1	PROGNOZA ZMIAN DEMOGRAFICZNYCH NA TERENIE GMINY	20
4.2	PROGNOZA ZMIAN - ODPADY - SEKTOR KOMUNALNY	21
4.2.1	ODPADY KOMUNALNE	21
4.3	PROGNOZA ZMIAN - ODPADY - SEKTOR GOSPODARCZY	22
4.3.1	ODPADY Z PRZETWÓRSTWA DREWNA I PRODUKCJI MEBLI	23
4.3.2	SEKTOR ROLNO-SPOŻYWCZY	23
4.3.3	CIEPŁOWNICTWO	24
4.3.4	ODPADY Z JEDNOSTEK SŁUŻBY ZDROWIA I PLACÓWEK WETERYNARYJNYCH	24
4.3.5	WYEKSPLOATOWANE POJAZDY	24
4.3.6	ZUŻYTE OPONY	24
4.3.7	OLEJE ODPADOWE	24
4.3.8	BATERIE I AKUMULATORY	25
4.3.9	PCB	25
4.3.10	AZBEST	25

5 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI 26

5.1	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW	26
5.1.1	DZIAŁANIA UJĘTE W USTAWIE O ODPADACH	26
5.1.2	DZIAŁANIA UJĘTE W KRAJOWYM PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI	27
5.1.3	DZIAŁANIA UJĘTE W WOJEWÓDZKIM PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI	28
5.1.4	DZIAŁANIA KSZTAŁTUJĄCE POSTAWY KONSUMENTÓW	28
5.2	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO OGRANICZENIA ILOŚCI ODPADÓW I ICH NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	29
5.2.1	DZIAŁANIA KRÓTKOOKRESOWE 2004—2007	29
5.2.2	DZIAŁANIA DŁUGOOKRESOWE 2008—2015	30
5.3	DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE PRAWIDŁOWE POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI W ZAKRESIE ZBIÓRKI, TRANSPORTU ORAZ ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH	30
5.3.1	ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW	30
5.3.1.1	Zbiórka selektywna odpadów, w tym opakowaniowych	30
5.3.1.2	Odpady biodegradowalne	32
5.3.1.3	Odpady wielkogabarytowe	32
5.3.1.4	Odpady budowlane	33
5.3.1.5	Odpady niebezpieczne	33
5.3.1.6	Odpady tekstylne	34
5.3.2	ODZYSK, RECYKLING I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW	34
5.3.2.1	Odpady ulegające biodegradacji	34
5.3.2.2	Odpady opakowaniowe	35
5.3.2.3	Odpady poużytkowe	36
5.3.2.4	Odpady wielkogabarytowe	36
5.3.2.5	Odpady budowlane	37
5.3.2.6	Odpady niebezpieczne	37

5.3.2.7 Odpady tekstylne	37
5.3.3 STRATEGIE I INSTRUMENTY SŁUŻĄCE PROMOWANIU ZBIÓRKI SELEKTYWNEJ	38
5.4 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO REDUKCJI ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI, KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKA ODPADÓW	38

6 ZAŁOŻONE CELE I PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI 41

6.1 ZAŁOŻONE CELE	41
6.1.1 SEKTOR KOMUNALNY	41
6.1.1.1 Odpady komunalne	41
6.1.1.2 Komunalne osady ściekowe	43
6.1.2 SEKTOR GOSPODARCZY	43
6.2 PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KOMUNALNYMI I OPAKOWANIOWYMI, UWZGLĘDNIAJĄCY ICH ZBIERANIE, TRANSPORT, ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE, ZE WSKAZANIEM MIEJSCA UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	43
6.2.1 PRZYJĘTE ZAŁOŻENIA	43
6.2.2 PLANOWANY ODZYSK ODPADÓW KOMUNALNYCH	44
6.2.3 ZBIÓRKA, TRANSPORT, ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH I OPAKOWANIOWYCH	46
6.2.3.1 Możliwe dostępne systemy zbiórki odpadów komunalnych	46
6.2.3.2 Preferowany system gromadzenia i zbiórki odpadów komunalnych i opakowaniowych	47
6.2.3.3 Ogólny schemat gromadzenia i zbiórki odpadów komunalnych i opakowaniowych	48
6.2.3.4 Zbiórka selektywna odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	49
6.2.3.5 Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	50
6.2.3.6 Zbiórka odpadów budowlanych	50
6.2.3.7 Zbiórka odpadów opakowaniowych i poużytkowych	50
6.2.3.8 Zbiórka odpadów komunalnych niebezpiecznych	51
6.2.3.9 Zbiórka odpadów tekstylnych	52
6.2.3.10 Transport odpadów komunalnych	52
6.2.3.11 Odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych i opakowaniowych	53
6.2.3.12 Zapotrzebowanie mocy przerobowych instalacji do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów	54
6.2.3.13 Potrzeby w zakresie modernizacji składowisk odpadów	56
6.2.3.14 Potrzeby w zakresie likwidacji tzw. „dzikich wysypisk”	56
6.2.3.15 Wnioski końcowe	57
6.3 PLAN DZIAŁAŃ W SEKTORZE GOSPODARCZYM	57
6.3.1 PRZETWÓRSTWO DREWNA ORAZ PRODUKCJA MEBLI	57
6.3.2 PRZEMYSŁ ROLNO – SPOŻYWCZY	57
6.3.3 CIEPŁOWNICTWO	58
6.3.4 ODPADY Z ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH	58

6.3.5 ODPADY NIEBEZPIECZNE Z SEKTORA GOSPODARCZEGO	58	
6.3.6 ODPADY Z JEDNOSTEK SŁUŻBY ZDROWIA I PLACÓWEK WETERYNARYJNYCH		59
6.3.7 WYEKSPLOATOWANE POJAZDY I OPONY	60	
6.3.8 ODPADY ELEKTRONICZNE	62	
6.3.9 BATERIE I AKUMULATORY	62	
6.3.10 AZBEST	62	
6.3.11 ODPADY ZAWIERAJĄCE ZWIĄZKI FREONU (CFC, HCFC)	63	
6.3.12 PCB	64	
6.3.13 ODPADY ROPOPOCHODNE	64	
6.3.14 ODPADY POAKCYJNE	66	

7 ZADANIA STRATEGICZNE W GOSPODARCE ODPADAMI NA LATA 2004 - 2015

67

7.1 PRIORYTETY ROZWOJU STRATEGII GOSPODARKI ODPADAMI	67
7.2 ZADANIA STRATEGICZNE NA LATA 2004-2007 I 2008-2015	68

8 RODZAJ, HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ I INSTYTUCJE ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ

73

9 SZACUNKOWE KOSZTY PLANOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI

77

9.1 SZACUNKOWE KOSZTY EKSPLOATACYJNE PLANOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI	77
9.2 SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCYJNE PLANOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI	78
9.3 HARMONOGRAM URUCHAMIANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH I ICH ŹRÓDŁA	79
9.4 SPOSOBY FINANSOWANIA, INSTRUMENTY FINANSOWE SŁUŻĄCE REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW	83
9.4.1 KOSZTY INWESTYCYJNE	83
9.4.2 KOSZTY EKSPLOATACYJNE	84

10 WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

85

11 SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

86

11.1 SYSTEM MONITORINGU	86
11.1.1 MONITORING ŚRODOWISKA	86
11.1.2 MONITORING GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI I GOSPODARKI ODPADAMI	86
11.1.2.1 Monitoring osiągnięcia celów ekologicznych	87
11.1.2.2 Monitoring realizacji celów i zadań	87

11.1.2.3 Monitoring postaw realizatorów	88
11.1.3 MONITORING SPOŁECZNY	88
11.2 WDRAŻANIE I OCENA REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	89
11.2.1 PROCEDURA WDRAŻANIA	89
11.2.2 OCENA I PROCEDURY OCENIANIA	89
11.2.3 SPRAWOZDAWCZOŚĆ	90
12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	91

1 WSTĘP

1.1 Podstawa opracowania

Opracowanie niniejszego **Gminnego planu gospodarki odpadami** wynika z art. 14 i 15 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. z 2001r. Nr 62, poz. 628 ze zm.) - nakładającego na **Gminę** obowiązek opracowania ww. planu.

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie **GMINNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI** dla **Gminy Poświętne** na podstawie obowiązującego ustawodawstwa.

Zakres szczegółowy niniejszego opracowania wynika bezpośrednio z warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w **sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami** (Dz.U. Nr 66, poz. 620, z 2003r.). Zgodnie z ww. rozporządzeniem niniejszy **Gminny plan gospodarki odpadami** określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
 - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d) istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
 - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
 - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych,uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami;
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a) 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 zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych,
 - d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 4) projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania 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.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem niniejszy **Gminny plan gospodarki odpadami** zawiera następujące rozdziały:

- 1) wstęp;
- 2) analizę stanu gospodarki odpadami;
- 3) prognozę zmian;
- 4) założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami;

- 5) zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat;
- 6) harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat;
- 7) wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko oraz sposób ich uwzględniania w planie;
- 8) sposób monitoringu i oceny wdrażania planu;
- 9) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto niniejszy **Gminny Plan Gospodarki Odpadami** został opracowany zgodnie z planami wyższego szczebla, tj.:

- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (Mon. Pol. z 2003r., Nr 11, poz. 159),
- Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami uchwalonym przez Sejmik Województwa Podlaskiego (Uchwała Nr IX/81/03),
- Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Białostockiego.

1.3 Analiza aktualnego stanu prawnego w zakresie gospodarki odpadami

Obowiązujące prawo wprowadza zasady, które powinny być przestrzegane w gospodarce odpadami (**spis aktów prawnych znajduje się w ZAŁĄCZNIKU NR 1**).

W **ustawie - Prawo ochrony środowiska** wprowadzono następujące zasady:

- zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości (ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów),
- zasadę zapobiegania (ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu),
- zasadę przezorności (ten, kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze),
- zasadę „zanieczyszczający płaci” (ten, kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia oraz ten, kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu),
- zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych w ustawie — Prawo ochrony środowiska,
- zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów,
- prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, w tym dotyczących gospodarki odpadami, w przypadkach określonych w ustawie — Prawo ochrony środowiska,
- zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna,

- zasadę, że podmioty korzystające ze środowiska oraz organy ochrony środowiska są zobowiązane do stosowania metodyk referencyjnych, jeżeli metodyki takie zostały określone na podstawie ustaw, przy czym jeżeli na podstawie ustaw wprowadzono obowiązek korzystania z metodyki referencyjnej, dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskiwanych wyników.

W **ustawie o odpadach** sformułowano następujące zasady:

- zasadę przestrzegania właściwej hierarchii postępowania z odpadami (najbardziej preferowanym działaniem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, następnie ograniczanie ilości i uciążliwości (szkodliwości) odpadów, odzysk (wykorzystanie odpadów), unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem składowania, a najmniej preferowanym składowanie odpadów),
- zasadę bliskości (odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania; jeżeli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwione),
- zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta (producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów, odpowiednie projektowanie produktów).

W ustawie o odpadach zawarto wymaganie, aby stworzyć i utrzymać w kraju zintegrowaną i wystarczającą sieć instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

1.4 Gospodarka odpadami w świetle polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2010

Za priorytetowe cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2003 - 2010 uznaje się:

- pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy, zgodnie z przyjętym harmonogramem,
- ratyfikację konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji prawodawstwa krajowego,
- zwiększenie poziomu odzysku (w tym recykling) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska,
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniających wzrost odzysku zmniejszającego ich masę unieszkodliwianą przez składowanie co najmniej o 30% do 2006 roku i o 75% do roku 2010 (w stosunku do roku 2000),
- zbudowanie - w perspektywie 2010 r. - krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Najpilniejsze zadania o charakterze priorytetowym, które w ramach realizacji wyżej wymienionych celów należy wykonać w latach 2003-2006:

- zakończenie wdrażania przepisów prawa w zakresie gospodarki odpadami, zmienionego w latach 2001 - 2002 w ramach harmonizacji z prawem Unii Europejskiej, poprzez uruchomienie systemów ewidencji i kontroli odpadów oraz opracowanie i podjęcie realizacji krajowego i wojewódzkich planów gospodarki odpadami (2003r., opracowanie krajowego planu gospodarki odpadami – 2002r.);
- opracowanie i rozpoczęcie realizacji programów unieszkodliwiania odpadów szczególnie niebezpiecznych, objętych przepisami Konwencji Sztokholmskiej w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (2004r.);
- opracowanie i realizację krajowego i regionalnych planów zintegrowanego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, obejmującego sieć magazynów, w tym szczególnie magazynów odpadów powypadkowych oraz sieć instalacji do unieszkodliwiania (2006r.);
- utworzenie lub powołanie w ramach już istniejących instytucji, ośrodka informacji BAT/BREF o procesach technologicznych w zakresie przekształcania i unieszkodliwiania odpadów (2004r.);
- utworzenie systemu zakładów demontażu i przerobu (strzępienia) pojazdów wycofanych z eksploatacji, zapewniających zgodny z wymaganiami dyrektywy Unii Europejskiej 2000/53/WE poziom recyklingu odpadów oraz ponownego użycia wybranych części samochodowych.

2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR GMINY POŚWIĘTNE

2.1 Położenie geograficzne

Gmina Poświętne leży w południowo-zachodniej części województwa podlaskiego i graniczy

od północy z gminą Łapy, od północnego-wschodu z gminą Suraż, od wschodu i południowego wschodu z gminą Wyszki, od południa z gminą Brańsk, od zachodu i południowego-zachodu z gminą Nowe Piekuty, a od północnego-zachodu z gminą Sokoły. Powierzchnia gminy wynosi 114 km², obejmuje 34 sołectwa i 35 miejscowości.

2.2 Warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne

Rzeźba terenu

Gmina Poświętne położona jest w obrębie trzech mezoregionów: Równiny Bielskiej, Wysoczyzny Wysokomazowieckiej i Doliny Górnej Narwii.

- **Równina Bielska** – występuje na południe od linii Nowa Liza – Stara Liza – Pietkowo; stanowi ona zdenudowany obszar wysoczyzny morenowej falistej zbudowanej z glin zwałowych, z ostańcowymi wzgórzami morenowymi w okolicy Łukawicy i Starej Lizy; wzgórza te osiągają wysokości bezwzględne 150 m n.p.m. otacza je falista i płaska powierzchnia moreny dennej położona na wysokości 135-150 m n.p.m.;
- **Wysoczyzna Wysokomazowiecka** – zajmuje ona pozostałą część gminy; jest to wysoczyzna morenowa ze stosunkowo niewiele zdenudowanymi formami morenowymi i kemowymi stadiału północnomazowieckiego; na północny-zachód od Poświętnego rozciąga się obszar występowania wzgórz i pagórków kemowych; są one położone na wysokościach 135-140 m n.p.m.; wysokości względne tych form dochodzą do 10 m; otaczają je liczne zagłębienia bezodpływowe; na północ od Turka, okolicy Starego Wilkowa i Starego Brzozowa występują wzgórza i pagórki morenowe osiągające wysokość 150-160 m n.p.m.; na zachód od Poświętnego, między Solnikami a Chomizną występuje wyraźna krawędź oddzielająca niżej położony obszar pagórków i wzgórz kemowych.
- **Dolina Górnej Narwi** – występuje na północ od Ostrowa; jest to szerokie obniżenie wykorzystywane jako pradolina przez Narew; na terenie gminy występuje zabagniony i częściowo zmeliorowany taras, zwany łąkowym z kompleksem stawów rybnych; taras zbudowany jest z torfów holocenijskich.

Warunki glebowe

W strukturze użytkowania gruntów w gminie, której ogólna powierzchnia wynosi 11 455 ha zdecydowaną przewagę stanowią użytki rolne (63,25 % ogólnej powierzchni gminy). W strukturze użytków rolnych 70,28 % stanowią grunty orne, lasy natomiast zajmują 29,28% powierzchni gminy. Ze względu na rolniczy charakter gminy największe znaczenie gospodarcze mają grunty orne, których w gminie jest 5 092 ha. W strukturze gruntów ornych przewagę mają grunty klasy III b, IV a, IV b i V. Gleby na terenie gminy nie są zdegradowane chemicznie metalami ciężkimi, węglowodorami, pozostałościami środków ochrony roślin czy też nadmiernymi dawkami nawozów mineralnych i organicznych.

Surowce mineralne

Udokumentowane złoża kruszywa naturalnego występują w gminie w obrębie wsi Pietkowo. Są to złoża żwiru z piaskiem oraz piasku

Wody powierzchniowe i podziemne

Rzeki płynące na terenie gminy stanowią układ hydrologiczny z rzeką Narew, która zaliczana jest na wysokości gminy Poświętne do II klasy czystości. Głównymi ciekami wód powierzchniowych w gminie są: rzeka Liza – dopływ Narwi, rzeka Szeroka Struga – dopływ Narwi. Rzeka Liza, której długość wynosi 17 km, płynie w południowej części gminy uchodzi do Narwi poza granicą gminy. Powierzchnia zlewni rzeki wynosi 134,3 km². Przez północną część gminy przepływa rzeka Szeroka Struga. Szeroka Struga jest ciekim sporadycznie lub okresowo wysychającym. Jest niesklasyfikowany. Powierzchnia zlewni wynosi 76,2 km². Wymienione wyżej cieki są lewymi dopływami Narwi i wpadają do niej w obrębie Narwiańskiego Parku Narodowego.

Zwierciadło wód podziemnych w gminie występuje na różnych głębokościach, w zależności od wysokości względnej. Najpłycej występuje ono w dolinach rzecznych (około 1,0 m). Lokalnie stwierdzono także występowanie wód o charakterze artezyjskim. Głównym poziomem użytkowym, który zaopatruje gminę w wodę jest piętro czwartorzędowe. Warstwę wodonośną tworzą piaski i żwiry występujące na głębokości od dwudziestu kilku do ok. 50 m, zalegające pod kompleksem glin. Wody czwartorzędowe pobierane są ze studni wierconych w Poświętnem i Brzozowie Starym. Istnieją też studnie wiercone w miejscowości Pietkowo.

2.3 Sytuacja demograficzna

Wg danych za rok 2000 w 35 miejscowościach zawierających się w obszarze gminy zamieszkuje 4 175 osób. Ludność gminy stanowi 0,35% ludności województwa podlaskiego i odpowiednio 3,1% ludności powiatu białostockiego. Wskaźnik gęstości zaludnienia gminy w 1998 r wynosił 36,7 osób/km².

Zestawienie liczby mieszkańców i budynków w poszczególnych typach zabudowy na terenie analizowanej gminy zamieszczono w **TABELI 1**.

TABELA 1
Liczba mieszkańców i budynków w poszczególnych typach zabudowy

Wyszczególnienie	Typ zabudowy	Ilość budynków	Liczba mieszkańców
GMINA POŚWIĘTNE	wielorodzinna	3	80
	jednorodzinna	15	80
	zagrodowa	942	3 837
	razem:	960	3 997

Źródło: dane z Urzędu Gminy (2004r.)

Dominującą formą mieszkalnictwa na terenie **GMINY POŚWIĘTNE** jest zabudowa zagrodowa.

2.4 Sytuacja gospodarcza

Zgodnie z danymi US w Białymstoku i według stanu na koniec grudnia 1999 r na terenie gminy prowadziło działalność 98 podmiotów gospodarczych, z czego 89 w sektorze prywatnym. Struktura lokalnych podmiotów gospodarczych w zakresie form organizacyjno-prawnych przedstawia

TABELA 2.

TABELA 2
Lokalne podmioty gospodarcze wg form organizacyjno-prawnych

Ogółem	W tym:				
	przedsiębiorstwa państwowe	spółdzielnie	spółki cywilne	spółki prawa handlowego	
				razem	spółki z o.o.
98	-	2	1	1	1

Większość, bo 82 firmy to zakłady osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą.

2.5 Uwarunkowania infrastrukturalne

□ Infrastruktura techniczna

Gospodarka wodna

Miejscowości w gminie są w 100% zwodociągowane, zaś długość sieci wodociągowej w 1998 r. wynosiła 77,1 km z 849 przyłączami do budynków mieszkalnych (80% wszystkich mieszkań). Poza systemem wodociągowym pozostają jedynie rozproszone gospodarstwa kolonijne. Zaopatrzenie w wodę odbywa się dwukierunkowo z dwóch połączonych ze sobą ujęć:

- wodociąg grupowy wiejski w Brzozowie Starym (główne źródło zasilania), oparty o dwie studnie głębinowe o głębokości 92,0 m każda;
- wodociąg grupowy wiejski w Poświętnem (ujęcie awaryjne) oparty o jedną studnię głębinową o głębokości 63,0 m.

Odprowadzanie ścieków

Na terenie gminy brak jest kanalizacji sanitarnej, a ścieki bytowe odprowadzane są do lokalnych urządzeń (zbiorniki szczelne, suche ustępy). Wywóz ścieków odbywa się na indywidualne zlecenia mieszkańców i zakładów.

Zaopatrzenie w gaz

Źródłem zaopatrzenia gminy w gaz jest gazociąg wysokiego ciśnienia Białystok-Wyszków-Rembelszczyzna, a najbliższa stacja redukcyjno-pomiarowa znajduje się w miejscowości Dworaki Staśki na terenie gminy Sokoły.

Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie gminy znajduje się 8 większych źródeł wytwarzania energii cieplnej obsługujących głównie w oparciu o paliwo jakim jest gaz budynki użyteczności publicznej. W zabudowie mieszkaniowej przeważają lokalne kotłownie na paliwo stałe, chociaż stopniowo w miarę postępującej gazyfikacji gminy, zastępowane przez gaz ziemny.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Źródłem zasilania w energię elektryczną gminy jest stacja transformatorowo-rozdzielcza w Łapach i w pełni pokrywa zapotrzebowanie mocy i energii elektrycznej gminy niezależnie od

wzrastających potrzeb Miasta i Gminy Łapy. Rozprowadzenie energii elektrycznej odbywa się poprzez sieć średniego napięcia.

Komunikacja

Podstawowym układem komunikacyjnym w gminie jest układ drogowy, uzupełniony przebiegającą przez teren gminy magistralną, dwutorową linią kolejową Warszawa – Białystok – Kuźnica Białostocka, zaliczaną do linii kolejowych o znaczeniu państwowym.

Przez teren gminy przebiega jeden ciąg drogi o statusie wyższym niż drogi gminne i jest to droga wojewódzka IV klasy technicznej Nr 681 Roszki – Wodźki – Łapy – Poświętne – Brańsk na odcinku 9 km o nawierzchni twardej ulepszonej. Drogi powiatowe przebiegają przez teren gminy na długości 54 km, z czego 45 km to drogi o nawierzchni utwardzonej. Łączna długość dróg gminnych wynosi 64 km, w tym 32 km dróg o powierzchni utwardzonej.

Gospodarki odpadami – została opisana szczegółowo w **ROZDZIALE NR 3** – Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

3 ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

System zorganizowanego wywozu odpadów zmieszanych oraz selektywna zbiórka odpadów funkcjonuje na terenie Gminy Poświętne od 2000r.

System gospodarki odpadami w analizowanej gminie obejmuje:

- wywóz odpadów od mieszkańców gminy przez PPUH „CZYŚCIOCH”, PUH „MPO”, PUA

- „ASTWA” (ok. 100% mieszkańców), Spółdzielnia Usług Rolniczych z Suraża, ZGKiM Łapy,
- transport odpadów samochodami specjalistycznymi w/w jednostek,
 - dowóz odpadów zmieszanych na składowisko miejskie w Hryniewiczach (PPUH „Czyścioch”), składowisko gminne w Wyszkach (PUH „MPO”) oraz na składowisko miejskie w Uhowie (PGKiM w Łapach).

Zbiórka odpadów stałych zmieszanych na terenie gminy oparta jest na systemie „u źródła” przy zastosowaniu worków foliowych 120l (zabudowa jednorodzinna i zagrodowa) oraz w systemie „przenoszenia” przy zastosowaniu pojemników 1 100l (zabudowa wielorodzinna).

Aktualnie w gminie funkcjonuje system zbiórki odpadów segregowanych polegający na gromadzeniu surowców wtórnych przez mieszkańców w różnokolorowych workach foliowych. Ponadto na terenie gminy w miejscach ogólnodostępnych (place, przystanki PKS) ustawione są pojemniki - KP-7 i PA-1100.

3.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych

W niniejszym Planie gospodarki odpadami, zgodnie z konstrukcją krajowego planu gospodarki odpadami (KPGO – Mon. Pol. z 2003r. Nr 11, poz. 159) dokonano podziału odpadów na 2 zasadnicze grupy:

1- odpady powstające w sektorze komunalnym

- odpady komunalne
- komunalne osady ściekowe

2- odpady powstające w sektorze gospodarczym

- odpady inne niż niebezpieczne
- odpady o charakterze niebezpiecznym.

Szczegółową charakterystykę jakościowo – ilościową odpadów komunalnych, będącą podstawą konstrukcji planu, zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 3**, a w **ZAŁĄCZNIKU NR 3A,D** zawarto dane w ww. zakresie dotyczące analizowanej **gminy wiejskiej**. W **ZAŁĄCZNIKU NR 3A** zamieszczono szczegółowe zestawienia ilościowe odpadów powstających na terenie analizowanej **gminy**, tj.: odpadów komunalnych, osadów ściekowych oraz odpadów z sektora gospodarczego (wg danych: GUS, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego, Starostwa Powiatowego oraz Urzędu Gminy). Natomiast **ZAŁĄCZNIK NR 3D** zawiera charakterystykę jakościową odpadów.

3.1.1 Odpady powstające w sektorze komunalnym

3.1.1.1 Odpady komunalne

W **TABELI 3** zamieszczono bilans wytwarzanych odpadów komunalnych w analizowanej **gminie wiejskiej** – stan istniejący na rok 2002 (w podziale na 18 strumieni odpadów komunalnych). Bilansu dokonano w oparciu o wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych wg KPGO.

TABELA 3

Bilans odpadów komunalnych w GMINIE POŚWIĘTNE w 2003 r. w podziale na 18 strumieni odpadów [Mg]

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Ilości odpadów komunalnych wytworzone w gminie w 2003 r. [Mg]
1	Odpady organiczne, ogółem	90,1
2	Odpady zielone	16,7
3	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	44,6
4	Opakowania z papieru i tektury	64,7
5	Opakowania wielomateriałowe	7,3
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	83,9
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	27,0
8	Tekstylia	18,9
9	Szkło (nieopakowaniowe)	4,0
10	Opakowania ze szkła	79,2
11	Metale	18,2
12	Opakowania z blachy stalowej	6,5
13	Opakowania z aluminium	1,9
14	Odpady mineralne	52,3
15	Drobna frakcja popiołowa	149,7
16	Odpady wielkogabarytowe	70,4
17	Odpady budowlane	201,5
18	Odpady niebezpieczne	10,1
RAZEM		947,1

Źródło: obliczenia własne

Z uwagi, iż na terenie analizowanej **gminy** nie wykonywano badań ilościowo-jakościowych wytwarzanych tu odpadów, w niniejszym Planie przyjęto do obliczeń wskaźniki emisji odpadów wg KPGO (Mon. Pol. z 2003r., Nr 11, poz. 159).

W **TABELI 4** zamieszczono bilans odpadów komunalnych w analizowanej **gminie** w 2003r. w podziale na odpady: biodegradowalne, opakowaniowe, wielkogabarytowe, budowlane, niebezpieczne (wchodzące w strumień odpadów komunalnych), pozostałe do składowania.

TABELA 4

Bilans odpadów komunalnych GMINA POŚWIĘTNE 2003r. w podziale na odpady: biodegradowalne, opakowaniowe, wielkogabarytowe, budowlane, niebezpieczne, do składowania

Lp.	Wyszczególnienie	Obszar wiejski [Mg]
1	Odpady biodegradowalne	216,1
2	Odpady opakowaniowe	186,5
3	Odpady wielkogabarytowe	70,4
4	Odpady budowlane	201,5
5	Odpady niebezpieczne z grupy odpadów komunalnych	10,1
6	Pozostałe do składowania	262,5
RAZEM		947,1

Źródło: obliczenia własne

Zestawienie bilansowe w **TABELI 4** z wyszczególnieniem ww. odpadów wykonano z uwagi na, zaprezentowane w dalszej części niniejszego opracowania, działania planistyczne w gospodarce odpadami komunalnymi, uwzględniające (wg KPGO i WPGO oraz PPGO) problem konieczności: odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji, odzysku substancji, materiałów i energii z odpadów, odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, wydzielenia odpadów wielkogabarytowych, budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych i ich zagospodarowania oraz wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i ich unieszkodliwienia. Zestawienie takie daje obraz ilości aktualnie wytwarzanych (wg wskaźników) ww. odpadów, dla których konieczne będzie podjęcie odpowiednich (wyszczególnionych w dalszej części niniejszego opracowania) planistycznych działań, w celu spełnienia obowiązujących i przewidywanych wymogów przepisów prawnych w gospodarce odpadami.

3.1.1.2 Komunalne osady ściekowe

Gmina Poświętne nie posiada systemu odprowadzania oraz oczyszczania ścieków.

3.1.2 Odpady powstające w sektorze gospodarczym

Na podstawie informacji z WIOŚ baza danych SIGOP nie zawiera danych dotyczących wytwarzanych odpadów na terenie gminy Poświętne.

3.1.3 Zbiorcze zestawienie odpadów powstających na terenie gminy

Zbiorcze zestawienie ilościowe odpadów powstających na terenie analizowanej **gminy** (stan na 2003 r.) – zamieszczono w **TABELI 5**.

TABELA 5
Zestawienie ilościowe odpadów powstających w **GMINIE POŚWIĘTNE** 2003r. [Mg]

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość [Mg]
1	Odpady komunalne	947,1
2	Komunalne osady ściekowe	-
3	Odpady z sektora gospodarczego inne niż niebezpieczne	-
4	Odpady z sektora gospodarczego niebezpieczne	-

Źródło: obliczenia własne

3.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

3.2.1 Odpady z sektora komunalnego

3.2.1.1 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Na terenie analizowanej gminy rozpoczęto wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów w 2000 roku. Polega ona na zbiórce odpadów w systemie worków foliowych z podziałem na szkło, tworzywa sztuczne, puszki aluminiowe. Odpady odbierane są przez wyspecjalizowane w tym

zakresie przedsiębiorstwo.

3.2.1.2 Składowanie odpadów z sektora komunalnego

Przyjmując założenia z WPGO, PPGO zakłada się, że około 39 Mg/rok odpadów komunalnych jest poddana odzyskowi. Pozostałe odpady komunalne trafiają jako zmieszane na składowisko odpadów i tam są deponowane.

TABELA 6
Rodzaj i ilość odpadów - sektor komunalny – **GMINA POŚWIĘTNE** 2003r. składowanie

Lp.	Wyszczególnienie	Składowanie	
		[%]	[Mg/rok]
1	Odpady biodegradowalne	100,0	216,1
2	Odpady opakowaniowe	100,0	186,5
3	Odpady wielkogabarytowe	100,0	70,4
4	Odpady budowlane	100,0	201,5
5	Odpady niebezpieczne z grupy odpadów komunalnych	100,0	10,1
6	Pozostałe	100,0	262,5
RAZEM:		100,0	947,1

Źródło: obliczenia własne

3.2.2 Odpady z sektora gospodarczego

Brak danych dotyczących wytwarzania odpadów z sektora gospodarczego innych niż niebezpieczne I niebezpiecznych.

3.3 Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych

System gospodarki odpadami na terenie analizowanej gminy regulowany jest zarówno ogólnie obowiązującymi przepisami w w/w zakresie, jak również lokalnymi aktami prawnymi, wydanymi na ich podstawie, tj.:

- uchwała Nr XXII/204/02 Rady Gminy w Poświętnem z dnia 27.06.2002r. w sprawie ustalenia zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Poświętne,
- decyzja nr GKM.7062-9/01 z dnia 5.03.2001 r. wydana przez Wójta Gminy Poświętne, zezwalająca Spółdzielni Usług Rolniczych, 18-105 Suraz, ul. Spółdzielcza 1, na prowadzenie działalności w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ciekłych pochodzących z terenu gminy Poświętne,
- decyzja nr GKM.7062-8/01 z dnia 27.02.2001r. wydana przez Wójta Gminy Poświętne, zezwalająca Przedsiębiorstwu Produkcyjno-Usługowo-Handlowemu „Czyścioch” Sp. z o.o. ul. Octowa 2, 15-399 Białystok na prowadzenie działalności w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Poświętne,
- decyzja nr 7016/20/11/00 z dnia 1.06.2000r. wydana przez Wójta Gminy Poświętne, zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowemu „MPO” Sp. z o.o. z/s w Białymstoku, ul. 27 Lipca 62, na świadczenie usług polegających na usuwaniu odpadów komunalnych na obszarze administracyjnym gminy Poświętne,

- decyzja nr 7016/50/99 z dnia 18.11.1999r. wydana przez Wójta Gminy Poświętne, zezwalająca Przedsiębiorstwu Usługowo-Asenizacyjnemu „ASTWA” Sp. z o.o. ul. Kombatantów 4, 15-102 Białystok na prowadzenie działalności polegającej na usuwaniu odpadów komunalnych stałych z terenu gminy Poświętne,
- decyzja nr 70/27/9916 z dnia 22.09.1999r. wydana przez Wójta Gminy Poświętne, zezwalająca PGKiM Sp. z o.o. ul. Mostowa 9, Łapy na prowadzenie działalności w zakresie świadczenia usług polegających na usuwaniu i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Poświętne.

Uchwała Nr XXII/204/02 z dn. 27.06.2002r. zobowiązuje właścicieli nieruchomości, m.in. do wyposażenia ich w odpowiednią liczbę zbiorników na odpady, dostosowanych do systemu wywozu odpadów.

TABELA 7
Obsługa mieszkańców **Gminy Poświętne**
w zakresie wywozu odpadów stałych zmieszanych

Typ zabudowy	Liczba mieszkańców objętych obsługą	Ilość budynków objętych obsługą	% mieszkańc w objętych obsługą	Użytkowane pojemniki	Częstotliwość wywozu w miesiącu
wielorodzinna	90	6	100	PA-1100 - 3 szt.	1 x
jednorodzinna	15	4	100	worki foliowe 120l	
zagrodowa	4 070	950	100	worki foliowe 120l	
Gmina razem:	4 175	960	100		

Źródło: Urząd Gminy

TABELA 8
Obsługa mieszkańców **Gminy Poświętne**
w zakresie selektywnej zbiórki odpadów

Typ zabudowy	Liczba mieszkańców objętych obsługą	Ilość budynków objętych obsługą	% mieszkańc w objętych obsługą	Użytkowane pojemniki / worki
wielorodzinna	90	6	100	worki foliowe 120l
jednorodzinna	15	4	100	
zagrodowa	4 070	950	100	
Gmina razem:	4 175	960	100	

Źródło: Urząd Gminy

System zbiórki i wywozu odpadów z obiektów użyteczności publicznej, placówek usługowo-handlowych i zakładów przemysłowych na terenie analizowanej **gminy** prezentuje

TABELA 9.

TABELA 9
Obsługa obiektów, zakładów w **Gminie Poświętne**
wywóz odpadów

Obiekty, zakłady	% obsługiwanych obiektów, zakładów	Rodzaj użytkowanych pojemników	Częstotliwość wywozu
Obiekty użyteczności publicznej	100	b.d.	b.d.
Zakłady przemysłowe	100	b.d.	
Placówki usługowo-handlowe	100	b.d.	

Źródło: Urząd Gminy

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

Na terenie Gminy Poświętne szacunkowo powstaje około 1 183 m³/rok odpadów komunalnych stałych. Odpady z terenu gminy przewożone są na składowiska gminne w miejscowościach: Wyszki, Uhowo i Hryniewicze. Gmina nie posiada własnego składowiska.

3.5 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Na terenie gminy Poświętne działalność w zakresie świadczenia usług związanych ze zbieraniem, transportem, odzyskiem oraz unieszkodliwianiem odpadów komunalnych prowadzi:

- PUH „MPO” Sp. z o.o. ul. 27-Lipca 62, 15-102 Białystok;
- PUA „Astwa” Sp. z o.o., ul. Kombatantów 4, 15-102 Białystok;
- PUH „Czyścioch”, ul. Octowa 2A, 15-102 Białystok;
- Spółdzielnia Usług Rolniczych z Suraża;
- ZGKiM Łapy.

4 PROGNOZA ZMIAN

4.1 Prognoza zmian demograficznych na terenie gminy

W południowej części **gminy** występuje tendencja spadkowa liczby mieszkańców. W okresie 1988-1999 utrzymywał się dodatni przyrost naturalny, mimo wzrostu liczby zgonów. Na terenie **gminy** występuje dodatnie saldo migracji z różnym natężeniem w poszczególnych latach.

Prognozę zmian demograficznych do roku 2015 przyjętą do konstrukcji niniejszego Planu na obszarze analizowanej gminy zamieszczono w **TABELI 10**.

TABELA 10
Prognoza zmian demograficznych na obszarze **GMINY POŚWIĘTNE**

Rodzaj obszaru	Ludność				
	1995 r.	2000 r.	2005 r.	2010 r.	2015 r.
Wiejski	4 342	4 175	3 800	3 700	3 500

Źródło: na podstawie danych z Urzędu Gminy

4.2 Prognoza zmian - odpady - sektor komunalny

4.2.1 Odpady komunalne

Na ilość odpadów komunalnych wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego. Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano w oparciu o dane i założenia zamieszczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami. Przyjęto w nich na najbliższe 12 lat „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie kształtował skład odpadów.

Przewidywanie zmian składu strumienia odpadów opierało się, m.in. na następujących przesłankach:

- rozwój gospodarki będzie postępował bez większych załamania i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich,
- rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa, spowoduje m.in. rozwój rynku prasowego, a to w konsekwencji wpłynie także na wzrost ilości papieru w odpadach,
- powoli następować będzie rozwój sieci gastronomicznej, w tym rozwój punktów zbiorowego żywienia w zakładach pracy, co spowoduje równocześnie „przemieszczanie się” odpadów spożywczych z dzielnic mieszkalnych do centrów miast; rozwojowi sieci gastronomii sprzyjać też będzie zmiana systemu pracy wzorowana na standardach zachodnich, czyli praca z przerwą na lunch,
- zakłada się, że przez najbliższe 5 lat, dominować będą postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwowane będą postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów; uwidoczni się to również m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych przy równoczesnym zwiększeniu ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację (szkło) czy łatwo degradowalnych – jak papier czy drewno,
- po początkowym okresie stagnacji nastąpi rozwój budownictwa, w szczególności prac remontowo-budowlanych, co zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu),
- stopniowo będzie zwiększać się ilość mieszkańców korzystających z sieci gazowej, co będzie skutkowało zmniejszaniem się ilości wytwarzanych odpadów mineralnych i drobnej frakcji popiołowej.

Przedstawiony scenariusz rozwijał będzie się wolno, wobec czego założono też niewielkie – w skali rocznej – zmiany „emisji” poszczególnych składników, zmiany nie większe niż 3% -

ZAŁĄCZNIK NR 4.

Na podstawie KPGO, WPGO i PPGO zakłada się, że do 2006r. wszyscy mieszkańcy analizowanego obszaru zostaną objęci zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych. Prognozowany scenariusz wydarzeń zaprezentowano w **TABELI 11**.

TABELA 11
Przewidywany rozwój usług odbioru odpadów komunalnych

Rok	2004	2005	2006
Obszar miejski	90 %	95 %	100 %

Źródło: KPGO

W **TABELI 12** zamieszczono dane dotyczące prognozowanej masy odpadów komunalnych do roku 2015.

Szczegółowe wyliczenia i bilanse (wg wskaźników i założeń z KPGO i WPGO) - prognozowana masa poszczególnych strumieni odpadów w latach 2004-2015 dla terenu analizowanej **gminy** - zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 4**. Poniżej przedstawiono jedynie efekty końcowe ww. procedur bilansowych.

TABELA 12
Prognozowana ilość odpadów komunalnych w **GMINIE POŚWIĘTNE**
w latach 2004 – 2015 [Mg]

Rok	Teren wiejski [Mg]
2004	958,8
2005	966,9
2006	975,1
2007	984,2
2008	994,0
2009	1 005,0
2010	1 016,6
2011	1 021,2
2012	1 026,9
2013	1 033,6
2014	1 041,4
2015	1 029,6

Źródło: prognoza emisji odpadów komunalnych do 2015 r. - w oparciu o wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych wg KPGO, z uwzględnieniem prognozy zmian tych wskaźników wg KPGO (Mon. Pol. z 2003r. Nr 11, poz. 159)

4.3 Prognoza zmian - odpady - sektor gospodarczy

Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów w perspektywie czasowej do roku 2015 zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wynika, że na każde **1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów** (KPGO, 2002). Przyjmując wariant „optymistyczny” rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję przewiduje się wyjście z recesji i rozwój gospodarczy kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu w okresie najbliższych 15 lat. Budowie nowoczesnej gospodarki towarzyszyć będzie rozwój małych i średnich przedsiębiorstw.

Przewiduje się, że do roku 2015 dominować będzie tendencja zniżkowa w liczbie mieszkańców. Wraz z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku ludności, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia.

Upowszechniane będą, wzorem ocen oddziaływania na środowisko, oceny cyklu życiowego produktu. Dotyczyć to będzie przede wszystkim grup produktów o wysokiej materiałochłonności i odpadowości oraz produktów zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska.

Obecna polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii mało – i bezodpadowych, metod Czystej Produkcji oraz budowę własnych instalacji

służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców. W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w istniejących zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów przez wytwórców.

Jednocześnie dzięki wzmożonym kontrolom wzrośnie faktyczna ilość odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które jak dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia. Dotyczyć to będzie głównie niewielkich zakładów oraz jednostek weterynaryjnych. Ocenia się, że udział tzw. „szarej strefy odpadowej”, składającej się głównie z małych zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych wynosi 5 – 8% całości obecnego strumienia odpadów w Polsce.

Restrukturyzacja rolnictwa poprzez przemiany własnościowe i przekształcanie struktury agrarnej (prywatyzacja gruntów po PGR-ach, stały wzrost powierzchni gospodarstw rolnych) spowoduje zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie, wzrost produkcji na najlepszych gruntach oraz stopniową eliminację upraw na gruntach mało produktywnych i przekazywanie ich pod zalesianie. Intensyfikacja rolnictwa spowoduje wzrost ilości opakowań po pestycydach. Zmniejszać się będzie jednak toksyczność stosowanych preparatów.

4.3.1 Odpady z przetwórstwa drewna i produkcji mebli

Przewiduje się możliwie niski wzrost odpadów z przetwórstwa drewna itp. Zagospodarowywanie tych odpadów następować będzie, m.in. na drodze spalania energetycznego.

4.3.2 Sektor rolno-spożywczy

Przewiduje się wzrost ilości odpadów powstających w sektorze rolno-spożywym na co będzie mieć wpływ wzrost spożycia produktów przemysłu rolno-spożywczego i wzrost jego pozycji na rynkach europejskich.

Odpady pochodzące z produkcji rolnej będą zagospodarowywane do celów rolniczych jako pasze dla zwierząt, nawozy czy składniki kompostu.

4.3.3 Ciepłownictwo

Przewiduje się, że ilość odpadów z sektora ciepłowniczego będzie w kolejnych latach stopniowo maleć (m.in. nastąpi rozwój gazyfikacji, zmniejszenie stopniowe udziału węgla w strukturze zużycia paliw). Zakłada się ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów w procesie spalania paliw o około 25% do roku 2012 i o 40% do roku 2020 w stosunku do roku bazowego.

4.3.4 Odpady z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych

Zgodnie z danymi Krajowego Planu Gospodarki Odpadami zakłada się, że do roku 2014 systematycznie wzrastać będzie ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych. Prognoza wytwarzania specyficznych odpadów medycznych w KPGO przedstawia się następująco: 2003r. – 25 800 Mg, 2006r. – 26 500 Mg, 2010r. – 27 600 Mg, 2014r. – 29 000 Mg. W związku z tym można przypuszczać, że w **gminie** również nastąpi wzrost ilości odpadów medycznych. Prognozując ilość

specyficznych odpadów medycznych o kodzie 18 01 03 przyjęto (wg WPGO), że pomimo spodziewanego wzrostu poziomu i ilości usług medycznych masa odpadów infekcyjnych wzrośnie nieznacznie o ok. 10%. Przewiduje się, iż powstające ww. odpady będą głównie unieszkodliwiane termicznie.

4.3.5 Wyeksploatowane pojazdy

Prognoza ilości złomowanych samochodów w skali kraju wykazała nieprzerwany wzrost ilości złomowanych pojazdów od ok. 500 tys. sztuk w roku 2006 do ok. 950 tys. sztuk w 2014r. Wg WPGO w odniesieniu do województwa podlaskiego nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy, w związku z brakiem informacji o czynnikach kształtujących prognozę na poziomie województwa. Podobnie sytuacja przedstawia się w analizowanej **gminie**. Nawiązując do prognozy krajowej widoczny jest szacunkowy wzrost ilości złomowanych pojazdów. Zgodnie z tendencjami zachodzącymi w skali kraju, wzrost ilości złomowanych pojazdów również przewiduje się w analizowanej **gminie**.

4.3.6 Zużyte opony

Szacuje się, że ilość zużytych opon będzie rosła i w 2014 roku wyniesie 150 tys. Mg („Opracowanie ogólnokrajowego systemu utylizacji odpadów gumowych”). Podobnie w analizowanej **gminie** przewiduje się wzrost zużytych opon (zgodnie z tendencjami krajowymi).

4.3.7 Oleje odpadowe

Zgodnie z WPGO prognozowane ilości możliwych do pozyskania z rynku olejów odpadowych oraz rozwój sieci ich zbiórki szczególnie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz ludności powinien się stopniowo zmniejszać, co związane jest z prognozowanym spadkiem zapotrzebowania na oleje świeże oraz wydłużeniem czasu ich eksploatacji. Znaczącym problemem jest jednak system zbiórki olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych (gospodarstwa rolne, prywatni mali przedsiębiorcy). Warunkiem poprawy sytuacji w tym zakresie jest stworzenie spójnego systemu zbiórki, transportu i magazynowania olejów pochodzących z tych źródeł.

4.3.8 Baterie i akumulatory

Zakłada się wzrost ilości odzysku baterii i akumulatorów, który wymuszony zostanie uregulowaniami administracyjno-prawnymi – narzuconymi poziomami odzysku i recyklingu wg rozporządzenia Ministra Środowiska z 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982) Wprowadzenie opłaty depozytowej powinno uruchomić mechanizmy sprzyjające rozwiązaniu tego problemu. Konieczne jest uruchomienie punktów zbiórki i odzysku akumulatorów małogabarytowych i zużytych baterii.

4.3.9 PCB

Zgodnie z WPGO i PPGO, również dla analizowanej **gminy** nie przewiduje się w następnych latach zwiększenia ilości kondensatorów/transformatörów czy innych urządzeń zawierających PCB. Z uwagi na obowiązujące uwarunkowania prawne nastąpi sukcesywne oczyszczenie wszelkich urządzeń i instalacji zawierających te substancje. W związku z tym przewiduje się wzrost ilości

olejów zawierających PCB przeznaczonych do unieszkodliwiania. Zwiększy się również ilość odpadów, które zawierają PCB w związku z wycofywaniem ze stosowania urządzeń, w których PCB funkcjonuje jako czynnik elektroizolacyjny.

4.3.10 Azbest

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami i „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” (przyjętym przez RM 14.05.2002r.) zakłada się 30-letni okres usuwania wyrobów azbestowo-cementowych, jako okres graniczny ich bezpiecznego użytkowania w warunkach polskich. Przy takim założeniu obliczono ilości odpadów zawierających azbest, powstających na terenie analizowanej **gminy** w najbliższych dziesięcioleciach. Szczegółowe zestawienie ilościowe odpadów azbestowych z terenu **gminy**, oraz szacowany koszt ich usunięcia i unieszkodliwienia zamieszczono w **ZAŁĄCZNIKU NR 9**.

Obliczenia wykonano na podstawie danych uzyskanych z Urzędu **Gminy** wg założeń przyjętych do obliczeń w: „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Potencjalna ilość odpadów azbestowych do usunięcia w **gminie** w okresie 30 lat wyniesie wg wykonanych szacunków **1,0 tys. Mg**.

Odpady zawierające azbest są unieszkodliwiane poprzez składowanie, co jest zgodne z obowiązującymi wymaganiami prawnymi. Wskazane byłoby więc rozważyć możliwość wybudowania odpowiedniej kwatery składowania tych odpadów (np. w ramach modernizacji / rozbudowy składowiska przewidzianego do pełnienia docelowo funkcji obiektu ponadlokalnego / międzygminnego).

W ww. dokumentacjach - KPGO, „Program usuwania...” - określono potrzeby w zakresie ilości i powierzchni składowisk odpadów azbestowo – cementowych, które w województwie **podlaskim** będą wynosić: w latach 2003-2012 - 2 składowiska o powierzchni ok. 2 ha, w latach 2013-2022 – 1 składowisko o powierzchni ok. 5 ha, w latach 2023-2032 – 2 składowiska o powierzchni ok. 2 ha. Liczba i powierzchnia składowisk zależeć będzie od przyjętej koncepcji budowy.

5 DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

5.1 Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

5.1.1 Działania ujęte w ustawie o odpadach

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów zapisane są w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628 ze zm.).

(...)

Art. 5.

Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- 1) zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- 2) zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- 3) zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Art. 6.

Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia.

Art. 7.

1. Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
2. Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
3. Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.
4. Ministrowie właściwi do spraw gospodarki, zdrowia, rolnictwa, administracji publicznej, w zakresie swoich kompetencji, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska mogą określić, w drodze rozporządzeń, szczegółowy sposób postępowania z niektórymi rodzajami odpadów, kierując się potrzebą stworzenia schematów postępowania z tymi odpadami przez ich posiadaczy.

(...)

Art. 9.

1. Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania.
2. Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Art. 10.

Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny.

(...)

5.1.2 Działania ujęte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami

Przeciwdziałanie i minimalizacja produkcji odpadów jest priorytetem w hierarchii polityki odpadowej Unii Europejskiej jako najbardziej pożądana opcja postępowania z odpadami. Wiele różnych metod można zastosować w celu zachęty do redukcji ilości produkowanych odpadów. Działania obejmują między innymi:

- edukację społeczną prowadzoną w celu zachęcania społeczeństwa do ograniczania wytwarzanych odpadów,
- kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcania wytwórców do ograniczania ilości odpadów.

5.1.3 Działania ujęte w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami

Działania w sektorze komunalnym:

- Przeciwdziałanie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów jest priorytetem w polityce odpadowej.
- W celu zachęty mieszkańców do redukcji ilości produkowanych odpadów stosować należy działania, tj.: edukacja społeczna, kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodzinną.

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

Działania w sektorze gospodarczym:

- Zgodnie z zapisami II Polityki Ekologicznej Państwa, udział odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów z sektora gospodarczego w 2010r., powinien wzrosnąć dwukrotnie w odniesieniu do 1990r.
- Zintensyfikowanie działań podmiotów gospodarczych wytwarzających odpady, zmierzających do maksymalizacji gospodarczego wykorzystania tych odpadów.
- Promowanie wdrażania nowych technologii „mało odpadowych” i „bezodpadowych”, metod czystej produkcji oraz budowy własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców.

Do działań podejmowanych na szczeblu województwa ujętych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, mających za zadanie przyczynić się do ograniczenia wytwarzania odpadów będą należały między innymi:

- wydawanie decyzji zezwalających na wytwarzanie odpadów i kontrole tych decyzji,
- propagowanie idei czystej produkcji i stosowania technologii zmniejszających materiałochłonność,
- pomoc w zdobywaniu certyfikatów ISO 14000 i EMAS,
- zwiększanie świadomości u wytwórców, premiowanie pozytywnych postaw producentów poprzez stosowanie zachęt ekonomicznych.

5.1.4 Działania kształtujące postawy konsumentów

W celu zachęty konsumentów do redukcji ilości produkowanych odpadów stosować należy następujące działania:

1. Edukacja społeczna:

- w systemie nauczania, począwszy od zajęć w szkołach podstawowych, średnich,
- za pomocą środków masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja),
- za pomocą ulotek, akcji plakatowej itp.

Działania powinny mieć charakter informacyjno – edukacyjny. Poza przekazywaniem treści edukacyjnych (np. jak zmniejszyć ilość odpadów), należy informować np. o ilości zebranych odpadów niebezpiecznych, miejscach i sposobach zbiórki selektywnej odpadów, terminów odbioru, oznakowań umieszczanych na opakowaniach.

W ramach prowadzonej edukacji należy np. zachęcać konsumentów do kupowania towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku oraz w opakowaniach biodegradowalnych, rezygnacji z przedmiotów jednorazowego użytku, wykorzystywania mniej toksycznych produktów (np. farb i lakierów) itp.

2. Kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach z zabudową jednorodziną.

W **ZAŁĄCZNIKU NR 5** przedstawiono założenia oraz plan działań informacyjno – edukacyjnych, mających na celu włączenie społeczności lokalnych w przedsięwzięcia służące zmniejszeniu ilości wytwarzanych odpadów oraz optymalizacji gospodarki odpadami.

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

5.2.1 Działania krótkookresowe 2004—2007

Dla osiągnięcia celów odnośnie ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko, konieczne jest podjęcie następujących **kierunków działań** w zakresie gospodarki odpadami:

- objęcie wszystkich mieszkańców **gminy** zorganizowaną zbiórką odpadów; a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podnoszenie świadomości społecznej obywateli,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych; modernizacja rozbudowa składowisk regionalnych wg standardów UE.

Dla realizacji wyżej wymienionych zadań konieczne jest podjęcie następujących przedsięwzięć:

- utworzenie w skali kraju co najmniej kilkudziesięciu **ponadgminnych struktur gospodarki odpadami komunalnymi**, dla realizacji wspólnych przedsięwzięć, (KPGO - Monitor Polski 2003r., Nr 11, poz. 159),
- planowanie i realizacja rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych**, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia,
- utrzymanie przez gminy kontroli** nad zakładem zagospodarowania odpadów komunalnych (ZZO), co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami,

5.2.2 Działania długookresowe 2008—2015

Dla osiągnięcia celów odnośnie ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko, konieczne jest podjęcie następujących **kierunków działań** w zakresie gospodarki odpadami:

- **dalsza organizacja i doskonalenie ponadlokalnych** i lokalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- dalszy **rozwój selektywnej zbiórki** odpadów komunalnych,
- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażanie **nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania** odpadów,
- **intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania** odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.

5.3 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych

5.3.1 Zbiórka i transport odpadów

Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów z mieszkań oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny osiedli, a tym samym na poziom życia mieszkańców. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy.

Dla warunków klimatycznych Polski za **optymalną częstotliwość wywozu** przyjmuje się:

- dla centrów usługowo-handlowych - codziennie,
- dla budownictwa zwartego i osiedlowego - 2 razy w tygodniu,
- dla budownictwa jednorodzinnego - 1 raz w tygodniu,
- dla budownictwa zagrodowego (rozproszonego) - 1 raz w miesiącu.

Odpady gromadzi się w różnego rodzaju i wielkości zbiornikach przenośnych, przetaczanych lub przesypowych oraz w workach foliowych. Korzystanie ze zbiorników stałych ze względów sanitarnych oraz technicznych jest niedopuszczalne.

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami stwierdza się, że wszyscy mieszkańcy Polski powinni być objęci usługami odbioru odpadów (100% pokrycie do końca 2006r.), co przełożone zostało jako cel do WPGO, PPGO i niniejszego Planu.

5.3.1.1 Zbiórka selektywna odpadów, w tym opakowaniowych

Zbiórka selektywna odpadów, w tym opakowaniowych - powinna się odbywać jednym z niżej podanych systemów:

1. Zbiórka selektywna "u źródła" :

Jest to najskuteczniejsza, a zarazem najtrudniejsza forma selektywnej zbiórki odpadów, tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji. Zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów, natomiast wadą - duża liczba zbiorników lub worków foliowych i rozbudowany system transportu. Selekcja "u źródła" jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcionowania. Stosować można tu system dwupojemnikowy, trójpojemnikowy i wielopojemnikowy.

Poniżej podano przykładowe kolory pojemników.

1. System dwupojemnikowy - jest to metoda najprostsza:

- pojemnik np. zielony na wartościowe odpady suche (w tym odpady opakowaniowe) - zmieszane,
- pojemnik np. szary na odpady mokre - pozostałe odpady z przewagą składników organicznych.

Odpady mokre trafiają do kompostowni lub na składowisko, natomiast odpady suche do zakładu segregacji, która jest znacznie prostsza i bardziej efektywna, gdy surowce nie są zabrudzone odpadami mokrymi.

2. System trójpojemnikowy

- pojemnik np. zielony - na surowce wtórne, (w tym odpady opakowaniowe)
- pojemnik np. brązowy - na odpady organiczne,
- pojemnik np. szary - na pozostałe odpady.

3. System wielopojemnikowy

W systemie wielopojemnikowym wydzielane są dodatkowo poszczególne rodzaje surowców wtórnych:

- pojemnik np. zielony - na szkło, opakowania szklane,
- pojemnik np. niebieski - na papier, opakowania papierowe,
- pojemnik np. żółty - na tworzywa sztuczne, opakowania z tw. sztucznych,
- pojemnik np. brązowy - na bioodpady,
- pojemnik np. szary - na pozostałe odpady.

2. Kontenery ustawione w sąsiedztwie (centra zbiórki):

Jest to najprostszy system polegający na ustawieniu w wybranych niewrażliwych punktach wsi gminnych specjalnych zbiorników odpowiednio oznakowanych na selektywną zbiórkę odpadów, w tym opakowaniowych. System ten jest szczególnie przydatny do obsługi budownictwa wielorodzinnego, na parkingach, stacjach benzynowych, przy dużych obiektach handlowych. Przyjmuje się, że każdy punkt tego systemu powinien obsługiwać 500 – 1 000 mieszkańców i mieć zasięg nie większy niż 200 m.

W punktach tych jest umieszczany zestaw kontenerów lub pojemników dużych o specjalnej konstrukcji.

3. Zbiornice selektywnego gromadzenia (centra recyklingu):

Są to miejsca ogrodzone, strzeżone, wyposażone w szereg kontenerów oraz pojemników i obsługujące znaczny teren (10-25 tys. gospodarstw domowych). Do punktów tych mieszkańcy mogą przynosić - dowozić, przeważnie bezpłatnie, różnego rodzaju odpady z gospodarstw domowych. Takie punkty są ważnymi centrami odzysku surowców wtórnych, umożliwiającymi odbiór znacznie większej gamy surowców niż system "kontener w sąsiedztwie". Oprócz podstawowych odpadów użytkowych (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, złom metalowy) odbierane są tu:

- odpady niebezpieczne,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane,
- odpady z ogrodów i terenów zielonych.

Na terenach wiejskich, funkcję zbiorczych punktów gromadzenia odpadów mogą pełnić Wiejskie Punkty Gromadzenia Odpadów.

5.3.1.2 Odpady biodegradowalne

Szczególnie istotne jest właściwe **zbieranie odpadów biodegradowalnych**. Aby umożliwić selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych, już w gospodarstwach domowych mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku.

Stosowane mogą być następujące metody zbiórki odpadów biodegradowalnych:

1. Zbiórka selektywna odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:

- 1 - Bezpośrednio z domostw (zbiórka przy „krawężniku”).
- 2 - Z zastosowaniem pojemników ustawionych w sąsiedztwie gospodarstw domowych (centra zbiórki).
- 3 - Poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do obiektów odzysku (centra recyklingu).

2. Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych systemem dwupojemnikowym:

- ⇒ Odpady ulegające biodegradacji zbierane razem z odpadami mineralnymi w jednym pojemniku.
- ⇒ W drugim pojemniku zbierane są wszystkie suche surowce wtórne oraz odpady niebezpieczne do specjalistycznego unieszkodliwienia.

Metoda 1 zbiórki - gwarantuje uzyskanie surowca o większej czystości, co ma szczególne znaczenie w przypadku stosowania kompostowania jako metody zagospodarowania odpadów biodegradowalnych. Pozyskany w ten sposób kompost może mieć szerokie zastosowanie, również do nawożenia upraw.

Metoda 2 zbiórki - daje surowiec częściowo zanieczyszczony. Może być on przerabiany, m.in. w procesie fermentacji metanowej odpadów lub w pryzmach energetycznych. W przypadku skierowania pozyskanego tą metodą surowca do kompostowni - uzyskuje się produkt gorszej jakości, mogący zawierać np. kawałki szkła, mający ograniczone zastosowanie, np. do rekultywacji terenów zanieczyszczonych.

5.3.1.3 Odpady wielkogabarytowe

Do **zbiórki odpadów wielkogabarytowych** stosować można następujące systemy:

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

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity w stosunku do 2002r. **selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych**:

- w roku 2005 — 20% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2006 — 20% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2010 — 50% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2014 — 70% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych.

5.3.1.4 Odpady budowlane

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

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

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania lub na składowisko.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity w stosunku do 2002r. **selektywnej zbiórki odpadów budowlanych**:

- w roku 2005 — 15% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2006 — 15% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2010 — 40% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2014 — 60% wytwarzanych odpadów budowlanych.

5.3.1.5 Odpady niebezpieczne

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

I stopień:

1. **Gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON)** przyjmujące bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw. **Zakłada się, że w każdej gminie docelowo zostanie zorganizowany co najmniej jeden punkt.**
2. Regularny odbiór odpadów przez specjalny pojazd (**Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych**). Do tego celu stosowane będą specjalne samochody z pojemnikami objeżdżające w określone dni wyznaczony obszar (średnio cztery razy w roku). **Docelowo, pojazd obsługiwać będzie obszar o wielkości powiatu.**
3. **Zbiórka przez sieć handlową** np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. Władze miejskie / gminne zawierają umowy z placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i przechowywania różnego rodzaju odpadów niebezpiecznych. Specjalny pojazd zabiera z tych placówek odpady niebezpieczne na żądanie.
4. Zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona będzie **w ZZO (magazyn okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych)** i na odpowiednio wyposażonych składowiskach odpadów – wskazane, aby te funkcje pełniło składowisko ponadlokalne przy ZZO (m.in. odpady poakcyjne, azbestowe).

II Stopień:

1. Stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych (SPON) zlokalizowana na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów, mająca na celu magazynowanie odpadów zebranych w gminach (w GPZON) i przygotowanie ich do transportu do docelowej instalacji.

Zgodnie z KPGO zakłada się następujące limity w stosunku do 2002r. **selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych** w grupie odpadów komunalnych:

- w roku 2005 — 15% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2006 — 15% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2010 — 50% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2014 — 80% odpadów będzie zbieranych selektywnie.

5.3.1.6 Odpady tekstylne

Podstawową metodą pozyskiwania odpadów tekstylnych jest zbiórka do specjalnych pojemników. Prowadzona jest ona z reguły odrębnie od systemów selektywnej zbiórki odpadów organizowanych przez gminy lub przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej. Kolejnym źródłem pozyskania odpadów odzieżowych jest skup pozostałości ze sklepów z używaną odzieżą.

5.3.2 Odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów

5.3.2.1 Odpady ulegające biodegradacji

W przypadku, gdy poszczególne rodzaje odpadów biodegradowalnych zbierane są oddzielnie, liczba opcji odzysku i unieszkodliwiania jest większa: od najprostszyc technologii kompostowania do bardziej zaawansowanych procesów takich jak piroliza czy zgazowanie.

- **Na analizowanym obszarze przewiduje się w okresie objętym planowaniem (do 2015r.) jedynie kompostowanie odpadów biodegradowalnych.**

W przypadku zbieranych selektywnie odpadów organicznych do ich unieszkodliwiania zalecane są:

- kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie (na terenach wiejskich oraz miejskich z zabudową jednorodzinną),
- budowa centralnych zakładów kompostowania (lub fermentacji beztlenowej),
- budowa mechaniczno-biologicznych instalacji przerobu odpadów.

5.3.2.2 Odpady opakowaniowe

Poziom odzysku i recyklingu dla papieru i szkła, określony został w II Polityce Ekologicznej Państwa jako cel do osiągnięcia w okresie 2003-2010, wynosi on minimum 50% odzyskiwanych i recykulowanych surowców.

Z kolei roczne ilości procentowe odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r., w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. z 2003r. Nr 104, poz. 982).

Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do 2007r. (wg ww. rozporządzenia) zamieszczono w **TABELI 13**.

TABELA 13

Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do 2007

lata:	2004		2005		2006		2007	
	% poziom		% poziom		% poziom		% poziom	
	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
Rodzaj opakowania								
Opakowania razem	-	-	-	-	-	-	50	25
Opakowania z tworzyw sztucznych	-	14	-	18	-	22	-	25
Opakowania z aluminium	-	25	-	30	-	35	-	40
Opakowania ze stali (w tym z blachy stal.)	-	11	-	14	-	18	-	20
Opakowania z papieru i tektury	-	39	-	42	-	45	-	48
Opakowania ze szkła gosp. poza ampułkami	-	22	-	29	-	35	-	40
Opakowania wielomateriałowe	-	12	-	16	-	20	-	25

Zródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. z 2003r., Nr 104, poz. 982)

Szacunkową masę (w Mg) poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych do odzysku i recyklingu obliczono dla **analizowanej jednostki samorządowej**, uwzględniając poziomy odzysku i recyklingu wg ww. rozporządzenia – do roku 2007. W związku z brakiem unormowań prawnych na kolejne lata, w okresie 2008-2015 przyjęto założenia wg WPGO. Wyniki obliczeń zamieszczono w **ZAŁĄCZNIKU NR 4**.

Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. z 2001r. Nr 63, poz. 639). nałożyła wymóg, aby przedsiębiorca wprowadzający na rynek krajowy produkty w opakowaniach zapewnił ich odzysk.

Pozyskane selektywnie odpady opakowaniowe kierowane będą na linię do segregacji będącą elementem Zakładu Zagospodarowania Odpadów.

Z doświadczeń zagranicznych wynika, że systemy sortowania wielofrakcyjnej mieszanki, jaką stanowią odpady komunalne, w których zastosowano wyłącznie urządzenia mechaniczne nie zdają w pełni egzaminu. Są one kosztowne, a uzyskane efekty rozdziału nie są zadawalające. Przez połączenie segregacji ręcznej z mechaniczną uzyskuje się lepsze efekty odzysku surowców wtórnych.

Obecnie w kraju funkcje wspomagające selektywne gromadzenie odpadów spełniają linie sortownicze. Takie rozwiązania dają również najlepsze efekty w innych krajach. Ich celem jest:

1. Uszlachetnianie zebranych selektywnie surowców, które pozwala na uzyskanie surowców jednorodnych, w rodzaju, klasie i czystości, odpowiadających wymaganiom określonym przez bezpośredniego odbiorcę.

2. Konfekcjonowanie – przygotowanie do transportu (prasowanie, belowanie, rozdrabnianie).
3. Załadunek odzyskanych surowców na środki transportu.

W KPGO zaleca się jako bardziej efektywne, linie do doczyszczania surowców zebranych w wyniku selektywnej zbiórki (odpady opakowaniowe lub surowce wtórne – papier, tworzywa sztuczne, metale, szkło).

Zakłada się, że ostateczny wybór stosowanej technologii obróbki odpadów będzie w gestii lokalnych decydentów.

5.3.2.3 Odpady poużytkowe

Roczne ilości procentowe odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r., w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. z 2003r. Nr 104, poz. 982).

5.3.2.4 Odpady wielkogabarytowe

Zebrane odpady wielkogabarytowe będą demontowane na stanowiskach znajdujących się na terenie ZZO. Wydzielone surowce wtórne (głównie metale) będą sprzedawane, natomiast odpady niebezpieczne (baterie, akumulatory małogabarytowe, kondensatory, instalacje zawierające oleje i freony) będą kierowane do unieszkodliwiania. Zgodnie z założeniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, w Polsce planowane jest uruchomienie linii do przerobu urządzeń chłodniczych oraz linii do przerobu urządzeń elektronicznych.

Zakładane poziomy odzysku odpadów wielkogabarytowych w stosunku do 2002r. przyjęto zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (Mon. Pol. z 2003r., Nr 11, poz. 159) –

TABELA 14.

TABELA 14
Zakładany poziom odzysku odpadów wielkogabarytowych

Rok	2005	2006	2010	2014
Odpady wielkogabarytowe	20%	20%	50%	70%

Źródło: KPGO

5.3.2.5 Odpady budowlane

Odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów budowlanych zajmować się będą specjalne zakłady usytuowane w pobliżu lub na terenie składowisk odpadów komunalnych (w tym na terenie ZZO). Zakład taki wyposażony będzie w linię do przekształcania gruzu budowlanego (kruszarki, przesiewacze wibracyjne) i doczyszczanie odpadów. Zakłady te będą zlokalizowane w pobliżu silnie zurbanizowanych obszarów. Otrzymany materiał będzie wykorzystany do celów budowlanych oraz rekultywacji składowisk.

Zakładane poziomy odzysku odpadów budowlanych w stosunku do 2002r. przyjęto zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (Mon. Pol. z 2003r., Nr 11, poz. 159) – **TABELA 15.**

TABELA 15

Zakładany poziom odzysku odpadów budowlanych

Rok	2005	2006	2010	2014
Odpady budowlane	15%	15%	40%	60%

Źródło: KPGO

5.3.2.6 Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych rozwożone będą z miejsc zbiórki i tymczasowego magazynowania do odbiorców zajmujących się ich unieszkodliwieniem.

Aktualnie w Polsce istnieje wystarczająca ilość zakładów unieszkodliwiających większość odpadów niebezpiecznych. Jedynie baterie i akumulatory małego gabarytu nie są przetwarzane ze względu na brak w kraju odpowiedniej technologii. W związku z tym proponuje się, aby do czasu uruchomienia technologii odzysku i unieszkodliwienia tych odpadów składować je selektywnie na składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Zakładane poziomy odzysku odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych w stosunku do 2002r. przyjęto zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (Mon. Pol. z 2003r., Nr 11, poz. 159) - **TABELA 16**.

TABELA 16

Zakładany poziom odzysku odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych

Rok	2005	2006	2010	2014
Odpady niebezpieczne w grupie odpadów komunalnych	15%	15%	50%	80%

Źródło: KPGO

5.3.2.7 Odpady tekstylne

Pozyskane **odpady tekstylne** będą po doczyszczeniu w wyspecjalizowanych zakładach kierowane do sprzedaży (odzież mało zużyta) lub przerabiane na czyściwo, wykorzystywane (po rozwłóknieniu) do produkcji np. wyrobów włókienniczych, mas papierniczych, tektury, papy.

5.3.3 Strategie i instrumenty służące promowaniu zbiórki selektywnej

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

1. Obowiązki określone prawem, wynikające z obowiązku nałożonego na gminy przez zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 13 września 1996r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).
2. Wykorzystywanie przepisów lokalnych. Prawo lokalne obligujące gospodarstwa domowe i innych wytwórców odpadów może być wykorzystane do efektywnego wprowadzania selektywnej zbiórki, poprzez zalecenia dotyczące sposobu zbiórki, typów pojemników oraz częstotliwości ich wystawiania do zbiórki (zgodnie z ww. ustawą). Instrumenty finansowe -

np. gospodarstwa odzyskujące część odpadów oszczędzają na wydatkach związanych ze zbiórką odpadów niesegregowanych (mniejszy pojemnik lub rzadszy odbiór). Inną zachętą finansową może być obniżenie opłaty za usuwanie odpadów dla gospodarstw prowadzących kompostowanie odpadów we własnym zakresie.

3. Edukacja społeczna. Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych stanowi zasadniczą część wdrażania strategii i planów gospodarki odpadami. Jej celem jest zachęcanie „producentów” odpadów do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, a następnie do ich segregacji „u źródła”.

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

Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów - zamieszczono w **TABELI 17**. Zamieszczono tu obliczone dla każdego roku okresu 2004-2015 (wg wytycznych Dyrektywy Rady 1999/31/EC i limitów przyjętych w KPGO, WPGO i PPGO – **TABELA 18**) - **maksymalne ilości (w Mg) odpadów biodegradowalnych do składowania** - dla analizowanej **gminy wiejskiej**.

TABELA 17

Zakładane ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania (wg KPGO, Mon. Pol. z 2003r. Nr 11, poz. 159)

Rok	% ilości odpadów biodegradowalnych (w stos. do wytworzonych w 1995 r.) - do składowania
2010	75
2013	50
2020	35

TABELA 18

Planowana maksymalna ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do składowania – **GMINA POŚWIĘTNE** 2004-2015r. [Mg]

Rok	Maksymalna ilość odpadów biodegradowalnych do składowania [Mg]	Założony limit %
2004	178,5	85,0
2005	176,4	84,0
2006	174,3	83,0
2007	172,2	82,0
2008	168,0	80,0
2009	161,7	77,0
2010	157,5	75,0
2011	140,7	67,0
2012	123,9	59,0
2013	105,0	50,0
2014	98,7	47,0
2015	98,7	47,0

Źródło: obliczenia własne wg wytycznych i limitów przyjętych w KPGO i WPGO

Dotrzymanie w analizowanej **gminie wiejskiej** ww. limitów oznacza, iż wyliczone dla poszczególnych lat w powyższej tabeli wartości maksymalne nie mogą być przekraczane.

Szczegółowe obliczenia zamieszczono w **ZAŁĄCZNIKU NR 4**. Wyliczono tu również zgodnie z założonymi w KPGO, WPGO i PPGO limitami – ilość unieszkodliwianych: odpadów zielonych, odpadów opakowaniowych z papieru i tektury oraz dodatkowy konieczny recykling odpadów biodegradowalnych (dla poszczególnych lat okresu 2004-2015), jaki należy osiągnąć w analizowanej **gminie wiejskiej**.

Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów polegają głównie na:

- ograniczaniu ilości powstających odpadów,
- promowaniu selektywnych metod zbiórki powstających odpadów ulegających biodegradacji,
- unieszkodliwianiu odpadów ulegających biodegradacji innym niż składowanie.

Dwie pierwsze metody działania zostały opisane w poprzednich rozdziałach. Metody dostępne unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji (poza składowaniem) opisano poniżej.

Biorąc pod uwagę wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC, zgodnie z KPGO i limitami określonymi w WPGO oraz przyjętymi w PPGO - założono następujące cele, dotyczące **maksymalnych ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania**:

- w **2010 roku** – **75 %** (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r.,
- w **2013 roku** – **50 %** (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r.,
- w **2020 roku** – **35 %** (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r.

Sposoby unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (poza składowaniem) wg (KPGO, Mon. Pol. z 2003 r. Nr 11, poz. 159) przedstawiono w **ZAŁĄCZNIKU NR 5**.

Realizacja zadań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych w pierwszym okresie, czyli w latach **2004 – 2007** polegać będzie przede wszystkim na:

1. Popularyzacji kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie – **kompostowniki przydomowe** – w zabudowie jednorodzinnej. Zakłada się, że ok. 10% tej grupy odpadów zostanie w ten sposób zagospodarowana.
2. Budowie instalacji zapewniających przyjęcie odpadów organicznych z pielęgnacji terenów zielonych i z gospodarstw domowych. Będą to głównie instalacje budowane w ramach ZZO oraz w celu ograniczenia transportu odpadów organicznych (głównie z pielęgnacji terenów zielonych) - **kompostownie przyzmore**.

Do roku 2010 kontynuowane będzie kompostowanie odpadów organicznych przez mieszkańców oraz użytkowanie ww. instalacji.

Po roku 2010 w związku z coraz większym zastrzeżeniem limitów maksymalnej ilości odpadów biodegradowalnych możliwych do skierowania do składowania - następować będzie rozbudowa instalacji do kompostowania lub budowa nowych, w celu zwiększenia przepustowości oraz efektywności procesu kompostowania (np. intensyfikacja i zwiększenie efektywności procesu kompostowania poprzez zastosowanie kompostowni kontenerowej współpracującej z dotychczasową kompostownią pryzmową).

Wybór określonych metod i technologii dokonywany będzie przez inwestorów na poziomie gmin/związków gminnych. Charakterystykę poszczególnych technologii zaprezentowano w ZAŁĄCZNIKU NR 5.

6 ZAŁOŻONE CELE I PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

6.1 Założone cele

6.1.1 Sektor komunalny

6.1.1.1 Odpady komunalne

Cel ogólny do roku 2015:

ZMINIMALIZOWANIE ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW W SEKTORZE KOMUNALNYM ORAZ WDROŻENIE NOWOCZESNYCH SYSTEMÓW ICH ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA.

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany powyżej cel ekologiczny do 2015 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych).

Cele krótkookresowe na lata 2004 – 2007r.

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców **gminy**.
2. Skierowanie w roku **2007** na składowiska **do 82 % (wagowo)** całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Osiągnięcie w roku **2007** wyznaczonych poziomów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z papieru i tektury: **48 %**,
 - opakowania ze szkła: **40 %**,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: **25 %**,
 - opakowania z aluminium: **40 %**,
 - opakowania ze stali: **20 %**,
 - opakowania wielomateriałowe: **25 %**.
4. Osiągnięcie w roku **2007** zakładanych poziomów odzysku poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: **32 %**,
 - odpady budowlane: **25 %**,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **29 %**.
5. Deponowanie na składowiskach **nie więcej niż 73 %** wytworzonych odpadów komunalnych.

Cele na lata 2008 – 2015 r.

1. Deponowanie na składowiskach **nie więcej niż 51 %** wszystkich odpadów komunalnych.
2. Skierowanie **w roku 2010** na składowiska **nie więcej niż 75 % (wagowo)** całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
3. Skierowanie **w roku 2013** na składowiska **nie więcej niż 50 % (wagowo)** całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).

4. Osiągnięcie **w roku 2010** zakładanych poziomów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z papieru i tektury: **50 %**,
 - opakowania ze szkła: **45 %**,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: **30 %**,
 - opakowania z aluminium: **40 %**,
 - opakowania stalowe: **20 %**,
 - opakowania wielomateriałowe: **30 %**.
5. Osiągnięcie **w roku 2010** zakładanych poziomów odzysku poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: **50 %**,
 - odpady budowlane: **40 %**,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **50 %**.
6. Osiągnięcie **w roku 2014** zakładanych poziomów odzysku poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: **70 %**,
 - odpady budowlane: **60 %**,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **80 %**.

Osiągnięcie ww. założonych celów dla analizowanej **gminy**, wymaga podjęcia następujących **kierunków działań** w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- ⇒ Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.
- ⇒ Utrzymanie przez gminy kontroli nad zakładem zagospodarowania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami (Międzygminny Zakład Zagospodarowania Odpadów).
- ⇒ Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- ⇒ Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- ⇒ Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.
- ⇒ Redukcja w odpadach kierowanych na składowisko zawartości składników biodegradowalnych.
- ⇒ Podjęcie działań, mających na celu modernizację składowiska odpadów, wyznaczonego w WPGO, w celu deponowania na nim odpadów poakcyjnych.
- ⇒ Zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami lasów, terenów przy trasach przelotowych i terenów przylegających do cieków wodnych.

6.1.1.2 Komunalne osady ściekowe

Gmina nie posiada systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków. W miarę powstawania i rozwoju ww. systemu z terenu gminy Poświętne, należy założyć poniższe cele w związku z gospodarką osadami ściekowymi.

Podstawowe cele do osiągnięcia w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi wynikają z celów ochrony środowiska:

1. Zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego.
2. Zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych.
3. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

6.1.2 Sektor gospodarczy

W dziedzinie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego przewiduje się osiągnięcie w latach 2004 – 2015 następujących celów:

- Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
- Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów.
- Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

Do działań, mających za zadanie przyczynić się do ograniczenia wytwarzania odpadów w sektorze gospodarczym, będą należały między innymi:

- ⇒ propagowanie idei czystej produkcji i stosowania technologii zmniejszających materiałochłonność,
- ⇒ pomoc w zdobywaniu certyfikatów ISO 14000 i EMAS,
- ⇒ zwiększanie świadomości u wytwórców, premiowanie pozytywnych postaw producentów poprzez stosowanie zachęt ekonomicznych.

6.2 *Projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów*

6.2.1 Przyjęte założenia

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki **odpadami komunalnymi** dla analizowanej **gminy** - kierowano się następującymi, (wynikającymi z KPGO, WPGO i PPGO) przesłankami i założeniami:

- ⇒ Na obszarze powiatu, w tym analizowanej **gminy**, odbywać się będzie selektywna zbiórka.
- ⇒ Prowadzone będą bardzo intensywne działania informacyjno edukacyjne, mające na celu zachęcanie mieszkańców do zagospodarowywania odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie (kompostowanie przydomowe, itp.).
- ⇒ Porównanie wskaźników emisji odpadów na terenach wiejskich z ilością odbieranych odpadów wskazuje, że obecnie praktycznie cała ilość odpadów organicznych (w tym papier, drewno, resztki z przygotowania żywności itp.) jest w gospodarstwach wykorzystana. Podobnie sytuacja przedstawia się w zabudowie zagrodowej na terenie **gminy**.
- ⇒ Założono, że z poszczególnych gmin odpady wysegregowane będą kierowane do ZZO, natomiast pozostałe odpady będą deponowane na lokalnych składowiskach do czasu ich wypełnienia lub

konieczności ich zamknięcia z innych powodów. W takim przypadku odpady kierowane będą na najbliższe funkcjonujące składowisko lub na składowisko przy ZZO.

- ⇒ Utrzymanie przez gminy (związki gmin) kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami i daje możliwość dofinansowania deficytowych działalności z zysków z działalności opłacalnej (np. dofinansowanie selektywnej zbiórki i kompostowania z zysków ze składowiska).
- ⇒ Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowisku.
- ⇒ Zarówno system zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi, wynikających z:
 - Ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001r. (Dz.U. z 2001r., Nr 63, poz. 638 ze zm.).
 - Ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001r. (Dz.U. z 2001r., Nr 63, poz. 639 ze zm.).

6.2.2 Planowany odzysk odpadów komunalnych

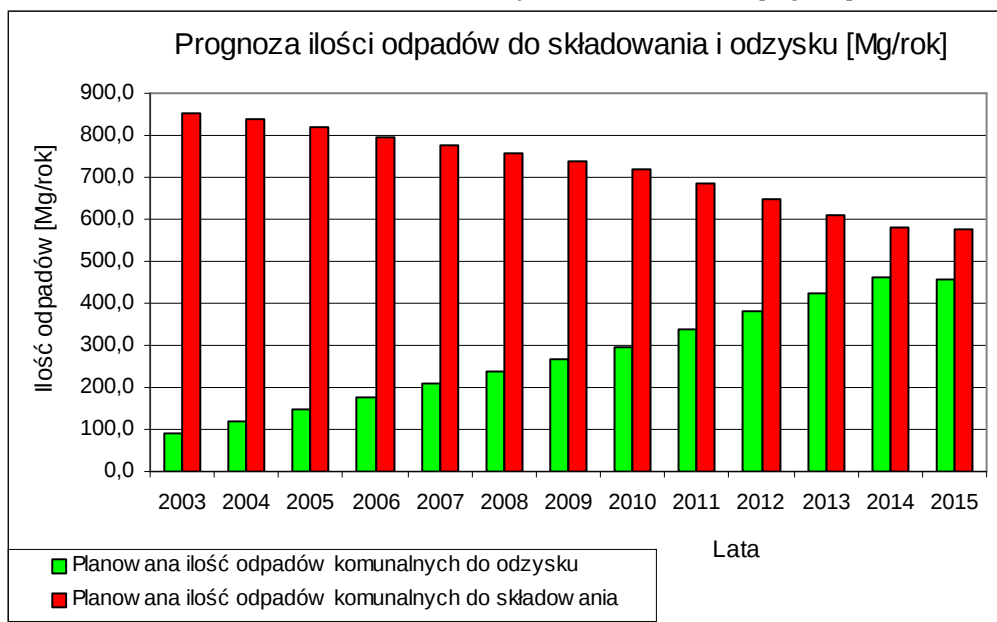
Szacunkowa ilość odpadów komunalnych do odzysku ogółem w analizowanej **gminie** w poszczególnych latach 2004-2015r. została zamieszczona w **TABELI 19**.

TABELA 19
Szacunkowa ilość odpadów do odzysku – **GMINA POŚWIĘTNE** 2004-2015r. [Mg]

Rok	Ilość [Mg]	% wytworzonych
2004	118,9	12,4
2005	147,7	15,3
2006	178,2	18,3
2007	209,1	21,2
2008	236,1	23,8
2009	267,0	26,6
2010	297,2	29,2
2011	337,3	33,0
2012	379,4	36,9
2013	425,5	41,2
2014	461,3	44,3
2015	455,0	44,2

Źródło: obliczenia własne wg założeń i limitów odzysku dla poszczeg. strumieni odpadów wyznaczonych w KPGO, WPGO, wg rozporządzenia Ministra Środowiska z 29.05.2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. Nr 104, poz. 982)

RYSUNEK 1
Planowane ilości odpadów komunalnych do składowania i odzysku
– **GMINA POŚWIĘTNE** - 2004-2015r. [Mg/rok]



Szczegółowe obliczenia ilości odpadów komunalnych do składowania, odzysku oraz planowany odzysk odpadów: budowlanych, wielkogabarytowych, niebezpiecznych, odzysk i unieszkodliwianie odpadów biodegradowalnych, planowany recykling odpadów biodegradowalnych, planowany recykling odpadów opakowaniowych - dla poszczególnych lat okresu planistycznego (do 2015r.) oraz poszczególnych strumieni odpadów komunalnych - zawarte zostały w **ZAŁĄCZNIKU NR 4**.

W obliczeniach tych uwzględniono obowiązujące - wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982) oraz zgodnie z KPGO, WPGO oraz PPGO - poziomy odzysku i recyklingu oraz unieszkodliwiania poszczególnych strumieni odpadów komunalnych.

Ww. poziomy odzysku i unieszkodliwiania dla poszczególnych strumieni odpadów zamieszczono (zgodnie z WPGO i PPGO) jako cele do osiągnięcia dla analizowanej jednostki samorządowej w podanych latach.

W celu wywiązania się z osiągnięcia powyższych, narzuconych poziomów będzie należało odpowiednio odzyskiwać i unieszkodliwiać wyliczone ilości poszczególnych strumieni odpadów - **ZAŁĄCZNIK NR 4**.

6.2.3 Zbiórka, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych i opakowaniowych

6.2.3.1 Możliwe dostępne systemy zbiórki odpadów komunalnych

W celu zapewnienia realizacji ww. zadań zbiórka odpadów komunalnych powinna się odbywać jednym z niżej podanych systemów:

Zbiórka selektywna "u źródła":

Jest to najskuteczniejsza, a zarazem najtrudniejsza forma selektywnej zbiórki odpadów, tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji. Zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów, natomiast wadą - duża liczba zbiorników lub worków foliowych i rozbudowany system transportu. Selekcja "u źródła" jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania. W rozwiązaniu tym stosować można system dwupojemnikowy, trójpojemnikowy i wielopojemnikowy.

Kontenery ustawione w sąsiedztwie (centra zbiórki)

Jest to najprostszy system polegający na ustawieniu w wybranych newralgicznych punktach wsi gminnych specjalnych zbiorników odpowiednio oznakowanych na selektywną zbiórkę odpadów użytkowych. System ten jest szczególnie przydatny do obsługi budownictwa wielorodzinnego, na parkingach, stacjach benzynowych, przy dużych obiektach handlowych. Przyjmuje się, że każdy punkt tego systemu powinien obsługiwać 500 – 1 000 mieszkańców i mieć zasięg nie większy niż 200 m. W punktach tych jest umieszczany zestaw kontenerów lub pojemników dużych o specjalnej konstrukcji.

Zbiorcze punkty selektywnego gromadzenia (centra recyklingu)

Są to miejsca ogrodzone, strzeżone, wyposażone w szereg kontenerów oraz pojemników i obsługujące znaczny teren. Do punktów tych mieszkańcy mogą przynosić - dowozić, przeważnie bezpłatnie, różnego rodzaju odpady z gospodarstw domowych. Takie punkty są ważnymi centrami odzysku surowców wtórnych, umożliwiające odbiór znacznie większej gamy surowców niż system "kontener w sąsiedztwie". Oprócz podstawowych odpadów użytkowych (makulatura, szkło, tworzywa, złom metalowy) odbierane są tu: odpady niebezpieczne, wielkogabarytowe, budowlane, odpady z ogrodów i terenów zielonych.

Możliwe systemy zbiórki:

- 1) System dwupojemnikowy - jest to metoda najprostsza:
 - pojemnik np. zielony na wartościowe odpady suche - zmieszane,
 - pojemnik np. szary na odpady mokre - pozostałe odpady z przewagą składników organicznych.

- 2) System trójpojemnikowy
 - pojemnik np. zielony - na surowce wtórne,
 - pojemnik np. brązowy - na odpady organiczne,
 - pojemnik np. szary - na pozostałe odpady.

- 3) System wielopojemnikowy
W systemie wielopojemnikowym wydzielane są dodatkowo poszczególne rodzaje surowców wtórnych:
 - pojemnik np. zielony - na szkło,
 - pojemnik np. niebieski - na papier,
 - pojemnik np. żółty - na tworzywa sztuczne,
 - pojemnik np. brązowy - na bioodpady,
 - pojemnik np. szary - na pozostałe odpady.

6.2.3.2 Preferowany system gromadzenia i zbiórki odpadów komunalnych i opakowaniowych

Aktualnie na obszarze gminy regularną obsługą w zakresie wywozu odpadów zmieszanych objętych jest około 100 % mieszkańców, natomiast zbiórką selektywną odpadów użytkowych - około 100 % mieszkańców. Zakłada się stopniowe zwiększanie obsługi mieszkańców do uzyskania poziomu bliskiego 100 %. Należy ponadto utrzymać na poziomie około 100 % obsługę zakładów, instytucji, placówek usługowo-handlowych. Rozszerzenie obsługi, a następnie jej utrzymanie na założonym poziomie wiąże się m.in. ze zwiększeniem ilości oraz utrzymaniem w odpowiednim stanie technicznym taboru do transportu odpadów i urządzeń do gromadzenia odpadów.

Na terenie gminy do gromadzenia odpadów zmieszanych używane są pojemniki 1100l oraz worki foliowe 120l natomiast do zbiórki odpadów segregowanych użytkowane są worki foliowe 120l. Funkcjonujący na terenie gminy system jest odpowiedni.

W ramach selektywnej zbiórki odpadów należy zwracać szczególną uwagę na świadomość mieszkańców i w ramach tego na:

- większą dbałość o czystość i porządek w miejscu gromadzenia odpadów,
- zachęcanie mieszkańców do prowadzenia segregacji,
- dokonanie rewizji wydanych zezwoleń na korzystanie ze wspólnych pojemników na odpady przez właścicieli placówek handlowych i innych podmiotów gospodarczych,
- mobilizowanie i zachęcanie właścicieli placówek handlowych do zbierania i przekazywania makulatury do stacji segregacji surowców wtórnych, (np. przez nieodpłatne udostępnianie pojemników "starego" typu zainteresowanym placówkom handlowym),
- intensyfikację edukacji społeczeństwa odnośnie prawidłowej segregacji "u źródła",
- stałe doposażenie nieruchomości w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów,
- wyposażanie domów jednorodzinnych w kompostowniki.

Działania realizowane w ramach systemu gospodarki odpadami, w tym m.in. zakup dodatkowych pojemników i kompostowników oraz urządzeń dla stacji segregacji surowców wtórnych winny być finansowane ze środków Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOSiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW).

6.2.3.3 Ogólny schemat gromadzenia i zbiórki odpadów komunalnych i opakowaniowych

System selektywnej zbiórki odpadów winien składać się z:

- odpowiednich pojemników,
- pojazdów i sprzętu,
- stacji do sortowania surowców i ich przeładunku,
- personelu,

- informacji o zbiórce dla mieszkańców.

Podczas wdrażania systemu selektywnej zbiórki należy zwrócić szczególną uwagę na:

- stopień odzysku surowców,
- komfort użytkowania systemu,
- higienę użytkowania systemu,
- opłacalność,
- koszty ponoszenia zbiórki - bilans - sprzedaż surowców - koszty.

Udostępnienie pojemników zbiórki surowców wtórnych powinno być społecznie akceptowane, mieszkańcy powinni mieć ułatwiony dostęp w korzystaniu z tych pojemników, muszą one znajdować się zawsze "po drodze".

Aby prowadzenie selektywnej zbiórki surowców wtórnych zostało stałym elementem życia mieszkańców, musi być zapewniony zbyt zebranych surowców oraz trwały system przyjętych zasad i sposobów segregacji kompleksowej.

Aby odpowiednio się do tego przygotować należy:

- prowadzić stałą informację mieszkańców o segregacji surowców, wynikach tej segregacji, korzyściach - nie tylko w wymiarze ekonomicznym, ale także estetycznym i zapewniającym komfort w miejscu zamieszkania wyraźnie i jednoznacznie oznakować poszczególne pojemniki z zachowaniem jednolitych kolorów,
- zastosować pojemniki o tak ukształtowanych otworach wrzutowych, aby mogły korzystać z nich dzieci, daltoniści; uniemożliwić wrzucanie innych odpadów, co ułatwi gromadzenie wybranych surowców,
- zapewnić wtórne sortowanie, właściwe dosortowanie w specjalnie przystosowanej stacji selekcji, która powinna znajdować się w wydzielonym miejscu,
- ułatwić mieszkańcom dostęp do segregacji poprzez doposażenie w odpowiednią ilość pojemników wraz z przygotowaniem miejsc pod te pojemniki.

Najważniejsze kwestie dotyczące systemu zbiórki i wywozu odpadów są następujące:

- Zbieranie odpadów komunalnych i opakowaniowych będzie odbywać się jak najbliżej gospodarstw domowych, co zapewni pełen odbiór odpadów od mieszkańców.
- Segregacja odpadów do recyklingu będzie odbywać się przy pomocy pojemników, których wygląd pozwoli na łatwą i logiczną identyfikację.
- Bezpieczne zebranie odpadów niebezpiecznych wymaga takiej ich segregacji, aby mieszkańcy mogli łatwo się ich pozbyć, tzn. miejsca zbiórki ON powinny być możliwie blisko, umożliwiając łatwe pozbycie się odpadów niebezpiecznych.
- Punkty zbiórki odpadów do recyklingu powinny znajdować się jak najbliżej gospodarstw domowych, aby zdanie odpadów do recyklingu nie było utrudnione.
- Pojemniki powinny wielkością odpowiadać potrzebom mieszkańców. Zbyt mała objętość pojemnika stanowić będzie istotną przeszkodę dla funkcjonowania systemu.
- System zbiórki i wywozu powinien być elastyczny, pozwalając na jego rozbudowę.

- System zbiórki powinien być łatwy do zrozumienia i stosowania. Cel ten może być osiągnięty przez stosowanie odpowiednich kolorów i oznakowań i właściwie prowadzoną kampanię edukacyjną.

Na każdym pojemniku dodatkowo powinien zostać umieszczony odpowiedni znak identyfikujący frakcje odpadów, dla których pojemnik jest przewidziany.

6.2.3.4 Zbiórka selektywna odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Aby umożliwić selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych, już w gospodarstwach domowych mieszkańcy muszą zbierać na bieżąco odpady organiczne oddzielnie, w osobnym pojemniku.

Zgodnie z zaleceniami zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa na obszarach wiejskich i zabudowie jednorodzinnej zaleca się promować lokalizację indywidualnych kompostowników w celu eliminacji odpadów biodegradowalnych „u źródła”.

W przypadku braku możliwości stosowania takiego rozwiązania zaleca się odpady ulegające biodegradacji zbierać razem z odpadami mineralnymi w jednym pojemniku. W drugim lub innych pojemnikach zbierane będą wszystkie suche surowce wtórne oraz odpady niebezpieczne do specjalistycznego unieszkodliwienia.

Ponadto możliwe są sposoby zbiórki:

1. Bezpośrednio z domostw (zbiórka przy „krawężniku”).
2. Z zastosowaniem pojemników ustawionych w sąsiedztwie gospodarstw domowych (centra zbiórki).
3. Poprzez bezpośrednią dostawę odpadów do obiektów odzysku (centra recyklingu).

6.2.3.5 Zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Do zbiórki odpadów wielkogabarytowych stosować można następujące systemy:

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

6.2.3.6 Zbiórka odpadów budowlanych

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

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

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania lub na składowisko.

6.2.3.7 Zbiórka odpadów opakowaniowych i poużytkowych

Podstawowym obowiązkiem przedsiębiorców jest zapewnienie odzysku, recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych.

Obowiązek ten może być realizowany przez przedsiębiorców samodzielnie albo za pośrednictwem organizacji odzysku.

Należy zwrócić uwagę na korzyści, jakie może mieć gmina z organizacji tych zadań przez inne podmioty, wymagana jest w tym przypadku dobra orientacja w zagadnieniach organizacyjnych i ekonomicznych w zakresie opłat opakowaniowych i depozytowych.

Przedsiębiorca albo organizacja może zlecić wykonanie poszczególnych czynności związanych z odzyskiem i recyklingiem osobom trzecim.

W związku z powyższym, należy podjąć niezbędne działania, takie jak:

- organizowanie gospodarki odpadami opakowaniowymi, w tym selektywnej zbiórki finansowanej z opłat produktowych i opłat pobieranych przez organizacje odzysku,
- budowa wystarczającego potencjału technicznego w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych: zapewnienie odpowiedniej ilości pojemników do selektywnego gromadzenia odpadów, budowa punktów gromadzenia odpadów opakowaniowych,
- budowa wystarczającego potencjału technicznego w zakresie zbiórki i transportu odpadów opakowaniowych: specjalistyczne i podstawowe środki zbiórki oraz transportu,
- działania informacyjno-edukacyjne dla społeczności lokalnej,
- zwiększenie efektywności i rozszerzenie zakresu selektywnej zbiórki lub skupu zwiększenie ilości pojemników i objęcie zbiórką większej liczby mieszkańców,
- przeprowadzenie kampanii informacyjnej propagującej celowo segregację makulatury opakowaniowej w gospodarstwach domowych, jednostkach gospodarczych i handlowych itd.,
- przeprowadzanie właściwej segregacji odpadów na znormalizowane gatunki makulatury (poprawa bazy technicznej firm usług komunalnych w zakresie segregacji),
- zwiększenie zapotrzebowania na wyroby celulozowo-papiernicze z udziałem makulatury (propagowanie stosowania tych wyrobów).
- zwiększenie przetwórstwa stłuczki opakowaniowej,

- poprawa efektywności i rozszerzenie zakresu selektywnej zbiórki / skupu (zwiększenie ilości pojemników i objęcie zbiórką większej liczby mieszkańców, wprowadzanie pojemników na różne kolory szkła (bezbarwne i kolorowe),
- przeprowadzanie kampanii informacyjnej propagującej celowo segregację na poziomie gospodarstwa domowego, zakładu, jednostki handlowej itd.),
- prowadzenie właściwej segregacji stłuczki przez przedsiębiorstwa odbierające odpady (brak zanieczyszczeń obcego pochodzenia),
- rozbudowa zaplecza technicznego do uzdatniania stłuczki,
- rozbudowa recyklingu materiałowego, głównie dla odpadów jednorodnych polimerowo (PE, PP, PET), z których można uzyskać surowce wtórne o odpowiednich standardach jakościowych, znajdujące zbyt na rynku,
- skup i przetwórstwo puszek po napojach,
- propagowanie recyklingu aluminium z innych niż puszki napojowe opakowań,
- budowa i zarządzanie bazą danych w celu kontroli funkcjonowania systemu odzysku i recyklingu).

6.2.3.8 Zbiórka odpadów komunalnych niebezpiecznych

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

I stopień:

Gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) przyjmujące bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców, szkół oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw. **Zakłada się, że w każdej gminie docelowo zostanie zorganizowany co najmniej jeden punkt.** Koszt organizacji jednego GPZON (wg KPGO) kształtuje się na poziomie 70,5 tys. PLN.

II stopień:

Stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych (SPON) zlokalizowana na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów, mająca na celu magazynowanie odpadów zebranych w gminach (w GPZON) i przygotowanie ich do transportu do docelowej instalacji. Alternatywnie **magazyn okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych** w ZZO.

Z uwagi na powstawanie wielu odpadów niebezpiecznych w sposób rozproszony należy stworzyć warunki do zbiórki tych odpadów od mieszkańców oraz małych i średnich firm.

W analizowanej gminie przewiduje się utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) - poprzez wydzielenie terenu i ustawienie kontenerów dla potrzeb gromadzenia i czasowego przetrzymywania wyselekcjonowanych odpadów niebezpiecznych lub toksycznych, takich jak: akumulatory, baterie, opakowania po farbach i lakierach, środki ochrony roślin, świetlówki, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające odpady niebezpieczne - od mieszkańców, przeterminowane odczynniki chemiczne - ze szkół niższego szczebla – bez ponoszenia opłat, natomiast odpłatnie (na zasadzie usługi) od małych i średnich przedsiębiorstw.

Zgromadzone w kontenerach odpady niebezpieczne, pakowane w razie potrzeby w dodatkowe mniejsze pojemniki lub worki foliowe, wywożone będą, m.in.: do zakładów przetwórczych, na składowiska odpadów niebezpiecznych lub do zakładów unieszkodliwiania (tj. spalarnie itp.).

6.2.3.9 Zbiórka odpadów tekstylnych

Podstawową metodą pozyskiwania odpadów tekstylnych jest zbiórka do specjalnych pojemników. Prowadzona jest ona z reguły odrębnie od systemów selektywnej zbiórki odpadów organizowanych przez gminy lub przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej. Kolejnym źródłem pozyskania odpadów odzieżowych jest skup pozostałości ze sklepów z używaną odzieżą.

6.2.3.10 Transport odpadów komunalnych

Dla warunków klimatycznych Polski za **optymalną częstotliwość wywozu** przyjmuje się:

- dla centrów usługowo-handlowych - codziennie,
- dla budownictwa zwartego i osiedlowego - 2 razy w tygodniu,
- dla budownictwa jednorodzinnego - 1 raz w tygodniu,
- dla budownictwa zagrodowego (rozproszonego) - 1 raz w miesiącu.

Transport odpadów może być w dalszym ciągu kontynuowany przez jednostki wywozowe, działające dotychczas na analizowanym terenie.

Do transportu odpadów proponuje się używanie samochodów bezpylnych (śmieciarek) bębnowych i komorowych oraz samochodów do przewozu kontenerów.

Wywóz odpadów z pojemników prowadzony będzie np. przy wykorzystaniu pojazdów specjalistycznych lub innych zgodnie z potrzebami.

Transport odpadów niebezpiecznych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych do i ze stacji przeładunkowych może być realizowany środkami własnymi będącymi na wyposażeniu stacji lub poprzez specjalistyczne firmy transportowe posiadające stosowne zezwolenia.

6.2.3.11 Odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych i opakowaniowych

Unieszkodliwianie odpadów - oprócz składowania, będzie się odbywać poprzez wykorzystanie bardziej zaawansowanych technologii unieszkodliwiania odpadów (kompostowanie).

Odzysk i recykling odpadów – umożliwi techniczne zaplecze obsługi programu segregacji (sortownia – hala z linią segregacji odpadów, urządzenia przetwarzające).

Zawężonym do aspektów techniczno-technologicznych przykładem rozwiązań systemowych jest system selektywnego gromadzenia różnych grup odpadów (surowce wtórne, odpady problemowe, odpady organiczne), współpracujący z systemem selektywnej przeróbki i unieszkodliwiania odpadów (przetwórstwo surowców wtórnych, kompostowanie frakcji organicznej,

przekazywanie do unieszkodliwiania odpadów problemowych).

Każdy ze składników gospodarki odpadami powinien spełniać określone kryteria, żeby można było na jego bazie utworzyć w przyszłości rozwiązanie systemowe, zapewniające gromadzenie i usuwanie odpadów komunalnych w sposób zorganizowany, efektywne wykorzystanie surowców znajdujących się w odpadach, powrót odpadów organicznych do środowiska poprzez kompostowanie, minimalizację ilości odpadów deponowanych na składowisku.

W oparciu o przepisy, gmina powinna podjąć i zatwierdzić pakiet uchwał, regulujących kwestie usuwania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych na swoim terenie.

Uchwały te powinny zapoczątkować proces wdrażania Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Powinny one określać między innymi:

- obowiązki właścicieli nieruchomości,
- obowiązki wywoźącego odpady,
- opłaty i sposoby rozliczania,
- zasady selektywnej zbiórki odpadów,
- obowiązki właścicieli zwierząt domowych,
- zasady utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej,
- zasady przeprowadzania deratyzacji,
- sposób egzekwowania przestrzegania regulaminu,
- utrzymania estetyki posesji.

Nadzór nad przestrzeganiem przepisów winny pełnić służby gminne, koordynujące takie instytucje porządkowe, jak Policja, Straż Miejska, Służby Sanitarne, Urząd Miasta / Gminy, odpowiednie służby zakładowe, administracje i wszystkie inne administrujące danym terenem.

System Gospodarki Odpadami winien opierać się przede wszystkim na selektywnej zbiórce odpadów komunalnych, w tym opakowaniowych i biodegradowalnych, a także bazować na składowisku odpadów.

Ważnym zagadnieniem jest konieczność szybkiego wdrożenia systemu skutecznie oddzielającego od odpadów, trafiających do przeróbki lub finalnego składowania odpady problemowe. Dotyczy to między innymi:

- zużytych opon samochodowych,
- zużytych akumulatorów,
- zużytych olejów i smarów,
- zużytych lamp-światłówek, lamp rtęciowych, lamp sodowych,
- zużytych leków,
- opakowań po chemikaliach, w tym po środkach ochrony roślin.

Gromadzenie takich odpadów powinno odbywać się w ZZO (magazyn okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych / SPON) i utworzonym na terenie **gminy**, wydzielonym

centrum selektywnego okresowego gromadzenia ww. odpadów (GPZON – Gminny Punkt Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych).

Poprawę systemu gospodarowania odpadami można uzyskać poprzez tworzenie firm międzygminnych.

6.2.3.12 Zapotrzebowanie mocy przerobowych instalacji do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów

Zapotrzebowanie mocy przerobowych dla instalacji odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania pozyskanych w drodze zbiórki selektywnej odpadów:

- instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji,
- instalacji segregacji odpadów (opakowaniowych),

w analizowanej **gminie** w latach 2004–2015 - przedstawia **TABELA 20**.

TABELA 20

Niezbędna zdolność przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i instalacji do segregacji odpadów **GMINA POŚWIĘTNE** 2004-2015 [Mg]

Rok	Niezbędna zdolność przerobowa instalacji do:		
	zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji		segregacji odpadów
	odpady zielone [Mg]	dotatkowy recykling [Mg]	opakowania [Mg]
2004	3,1	9,2	48,6
2005	4,5	7,2	57,7
2006	6,2	6,0	66,6
2007	7,0	5,7	74,6
2008	7,6	9,5	75,1
2009	8,5	15,4	75,7
2010	9,4	18,9	76,3
2011	10,5	32,9	75,7
2012	11,6	46,9	75,1
2013	12,7	62,8	74,5
2014	13,8	66,2	73,8
2015	13,7	64,4	73,0

Źródło: obliczenia własne wykonano uwzględniając założenia oraz limity odzysku i recyklingu wyznaczone w KPGO, WPGO, rozporząd. Ministra Środowiska z 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982)

Zainstalowanie wyżej obliczonych mocy przerobowych instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i instalacji do segregacji odpadów (odpowiednio np. kompostowni, linii segregacji) pozwoli spełnić wyznaczone w KPGO, WPGO, PPGO i niniejszym Planie - limity odzysku i recyklingu dla analizowanej **gminy**. Jednocześnie aby zapewnić efektywne wykorzystanie tych urządzeń będzie konieczne pozyskiwanie ww. ilości odpadów w poszczególnych latach.

Prowadzona zbiórka surowców wtórnych oraz zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych spowoduje zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku.

Na podstawie przeprowadzonych analiz ilości odpadów do składowania (przy spełnieniu wyznaczonych limitów odzysku poszczególnych strumieni odpadów oraz limitów odpadów kierowanych do składowania) oszacowano niezbędną dla analizowanej **gminy** pojemność składowiska odpadów - **TABELA 21**.

TABELA 21

Szacunkowa ilość odpadów do składowania i niezbędna pojemność składowiska odpadów - w **GMINIE POŚWIĘTNE** - w latach 2004 – 2015r.

Rok	Razem [Mg]	% wytworzonych	Niezbędna pojemność składowisk przy wykorzystaniu: (tys. m ³)	
			spychaczy gąsienicowych	kompaktorów
2004	839,8	87,6	1,13	0,99
2005	819,2	84,7	1,11	0,97
2006	796,9	81,7	1,08	0,94
2007	775,1	78,8	1,05	0,91
2008	757,9	76,2	1,02	0,89
2009	738,0	73,4	1,00	0,87
2010	719,5	70,8	0,97	0,85
2011	683,9	67,0	0,92	0,81
2012	647,5	63,1	0,87	0,76
2013	608,0	58,8	0,82	0,72
2014	580,1	55,7	0,78	0,68
2015	574,6	55,8	0,78	0,68

Źródło: obliczenia własne wg założeń przyjętych w KPGO, WPGO

Wyszczególnione w **TABELI 21** limity dotyczące deponowania na składowisku odpadów komunalnych należy spełnić, aby wywiązać się z wyznaczonych - wg KPGO, WPGO i PPGO - w niniejszym Planie poziomów składowania i odzysku odpadów.

6.2.3.13 Potrzeby w zakresie modernizacji składowisk odpadów

Do podstawowych urządzeń technicznych, w jakie powinny być wyposażone nowoczesne składowiska odpadów należy zaliczyć (wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. z 2003r. Nr 61, poz. 549) - waga, sprzęt do wyrównywania i zagęszczania odpadów (spycharka, kompaktor, ładowarka), bariera uszczelniająca podłoże i ściany boczne składowiska, instalacja do przechwytywania wód opadowych infiltrujących przez warstwę odpadów (odcieki), zbiornik na odcieki, ujęcie i ewentualne zagospodarowanie gazu powstającego w wyniku procesów rozkładu odpadów, zaplecze techniczno - socjalne, brodzik dezynfekcyjny, system wyłapujący odpady wynoszone przez wiatr, sieć piezometrów, pas zieleni otaczający składowisko.

6.2.3.14 Potrzeby w zakresie likwidacji tzw. „dzikich wysypisk”

Zgodnie z danymi z PPGO oraz Urzędu Gminy w gminie Poświętne znajdują się 2 „dzikie wysypiska”, na których zgromadzono ok. 20 Mg odpadów. Mają one negatywny wpływ na środowisko, tym bardziej, że mogą się na nich znajdować niebezpieczne odpady budowlane (np. płyty azbestowe, resztki farb i lakierów, oleje), odpady z rzemiosła (np. oleje) i opakowania po pestycydach. Istotne jest, aby nie dopuszczać do powstawania nowych punktów nielegalnego składowania odpadów.

Wysypiska te należy zrehabilitować w systemie otwartym, uprzednio wybrać i przetransportować do unieszkodliwienia lub zagospodarowania ww. odpady.

6.2.3.15 Wnioski końcowe

Możliwe są dowolne kombinacje przedstawionych powyżej układów innych niż preferowany pod warunkiem uzasadnienia technologicznego i ekonomicznego.

W dalszej części niniejszego Planu przedstawiono szacunkowe nakłady finansowe na utworzenie i funkcjonowanie systemu zbiórki odpadów komunalnych w analizowanej gminie wiejskiej.

6.3 Plan działań w sektorze gospodarczym

6.3.1 Przetwórstwo drewna oraz produkcja mebli

Kierunki działań:

- wykorzystanie surowców odpadowych z przetwórstwa drewna jako opału,
- zwiększenie odzysku odpadów drzewnych przez ich brykietowanie (wytwarzanie brykietów opałowych),
- rozwijanie przyrodniczych kierunków wykorzystania odpadów drzewnych,
- doskonalenie metod i technik procesów przekształcania odpadów drzewnych z odzyskiem energii,
- stosowanie termicznego przekształcania odpadów drzewnych w przystosowanych do tego celu instalacjach (tzw. drewna użytkowego).

6.3.2 Przemysł rolno – spożywczy

Odpady z przemysłu mięsnego – będą, tak jak dotychczas, wykorzystywane do produkcji pasz (z zastrzeżeniami podanymi niżej). Możliwy jest również ich recykling organiczny w procesie kompostowania.

W związku z zaostrzeniem przez Unię Europejską przepisów dotyczących unieszkodliwiania odpadów pochodzenia zwierzęcego na produkcję mączek i zakazem ich stosowania w żywieniu zwierząt, zgodnie z KPGO w województwie zbudowany będzie szczelny system nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego

szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM), w tym zwłaszcza bydła, owiec i kóz oraz ich wyłączenia z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt.

Kierunki działań (zgodnie z WPGO i PPGO):

- Efektywne wykorzystanie w produkcji rolnej zwiększonej ilości odpadów wytwarzanych w przemyśle rolno – spożywczym (na pasze, nawozy, kompost).
- Wykorzystanie odpadów do produkcji pełnowartościowych wyrobów.
- Stosowanie efektywnych metod gospodarki odpadami wraz z wprowadzaniem nowych technologii produkcji i przetwórstwa.
- Skuteczne wyłączenie z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz odpadów stanowiących materiał wysokiego ryzyka (HRM).
- Stworzenie systemu zachęt dla podmiotów gospodarczych podejmujących wspólne zadania w zakresie odzysku lub efektywnego unieszkodliwiania odpadów.
- Zinventaryzowanie miejsc i ilości powstawania odpadów z chowu i hodowli zwierząt (gnojówka, gnojowica, obornik) oraz opracowanie systemu ich wykorzystania.
- Rozwój edukacji ekologicznej ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich producentów rolnych.

6.3.3 Ciepłownictwo

Zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów z energetyki poprzez: wytwarzanie mieszanek na bazie produktów spalania dla budownictwa drogowego, a także jako materiał izolacyjny na składowiskach odpadów i w procesie rekultywacji składowisk.

6.3.4 Odpady z zakładów przemysłowych

Wytwórca odpadów zobowiązany jest do opracowania programu gospodarki odpadami lub złożenia informacji o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania nimi (w zależności od ilości wytwarzanych odpadów).

Zbiórka i wywóz odpadów z zakładów przemysłowych będzie prowadzona przez firmy działające w danej dziedzinie.

Sposób ten może funkcjonować w połączeniu z systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz odpadów komunalnych podlegających biodegradacji w szczególności w małych i średnich przedsiębiorstwach.

6.3.5 Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego

Wytwórca odpadów zobowiązany jest do opracowania programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub złożenia informacji o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania nimi (w zależności od ilości wytwarzanych odpadów). Zbiórka i wywóz odpadów niebezpiecznych z zakładów przemysłowych będzie prowadzona przez wyznaczone firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia.

System zbiórki odpadów powinien przyczynić się do zwiększenia pozyskiwania odpadów do recyklingu, dając małym i średnim przedsiębiorstwom możliwość segregowania i pozbywania się produkowanych odpadów (w tym odpadów do recyklingu, niebezpiecznych i pozostałych).

Zbiórka odpadów niebezpiecznych od małych i średnich przedsiębiorstw może przebiegać w systemie dwutorowym, z wykorzystaniem GPZON oraz sieci punktów zdawczych w sklepach sprzedających produkty, które stają się odpadami niebezpiecznymi po ich wykorzystaniu.

Wywóz odpadów niebezpiecznych ze sklepów powinien być organizowany przez **gminę** na zasadzie kontraktu z firmą publiczną lub prywatną.

6.3.6 Odpady z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych

Dla pełnego unieszkodliwienia niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych powinny zostać wzmocnione działania służb inspekcyjnych oraz szkolenia z zakresu edukacji ekologicznej pracowników służby zdrowia i służb weterynaryjnych.

Proponowane działania:

I. Działania organizacyjno – prawne

1. Prowadzenie systematycznych badań dla wyznaczenia wskaźników nagromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów generowanych przez placówki służby zdrowia, gabinety lekarskie i lecznice weterynaryjne.
2. Opracowanie wojewódzkiej bazy danych dotyczącej ilości, sposobu gospodarowania i unieszkodliwiania odpadów pochodzących z działalności służb medycznych i weterynaryjnych.
3. Opracowanie gminnych planów gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
4. Wzmożenie działalności kontrolnej w celu wyegzekwowania posiadania przez placówki medyczne i weterynaryjne wszystkich niezbędnych zezwoleń z zakresu gospodarki odpadami oraz aktualnych umów ze specjalistycznymi firmami na transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych.
5. Stworzenie bazy danych dotyczącej prowadzonych i planowanych działań z zakresu gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.

II. Działania inwestycyjne

1. Optymalizacja wykorzystania istniejących instalacji do unieszkodliwiania odpadów medycznych w województwie oraz przystosowanie ich do unieszkodliwiania odpadów weterynaryjnych (**na terenie analizowanej gminy brak ww. instalacji, a odpady medyczne i weterynaryjne kierowane są do instalacji poza gminą**).
2. Zorganizowanie w województwie kompleksowego systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi i surowcami wtórnymi (którego częścią będzie system na terenie analizowanej gminy).
3. Selektywna zbiórka odpadów weterynaryjnych.

III. Działania edukacyjno - informacyjne

1. Opracowanie i przeprowadzenie cyklu szkoleń dla pracowników służby zdrowia z gminy na temat prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami, sposobów zmniejszenia ilości i toksyczności odpadów oraz opracowywania i wdrażania planów gospodarki odpadami.
2. Opracowanie broszury i prowadzenie kampanii informacyjnej wśród lekarzy weterynarii na temat ustawowych obowiązków wytwórców odpadów.
3. Zapobieganie powstawaniu odpadów "u źródła" przez:

- optymalizację zużycia produktów jednorazowego użytku lub w uzasadnionych przypadkach zastąpienie ich produktami wielokrotnego użytku,
 - oszczędne obchodzenie się z każdym zużywającym się materiałem i produktem,
 - wprowadzenie selektywnej zbiórki surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych,
 - dostawę towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku,
 - zobowiązanie umową dostawców do odbioru opakowań,
 - redukcję ilości materiałów opakowaniowych poprzez wprowadzenie urządzeń dozujących oraz zamawianie materiałów w dużych pojemnikach zwrotnych,
 - zastąpienie w uzasadnionych przypadkach materiałów jednorazowych odpowiednikami wielorazowego zastosowania.
4. Szkolenie personelu w zakresie właściwych praktyk postępowania w odpadami niebezpiecznymi.
 5. Opracowywanie, wdrażanie i monitorowanie programów gospodarki odpadami.
 6. Unowocześnienie procedur postępowania z poszczególnymi grupami odpadów.
 7. Starania placówek medycznych o uzyskanie akredytacji.

Przykładowe sposoby ograniczenia ilości i toksyczności niektórych niebezpiecznych odpadów medycznych możliwe do przeprowadzenia w placówkach medycznych przedstawiono w **TABELI 22**.

TABELA 22

Przykładowe działania na rzecz ograniczenia ilości odpadów oraz toksyczności wybranych odpadów niebezpiecznych

Rodzaj produktu odpadowego	Metoda redukcji
Chemikalia i farmaceutyki	Analiza rzeczywistego zapotrzebowania Centralizacja nabywania i rozdziału Optymalizacja zużycia środków dezynfekcyjnych Umowa z dostawcą na odbiór przeterminowanych bądź zużytych substancji Selektywne gromadzenie powstałych odpadów Recykling
Cytostatyki	Analiza rzeczywistego zapotrzebowania na etapie zakupu Nabywanie w mniejszych opakowaniach Centralizacja nabywania, przygotowania i rozdziału preparatów Optymalizacja stosowania materiałów towarzyszących terapii (wata, odzież, mini – spikes) Oddzielne gromadzenie odpadów
Formaldehyd	Redukcja odpadów z czyszczenia aparatów do dializ, stosowanie odwróconej osmozy Opracowanie procedur ponownego użycia formaldehydu na oddziałach patologii Selektywne gromadzenie
Materiały z pracowni RTG	Odzysk srebra Usprawnienie procesu wywoływania (redukcja straty odczynników) Selektywne gromadzenie
Rozpuszczalniki	Odzysk i użycie wcześniej sporządzonych, kalibrowanych rozpuszczalników Stosowanie substytutów o mniejszej toksyczności (rozpuszczalniki niehalogenowe, biodegradowalne) Odzysk i selektywna zbiórka w zależności od charakterystyki chemicznej Neutralizacja rozpuszczalników nieorganicznych
Polichlorek winylu	Przejsięcie na produkty wykonane z mniej toksycznych materiałów
Rtęć	Stosowanie produktów alternatywnych: termometrów i ciśnieniomierzy elektronicznych Recykling Stosowanie środków chemicznych o niższej koncentracji rtęci i jej związków

Poza technologiami termicznego unieszkodliwiania odpadów z jednostek służby zdrowia i placówek weterynaryjnych opartych o proces spalania i pirolizy, możliwe jest stosowanie również innych metod (np. autoklawowych).

6.3.7 Wyeksploatowane pojazdy i opony

Zgodnie z wymogami dyrektywy dotyczącej pojazdów samochodowych wycofanych z użycia w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami zakłada się:

- do 2003 roku – eliminację w konstruowanych samochodach związków ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego,
- do 2006 roku – ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 85 % średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić ma odpowiednio: dla samochodów skonstruowanych po 1980 roku – do 80% średniej masy pojazdu, dla samochodów skonstruowanych przed 1980 rokiem – do 75% średniej masy pojazdu.
- do 2015 roku – ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 95 % średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić powinny – do 85 % średniej masy pojazdu.

Realizacja zadań wynikających z KPGO następować będzie poprzez zorganizowanie i stworzenie w regionie optymalnych metod zbiórki i recyklingu samochodów. Rozwój systemu przerobu odpadów z wyeksploatowanych pojazdów samochodowych powinien ponadto mieć na uwadze eliminację zagrożeń jakie dla środowiska naturalnego stanowią odpady motoryzacyjne, z których część stanowią odpady niebezpieczne. Celem systemu jest wdrożenie odzysku i ponownego użycia części i materiałów z SWE wymaganego przez Dyrektywę Unii Europejskiej 2000/53/EC poprzez:

- eliminację zagrożeń ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji,
- maksymalne wykorzystanie istniejącej sieci auto-złomów, przedsiębiorstw zajmujących się kasacją pojazdów, instalacji unieszkodliwiających odpady motoryzacyjne,
- wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych i ekonomicznych zapewniających maksymalną efektywność recyklingu samochodów,
- prowadzenie monitorowania procesu recyklingu.

Wszystkie pojazdy powinny być przekazywane w całości do punktów odbioru (auto-złomy) lub bezpośrednio do wyspecjalizowanych stacji demontażu, skąd przekazywane będą autoryzowanym przetwórcom. Obowiązek przekazania samochodu do takiej placówki powinien **spoczywać na ostatnim właścicielu samochodu, który uzyska „**certyfiakat zniszczenia**”, jedyny dokument, uprawniający do wyrejestrowania samochodu.**

Stacje demontażu powinny:

- prowadzić ewidencję przyjmowanych SWE do demontażu,
- prowadzić sprzedaż części zamiennych uzyskanych z demontażu,
- gromadzić i przygotowywać do transportu do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się recyklingiem: karoserii samochodowych, przetworzonych olejów, płynów hamulcowych i chłodniczych, akumulatorów, opon, itp.

Zakłada się, że roczna wydajność dobrze prosperującej stacji powinna kształtować się na poziomie około 1200 – 1500 szt. / rok. Orientacyjny koszt netto podstawowego wyposażenia

technicznego stacji kształtuje się na poziomie ponad 1 mln zł (około 250 tys. euro). Personel, jako że praca nie wymaga zbyt wysokich kwalifikacji, powinny stanowić głównie osoby pozostające bez pracy, po odpowiednim przeszkoleniu.

Obowiązujące uregulowania prawne dążące do zakończenia z dniem 1 stycznia 2003r. składowania opon na składowiskach oraz obowiązki producentów związane z opłatą produktową wymuszają zwiększenie stopnia wykorzystania opon zużytych. Mogą być one ponownie wykorzystywane poprzez bieżnikowanie, zagospodarowanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej oraz spalanie z wykorzystaniem energii. Pomimo istniejących w kraju możliwości technicznych do realizacji poszczególnych kierunków wykorzystania odpadowych opon, są duże trudności z pozyskaniem surowca, ze względu na brak systemu zbiórki opon.

6.3.8 Odpady elektroniczne

W odniesieniu do odpadów elektronicznych, pierwszym celem w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami jest, aby do roku 2006 zbierane **były 4 kg odpadów elektrycznych i elektronicznych na mieszkańca.**

Główną kwestią w gospodarce odpadami elektrycznymi i elektronicznymi jest organizacja zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Proponuje się przyjęcie dwuwariantowego systemu zbiórki takich odpadów:

- zbiórka od podmiotów gospodarczych - przez dystrybutorów urządzeń elektronicznych lub bezpośrednio od firm demontażowych; oraz
- zbiórka od użytkowników indywidualnych - przez **sklepy lub GPZON.**

6.3.9 Baterie i akumulatory

Należy poddać usprawnieniu sposób zbiórki baterii i akumulatorów, szczególnie z rozproszonych miejsc ich powstawania. Obowiązek odzysku z rynku tych odpadów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowany przy zastosowaniu opłaty produktowej i depozytowej.

Akumulatory i baterie będą przyjmowane od mieszkańców **gminy** (bezpłatnie) oraz z przedsiębiorstw (odpłatnie) w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, a następnie transportowane do Zakładu Zagospodarowania Odpadów lub bezpośrednio do odbiorców.

Proponuje się, aby zbierane baterie deponować na składowiskach odpadów niebezpiecznych, do czasu uruchomienia technologii ich przerobu, zlokalizowanych w województwie. W przypadku wydzielenia i odpowiedniego urządzenia kwatery składowania ww. odpadów w obrębie składowiska ponadlokalnego w ZZO możliwe byłoby tu ich deponowanie).

6.3.10 Azbest

Odpady zawierające azbest są unieszkodliwiane tylko poprzez składowanie. Taki sposób postępowania jest zgodny z obecnymi wymaganiami prawnymi oraz środowiskowymi.

Zgodnie z KPGO, WPGO i "Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" realizowane to może być na małych składowiskach (o

powierzchni do 1 ha) przyjmujących odpady azbestowe. Możliwe jest zlokalizowanie ich np. przy istniejących składowiskach komunalnych na wydzielonych częściach z możliwością rozbudowy, pozwalającej na składowanie odpadów w następnych latach.

W **ZAŁĄCZNIKU NR 9** zamieszczono ilości odpadów zawierających azbest, które potencjalnie powstaną w ciągu 30 lat na terenie analizowanej **gminy**, z podaniem kosztów usunięcia i unieszkodliwienia (składowania). W przypadku podjęcia decyzji o budowie **kwatery składowania odpadów azbestowych** w obrębie składowiska ponadlokalnego przy ZZO - należałoby przewidzieć obiekt o pojemności umożliwiającej (etapowo, z możliwością rozbudowy) zdeponowanie około **50 tys. Mg** odpadów zawierających azbest (przy założeniu przyjmowania tu wyłącznie ww. odpadów z terenu powiatu, do którego należy analizowana **gmina**).

Najważniejszym celem w planowaniu działań odnośnie odpadów zawierających azbest jest bezpieczne dla zdrowia ludzi usunięcie tych wyrobów i zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach, w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie.

Zadania organizacyjne:

- Opracowanie na poziomie wojewódzkim baz informacyjnych zawierających dane dotyczące lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest, na podstawie informacji uzyskanych z przeglądów realizowanych przez właścicieli lub zarządców obiektów i urządzeń budowlanych na mocy rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 138, poz. 895).
- Opracowywanie planów ochrony przed szkodliwością azbestu i programów usuwania wyrobów zawierających azbest na poziomie wojewódzkim, powiatowym i **gminnym**.
- Uwzględnienie w planie zagospodarowania przestrzennego na szczeblu **gminnym**, powiatowym i wojewódzkim lokalizacji składowiska lub kwatery składowania odpadów azbestowych (w przypadku podjęcia decyzji o budowie ww. obiektu przy ZZO).
- Oczyszczanie terenów i obiektów publicznych **w gminach** szczególnie zanieczyszczonych azbestem (zestawienia ilościowe odpadów azbestowych dla analizowanej **gminy** podano w **ZAŁĄCZNIKU NR 9**).
- Monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.
- Organizacja kampanii reklamowo-propagandowej w zakresie postępowania z odpadami zawierającymi azbest (zwiększenie świadomości zarówno pracowników administracji publicznej, jak i mieszkańców w zakresie oddziaływania azbestu na zdrowie ludzi oraz przepisów i procedur dotyczących azbestu).

6.3.11 Odpady zawierające związki freonu (CFC, HCFC)

Zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach, należy wprowadzić nowe systemy zbiórki i unieszkodliwiania dla określonych rodzajów odpadów, takich jak klimatyzatory urządzenia chłodnicze i zamrażające zawierające związki freonu (CFC i HCFC).

Proponuje się przyjęcie dwuwariantowego systemu zbiórki takich odpadów:

- zbiórka od podmiotów gospodarczych - przez dystrybutorów urządzeń lub bezpośrednio od firm demontażowych;
- zbiórka od użytkowników indywidualnych - przez sklepy lub GPZON.

Roczne poziomy odzysku i recyklingu ww. odpadów użytkowych precyzuje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r. (Dz.U. Nr. 104 poz. 982).

I tak dla przykładu w 2007r powinno być poddane odzyskowi i recyklingowi:

- urządzenia klimatyzacyjne zawierające (CFC, HCFC) 50% - odzysku i recyklingu,
- urządzenia chłodnicze i zamrażające typu domowego 50% - odzysku i recyklingu.

6.3.12 PCB

Należy podjąć działania dla eliminacji urządzeń zawierających PCB i bezpiecznego usuwania olejów odpadowych o zawartości powyżej 50 ppm PCB/PCT (np. oczyszczania transformatorów o zawartości powyżej 0.005% wagowych PCB). W pierwszej kolejności zinwentaryzowane zostaną urządzenia zawierające powyżej 5 litrów PCB. Do końca 2010r. oczyszczone zostaną wszelkie urządzenia i instalacje zawierające te substancje.

Aktualnie w Polsce unieszkodliwianie ciekłych odpadów z PCB można zrealizować jedynie w Zakładach ANWIL S.A. we Włocławku, które eksploatują od 1998r. instalację odzysku chlorowodoru z odpadów chloroorganicznych oraz w Zakładach Chemicznych ROKITA S.A. w Brzegu Dolnym.

W kraju brak jest instalacji niszczenia złomowanych kondensatorów z PCB. Możliwe jest unieszkodliwienie kondensatorów z PCB poza granicami kraju. Zbiórką i nadzorem nad przewozem do spalarni w zakładach TREDI we Francji zajmuje się firma POFRABAT w Warszawie.

Opracowanie i wdrożenie systemu usuwania odpadów z PCB wymaga następujących rozwiązań w obszarze technicznym:

- Przeprowadzenie akcji edukacyjnej (informacyjno-szkoleniowej) w zakresie zagrożenia środowiska naturalnego przez PCB i możliwości przeciwdziałania tym skażeniom.
- Opracowanie i wdrożenie monitoringu PCB:
 - w systemie wojewódzkiego monitoringu gospodarki odpadami,
 - w systemie kontroli źródeł emisji i pomiaru imisji,
- Zorganizowanie systemu selektywnej zbiórki PCB jako odpadu specjalnego.
- Opracowanie i wdrożenie systemu degradacji PCB (do 31 grudnia 2010r.)

6.3.13 Odpady ropopochodne

System zbiórki olejów przepracowanych powinien zawierać następujące elementy:

1. Gminne punkty zlewu olejów odpadowych - przepracowanych (w ramach GPZON)

Gminy – zgodnie z zaleceniem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami **mają zorganizować Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych**, w tym olejów odpadowych – przepracowanych i **podjąć decyzję o ich lokalizacji**. Jednak całość przedsięwzięć związanych ze zbiórką i zagospodarowaniem olejów przepracowanych powinna być koordynowana i kontrolowana

na szczeblu wojewódzkim w celu zapewnienia jednolitości (kompatybilności) systemu. Samorząd wojewódzki wspólnie z przedstawicielami gmin powinien ustalić standard gminnych punktów zlewu olejów odpadowych-przepracowanych będących elementem GPZON.

Jeżeli wystąpi problem z lokalizacją punktu zlewu to np. stacja paliwowa (przede wszystkim w większych skupiskach ludzi) przez zawarcie porozumienia z gminą, może pełnić rolę gminnego punktu zlewu olejów odpadowych-przepracowanych (stacje paliwowe zwolnione są z obowiązku uzyskania zezwolenia na zbiórkę i transport tego odpadu – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 października 2002r. (Dz.U. Nr. 188 poz. 1575). Innym rozwiązaniem mogło by być zawarcie porozumienia gminy z warsztatem samochodowym na prowadzenie gminnego punktu zlewu olejów przepracowanych.

2. Duże, średnie, małe zakłady przemysłowe i stacje obsługi samochodów posiadające własne zbiorniki na oleje odpadowe-przepracowane i podpisane umowy z podmiotami mającymi zezwolenia na zbiórkę olejów odpadowych-przepracowanych.

3. Bazy zbiórki - będące własnością podmiotów trudniących się zbiórką i transportem olejów odpadowych-przepracowanych na określonym terenie.

Samorząd wojewódzki powinien dokonać wyboru firm zbierających oleje odpadowe-przepracowane na terenie województwa, w oparciu o ustalone standardy techniczne i organizacyjne obowiązujące na terenie całego kraju, zapewniające bezpieczeństwo zbiórki, sprawność odbioru, minimalizację kosztów itp.

Firmy prowadzące taką działalność powinny spełniać określony standard techniczny i organizacyjny w celu zapewnienia bezpieczeństwa w postępowaniu z olejami przepracowanymi i dawać gwarancję wykonania przyjętych na siebie zobowiązań:

- Posiadać personel przeszkolony w zakresie prawidłowego postępowania z olejami przepracowanymi i znajomością obowiązujących przepisów ochrony środowiska w ramach prowadzonej działalności.
- Zajmować się wyłącznie zbiórką i transportem olejów odpadowych przepracowanych.
- Posiadać stosowne zezwolenie na prowadzoną działalność.
- Posiadać sprzęt do odbioru i transportu olejów przepracowanych spełniający wymagania przepisów ochrony środowiska w tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 236, poz. 1986) i ADR (transport powyżej 3,5 t odpadów).
- Wielkość tych firm powinna uwzględniać rentowność zbiórki przy optymalnym koszcie, co wg szacunków oznacza możliwość zbiórki minimum 1500 ton olejów przepracowanych w skali roku.
- Zbierać oleje gromadzone w partiach od 400 do 600 l.
- Posiadać bazę zbiórki z tytułem własności (lub długoletniej dzierżawy), zapewniającą możliwość zmagazynowania 1/12 ilości rocznej zbiórki oleju.

- Posiadać możliwość przeprowadzenia podstawowych badań laboratoryjnych.
- Mieć możliwość wstępnego oczyszczenia olejów przepracowanych np. w przypadku ich zanieczyszczenia wodą ponad określony poziom.
- Posiadać możliwość ekspedycji zebranego oleju transportem kolejowym i samochodowym.
- Składać Marszałkowi Województwa roczną informację o ilości zebranego oleju odpadowego i przepracowanego oraz informację, którym recykerom został przekazany, w jakich ilościach i jaką metodą został zagospodarowany.
- Posiadać podpisane umowy z podmiotami, mającymi stosowne zezwolenia na wytwarzanie olejów odpadowych-przepracowanych oraz ich zagospodarowanie.

Podmioty prowadzące odzysk (zagospodarowanie) olejów odpadowych - przepracowanych poprzez:

- **regenerację** (art.39 ust.1 ustawy o odpadach)
- **inne procesy odzysku** (art. 39 ust. 2 ustawy o odpadach)

Podmioty zajmujące się unieszkodliwianiem olejów odpadowych-przepracowanych (art. 39 ust. 3 ustawy o odpadach)

W celu organizacji systemu zbiórki odpadów olejowych należy:

- **organizować na terenie gminy zbiórkę wraz z innymi** odpadami niebezpiecznymi (np. akcyjnie),
- **zorganizować gminny punkt** gromadzenia tych odpadów,
- wyłonić na zasadzie konkursu 2-3 firmy zbierające oleje przepracowane w województwie.

Następnie przedsiębiorstwa specjalistyczne trudniące się zbiórką olejów przepracowanych lub prowadzące serwisy separatorów olejowych przekazywać będą ww. odpady do wyspecjalizowanych zakładów (np. Przedsiębiorstwa Usług Ekologicznych Sp. z o.o. z Gorzowa Wlkp. lub Rafinerii Nafty „Jedlicze” S.A. koło Krosna). Jednym ze sposobów wykorzystania energetycznego olejów odpadowych jest ich spalanie w specjalnie do tego celu dostosowanych instalacjach. Proces spalania olejów odpadowych jest realizowany na dużą skalę przez Lafarge Cement Polska S.A. Zakłady w Kujawach.

6.3.14 Odpady poakcyjne

W województwie podlaskim brak jest składowisk przygotowanych do deponowania odpadów poakcyjnych. W 2002r. wytypowano w województwie 9 składowisk komunalnych, które po zmodernizowaniu będą mogły przyjąć odpady tego typu (zestawiono je w WPGO).

Zgodnie z WPGO na terenie **Powiatu Białostockiego** wytypowano do ww. celów **składowisko miejsko-gminne - w m. Hryniewicze (gmina Juchnowiec Koscielny)**.

7 ZADANIA STRATEGICZNE W GOSPODARCE ODPADAMI NA LATA 2004 - 2015

7.1 Priorytety rozwoju strategii gospodarki odpadami

W oparciu o wyniki, wnioski i zalecenia zawarte w poprzednich rozdziałach opracowany został program strategiczny i plan działania w dziedzinie gospodarki odpadami na terenie **gminy**, którego celem jest poprawa sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.

Program strategiczny został podzielony na program dla odpadów komunalnych, gdzie główna odpowiedzialność spoczywa na lokalnych władzach samorządowych oraz na program / strategię dla odpadów innych niż komunalne, gdzie wpływ i działania gminy są ograniczone.

PRIORYTETY ROZWOJU STRATEGII GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE POŚWIĘTNE

□ Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wytwarzanie odpadów należy ograniczyć w możliwie największym stopniu podczas produkcji, przekształcania, transportu i konsumpcji dóbr i towarów.

□ Zmniejszenie szkodliwości odpadów

Odpady niebezpieczne muszą być segregowane w miejscu ich powstawania, aby zapobiec szkodliwemu wpływowi na środowisko i zwiększyć przydatność (np. do odzysku, w tym recyklingu) innych rodzajów odpadów.

□ Odzysk materiałów i zasobów z odpadów

Zastosowanie praktycznych (technicznie i organizacyjnie) działań w zakresie odzysku, w tym recyklingu odpadów z jednoczesną minimalizacją ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu.

□ Przyjazne środowisku unieszkodliwianie (w tym składowanie) odpadów

Składowanie odpadów znajduje się na ostatnim miejscu planowanej hierarchii zasad postępowania z odpadami. Powinno stanowić ostateczny sposób postępowania, do którego można się odwołać po wykorzystaniu wszystkich innych, możliwych do zastosowania działań. Unieszkodliwianie odpadów powinno odbywać się w instalacjach efektywnych finansowo i akceptowalnych ekologicznie.

Okres planistyczny - lata 2004 – 2015r.

Planowanie gospodarki odpadami związane jest z długoterminowym planowaniem infrastruktury, dużymi inwestycjami oraz długimi horyzontami czasowymi procesu planowania.

Plan Gospodarki Odpadami został przygotowany na podstawie dogłębnej analizy stanu

istniejącego gospodarki odpadami i ujawnionych w toku prac problemów.

Długoterminowy program działań strategicznych określa następujące zagadnienia:

- modyfikację struktury organizacyjnej sektora gospodarki odpadami,
- modyfikację systemu zbierania odpadów,
- propozycje budowy nowych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- sposoby finansowania nowych instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- mechanizmy zwrotu nakładów.

W Planie zaproponowane zostały: długoterminowy i krótkoterminowy program działań strategicznych. Pierwszy zawiera propozycje na okres 12 lat, zaś drugi na okres 4 lat.

Podstawowym zadaniem długoterminowego programu strategicznego jest określenie długoterminowego rozwoju systemu gospodarki odpadami. Program odnosi się do rejonów geograficznych, określonych w planie gospodarki odpadami, a także do polityki i celów wytyczonych przez władze polityczne. Z kolei zadaniem krótkoterminowego programu działań jest określenie celów i zadań, które **gmina** winna podjąć w ciągu najbliższych czterech lat. Działania, zawarte w Planie pozwolą osiągnąć cele i wykonać zadania w ramach planowanego systemu gospodarki odpadami.

7.2 Zadania strategiczne na lata 2004-2007 i 2008-2015

Zadania strategiczne na lata 2004 - 2007 i 2008 - 2015 dla analizowanej **gminy** opracowano na podstawie wytycznych i założeń zawartych w planach wyższych szczebli administracyjnych - PPGO, WPGO, KPGO. Zestawiono je w **TABELI 23** uwzględniając terminy realizacyjne oraz jednostki odpowiedzialne za wdrażanie.

TABELA 23

Zadania strategiczne na lata 2004-2007 i 2008-2015 dla **GMINY POŚWIĘTNE**

Rok	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
2004-2015	<p>Kampanie na rzecz społecznej świadomości w zakresie gospodarki odpadami (informacyjno – edukacyjne),</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania informacyjne i edukacyjne dotyczące odpadów opakowaniowych, - działania informacyjne i edukacyjne dotyczące wdrożenia systemu zbierania i przetwarzania danych, - kampania informacyjna dla społeczeństwa, podmiotów gospodarczych, szkół. 	UG
2004-2007	<p>Utworzenie związku gmin z terenu powiatu (rozważenie) – w celu zwiększenia możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych na gospodarkę odpadami, usprawnienie systemu gospodarki odpadami i skonsolidowanie gmin, usprawnienie działań, sprostanie możliwościom wywiązania się z narzuconych limitów.</p> <p>Organizacja uczestnictwa sektora prywatnego w gminnym systemie gospodarki odpadami.</p> <p>Szkolenia pracowników Urzędu Gminy w zakresie gospodarki odpadami.</p>	UG
2004-2015	<p>Organizacja gospodarki odpadami opakowaniowymi obejmująca selektywną zbiórkę finansowaną z opłat produktowych i z opłat pobieranych przez organizacje odzysku.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zapewnienie w latach 2004-2007 osiągnięcia poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych – wg obowiązującego rozporządzenia MŚ w tym zakresie (dla poszczególnych strumieni odpadów opakowaniowych), - Zapewnienie odpowiedniej ilości pojemników do selektywnego gromadzenia odpadów. Zapewnienie środków zbiórki oraz transportu. - Uzgodnienia z organizacjami odzysku. Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. 	UG, Przedsiębiorcy, Organizacje odzysku
2004-2015	<p>Organizacja gospodarki odpadami biodegradowalnymi</p> <p>Zapewnienie wywiązania się z wymogów określonych w Dyrektywie Rady 1999/31/EC dot. maksymalnych ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w 2010 roku – 75 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r. - w 2013 roku – 50 % (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995r. 	UG
2004-2007	<p>Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów wielkogabarytowych na poziomie: 32 % w 2007r. – odzysk odpadów wielkogabarytowych, - współudział w instalacji linii demontażu, recyklingu odpadów wielkogabarytowych o odpowiedniej przepustowości* (punkt demontażu odpadów wielkogabarytowych w ZZO) 	UG
2004-2007	<p>Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów budowlanych na poziomie: 25% w 2007r. – odzysk odpadów budowlanych, - współudział w instalacji linii recyklingu odpadów budowlanych o odpowiedniej przepustowości* (budowa w ZZO na terenie powiatu lub udział w budowie linii w ZZO poza powiatem) 	UG
2004-2007	<p>Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki w celu zmniejszenia udziału odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów niebezpiecznych na poziomie 29% w 2007r., - utworzenie GPZON (Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych) na terenie gminy, - współudział w utworzeniu w ZZO magazynu przechowywania okresowego odpadów niebezpiecznych, - organizacja unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w istniejących obiektach w województwie lub w obiektach poza województwem – tj. 	UG

Rok	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
	zapewnienie systematycznego okresowego odbioru magazynowanych odpadów niebezpiecznych – np. poprzez zawarcie umów z firmami (posiadającymi odpowiednie zezwolenia) zapewniającymi transport i unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych w instalacjach posiadających odpowiednie zezwolenia	
2004-2007	- Rozpoznanie stanu aktualnego gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych. - Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorców.	UG, Przedsiębiorcy
2008-2015	Udział w stopniowej rozbudowie ZZO – poszczególnych instalacji – linii segregacji odpadów, instalacji zagospodarowania odpadów biodegradowalnych tak, aby zapewnić możliwość wywiązania się z narzuconych limitów odzysku i recyklingu, a jednocześnie zoptymalizować wykorzystanie przepustowości ww. urządzeń.	UG
2008-2015	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych: - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów wielkogabarytowych na poziomie 50% w 2010r. i 70% w 2014r. - współudział w rozbudowie linii demontażu odpadów wielkogabarytowych do odpowiedniej przepustowości*	UG
2008-2015	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych: - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów budowlanych na poziomie 40% w 2010r. i 60% w 2014r. - współudział w zwiększeniu przepustowości* instalacji linii odzysku i recyklingu odpadów budowlanych	UG
2008-2015	Rozwój systemu selektywnej zbiórki w celu zmniejszenia udziału odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych: - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów niebezpiecznych na poziomie 50% w 2010r. i 80% w 2014r. - zwiększenie pozyskiwania odpadów niebezpiecznych na drodze zbiórki selektywnej, - współudział w powiększeniu* magazynu okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych w ZZO, - usprawnienie i zwiększenie zbytu odpadów niebezpiecznych (ilości i zakresu asortymentu), - rozszerzenie umów, znalezienie nowych odbiorców na nowe wydzielane asortymenty (organizacja unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w istniejących obiektach w województwie lub w obiektach poza województwem posiadających odpowiednie zezwolenia)	UG

UG – Urząd Gminy

TABELA 24
Zestawienie zadań ilościowych – **GMINA POŚWIĘTNE**

Wyszczególnienie	Zadanie ilościowe	Horyzont czasowy
Usługi zbierania odpadów komunalnych (odp. zmieszanych i segregowanych)	Usługi zbierania odpadów zmieszanych i segregowanych powinny być świadczone dla około 100 % mieszkańców.	2004 –2007
Odpady komunalne, unieszkodliwianie	100% odpadów komunalnych będzie unieszkodliwiane w ZZO lub/i na składowisku spełniającym wymogi techniczne w zakresie ochrony środowiska.	2004 –2007
Odpady ulegające biodegradacji	Zredukowanie do 75 % wagowo całkowitej ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w roku 1995.	w roku 2010
Odpady opakowaniowe	Selektywna zbiórka i recykling odpadów opakowaniowych (papier, tektura, tworzywa sztuczne, szkło) odzysk i recykling wg obowiązującego rozporządzenia MŚ	2004 –2007
Odpady niebezpieczne	Wprowadzenie usług odbioru odpadów niebezpiecznych wysegregowanych z komunalnych dla ok. 100% mieszkańców	2004 –2007

TABELA 25
Zestawienie zadań jakościowych – **GMINA POŚWIĘTNE**

Wyszczególnienie	Zadanie jakościowe	Horyzont czasowy
Usługi zbierania odpadów komunalnych	1. Utrzymanie regularność świadczonych usług na poziomie 100%.	2004-2015
Odpady komunalne	Poprawić warunki higieniczne w miejscach gromadzenia i pojemnikach na odpady.	2004-2007
Odpady ulegające biodegradacji	1. Podniesienie efektywności procesu kompostowania (zastosowanie kompostowni np. kontenerowej), zwiększenie przepustowości instalacji do kompostowania.	2004-2007
	2. Podwyższenie jakości uzyskiwanego kompostu (m.in. poprzez podwyższenie jakości pozyskiwanego materiału organicznego i stosowanie dodatków uszlachetniających). 2. Zwiększenie zakresu rodzajów odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do kompostowania (bioodpady z zab. jednorod., biodegradowalne z przemysłu spożywczego - m.in. z przemysłu spożywczego).	2008-2015
Surowce wtórne	1. Rozszerzyć asortyment zbieranych selektywnie surowców wtórnych.	2004-2007
	2. Podnieść efektywność procesu obróbki i waloryzacji surowców wtórnych (m.in. rozbudowa linii segregacji odpadów, zastosowanie dodatkowych lub wydajniejszych urządzeń itd.).	2008-2015
	3. Podwyższyć jakość odzyskiwanych surowców wtórnych – stosownie do wymogów odbiorców (konfekcjonowanie).	
Odpady niebezpieczne	1. Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych.	2004-2007
	2. Rozszerzyć asortyment odbieranych z gospodarstw domowych odpadów niebezpiecznych.	2008-2015

8 RODZAJ, HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ I INSTYTUCJE ODPOWIEDZIALNE ZA ICH REALIZACJĘ

Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2004–2007 oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację - zamieszczono w **TABELI 26**.

Harmonogramy szczegółowe realizacji przedsięwzięć w sektorze komunalnym i w sektorze gospodarczym na lata 2004-2007 i 2008-2015 wraz z podaniem kosztów zadań w poszczególnych latach, jednostek odpowiedzialnych za realizację i źródeł finansowania zadań - podano w **rozdziale 9** niniejszego opracowania.

TABELA 26

Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata **2004-2007** – **GMINA POŚWIĘTNE**

Zadanie	Jednostka Odpowiedzialna	Lata	Źródła finansowania	Rodzaj zadania
Selektywna zbiórka odpadów				
Opracowanie pakietów edukacyjnych	Gmina, Zarząd Wojewódz. Organiz. Pozarząd.	2004 - 2007	Środki pomocowe WFOŚiGW PFOŚiGW, GFOŚiGW	A
- Wyposażenie w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów 100 % mieszkańców - Wyposażanie domów jednorodzin. w kompostowniki	Gmina, przedsiębiorstwa, właściciele posesji	2004 - 2007	Budżet gmin Środki pomocowe PFOŚiGW, GFOŚiGW	A
Organizowanie systemu zbiórki odpadów komunalnych: - wielkogabarytowych – poziom odzysku na 2007r. – 32 % - budowlanych – poziom odzysku na 2007r. – 25% ilości ww. odpadów wytwarzanych	Gmina	2004 - 2007	Budżet gmin Fundusze pomocowe WFOŚiGW PFOŚiGW, GFOŚiGW	A
Wyposażenie w sprzęt transportowy	Przedsiębiorstwa komercyjne, zakłady	2004 - 2007	Środki własne PFOŚiGW	A
Utworzenie systemu zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych				
Utworzenie GPZON w gminie, a w ZZO – magazynu okresowego przechowywania odpadów niebezpiecznych / SPON. Organizowanie zbiórki odpadów komunalnych niebezpiecznych – na poziomie w 2007r. – 29 % ilości odpadów powstających.	Gmina	2004 - 2007	Środki pomocowe i fundusze WFOŚiGW PFOŚiGW, GFOŚiGW Środki budżetowe	A
Wdrażanie systemu recyklingu odpadów w tym opakowań i odpadów biodegradowalnych				
Organizowanie systemu zbiórki odpadów komunalnych: - opakowaniowych – odzysk i recykling poszczególnych strumieni tych odpadów w latach 2004-2007 wg poziomów z rozporządzenia MŚ* - biodegradowalnych – odzysk i recykling – na poziomie – w 2007r. – 36 % z ilości wytworzonych w 2007r., a maksymalna ilość do składowania biodegradowalnych - w 2007r. – 3697 Mg (82 % ilości wytworzonej w 1995r.), stąd dodatkowy konieczny recykling w 2007r. – 1087,8 Mg	Gmina Organizacje Odzysku Firmy Komercyjne	2004 - 2007	Środki budżetowe Środki pomocowe WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW	A
Modernizacja składowisk odpadów. Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów. Likwidacja „dzikich wysypisk”.				
Modernizacja składowiska w m. Hryniewicze – dla umożliwienia deponowania odpadów poakcyjnych. Likwidacja „dzikich wysypisk” – zadanie ciągłe (sukcesywnie)	Gminy, powiat	2004 - 2007	Środki budżet. gmin Środki pomocowe WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW	A
Opracowanie i aktualizacja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami				
Opracowanie i aktualizacja, konsultacje, opiniowanie i uchwalenie Gminnego Planu Gospodarki Odpadami na kolejny okres:	Gmina	2007 - 2008	środki własne, PFOŚiGW	A

2008-2011				
-----------	--	--	--	--

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982)

- Poziomy odzysku, recyklingu, unieszkodliwiania poszczególnych strumieni odpadów komunalnych w latach 2004-2015 wraz z obliczonymi ilościami (w Mg) tych strumieni do odzysku, recyklingu, unieszkodliwiania - zostały podane w ZAŁĄCZNIKU NR 4 do niniejszego opracowania.
- W celu wywiązania się z wymaganych ww. poziomów należy odpowiednio zagospodarowywać wyliczone ilości ww. strumieni odpadów.
- Na ilości te wyliczono odpowiednio niezbędną przepustowość poszczególnych instalacji zagospodarowania odpadów – ZAŁĄCZNIK NR 4.

PRZYPISY:

- A: Zadania własne: przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych, będących w dyspozycji **gminy**.
- B: Zadania koordynowane: pozostałe przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i racjonalnym użytkowaniem zasobów naturalnych, które będą finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie **gminy**, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.
- C: Zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw.

9 SZACUNKOWE KOSZTY PLANOWANEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI

Przedstawione poniżej koszty eksploatacyjne i inwestycyjne planowanego systemu gospodarki odpadami zostały wyliczone w oparciu o wskaźniki wg KPGO (Monitor Polski z 2003 r. nr 11 poz. 159), wskaźników i założeń z WPGO (Uchwała Nr IX/81/03). Przedstawione w niniejszym rozdziale harmonogramy zawierają koszty wg wskaźników i założeń KPGO i WPGO z uszczegółowieniem do poziomu gminy. Zgodnie z WPGO dotychczas na terenie woj. podlaskiego (w tym na terenie analizowanej gminy) nie zostały przeprowadzone badania składu morfologicznego odpadów oraz brak jest określenia wskaźników wytwarzania odpadów dla poszczególnych strumieni, stąd do obliczeń wykorzystano wskaźniki z KPGO i WPGO. Obliczone poniżej koszty systemowe należy traktować jako szacunkowe, natomiast koszty rzeczywiste wynikną z przeprowadzonych przetargów, m.in. na zakup i dostawę urządzeń, usług.

9.1 Szacunkowe koszty eksploatacyjne planowanego systemu gospodarki odpadami

Wycenę kosztów eksploatacji planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oparto na wskaźnikach kosztorysowych zawartych w KPGO (Monitor Polski 2003r., Nr 11, poz. 159). Wspomniane wskaźniki odnoszą się do jednostkowych mas powstających odpadów [zł / Mg].

Koszt funkcjonowania planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla analizowanej **gminy** na lata 2004-2007 i 2015r. zamieszczono w **TABELI 27**. Pełen zakres obliczeń zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 6**.

TABELA 27

Szacunkowy koszt funkcjonowania planowanego dla **GMINY POŚWIĘTNE** systemu gospodarki odpadami obejmujący okres 4 lat 2004-2007r. i 2015r. (w tys. zł)

Wyszczególnienie		lata:	2004	2005	2006	2007	2015
Odpady biodegradowalne	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		2,35	2,24	2,32	2,41	14,83
Odpady wielkogabarytowe	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		2,46	3,65	4,72	5,78	11,76
Odpady budowlane	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		3,64	5,81	8,17	10,76	36,85
Odpady niebezpieczne	zbiórka, wywóz, odzysk i unieszkodliwianie		0,86	1,32	1,92	2,52	6,47
Składowanie	zbiórka, wywóz i składowanie		109,18	106,49	103,60	100,76	74,70
RAZEM (tys. zł)			118,46	119,51	120,72	122,22	144,62

Źródło: obliczenia własne wg wskaźników kosztorysowych zawartych w KPGO

- przedstawione w tabeli koszty zbierania obejmują: koszty związane z postawieniem pojemników (nabycie / dzierżawa), konserwacją oraz ich regularnym opróżnianiem
- koszty unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wyselekcjonowanych z komunalnych, zebranych od mieszkańców i ze szkół powinny być pokrywane z funduszy gminnych

Koszt funkcjonowania planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi z uwzględnieniem wskaźników na jednego mieszkańca i na Mg odpadów dla analizowanej **gminy** w poszczególnych latach okresu 2004-2015r. przedstawiono w **TABELI 28**. Pełen zakres obliczeń zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 6**.

TABELA 28

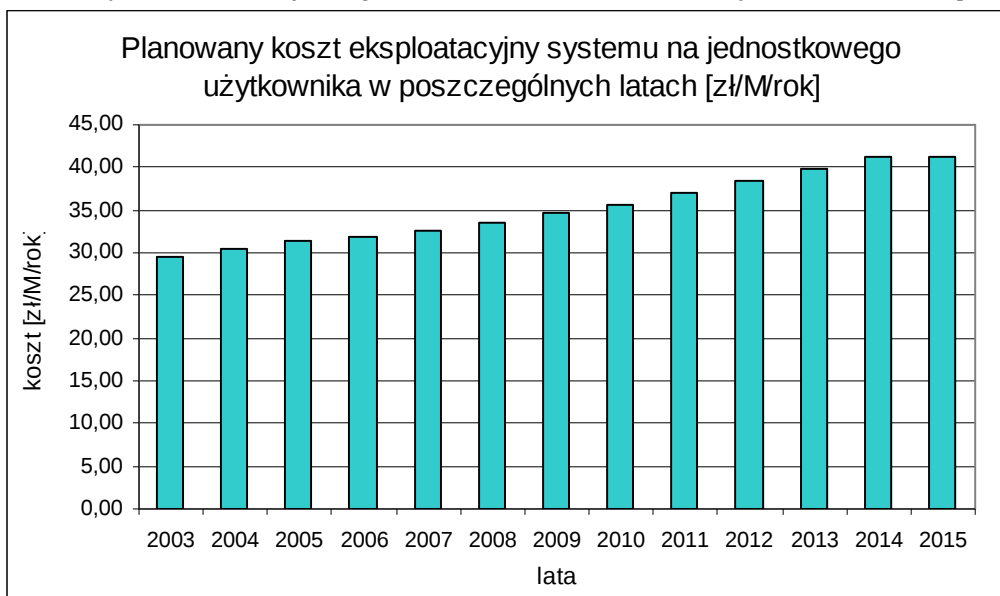
Szacunkowy koszt funkcjonowania planowanego dla **GMINY POŚWIĘTNE** systemu gospodarki odpadami komunalnymi na lata 2004-2015r.

Rok	na 1 mieszkańca [zł / M]	na 1 Mg odpadów [zł / Mg]
2004	30,58	123,59
2005	31,45	123,60
2006	31,94	123,81
2007	32,51	124,19
2008	33,51	126,08
2009	34,61	128,12
2010	35,73	130,03
2011	37,04	132,74
2012	38,43	135,47
2013	39,94	138,35
2014	41,34	140,52
2015	41,32	140,45

Źródło: obliczenia własne wg wskaźników kosztorysowych zawartych w KPGO

RYSUNEK 2

Planowany koszt eksploatacyjny systemu gospodarki odpadami komunalnymi w poszczególnych latach w przeliczeniu na jednego mieszkańca **GMINY POŚWIĘTNE** 2004-2015r. [zł/M]



9.2 Szacunkowe koszty inwestycyjne planowanego systemu gospodarki odpadami

Wycenę nakładów inwestycyjnych planowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oparto na wskaźnikach kosztorysowych (wskaźniki jednostkowe na 1 Mg poszczególnych rodzajów

odpadów) zawartych w KPGO (Monitor Polski 2003r., Nr 11, poz. 159).

Szacunkowe koszty inwestycyjne dla realizacji planowanego systemu zagospodarowania odpadów komunalnych analizowanej **gminy** do roku 2015 przedstawiono w **TABELI 29**. Pełen zakres obliczeń zawiera **ZAŁĄCZNIK NR 6**.

TABELA 29

Sumaryczne koszty inwestycyjne systemów zagospodarowania poszczególnych strumieni odpadów komunalnych – **GMINA POŚWIĘTNE** 2004 - 2015r. (tys. zł)

Wyszczególnienie	Sumaryczny koszt [tys. zł]
Odpady biodegradowalne	54,62
Odpady wielkogabarytowe	24,50
Odpady budowlane	195,10
Odpady niebezpieczne z grupy komunalnych	28,32
Składowanie odpadów	86,20
RAZEM:	388,74
RAZEM w przeliczeniu na jednego mieszkańca [zł / M]	111,07
RAZEM w przeliczeniu na Mg odpadów wytworzonych [zł / Mg]	377,56

Źródło: obliczenia własne wg wskaźników kosztorysowych zawartych w KPGO

9.3 Harmonogram uruchamiania środków finansowych i ich źródła

Szacunkowy koszt inwestycyjny zadań w gospodarce odpadami komunalnymi oraz koszt działań nieinwestycyjnych w **sektorze komunalnym** w latach: 2004 – 2007r. i 2008 – 2015r. - zawarto w **TABELI 30**.

TABELA 30

Szacunkowy koszt inwestycyjny zadań w gospodarce odpadami komunalnymi oraz koszt działań nieinwestycyjnych w **sektorze komunalnym – GMINA POŚWIĘTNE 2004 – 2015r.**

ZADANIA INWESTYCYJNE W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI											
Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł					Potencjalne źródła finansowania	Rodzaj zadania *	
				2004	2005	2006	2007	2008-2015			
Składowiska											
1	Region Białostocki	Związki celowe, UM, UG	2004-2015	-					266	środki własne, fundusze ochr. środo., środ. Pomoc.	A
Pozostałe inwestycje											
2	Budowa gminnych zbiornic na odpady biodegradowalne	UM, UG	2011-2015	-					40	środki własne, fundusze ochrony środowiska, środki pomocowe	A
3	- Zakład / linia recyklingu odpadów budowlan. w ZZO, - stacja demontażu odp. wielkogabaryt. w ZZO, - pomieszczenie do magazyn. / stacja przeładunkowa odp. niebezp. w ZZO, GPZON	UM, UG	2004-2015	213					296		A
4	Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin	UM, UG	2004-2015	60					60		A
5	Modernizacja składowiska do unieszkodliwiania odpadów poakcyjnych	Urząd Marsz., starostwo, urzędy gmin	2004-2007	15					-		A
Razem pozostałe inwestycje:				288					662		-
RAZEM: w latach 2004 – 2015				950							

- oprac. wg wskaźników kosztorysowych i założeń wynikających z KPGO i WPGO

- udział w budowie regionalnego ZROB lub budowa zakładu / linii recyklingu odpadów budowlanych w ZZO,
- **stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych w ZZO** – wyposażona w narzędzia i urządzenia do rozbiórki ww. odpadów, (a docelowo można rozważyć wyposażenie w urządzenia umożliwiające odzysk substancji o charakterze niebezpiecznym z demontowanych ww. odpadów),
- **pomieszczenie do magazynowania / stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych w ZZO** pomieszczenie do magazynowania odpadów niebezpiecznych w ZZO lub udział w realizacji SPON na terenie ZZO analizowanego lub sąsiedniego powiatu,
- **nakłady inwestycyjne na utworzenie jednego GPZON** – Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych kształtują się (wg KPGO) na poziomie **70,5 tys. zł.**
- **nakłady inwestycyjne jednej SPON** - Stacji Przeładunkowej Odpadów Niebezpiecznych kształtują się (wg KPGO) na poziomie **1,6 mln zł**, zgodnie z KPGO zakłada się, że jeden SPON obsługuje średnio 50 – 60 GPZON (w zależności od warunków lokalnych), stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych zlokalizowana na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO) - mająca na celu magazynowanie ww. odpadów zebranych w gminach z terenu powiatu białostockiego (w **GPZON** – Gminnych Punktach Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych – zlokalizowanych **we wszystkich 15 gminach powiatu**) i przygotowanie ich do transportu do docelowej instalacji,

DZIAŁANIA NIEINWESTYCYJNE W SEKTORZE KOMUNALNYM									
Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN					Potencjalne źródła finansowan.	Rodz zadania*
			2004	2005	2006	2007	2008 – 2015		
Edukacja z zakresu gospodarki odpadami	Urząd Gminy	Zadanie ciągłe	0,6	0,5	0,45	0,4	0,3	PFOŚiGW WFOŚiGW, programy pomocowe	A
RAZEM w latach 2004 – 2015			1,95				0,3		

Zestawienie i koszt działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w sektorze gospodarczym – GMINA POŚWIĘTNE 2004–2007r. zawiera **TABELA 31.**

TABELA 31

Zestawienie i koszt działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w **sektorze gospodarczym GMINY POŚWIĘTNE** na lata 2004 – 2007r.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Potencjalne źródła finansowan.	Rodzaj zadania *
				2004	2005	2006	2007		
Przedsięwzięcia poza inwestycyjne									
1	Działania dotyczące eliminacji azbestu	Urząd Wojewódzki Starostwo, Urząd Gminy	2004-2007					Budżet państwa, Fundusze celowe, Programy pomocowe, Fundusze ochrony środowiska	B,C
	Opracowanie gminnego planu ochrony przed szkodliwością azbestu i programu usuwania wyrobów zwier. azbest	Urząd Gminy	2004-2005	10					
	Szkolenia dla personelu zajmującego się eliminacją azbestu	Urząd Wojewódzki Starostwo, Urząd Gminy	2004-2007	0,5	0,5	0,5	0,5		
	Informacja w mediach nt. szkodliwości azbestu, postępowania z materiałami zawierając. azbest oraz sposobu ich usuwania	Urząd Wojewódzki Starostwo, Urząd Gminy	2004-2007	0,5	0,5	0,5	0,5		
	Monitoring realizacji programu usuwania azbestu	Urząd Wojewódzki Starostwo, Urząd Gminy	2005-2007		0,5	0,5	0,5		
Razem				11,0	1,5	1,5	1,5		
Przedsięwzięcia inwestycyjne									
2	Budowa kwatery do składowania odpadów azbestowych **	Urzędy Gmin	2004 – 2007		170*	170*	260*	Środki własne, fundusze celowe, fundusze powiatowe, gminne, programy pomocowe	A,B,C
RAZEM przedsięwzięcia nieinwestycyjne i inwestycyjne:				11,0	171,5	171,5	261,5	Razem:	615,5

Źródło: na podstawie wytycznych, założeń wg KPGO, WPGO, PPGO

- * podano całkowity koszt inwestycji w poszczególnych latach, w którym przewiduje się partycypację gminy
- ** rozważenie realizacji kwatery do składowania odpadów azbestowych (współudział z gminami z terenu powiatu) alternatywnie transport odpadów azbestowych na najbliższe składowisko odpadów azbestowych

PRZYPISY:

- A: Zadania własne: przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych, będących w dyspozycji **gminy**
- B: Zadania koordynowane: pozostałe przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i racjonalnym użytkowaniem zasobów naturalnych, które będą finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie **gminy**, ale podległych bezpośrednio organom centralnym
- C: Zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw

9.4 Sposoby finansowania, instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów

9.4.1 Koszty inwestycyjne

Zakres przewidywanych inwestycji obejmujących obiekty infrastruktury, maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe (samochody specjalistyczne, maszyny i urządzenia, pojemniki) powinien być przedmiotem studium wykonalności. Celem studium jest określenie realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji. Koszty inwestycji mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku;
- środki własne budżetów gmin - jest to najtańszy, bo bezzwrotny, dotacyjny środek finansowy; konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje konieczność wcześniejszego planowania (jesienią na kolejny rok);
- dotacje ze źródeł zewnętrznych - krajowych, głównie z narodowego i wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska; zagranicznych - mają znaczenie marginalne;
- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze wojewódzkie. Przedsięwzięcia finansowane przez NFOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:
 - zgodności z polityką ekologiczną państwa,
 - efektywności ekologicznej,
 - efektywności ekonomicznej,
 - uwarunkowań technicznych i jakościowych,
 - zasięgu oddziaływania,
 - wymogów formalnych.

Samorządy mogą uzyskiwać pożyczki na pokrycie 70% kosztów zadania. Znaczna część pożyczki może zostać umorzona po zrealizowaniu inwestycji w planowanym terminie. Najniższe możliwe do uzyskania oprocentowanie wynosi 0,2 kredytu refinansowego.

Preferencyjne kredyty, bez możliwości umorzeń, oferuje np. Bank Ochrony Środowiska S.A. Pożyczki i preferencyjne kredyty są zazwyczaj udzielane na krótkie okresy - do kilku lat. Powoduje to znaczne skumulowanie kosztów finansowych obsługi zadłużenia, skutkujące podwyżką cen usług (jeżeli koszty finansowe są ich elementem) lub znacznymi wydatkami z budżetu gmin.

- Komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych.

Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy.

- Emisja obligacji komunalnych - obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania.
- Udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).
- Fundusze inwestycyjne - wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych (green equity funds) na rynek finansowy ochrony środowiska, może okazać się przełomowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze gospodarczym. Doświadczenie z łączeniem wymagań ochrony środowiska i rozwoju produkcji może być przydatne do niedopuszczenia do zwiększenia obciążeń środowiska w warunkach wzrostu gospodarczego.

9.4.2 Koszty eksploatacyjne

Podstawowym źródłem przychodów są opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży:

- surowców wtórnych,
- kompostu,
- energii ze spalania odpadów,
- biogazu ze składowiska.

Coraz częściej za przychody uważa się również brak kosztów transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne).

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi,
- ponadto, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628), cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61); należy również uwzględnić opłaty za korzystanie ze środowiska polegające na umieszczeniu odpadów na składowisku.

10 WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Objęcie zorganizowaną obsługą 100% mieszkańców do 2006r. w zakresie wywozu odpadów komunalnych na terenie analizowanej **gminy** powinno przyczynić się do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska zwłaszcza gruntowo-wodnego.

Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz spełnianie wymogów odnośnie dopuszczonych limitów przyczyni się do stopniowego zmniejszania udziału odpadów o cechach surowców wtórnych (zwłaszcza odpadów opakowaniowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, a także wielkogabarytowych i budowlanych) w strumieniu odpadów kierowanych na składowisko. Dzięki temu nastąpi oszczędność wykorzystania pojemności składowiska. Wpłynie to bezpośrednio na zmniejszenie zapotrzebowania na zajmowanie nowych powierzchni pod deponowanie odpadów.

Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki i limitów odzysku odpadów o charakterze niebezpiecznym z odpadów komunalnych przyczyni się do zmniejszenia potencjalnego zagrożenia dla środowiska, kierowanych na składowisko, odpadów komunalnych. Zebrane selektywnie odpady niebezpieczne poprzez GPZON, magazyn odpadów niebezpiecznych / SPON w ZZO, sieć punktów odbioru w aptekach, sklepach AGD, stacjach paliw itd. zostaną w bezpieczny sposób przetransportowane i unieszkodliwione w instalacjach posiadających stosowne zezwolenia.

Scentralizowanie składowania odpadów docelowo na jednym w regionie składowisku, spełniającym standardy i wymogi obowiązujących przepisów zmniejszy zagrożenie dla środowiska, a systematyczna kontrola obiektu poprzez badania monitoringowe (zgodnie z obowiązującymi przepisami) pozwoli na odpowiednio wczesne wykrycie i zapobieżenie lub zminimalizowanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska.

Deponowanie odpadów będzie sukcesywnie ograniczane (ilość Mg kierowana na składowisko) zgodnie z założonymi celami Planu - do strumienia odpadów balastowych, (a docelowo odpadów przetworzonych z innych procesów unieszkodliwiania). Zmniejszany będzie sukcesywnie w strumieniu odpadów kierowanych do składowania udział odpadów o cechach surowców wtórnych (selektywna zbiórka) oraz odpadów ulegających biodegradacji (kompostowanie) i odpadów niebezpiecznych.

Realizacja celów i zadań wynikających z niniejszego Planu będzie służyła poprawie jakości środowiska na analizowanym obszarze.

11 SYSTEM MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

11.1 System monitoringu

Przebieg realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami musi być systematycznie kontrolowany (monitorowany). Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne. Jego głównym celem jest usprawnienie procesów zarządzania ww. Planem.

Zarządzanie to dotyczy zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów.

System monitoringu realizacji „Planu...” składa się z trzech elementów:

1. monitoring środowiska,
2. monitoring Gminnego Planu Gospodarki Odpadami i gospodarki odpadami,
3. monitoring społeczny (odczucia i skutki).

11.1.1 Monitoring środowiska

Monitoring ten na terenie województwa (w tym analizowanej gminy) realizowany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przy współudziale jednostek organizacyjnych i naukowo – badawczych, takich jak, m.in. RZGW, RDLP.

Monitoring ten realizowany jest pod nadzorem GIOŚ.

- Mierniki efektów ekologicznych to wielkości uzyskane podczas pomiarów lub szacunków.
- Wyniki monitoringu porównywane są z normatywami jakości środowiska. Normatywy te są już podstawą odniesienia oceny, ale przede wszystkim określają cele ekologiczne (jakość środowiska nie może być gorsza od wartości normatywnej). W takim ujęciu monitoring środowiska jest także narzędziem monitoringu efektów realizacji „Planu...” (w rozumieniu osiągnięcia celów).
- Kryteria normatywne stanu środowiska oraz systemy ocen i pomiarów ulegają obecnie ewolucji w związku z unifikowaniem systemu krajowego z systemem monitoringu Unii Europejskiej.
- Planowane zmiany systemu monitoringu środowiska będą wymagały istotnego wzmocnienia osobowego oraz technicznego.
- Planowane zmiany systemu wskaźników i normatywów będą wymagały aktualizacji oceny stanu środowiska na analizowanym obszarze (w świetle nowych wartości normatywnych oraz zwiększenia ilości punktów pomiarowych) i rozszerzenia zasięgu merytorycznego pomiarów.

11.1.2 Monitoring Gminnego Planu Gospodarki Odpadami i gospodarki odpadami

Realizacja tej części zadań składa się z oceny:

- osiągnięcia celów ekologicznych,
- stopnia realizacji zadań,
- oceny podstaw poszczególnych realizatorów.

Wyniki oceny są podstawą zarządzania **Gminnym** Planem Gospodarki Odpadami w aspekcie weryfikacji (aktualizacji) celów, modyfikacji mechanizmów niezbędnych do realizacji poszczególnych zadań oraz do egzekwowania zakresu realizacji od wykonawców (od urzędów, instytucji i podmiotów gospodarczych).

11.1.2.1 Monitoring osiągnięcia celów ekologicznych

Wykorzystuje się tu wyniki monitoringu środowiska, a także oceny poznawcze skali osiągnięć z osiągnięciami planowanymi. W związku z tym głównymi miernikami realizacji celów „**Gminnego Planu ...**” są:

- **odsetek (%) redukcji zagrożeń lub skali korzystania ze środowiska** (np. % redukcji zużycia zasobów naturalnych), a także % wzrostu korzyści (np. wzrostu odzysku, wzrostu zasobów, wzrostu stopnia oczyszczenia, wzrost powierzchni zrekultywowanych); wartości te porównywane są z planowanymi odsetkami redukcji zagrożeń lub wzrostu korzyści,
- **wskaźniki jednostkowe** (np. ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca [Mg / M rok]) oraz wartości liczbowe (np. liczba miejscowości czy gmin stosujących zalecane rozwiązania, ilość odpadów odzyskanych, nieszkodliwionych [Mg / rok], ilość składowisk ogółem i posiadających stosowne zezwolenia i zabezpieczenia),
- liczba jednostek organizacyjnych przeprowadzających działania lub liczba działań (np. liczba jednostek, które wykonały obowiązujące plany, programy lub przeglądy, liczba działań kontraktowych).

11.1.2.2 Monitoring realizacji celów i zadań

Monitoring realizacji celów i zadań dotyczy oceny realizacji corocznego planu działań w aspekcie:

- ilości i jakości zakresu oraz kosztów zadań zrealizowanych,
- przyczyn częściowego wykonania zadań zaplanowanych lub przyczyn zaniechania realizacji zadania,
- ustalenia narzędzi optymalizujących realizację zadań na rok następny,
- określenia zakresu merytorycznego zadań na rok następny wraz z oceną ich przygotowania organizacyjnego i finansowego.

W **TABELI 32** zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

TABELA 32
Wskaźniki monitorowania **Gminnego** Planu Gospodarki Odpadami

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
1	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych / 1 mieszkańca x rok	Mg / M rok
2	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na składowisku	%
3	Udział odpadów z sektora gospodarczego składowanych na składowiskach	%
4	Stopień wykorzystania gospodarczego odpadów przemysłowych	%
5	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych / 1 mieszkańca x rok	Mg /M rok
6	Stopień unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych	%
7	Udział odzyskiwanych surowców wtórnych oraz odpadów składowanych w całkowitym strumieniu wytwarzanych odpadów komunalnych	%
8	Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami	zł / rok

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z monitoringu środowiska. Informacje te powinny być opracowane przez odpowiednie służby. W oparciu o analizę wskaźników grupy będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami” a w oparciu o tą ocenę – aktualizować plan.

Stopień realizacji zadań jest w pewnej części również oceną (samooceną) władz samorządowych w zakresie zarządzania Gminnym Planem Gospodarki Odpadami.

11.1.2.3 Monitoring postaw realizatorów

Efekty realizacji **Gminnego** Planu ... w ogromnej, jeśli nie największej, mierze zależą od stopnia zaangażowania i dotyczą jego wykonawców, czyli Władz Gminy oraz kierownictwa podmiotów gospodarczych.

11.1.3 Monitoring społeczny

Podstawą właściwej oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach – odczucia i skutki) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej w (**TABELI 33**) zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

TABELA 33
Wskaźniki monitorowania społecznego Planu gospodarki odpadami

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
1	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	%
2	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzięki wysypiska)	liczba / opis
3	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnych	liczba / opis

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z badań społecznych np. raz na 4 lata, które powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane jednostki.

Mierniki społecznych efektów Planu są wielkościami wolnozmiennymi, wynikającymi z badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska.

W oparciu o analizę wskaźników będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami” a w oparciu o tą ocenę – aktualizować plan.

11.2 Wdrażanie i ocena realizacji zamierzonych celów Gminnego Planu Gospodarki Odpadami

11.2.1 Procedura wdrażania

Wdrażanie **Gminnego** Planu ... będzie prowadzone przez następujące podmioty:

- Zarząd Województwa, /zadania na szczeblu ponadgminnym/
- Starostwo Powiatowe, /zadania na szczeblu ponadgminnym/
- **Gmina, (Związek Gmin), /zadania na szczeblu gminnym/**
- **Gminne / Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami,**
- Przedsiębiorstwa komercyjne.

Wdrażanie będzie się odbywało przy udziale następujących instytucji:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Organizacje pozarządowe.

Do finansowania gospodarki odpadami w **gminie** mogą być wykorzystywane, m.in. środki Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Na dochód GFOŚiGW składa się:

1. Całość wpływów z opłat za usuwanie drzew i krzewów.
2. 50% wpływów z opłat za składowanie odpadów na terenie gminy.
3. 10% wpływów z opłat i kar z terenu gminy za pozostałe rodzaje gospodarczego korzystania ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych.

Dochody te mogą być wykorzystane na, m.in.:

1. Dotowanie i udzielanie kredytów na działania modernizacyjne i inwestycyjne służące ochronie środowiska.
2. Realizację przedsięwzięć związanych z gospodarczym wykorzystaniem odpadów.
3. Wspieranie działań zapobiegających powstawaniu odpadów.

Burmistrz Miasta / **Wójt Gminy** jest zobowiązany do corocznego przedstawiania odpowiednio - radzie miasta / **radzie gminy** oraz zestawienia przychodów i wydatków tego funduszu.

Wdrażanie Planu wiąże się z przeprowadzeniem kampanii informacyjnej. Niezbędne jest również sporządzenie budżetów przyszłych inwestycji i systemu zbiórki, uwzględniając wyniki przetargów i inne koszty.

11.2.2 Ocena i procedury oceniania

Zgodnie z ustawą o odpadach projekty planów podlegają zaopiniowaniu:

- 1) projekt planu wojewódzkiego — przez ministra właściwego do spraw środowiska oraz organy wykonawcze powiatów i gmin z terenu województwa;
- 2) projekt planu powiatowego — przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu;
- 3) **projekt planu gminnego — przez zarząd województwa oraz zarząd powiatu.**

Mechanizm ten powoduje, że każdy plan będzie mieć charakter ponadlokalny.

Plan Gospodarki Odpadami wymagać będzie aktualizacji w cyklu czteroletnim. Aktualizacja PGO powinna obejmować ocenę istniejących systemów zbiórki odpadów i ilości produkowanych odpadów, względem założonych celów i wymogów prawnych. Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę do opracowania nowych celów i podjęcia działań z nich wynikających.

11.2.3 Sprawozdawczość

Sprawozdawczość z realizacji Gminnego Planu ... powinna obejmować:

- wykonanie zadań organizacyjnych i techniczno- technologicznych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- realizację harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Aktualizacja planu gospodarki odpadami powinna być dokonana nie później niż po czterech latach, ze szczególnym uwzględnieniem następujących elementów:

- Czy systemy zbiórki odpadów są skuteczne i właściwie wdrażane, np. czy sortowanie odpadów przebiega prawidłowo i jak zmienia się produkcja odpadów ?
- Czy pozostałe frakcje odpadów są segregowane i odbierane właściwie ?
- Czy istnieją odpady sprawiające trudności, które powinny podlegać osobnemu systemowi zbiórki ?
- Czy taryfikator jest przejrzysty i odpowiedni do kosztów i czy realizuje zasadę "producent odpadów płaci" ?
- W jaki sposób zmienia się produkcja odpadów i jaki ma to wpływ na działalność zakładu zagospodarowania odpadów ?
- Czy cele strategii gospodarki odpadami są osiągnięte ?
- Jakie powinny być przyszłe cele gospodarki odpadami ?

Ustawa o odpadach wymaga, aby co **dwa lata sporządzany był raport** o postępach we wdrażaniu **Gminnego Planu...** przez Burmistrza Miasta / **Wójta Gminy** i przedkładany odpowiednio – Radzie Miasta / **Radzie Gminy**.

Raport powinien skupiać się na analizie dochodzenia do celów, ze szczególnym uwzględnieniem elementów planu krótkoterminowego.

Raport powinien omawiać aktualne i/lub prognozowane zmiany w założeniach i pozycjach budżetowych, a także możliwości podjęcia nowych inicjatyw na rzecz poprawy planu.

12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami sporządzono dla **Gminy Poświętne**. Celem Planu jest wybór i wskazanie optymalnej drogi postępowania w zakresie gospodarki odpadami, w szczególności odpadami komunalnymi, powstającymi na terenie Gminy. Przedstawione cele i działania są zgodne z obowiązującym ustawodawstwem oraz kierunkami działań i celami określonymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego i Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Białostockiego.

W niniejszym Planie Gminnym w oparciu o wyniki analiz stanu istniejącego i prognozowanych zmian opracowano plan działań i wytyczono cele oraz zadania strategiczne (z podaniem harmonogramów realizacji i określeniem kosztów eksploatacyjnych systemu oraz kosztów inwestycyjnych zadań). Realizacja tych działań, celów i zadań umożliwi spełnienie obowiązujących i przewidywanych wymogów prawnych, uporządkowanie i scentralizowanie gospodarki odpadami, zmniejszenie ilości odpadów kierowanych do deponowania, zwiększenie odzysku surowców wtórnych oraz poprawę jakości środowiska na analizowanym terenie.

Gmina **Poświętne** leży w południowo-zachodniej części województwa podlaskiego i graniczy od północy z gminą Łapy, od północnego-wschodu z gminą Suraz, od wschodu i południowego wschodu z gminą Wyszki, od południa z gminą Brańsk, od zachodu i południowego-zachodu z gminą Nowe Piekuty, a od północnego-zachodu z gminą Sokoły. Powierzchnia gminy wynosi 114 km², obejmuje 34 sołectwa i 35 miejscowości.

Zestawienie liczby mieszkańców i budynków w poszczególnych typach zabudowy na terenie analizowanej gminy zamieszczono w **TABELI 34**.

TABELA 34
Liczba mieszkańców i budynków w poszczególnych typach zabudowy

Wyszczególnienie	Typ zabudowy	Ilość budynków	Liczba mieszkańców
GMINA POŚWIĘTNE	wielorodzinna	3	80
	jednorodzinna	15	80
	Zagrodowa	942	3 837
	razem:	960	3 997

Źródło: dane z Urzędu Gminy (2004r.)

Zbiorcze zestawienie ilościowe odpadów powstających na terenie analizowanej **gminy** (stan na 2003 r.) – zamieszczono w **TABELI 35**.

TABELA 35
Zestawienie ilościowe odpadów powstających w **GMINIE POŚWIĘTNE** 2003r. [Mg]

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość [Mg]
1	Odpady komunalne	947,1
2	Komunalne osady ściekowe	-
3	Odpady z sektora gospodarczego inne niż niebezpieczne	-
4	Odpady z sektora gospodarczego niebezpieczne	-

Źródło: obliczenia własne

System zorganizowanego wywozu odpadów zmieszanych oraz selektywna zbiórka odpadów funkcjonuje na terenie Gminy Poświętne od 2000r.

System gospodarki odpadami w analizowanej gminie obejmuje:

- wywóz odpadów od mieszkańców gminy przez PPUH „CZYŚCIOCH”, PUH „MPO”, PUA „ASTWA” (ok. 100% mieszkańców), Spółdzielnia Usług Rolniczych z Suraża, ZGKiM Łapy,
- transport odpadów samochodami specjalistycznymi w/w jednostek,
- dowóz odpadów zmieszanych na składowisko miejskie w Hryniewiczach (PPUH „Czyścioch”), składowisko gminne w Wyszkach (PUH „MPO”) oraz na składowisko miejskie w Uhowie (PGKiM w Łapach).

Zbiórka odpadów stałych zmieszanych na terenie gminy oparta jest na systemie „u źródła” przy zastosowaniu worków foliowych 120l (zabudowa jednorodzinna i zagrodowa) oraz w systemie „przenoszenia” przy zastosowaniu pojemników 1 100l (zabudowa wielorodzinna).

Aktualnie w gminie funkcjonuje system zbiórki odpadów segregowanych polegający na gromadzeniu surowców wtórnych przez mieszkańców w różnokolorowych workach foliowych. Ponadto na terenie gminy w miejscach ogólnodostępnych (plac, przystanki PKS) ustawione są pojemniki - KP-7 i PA-1100.

W **TABELI 36** zamieszczono dane dotyczące prognozowanej masy odpadów komunalnych do roku 2015.

TABELA 36
Prognozowana ilość odpadów komunalnych w **GMINIE POŚWIĘTNE**
w latach 2004 – 2015 [Mg]

Rok	Teren wiejski [Mg]
2004	958,8
2005	966,9
2006	975,1
2007	984,2
2008	994,0
2009	1 005,0
2010	1 016,6
2011	1 021,2
2012	1 026,9
2013	1 033,6
2014	1 041,4
2015	1 029,6

Źródło: prognoza emisji odpadów komunalnych do 2015 r. - w oparciu o wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych wg KPGO, z uwzględnieniem prognozy zmian tych wskaźników wg KPGO (Mon. Pol. z 2003r. Nr 11, poz. 159)

Dla Gminy POŚWIĘTNE określono następujące cele i zadania:

Cel ogólny do roku 2015:

**ZMINIMALIZOWANIE ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW W SEKTORZE KOMUNALNYM
ORAZ WDROŻENIE NOWOCZESNYCH SYSTEMÓW ICH ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA.**

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako priorytetowe zadanie, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska. Podany powyżej cel ekologiczny do 2015 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych).

Cele krótkookresowe na lata 2004 – 2007r.

6. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców **gminy**.
7. Skierowanie w roku **2007** na składowisko **do 82 % (wagowo)** całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
8. Osiągnięcie w roku **2007** wyznaczonych poziomów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z papieru i tektury: **48 %**,
 - opakowania ze szkła: **40 %**,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: **25 %**,
 - opakowania z aluminium: **40 %**,
 - opakowania ze stali: **20 %**,
 - opakowania wielomateriałowe: **25 %**.
9. Osiągnięcie w roku **2007** zakładanych poziomów odzysku poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: **32 %**,
 - odpady budowlane: **25 %**,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **29 %**.
10. Deponowanie na składowisku **nie więcej niż 73 %** wytworzonych odpadów komunalnych.

Cele na lata 2008 – 2015 r.

7. Deponowanie na składowisku **nie więcej niż 51 %** wszystkich odpadów komunalnych.
8. Skierowanie **w roku 2010** na składowisko **nie więcej niż 75 % (wagowo)** całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
9. Skierowanie **w roku 2013** na składowisko **nie więcej niż 50 % (wagowo)** całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
10. Osiągnięcie **w roku 2010** zakładanych poziomów recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z papieru i tektury: **50 %**,
 - opakowania ze szkła: **45 %**,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: **30 %**,
 - opakowania z aluminium: **40 %**,
 - opakowania stalowe: **20 %**,
 - opakowania wielomateriałowe: **30 %**.
11. Osiągnięcie **w roku 2010** zakładanych poziomów odzysku poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: **50 %**,
 - odpady budowlane: **40 %**,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **50 %**.
12. Osiągnięcie **w roku 2014** zakładanych poziomów odzysku poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe: **70 %**,
 - odpady budowlane: **60 %**,
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): **80 %**.

Osiągnięcie ww. założonych celów dla analizowanej **gminy**, wymaga podjęcia następujących **kierunków działań** w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- ⇒ Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.
- ⇒ Utrzymanie przez gminy kontroli nad zakładem zagospodarowania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami (Międzygminny Zakład Zagospodarowania Odpadów).
- ⇒ Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- ⇒ Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
- ⇒ Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.
- ⇒ Redukcja w odpadach kierowanych na składowisko zawartości składników biodegradowalnych.
- ⇒ Podjęcie działań, mających na celu modernizację składowiska odpadów, wyznaczonego w WPGO, w celu deponowania na nim odpadów poakcyjnych.
- ⇒ Zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami lasów, terenów przy trasach przelotowych i terenów przylegających do cieków wodnych.

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki **odpadami komunalnymi** dla analizowanej **gminy** - kierowano się następującymi, (wynikającymi z KPGO, WPGO i PPGO) przesłankami i założeniami:

- ⇒ Na obszarze powiatu, w tym analizowanej **gminy**, odbywać się będzie selektywna zbiórka.
- ⇒ Prowadzone będą bardzo intensywne działania informacyjno edukacyjne, mające na celu zachęcanie mieszkańców do zagospodarowywania odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie (kompostowanie przydomowe, itp.).
- ⇒ Porównanie wskaźników emisji odpadów na terenach wiejskich z ilością odbieranych odpadów wskazuje, że obecnie praktycznie cała ilość odpadów organicznych (w tym papier, drewno, resztki z przygotowania żywności itp.) jest w gospodarstwach wykorzystana. Podobnie sytuacja przedstawia się w zabudowie zagrodowej na terenie **gminy**.
- ⇒ Założono, że z poszczególnych gmin odpady wysegregowane będą kierowane do ZZO, natomiast pozostałe odpady będą deponowane na lokalnych składowiskach do czasu ich wypełnienia lub konieczności ich zamknięcia z innych powodów. W takim przypadku odpady kierowane będą na najbliższe funkcjonujące składowisko lub na składowisko przy ZZO.
- ⇒ Utrzymanie przez gminy (związki gmin) kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami i daje możliwość dofinansowania deficytowych działalności z zysków z działalności opłacalnej (np. dofinansowanie selektywnej zbiórki i kompostowania z zysków ze składowiska).
- ⇒ Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowisku.
- ⇒ Zarówno system zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi, wynikających z:
 - Ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001r. (Dz.U. z 2001r., Nr 63, poz. 638 ze zm.).

- Ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001r. (Dz.U. z 2001r., Nr 63, poz. 639 ze zm.).

W niniejszym Planie założono poziomy odzysku odpadów zgodnie z Krajowym i Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami. Wyliczenia ilościowe (w Mg) odzysku, recyklingu, unieszkodliwiania poszczególnych strumieni odpadów zamieszczono w **ZAŁĄCZNIKU NR 4**.

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

Realizacja zadań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych w pierwszym okresie, czyli w latach **2004 – 2007** polegać będzie przede wszystkim na:

3. Popularyzacji kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie – **kompostowniki przydomowe** – w zabudowie jednorodzinnej. Zakłada się, że ok. 10% tej grupy odpadów zostanie w ten sposób zagospodarowana.
4. Budowie instalacji zapewniających przyjęcie odpadów organicznych z pielęgnacji terenów zielonych i z gospodarstw domowych. Będą to głównie instalacje budowane w ramach ZZO oraz w celu ograniczenia transportu odpadów organicznych (głównie z pielęgnacji terenów zielonych) - **kompostownie przyznowe**.

Zapotrzebowanie mocy przerobowych dla instalacji odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania pozyskanych w drodze zbiórki selektywnej odpadów:

- instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji,
- instalacji segregacji odpadów (opakowaniowych),

w analizowanej **gminie** w latach 2004–2015 - przedstawia **TABELA 37**.

TABELA 37

Niezbędna zdolność przerobowa instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i instalacji do segregacji odpadów **GMINA POŚWIĘTNE 2004-2015 [Mg]**

Rok	Niezbędna zdolność przerobowa instalacji do:		
	zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji		segregacji odpadów
	odpady zielone [Mg]	dodatkowy recykling [Mg]	opakowania [Mg]
2004	3,1	9,2	48,6
2005	4,5	7,2	57,7
2006	6,2	6,0	66,6
2007	7,0	5,7	74,6
2008	7,6	9,5	75,1
2009	8,5	15,4	75,7
2010	9,4	18,9	76,3
2011	10,5	32,9	75,7
2012	11,6	46,9	75,1
2013	12,7	62,8	74,5
2014	13,8	66,2	73,8
2015	13,7	64,4	73,0

Źródło: obliczenia własne wykonano uwzględniając założenia oraz limity odzysku i recyklingu wyznaczone w KPGO, WPGO, rozporząd. Ministra Środowiska z 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. 2003r., Nr 104, poz. 982)

Na podstawie przeprowadzonych bilansów określono ilość odpadów, które należy unieszkodliwić przez składowanie.

Przeprowadzona analiza pokazuje, że przy zrealizowaniu postawionych zadań, możliwe jest w latach 2004 – 2015 w Gminie:

- **poddanie odzyskowi** coraz większej ilości odpadów (od ok. **12,4% do 44,2%** masy całkowitej, tj. **od 118,9 Mg do 455,0 Mg**),
- skierowanie coraz mniejszej ilości odpadów **do unieszkodliwienia poprzez składowanie** (od **87,6% do 55,8%**, tj. **od 839,8 Mg do 574,6 Mg**).

Na podstawie przedstawionych analiz pozyskania poszczególnych strumieni odpadów oszacowano niezbędną w Gminie pojemność składowiska – **TABELA 38**.

TABELA 38

Szacunkowa ilość odpadów do składowania i niezbędna pojemność składowiska odpadów - w GMINIE POŚWIĘTNE - w latach 2004 – 2015r.

Rok	Razem [Mg]	% wytworzonych	Niezbędna pojemność składowisk przy wykorzystaniu: (tys. m ³)	
			spychaczy gąsienicowych	kompaktorów
2004	839,8	87,6	1,13	0,99
2005	819,2	84,7	1,11	0,97
2006	796,9	81,7	1,08	0,94
2007	775,1	78,8	1,05	0,91
2008	757,9	76,2	1,02	0,89
2009	738,0	73,4	1,00	0,87
2010	719,5	70,8	0,97	0,85
2011	683,9	67,0	0,92	0,81
2012	647,5	63,1	0,87	0,76
2013	608,0	58,8	0,82	0,72
2014	580,1	55,7	0,78	0,68
2015	574,6	55,8	0,78	0,68

Źródło: obliczenia własne wg założeń przyjętych w KPGO, WPGO

W zależności od sektora przemysłowego określono niezbędne cele i kierunki ich realizacji. W treści Planu podano je dla poszczególnych gałęzi przemysłu i rodzajów odpadów.

Odpady z sektora rolno-spożywczego - przemysł cukrowniczy i mięsny głównie są przeznaczane na pasze lub nawozy. Ze względu na przewidywane zwiększanie się produkcji w zakładach wytwarzających te odpady, konieczne może stać się poszukiwanie nowych odbiorców lub znalezienie innej formy zagospodarowania lub wykorzystania odpadów (np. kompostowanie odpadów biodegradowalnych).

Dla odpadów pochodzenia zwierzęcego (w związku z zakazem użytkowania tych odpadów przy produkcji mączki) konieczne staje się zbudowanie szczelnego systemu nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka. Ma to istotne znaczenie w analizowanej Gminie z uwagi na rozwój hodowli bydła (wytwarzanie

odpadów pochodzenia zwierzęcego). Natomiast w obrębie Gminy nie występują instalacje unieszkodliwiania ww. odpadów i produkcji mączki.

Konieczne jest zinventaryzowanie miejsc i ilości odpadów z chowu i hodowli zwierząt oraz opracowanie systemu pozwalającego na odpowiednie wykorzystanie tych odpadów.

W sektorze związanym z ciepłownictwem wskazano na możliwość technicznego, technologicznego zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów tu powstających.

W celu odpowiedniego unieszkodliwiania niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych powinny zostać wdrożone działania organizacyjno-prawne, inwestycyjne i edukacyjne.

Konieczna staje się również eliminacja zagrożeń ekologicznych spowodowanych niewłaściwym postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji poprzez wdrożenie systemu odzysku i ponownego użycia części z wyeksploatowanych pojazdów, zgodnego z Dyrektywą Unii Europejskiej 2000/53/EC.

W gospodarce związanej z powstawaniem odpadów ropopochodnych, szlamów oraz akumulatorów i baterii, zaproponowano utworzenie systemu zbiórki. W związku z tym zgodnie z zaleceniami KPGO poszczególne gminy powinny zorganizować Gminne Punkty Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON). O ich standardzie powinien zdecydować samorząd wojewódzki wraz z przedstawicielami gmin. Firmy prowadzące działalność związaną ze zbieraniem odpadów niebezpiecznych powinny spełniać określony standard techniczny i organizacyjny oraz posiadać odpowiednie zezwolenia na prowadzenie takiej działalności.

W niniejszym opracowaniu oszacowano potencjalną do usunięcia w **Gminie** w ciągu 30 lat **ilość odpadów zawierających azbest na ponad 1,0 tys. Mg**. Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania ich jest składowanie.

Koszty wdrażania Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy POŚWIĘTNE w latach 2004-2015 wyniosą odpowiednio:

- koszt inwestycyjny zadań w gospodarce odpadami komunalnymi oraz koszt działań nieinwestycyjnych w sektorze komunalnym 2004 – 2015r. **952,25 tys. zł**
- koszt działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w sektorze gospodarczym na lata 2004 – 2007r. **615,5 tys. zł**

Koszt łącznie: 1,568 mln zł.