

**Plan gospodarki odpadami gminy Wąsewo
na lata 2005 – 2012**



Wąsewo, lipiec 2005 r.

SPIS TREŚCI:

I. WSTĘP.....	3
1. Podstawy prawne opracowania.....	3
2. Podstawy prawne gospodarki odpadami w Polsce i Unii Europejskiej.....	5
3. Obowiązki gminy i właściciele nieruchomości dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi.....	9
4. Harmonogram czasowy Planu.....	13
5. Stosowana terminologia.....	13
4.1. Terminologia ogólna.....	14
4.2. Typy i rodzaje odpadów.....	18
4.3. Stosowane jednostki.....	21
II. CHARAKTERYSTYKA GMINY WĄSEWO POD WZGLĘDEM SPOŁECZNO – GOSPODARCZYM	22
III. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY WĄSEWO.....	26
1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów.....	26
1.1. Odpady komunalne.....	27
1.2. Odpady przemysłowe.....	44
1.3. Odpady niebezpieczne	46
1.3.1. Szczególne odpady niebezpieczne	47
2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.....	52
3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania.....	53
4. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych.....	54
5. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych oraz wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów.....	55
IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY WĄSEWO.....	58
V. CELE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY WĄSEWO.....	70
1. Prawne zasady realizacji gospodarki odpadami	70
2. Cele gospodarki odpadami na poziomie kraju, województwa i powiatu	75
3. Cele gospodarki odpadami na poziomie gminy	89
4. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.....	91
VI. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY WĄSEWO, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADAMI KOMUNALNYMI I OPAKOWANIOWYMI	93
VII. RODZAJ I HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE WĄSEWO	103
1. Przedsięwzięcia obejmujące okres 4 lat (2005 – 2008).....	104
2. Przedsięwzięcia obejmujące okres dłuższy niż 4 lata (2005 – 2012)	105
VIII. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI ZADAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	106
1. Źródła finansowania Planu	106
2. Koszty realizacji Planu	119
IX. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU ORAZ WSKAŹNIKI MONITORINGU.....	122
1. Zarządzanie Planem	122
2. Monitorowanie Planu	126
3. Wskaźniki monitoringu	130
X. DZIAŁANIA EDUKACYJNE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	131
1. Szkolenie kadr zajmujących się gospodarką odpadami	134
2. Edukacja dzieci i młodzieży	135

3. Edukacja dorosłych	137
4. Społeczne kampanie informacyjne.....	138
XI. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	141
XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	143
XIII. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	145
XIV. SPIS TABEL, WYKRESÓW I SCHEMATÓW.....	148

I. WSTĘP

Gospodarka odpadami to specyficzna dziedzina ochrony środowiska, gdyż inwestycje w tym zakresie, poza oczywistymi efektami ekologicznymi w postaci likwidacji negatywnego oddziaływania, mogą, w dalszej perspektywie, przynieść wymierne korzyści materialne, tj. odzysk surowców wtórnych, produkcja energii.

Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami, dążącej do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz sukcesywnego zwiększania stopnia ich gospodarczego wykorzystania jest obecnie jednym z najistotniejszych zadań stojących samorządami lokalnymi.

1. Podstawy prawne opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Plan gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012*, prezentujący szeroko rozumianą problematykę gospodarki odpadami na terenie gminy obejmującą powstawanie, selektywne gromadzenie, odzysk i unieszkodliwianie powstających odpadów.

Podstawę prawną realizacji *Planu* stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3 wprowadza

obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. W myśl art. 14 ust. 2 plany te powinny określać:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami,
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- 3) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- 4) instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- 5) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plany gospodarki odpadami powinny być opracowywane zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Gminny plan gospodarki odpadami określa w szczególności ¹:

- 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,

¹ § 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620)

- 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.

Przy sporządzaniu *Planu gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012* jako materiał pomocniczy wykorzystany został także *Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami* ² oraz poradnika *Wydawanie decyzji administracyjnych w zakresie gospodarki odpadami* ³.

2. Podstawy prawne gospodarki odpadami w Polsce i Unii Europejskiej

² Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.

³ ARCADIS EKOKONREM Sp. z o.o., Wrocław 2004 r.

*Gospodarka odpadami*⁴, mianem której określa się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów, traktowana jest jako odrębna dziedzina ochrony środowiska. Poniżej zaprezentowano podstawowe akty prawne stanowiące podstawę prawną gospodarki odpadami w Polsce.

- 1) Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085)
- 1) Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.)
- 2) Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.)
- 2) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)
- 3) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)
- 4) Ustawa dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.)
- 3) Uchwała Rady Ministrów nr 219 z 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami (Monitor Polski Nr 11, poz. 159)
- 4) Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. nr 104, poz. 982)
- 5) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620)
- 6) Rozporządzenie 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. Nr 61, poz. 549)

⁴ art. 3 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

- 7) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. z 2003 r. Nr 8, poz. 104)
- 8) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane (Dz. U. z 2003 r. Nr 8, poz. 103)
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236 poz.1986)
- 10) Rozporządzenie Ministra Środowiska z 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858)
- 11) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 9 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. nr 191, poz. 1595)
- 12) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 28 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności, oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów (Dz. U. nr 188, poz. 1575)
- 13) Rozporządzenie Ministra Środowiska z 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140, sprostowanie Dz. U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1299)
- 14) Rozporządzenie Ministra Środowiska z 28 maja 2002 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz. U. nr 74, poz. 686)
- 15) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. Nr 37, poz. 339 z późn. zm.)
- 16) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 29 stycznia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie (Dz. U. Nr 18, poz.176)

- 17) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152, poz.1736)
- 18) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz. U. Nr 152, poz.1735)
- 19) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz.1235)
- 20) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 września 2001 r. w sprawie opłat produktowych (Dz. U. Nr 116, poz.1206)
- 21) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719)
- 22) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 1 października 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 145, poz. 942 z późn. zm.)
- 23) Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2003 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska w 2004 r. (Monitor Polski Nr 50 z 2003 r., poz. 782)

Z punktu widzenia realizacji gospodarki odpadami w naszym kraju najistotniejsze znaczenie mają następujące przepisy Unii Europejskiej:

- 1) Dyrektywa 75/ 442/ EWG w sprawie odpadów
- 2) Dyrektywa 91/ 689/ EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych
- 3) Dyrektywa 99/ 31/ WE w sprawie składowisk odpadów
- 4) Dyrektywa 86/ 278/ EWG w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy stosowaniu odpadów ściekowych w rolnictwie
- 5) Dyrektywa 94/ 62/ WE w sprawie opakowań i odpadów z opakowań oraz Decyzje Komisji 97/ 129, 97/ 138, 99/ 177
- 6) Dyrektywa 89/ 369/ EWG w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych

- 7) Dyrektywa 89/ 429/ EWG w sprawie zmniejszania zanieczyszczenia powietrza przez istniejące zakłady spalania odpadów komunalnych
- 8) Dyrektywa 94/ 67/ WE w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych
- 9) Dyrektywa 75/ 439/ EWG w sprawie usuwania olejów odpadowych
- 10) Dyrektywa 91/ 157/ EWG w sprawie baterii i akumulatorów zawierających substancje niebezpieczne
- 11) Dyrektywa 86/ 278/ EWG w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy stosowaniu odpadów ściekowych w rolnictwie.

3. Obowiązki gminy i właścicieli nieruchomości dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi

Gospodarka odpadami komunalnymi należy do tych spraw publicznych o znaczeniu lokalnym, których organizacja i rozwiązanie znajduje się wśród zadań własnych samorządu gminnego.

Właściwe postępowanie z tą kategorią odpadów obwarowane jest przepisami prawa, w tym prawa miejscowego, stanowionego poprzez uchwały podejmowane przez Radę Gminy. Najistotniejsze uregulowania prawne w tym zakresie zawarte są w:

- 1) ustawie z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminny (tekst jedn. Dz. U. 2001 r. Nr 89, poz. 971),
- 2) ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.).

Ustawa o samorządzie gminnym formułuje zasadnicze przepisy, określające rolę, prawa oraz obowiązki samorządu terytorialnego, stanowiące podstawę do działań tegoż samorządu w obrębie zagadnień związanych z ochroną środowiska oraz utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy. Działania w tym zakresie zaliczane są do zadań własnych gminy.

Powinności gminy w zakresie organizacji gospodarki odpadami komunalnymi na jej terenie precyzuje ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Niniejsza ustawa stanowi m.in. o tym, że:

1. *art. 1 ust. 1* – określa zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku, a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie objętym regulacją ustawy,
2. *art. 3 ust. 1* – utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy,
3. *art. 3 ust. 2* – gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności:
 - *pkt 2* – zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację, własnych lub wspólnych z innymi gminami:
 - a) instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
 - b) stacji zlewnych, w przypadku gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
 - c) instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
 - *pkt 3* – zapobiegają zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się, z zastrzeżeniem art. 5 ust 4, błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń, uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku,
 - *pkt 6* – organizują selektywną zbiórkę, segregację oraz magazynowanie odpadów komunalnych, w tym niebezpiecznych, przydatnych do odzysku, oraz współdziałają z przedsiębiorcami i osobami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami,
 - *pkt 9* – zapewniają zbieranie, transport i unieszkodliwianie zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie,

4. *art. 4* – rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, ustala, w drodze uchwały, szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące:
- *pkt 1* – wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących m.in. prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
 - *pkt 2* – rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także wymagań dotyczących ich rozmieszczania oraz utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
 - *pkt 3* – częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
5. *art. 7 ust. 2* – zarząd gminy określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie zbierania i transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Zarząd gminy może określić obszar, na którym usługi te mają być świadczone.

Przytoczone powyżej ustawowe zapisy wskazują na możliwości gminy w zakresie rozwiązania organizacyjnego gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Somianka.

Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminie określa także obowiązki właścicieli nieruchomości. W myśl jej przepisów:

6. *art. 5 ust. 1* – właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez:
- *pkt 1* – wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,

- zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy, o której mowa w art. 4, oraz pozbywanie się tych odpadów w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi; obowiązek ma odpowiednie zastosowanie także w przypadku gromadzenia nieczystości ciekłych w zbiornikach bezodpływowych,
7. *art. 5 ust. 6* – nadzór nad realizacją wyżej wymienionych obowiązków sprawuje wójt, burmistrz lub prezydent miasta. Wykonanie tych obowiązków podlega egzekucji administracyjnej,
 8. *art. 6a ust. 1* – rada gminy może w drodze uchwały, na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w przeprowadzonym uprzednio referendum gminnym, przejąć od właścicieli nieruchomości wszystkie lub wskazane obowiązki,
 9. *art. 6a ust. 2* – przejmując obowiązki rada gminy ustala opłatę ponoszoną przez właścicieli nieruchomości za wykonywanie przejętych obowiązków.

Ogólne zasady gospodarowania odpadami, w tym także komunalnymi oraz obowiązki posiadaczy i wytwórców odpadów regulują zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Niniejsza ustaw określa także kompetencje organów gminy w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami. Do najważniejszych zaliczyć należy:

- 1) wydawanie decyzji nakazującej posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsca nie przeznaczonego do składowania lub magazynowania odpadów,
- 2) opiniowanie dla starosty lub wojewody programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- 3) opiniowanie dla starosty lub wojewody zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- 4) opiniowanie dla starosty lub wojewody zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

4. Harmonogram czasowy Planu

Zakresem czasowym niniejszy *Plan gospodarki odpadami gminy Wąsewo* obejmuje lata 2005 – 2012, przy czym czasokres realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami obejmuje dwa etapy:

- cele krótkoterminowe – realizowane w latach 2005 – 2008,
- cele długoterminowe – realizowane do roku 2012.

Z realizacji niniejszego planu Wójt Gminy składa Radzie Gminy co dwa lata sprawozdanie, natomiast aktualizację *Planu* przeprowadza nie rzadziej niż co cztery lata.

5. Stosowana terminologia

Funkcja planów gospodarki odpadami wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej ochrony środowiska. Na podstawie wymienionych poniżej aktów prawnych oraz na podstawie *słownictwa znormalizowanego Polskiego Komitetu Normalizacji*⁵ podane zostały znaczenia terminów z zakresu szeroko pojętej gospodarki odpadami, ważnych z punktu widzenia niniejszego opracowania:

- *ustawy z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*⁶
- *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska*⁷
- *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach*⁸
- *ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych*⁹

⁵ opracowane na podstawie następujących Polskich Norm:

- PN – ISO 4225: 1999 – Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia
- PN – ISO 4225/ Ak: 1999 – Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia (Arkusze krajowy)
- PN – ISO 6170 – 1: 1994 – Jakość wody. Terminologia
- PN – 85/ B – 01705 – Obiekty i urządzenia ujęć wody. Terminologia
- PN – Z – 15010: 1999 – Odpady. Terminologia

⁶ Dz. U. Nr 132, p. 622 z późn. zm.

⁷ Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.

⁸ Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.

⁹ Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.

- ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej¹⁰

4.1. Terminologia ogólna

Clean production – (również cleaner production – CP, pol. czysta/ czystsza produkcja) – strategia ochrony środowiska polegająca na ciągłym zintegrowanym, zapobiegającym działaniu w odniesieniu do procesu produkcji i usług, zmierzającym do zwiększenia efektywności produkcji i usług oraz redukcji ryzyka dla ludzi i środowiska przyrodniczego (definicja wg UNEP). Idea CP kładzie nacisk na ograniczenie zanieczyszczeń „u źródła” czyli w momencie ich powstawania w procesie produkcyjnym, zamiast budowy kolejnych instalacji „końca rury”

Gospodarowanie odpadami – to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów

Kompostowanie – przerób odpadów komunalnych pochodzenia biologicznego na kompost; ze względu na charakter i czystość dostarczonych materiałów do procesu i sposób wykorzystania kompostu, jak również warunki lokalizacyjne stosuje się różny stopień wyposażenia w środki techniczne; kompostowanie może przebiegać w komorach zamkniętych (bioreaktory), w warunkach naturalnych (kompostowanie przyzmore) lub w układzie mieszanym (komory i przyzmy)

Magazynowanie odpadów – to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem

Odpady – wszystkie przedmioty oraz substancje stałe, a także nie będące ściekami substancje ciekłe powstające w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej lub bytowania człowieka, nieprzydatne w miejscu lub czasie, w którym powstały i nie

¹⁰ Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.

przeznaczone do zagospodarowania w określonym miejscu i czasie. Za odpady uważa się również osady ściekowe

Odzysk – to wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

Odzysk energii – to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii

Oplata depozytowa – to opłata pobierana przy sprzedaży detalicznej akumulatorów ołowiowych (kwasowych) jako osobnych produktów, której zwrot następuje po przekazaniu zużytego akumulatora sprzedawcy detalicznemu tych akumulatorów lub do punktu systemu zbiórki zużytych akumulatorów zorganizowanego przez przedsiębiorcę

Oplata produktowa – to opłata obliczana i wpłacana za opakowania w przypadku sprzedaży produktów w tych opakowaniach, a także opłata obliczana i wpłacana w przypadku sprzedaży akumulatorów niklowo – kadmowych, ogniwi i baterii galwanicznych, opon, lamp wyładowczych, olejów smarowych oraz urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych, wymienionych w załącznikach nr 1 – 3 do ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej

Posiadacz odpadów – każdy, kto faktycznie włada odpadami (wytwórca odpadów, inna osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości

Recykling – to taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii

Recykling organicznym – to obróbka tlenowa, w tym kompostowanie, lub beztlenowa odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny

Składowisko odpadów – to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów. Wyróżnia się następujące typy składowisk odpadów: składowisko odpadów niebezpiecznych, składowisko odpadów obojętnych, składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Spalarnia odpadów – to instalacja, w której zachodzi termiczne przekształcanie odpadów w celu ich unieszkodliwienia

System donoszenia (zbiórka stacjonarna) – system zbierania odpadów gromadzonych w stacjach gromadzenia lub dużych pojemnikach (rzędu kilku m³), czyli kontenerach grupowych obsługujących kilka lub więcej posesji

System dwupojemnikowy – selektywne zbieranie odpadów wg prostego podziału tylko na dwie grupy; istnieje kilka wariantów podziału:

- **system dualny** – podział na frakcję wspólnie zbieranych surowców wtórnych (użytecznych), kierowaną do sortowni oraz resztę, kierowaną na składowisko,
- **podział na „mokre – suche”** – frakcja mokra – głównie bioodpady, kierowana jest do kompostowni, frakcja sucha do sortowni,
- **podział na „mokre – reszta”** – mokre trafiają do kompostowni, a reszta trafia na składowisko, bądź podlega dalszemu podziałowi realizowanemu przez system zbiórki (np. odzysk papieru, szkła itd.)

System odbierania – wyróżnia się dwa podsystemy: „od drzwi do drzwi” oraz „przy krawężniku”

Termiczne przekształcanie odpadów – to procesy utleniania odpadów, w tym spalania, zgazowywania, lub rozkładu odpadów, w tym rozkładu pirolitycznego, prowadzone w przeznaczonych do tego instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych; recykling organiczny nie jest traktowany jako termiczne przekształcanie odpadów

Unieszkodliwianie odpadów – to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska

Wytwórca odpadów – to każdy, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiorczy, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej

Zakład recyklingu (ZR) – obiekt, w którym dokonuje się przygotowania do zagospodarowania (wywozu i sprzedaży) zebranych surowców wtórnych (np. makulatury, stłuczki szklanej, metali itd.) poprzez usunięcie zanieczyszczeń i balastu, ewentualne frakcjonowanie (sortowanie na różne gatunki, np. makulatura – na twardą, gazetową i mieszaną, a stłuczkę szklaną na białą, kolorową i mieszaną) i zmniejszenia rozmiarów na potrzeby transportowe przy zastosowaniu prasy

Zbieranie odpadów – to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania

Zbieranie „od drzwi do drzwi” – wariant systemu odbierania polegający na zbieraniu odpadów gromadzonych w przydomowym pojemniku; osoba zbierająca musi

każdorazowo wejść po pojemnik na teren posesji, a po opróżnieniu odstawić pojemnik na miejsce

Zbieranie „przy krawężniku” – wariant systemu odbierania; wymaga ustalenia i przestrzegania harmonogramu zbiórki; użytkownik pojemnika na odpady wystawia go przed posesję rano w dzień zbiórki; zbierający po opróżnieniu zostawia pojemnik na ulicy, a użytkownik zabiera go na teren posesji; system ten często wykorzystuje się do zbiórki bezpojemnikowej, np. w workach foliowych bezzwrotnych

Zbieranie selektywne jest wymogiem ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. W przeciwieństwie do **systemu zbierania odpadów niesegregowanych** – jest to system oddzielnego zbierania dwóch lub więcej grup odpadów z podziałem według jasno określonych cech. Zbieranie selektywne może być realizowane wg różnych systemów zbierania, najczęściej uzależnionych od rodzaju zabudowy i będącego w dyspozycji sprzętu do zbierania i wywozu. Selektywną zbiórkę w systemie od drzwi do drzwi realizuje się zestawem pojemników wyróżniających się barwą. System zbierania przy krawężniku bazuje na zbieraniu części odpadów (surowców wtórnych) w worki foliowe. Ułatwieniem w prowadzeniu takiej zbiórki dla mieszkańca mogą być stelaże do worków

4.2. Typy i rodzaje odpadów

Komunalne osad ściekowe – to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych

Odpady balastowe – zmieszane, niesegregowane odpady komunalne, pozostające po wyłączeniu z nich w wyniku selektywnego gromadzenia odpadów surowcowych

Odpady komunalne – to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców

odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych

Odpady medyczne – to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny

Odpady niebezpieczne – odpady należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych:

- na liście A załącznika nr 2 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do niniejszej ustawy,
- na liście B załącznika nr 2 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do niniejszej ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do niniejszej ustawy

Odpady obojętne – to odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne, a w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych, gleby i ziemi

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

Odpady tzw. problemowe – odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych i obiektach użyteczności publicznej i obsługi ludności oraz odpady z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych z zakładów opieki zdrowotnej i weterynaryjnych;

wg klasyfikacji odpadów do odpadów problemowych zaliczamy: farby, kleje, lepiszcze, żywice, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, pestycydy, herbicydy, insektycydy oraz lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć; do odpadów należy zaliczyć także opakowania po wymienionych środkach chemicznych

Odpady ulegające biodegradacji – to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów

Odpady uliczne – odpady ze sprzątnięcia i oczyszczania placów i ulic oraz z opróżniania koszy ulicznych

Odpady weterynaryjne – to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach

Odpady wielkogabarytowe (inaczej blokujące) – odpady takie jak stare meble, sprzęt gospodarstwa domowego, części maszyn rolniczych lub całe maszyny już nie używane w gospodarstwach rolnych itp., których nie można zbierać w ramach normalnego systemu zbiórki odpadów komunalnych z powodu ich rozmiaru (nie mieszczą się do typowych stosowanych w gminie pojemników na odpady) do nich zalicza się również wraki pojazdów mechanicznych

Odpady z gospodarstw domowych – odpady związane bezpośrednio z bytowaniem, wytwarzane i wyrzucane z gospodarstw domowych

Odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności – odpady powstające w urzędach organów administracji publicznej, zakładach opieki zdrowotnej (bez odpadów niebezpiecznych) i opieki społecznej, szkołach i placówkach oświatowych, placówkach kulturalno – oświatowych oraz jednostkach więziennictwa, zakładach poprawczych i schroniskach dla nieletnich

Odpady z pielęgnacji terenów zielonych (odpady ogrodowe, parkowe) – trawa, liście, zwiędnięte kwiaty i gałęzie pochodzące z pielęgnacji i porządkowania trawników, przydomowych ogródków, terenów ogródków działkowych, rekreacyjnych oraz parków, cmentarzy, przydrożnych drzew itp.

Oleje odpadowe – to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne

PCB – to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodi-chlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie

Wielokrotny użytek – to każde działanie, w trakcie którego opakowanie przeznaczone i zaprojektowane do co najmniej dwukrotnego zastosowania jest powtórnie wykorzystywane do tego samego celu, do którego było pierwotnie przeznaczone

4.3. Stosowane jednostki

kg/ Mr – jednostkowe wagowe nagromadzenie odpadów – ilość kilogramów przypadających na jednego mieszkańca na rok

m³/ Mr – jednostkowe objętościowe nagromadzenie odpadów – ilość metrów sześciennych przypadających na jednego mieszkańca na rok

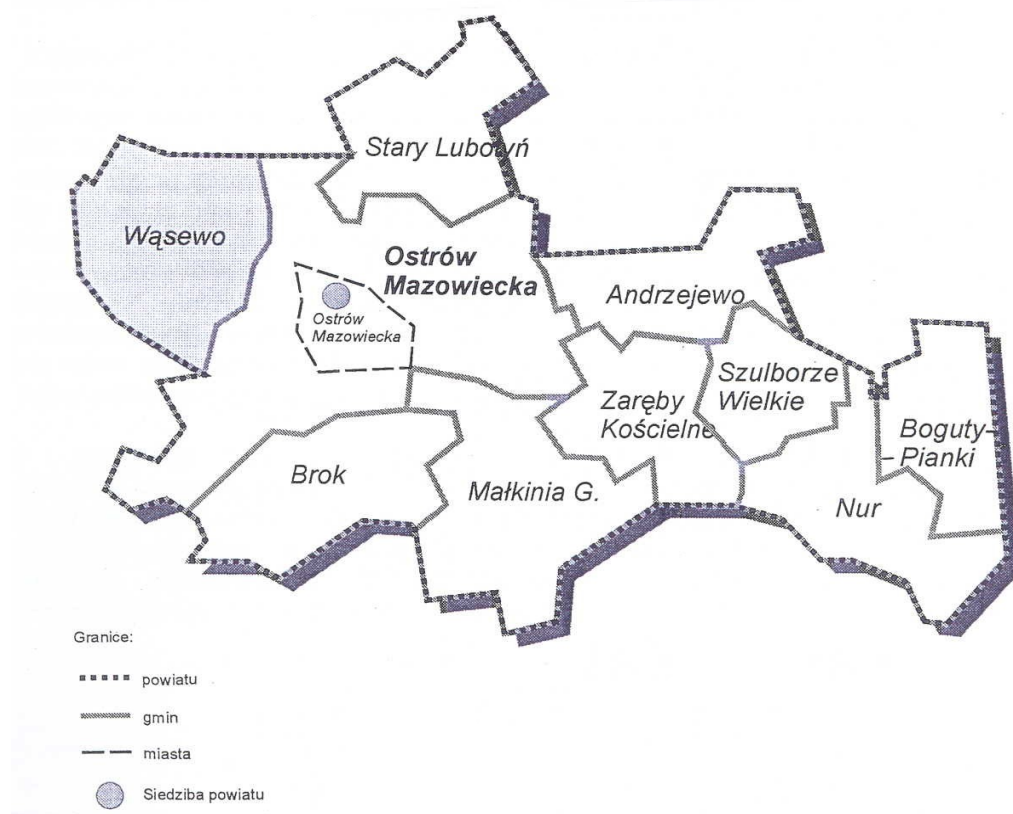
kg/ m³ – ciężar objętościowy odpadów (gęstość); wielkość najczęściej używana przy opisie parametrów odpadów gromadzonych w pojemnikach – gdzie są one najbardziej rozluźnione; czynności transportu na składowisko oraz towarzyszące składowaniu (zagęszczanie przy użyciu sprzętu – np. spychacza, kompaktora, naturalne osiadanie,

reakcje rozkładu biochemicznego odpadów) prowadzą do wzrostu gęstości, co oznacza redukcję zajmowanej objętości

II. CHARAKTERYSTYKA GMINY WĄSEWO POD WZGLĘDEM SPOŁECZNO – GOSPODARCZYM

Gmina Wąsewo położona jest w północno – wschodniej części województwa mazowieckiego i graniczy z gminami: Ostrów Mazowiecka (powiat ostrowski), Czerwin (powiat ostrołęcki), Długosiodło (powiat wyszkowski) oraz Goworowo (powiat ostrołęcki). Ogólną lokalizację gminy w powiecie ostrowskim prezentuje schemat 1.

Schemat 1. Lokalizacja gminy Wąsewo



Funkcję siedziby władz samorządowych pełni miejscowość Wąsewo. Gmina Wąsewo jest gminą typowo rolniczą, pod względem administracyjnym składającą się z 32 miejscowości, zorganizowanych w 31 sołectwach.

Powierzchnia gminy Wąsewo wynosi 11.920 ha. Liczba mieszkańców gminy na dzień 31 grudnia 2004 r. wynosiła 4.814 osoby¹¹. Średnia gęstość zaludnienia wynosi 43 osoby na 1 km².

Naturalne zasoby środowiska przyrodniczego gminy Wąsewo tworzą potencjał produkcyjny, który wykorzystywany jest w głównej mierze przez rolnictwo.

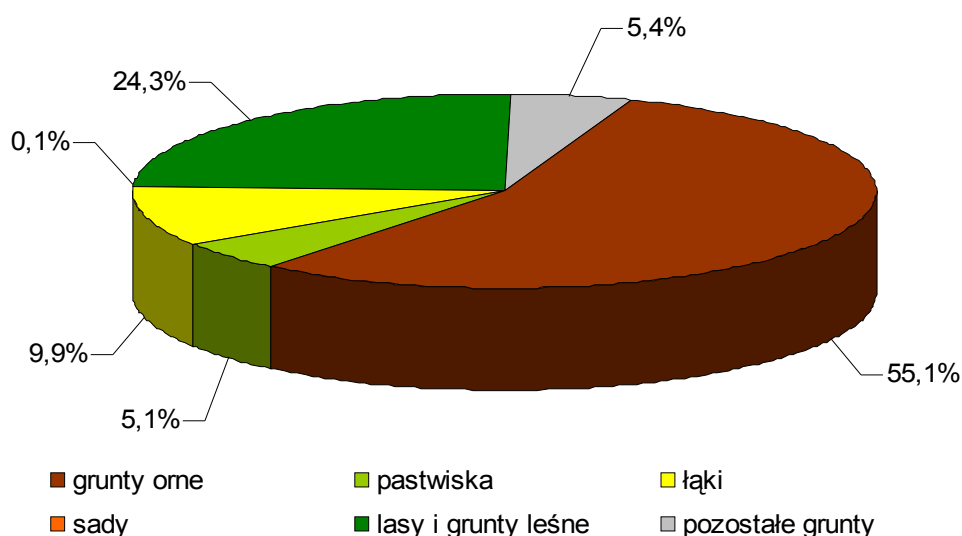
Według danych Urzędu Gminy użytkowanie terenu w gminie Wąsewo w 2004 r. prezentowało się w sposób następujący (wykres 1):

- 1) użytków rolnych wynosi 8.377 ha, co stanowi 70,3% ogólnej powierzchni gminy:
 - grunty orne – 6.570 ha, co stanowi 55,1% powierzchni gminy oraz 78,4% powierzchni użytków rolnych,
 - sady – 17 ha, co stanowi 0,1% powierzchni gminy oraz 0,2% powierzchni użytków rolnych,

¹¹ dane Urzędu Gminy Wąsewo

- łąki – 1.186 ha, co stanowi 9,9% powierzchni gminy oraz 14,2% użytków rolnych,
 - pastwiska – 604 ha, co stanowi 5,1% powierzchni gminy oraz 7,2% użytków rolnych,
- 2) lasy i grunty leśne zajmują ogółem 2.896 ha – 24,3% powierzchni gminy,
- 3) pozostałe grunty – 647 ha, czyli 5,4% powierzchni gminy.

Wykres 1. Użytkowanie gruntów [%] w gminie Wąsewo w 2004 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy, 2004 r.

Ogólna powierzchnia zasiewów w gminie Wąsewo obejmuje ok. 5433 ha. W strukturze zasiewów dominuje uprawa zbóż, w szczególności żyta (42% ogólnej powierzchni zasiewów) i ziemniaków. Głównym kierunkiem produkcji zwierzęcej na terenie gminy jest hodowla bydła.

Znaczącą, obok rolnictwa, działalnością gospodarczą prowadzoną na terenie Gminy Wąsewo jest eksploatacja żwiru, handel i usługi w zakresie budownictwa, transportu i usługi rolnicze. Na terenie gminy Wąsewo nie funkcjonują duże zakłady produkcyjne.

Według rejestru Urzędu Gminy na dzień 30 maja 2004 r. na terenie gminy Wąsewo zarejestrowano w formie działalności gospodarczej 242 podmioty.

Najliczniejszą grupę stanowią podmioty handlowe. Na dzień 30 maja 2004 r. usługi te stanowiły ponad 54 % działalności gospodarczej ogółem i rozwijają się bardzo dynamicznie. Na drugim miejscu należy wymienić usługi budowlano – remontowe, które stanowią ponad 23% działalności ogółem. Mała przedsiębiorczość, do której można zaliczyć prowadzenie sklepów spożywczych, przemysłowych oraz drobnych usług rozwija się w większości sołectw w gminie.

Wyposażenie gminy Wąsewo w infrastrukturę techniczną przedstawia się w sposób następujący:

- gazociąg wysokiego ciśnienia DN 100 z dwoma stacjami redukcyjno – pomiarowe we wsiach Przyborowie i Wysocze,
- zaopatrzenie w ciepło odbywa się z indywidualnych kotłowni, w większości opalanych węglem i drewnem,
- sieć wodociągowa obejmująca swoim zasięgiem 18 sołectw: Wąsewo, Wąsewo Kolonia, Zastawie, Mokrylas, Wysocze, Zgorzałowo, Brzezienko, Bartosy, Przyborowie, Trynosy, Trynosy Osiedle, Czesin, Rynek, Modlinek, Majdan Suski, Ulasek, Brudki Stare, Przedświt. Wodociąg zasilany jest z ujęć wód podziemnych zlokalizowanych w miejscowościach: Wąsewo – zatwierdzone zasoby eksploatacyjne 45,0 m³/h, Brzezienko – zatwierdzone zasoby eksploatacyjne 40,0 m³/h, Bartosy – zatwierdzone zasoby eksploatacyjne 60,0 m³/h, Przyborowie – zatwierdzone zasoby eksploatacyjne 21,0 m³/h, Majdan Suski – zatwierdzone zasoby eksploatacyjne 28,0 m³/h,
- długość sieci wodociągowej rozdzielczej ogółem (bez przyłączy) to 75,359 km. Do sieci wodociągowej podłączonych jest ogółem 772 budynków mieszkalnych i 788 mieszkań w tych budynkach, co stanowi około 71% budynków w gminie,
- sieciowy system odprowadzania ścieków istnieje tylko w miejscowości Wąsewo. Odprowadzanie ścieków odbywa się poprzez system kanalizacji sanitarnej do mechaniczno – biologicznej, z podwyższonym usuwaniem związków biogenych, oczyszczalni ścieków o przepustowości 120 m³/dobę, zlokalizowanej w zachodniej części wsi Wąsewo,
- długość sieci kanalizacyjnej wynosi ponad 4,7 km (bez przykanalików). W miejscowości Wąsewo do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 88 budynków

i 97 mieszkań znajdujących się w tych budynkach co stanowi 53,3% wszystkich budynków. W gminie Wąsewo zaledwie 8,2% ogółu budynków mieszkalnych jest dołączonych do sieci kanalizacyjnej,

- we wsi Brzezenko Rościszewskie, zlokalizowane jest od 1996 r. gminne składowisko odpadów komunalnych o powierzchni całkowitej 1,26 ha, powierzchni składowania 9.788 m² i pojemności składowania 43861 m³. Strefa ochrony sanitarnej wokół składowiska wynosi 300 m. Składowisko zabezpieczone jest geomembraną, dla celów monitoringu powstających z bryły odpadów odcieków założono dwa sztuki piezometrów.

III. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY WĄSEWO

1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów

Na terenie gminy Wąsewo nie ma dużych zakładów przemysłowych mogących mieć wpływ na ilość i morfologię wytwarzanych odpadów. W głównej mierze powstają odpady komunalne pochodzące od prywatnych wytwórców oraz odpady organiczne pochodzące z rolnictwa. Potencjalnymi wytwórcami odpadów są:

- 1) obiekty użyteczności publicznej – urząd gminy, szkoły, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej oraz apteka, Zakład Gospodarki Komunalnej i Usług Rolniczych oraz Zakład Usług Wodno – Kanalizacyjnych i Sanitarnych,

- 2) obiekty handlowo – usługowe i zakłady produkcyjne, a w szczególności Gminna Spółdzielnia SCH, Wytwórnia Wód Gazowanych w Wąsewie, Zakład Górniczy w Przyborowiu, Przedsiębiorstwo PHU w Brudkach Starych, obiekty gastronomiczne, stacje paliw, auto – naprawa,
- 3) obiekty rolnicze – ferma drobiu, hodowla trzody, hodowle bydła.

Według danych zawartych w *Planie gospodarki odpadami dla Powiatu Ostrowskiego* całkowita ilość odpadów wytwarzanych na terenie gminy Wąsewo wynosi 310 Mg/ rok ¹².

1.1. Odpady komunalne

Zgodnie z ustawą o odpadach *odpady komunalne* ¹³ to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Źródłem ich powstawania są skupiska ludzkie, obiekty użyteczności publicznej oraz obiekty produkcyjno – usługowo – handlowe. Biorąc pod uwagę wyżej przedstawione źródła wytwarzania odpadów komunalnych oraz analizując ich skład z punktu widzenia możliwości technologicznych związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów, dla potrzeb konstrukcji planu, wyodrębniono niżej wymienione strumienie odpadów:

- *odpady organiczne* – domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych – ulegające biodegradacji,
- *odpady zielone* – odpady z ogródków i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji,

¹² materiały zebrane przez Wykonawcę *Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Ostrowskiego* w ramach przeprowadzonej ankiety

¹³ art. 3 ust. 3 pkt 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

- *papier i karton* – opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura – nieopakowaniowe,
- *tworzywa sztuczne* – opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne – nieopakowaniowe oraz *tekstylia*,
- *szkło* – opakowania ze szkła, szkło – nieopakowaniowe,
- *metale* – opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe,
- *odpady mineralne* – odpady z czyszczenia placów i ulic: gleba, ziemia, kamienie,
- *drobna frakcja popiołowa* – odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla),
- *odpady wielkogabarytowe* oraz *odpady budowlane* – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych,
- *odpady niebezpieczne* wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

Z uwagi na fakt, iż na terenie gminy Wąsewo nie prowadzono badań ilościowo – jakościowych odpadów komunalnych, do określenia ich charakterystyki na potrzeby niniejszego planu wykorzystano wyniki badań przytoczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz wyniki badań odpadów prowadzonych przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach (IETU). Średni skład morfologiczny odpadów komunalnych prezentują tabela 1 oraz wykresy 2 i 3. Tabela 2 przedstawia wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych.

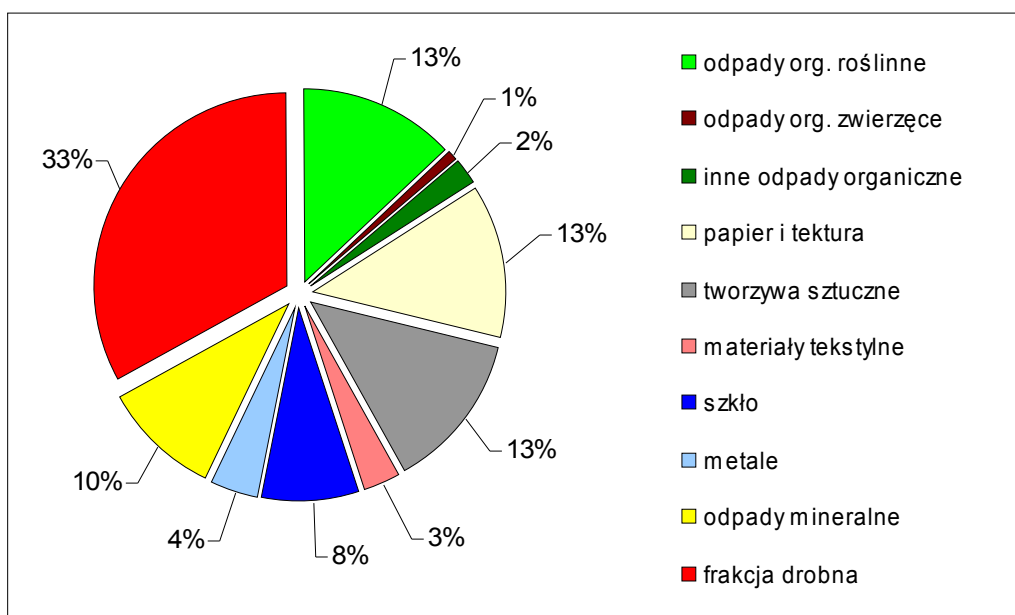
Tabela 1. Średni [%] skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów wiejskich

Lp.	Frakcja odpadów	Odpady domowe	Odpady z obiektów infrastruktury
1.	odpady organiczne pochodzenia roślinnego	13	10
2.	odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego	1	-
3.	inne odpady organiczne	2	-
4.	papier i tektura	13	30
5.	tworzywa sztuczne	13	30
6.	materiały tekstylne	3	3
7.	szkło	8	10
8.	metale	4	5
9.	odpady mineralne	10	5

1	frakcja drobna (poniżej 10 mm)	33	7
0.			
RAZEM:		100	100

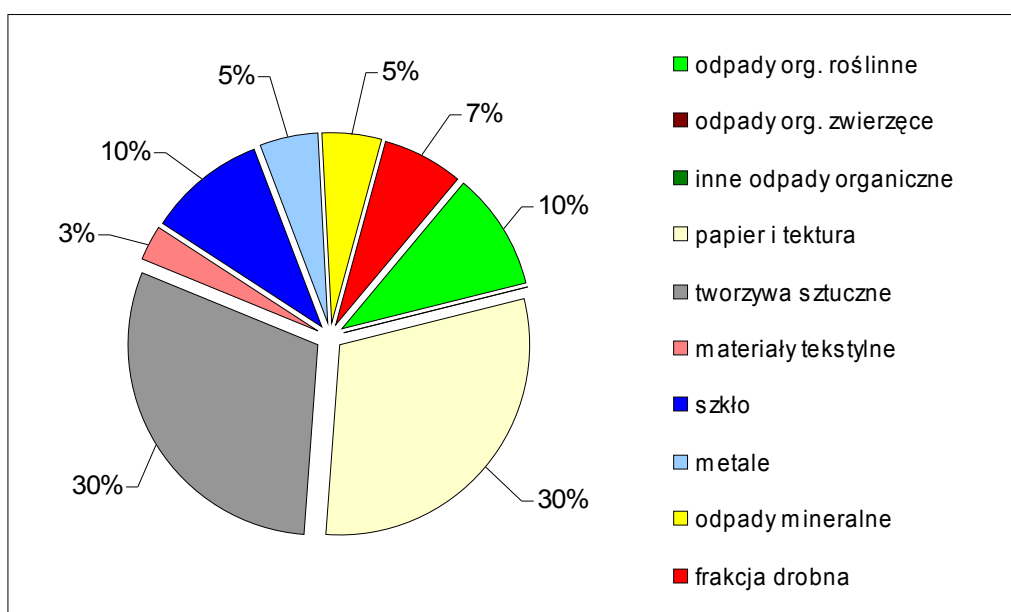
Źródło: wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Wykres 2. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów domowych dla terenów wiejskich



Źródło: opracowanie własne wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Wykres 3. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów z obiektów infrastrukturalnych dla terenów wiejskich



Źródło: opracowanie własne wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Tabela 2. Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych dla terenów wiejskich

Lp.	Rodzaje odpadów	Przyjęty wskaźniki nagromadzenia [kg/ M/ rok]
1.	odpady z gospodarstw domowych	116
2.	odpady z obiektów infrastrukturalnych	45
3.	odpady wielkogabarytowe	15
4.	odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	40
5.	odpady z ogrodów i parków	5
6.	odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych	2
RAZEM:		223

Źródło: wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Wąsewo opracowano na podstawie danych wskaźnikowych. Do obliczeń przyjęto, analogicznie jak w konstrukcji KPGO i WPGO, następujące strumienie odpadów:

- 1) *odpady kuchenne ulegające biodegradacji*, na które składają się: domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego, domowe odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego oraz odpady organiczne inne ulegające biodegradacji,
- 2) *odpady zielone*,
- 3) *papier i karton* podzielono na trzy grupy: opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura,
- 4) *tworzywa sztuczne* podzielono na dwie grupy: opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe),
- 5) *tekstyli*,
- 6) *szkło* podzielono na dwie grupy: opakowania ze szkła, szkło (nieopakowaniowe),
- 7) *metale* podzielono na trzy grupy: opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe,
- 8) *odpady mineralne*,
- 9) *drobna frakcja popiołowa*,
- 10) *odpady wielkogabarytowe*,
- 11) *odpady budowlane*,
- 12) *odpady niebezpieczne*.

Tabela 3 prezentuje wskaźniki generowania strumieni (wytwarzania) odpadów komunalnych dla obszarów wiejskich na terenie województwa mazowieckiego.

W oparciu o przyjęty średni wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych dla województwa mazowieckiego na terenach wiejskich wynoszący 213 kg/ M/ rok oraz liczbę mieszkańców (4.814 osoby ¹⁴) wyliczono teoretycznie wytwarzaną masę odpadów. Ustalono, że na terenie gminy Wąsewo w sektorze komunalnym w skali roku powstaje 1.025 Mg odpadów.

Tabela 3. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla terenów wiejskich

Lp.	Rodzaje odpadów	kg/M/rok
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	25,76
2.	odpady zielone	5,00
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	9,42
4.	opakowania z papieru i tektury	9,42
5.	opakowania wielomateriałowe	2,09
6.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	14,65
7.	opakowana z tworzyw sztucznych	6,28
8.	odpady tekstylne	4,83
9.	szkło nieopakowaniowe	1,93
10.	opakowania ze szkła	10,95
11.	metale	4,51
12.	opakowania z blachy stalowej	1,29
13.	opakowania z aluminium	0,64
14.	odpady mineralne	16,10
15.	drobna frakcja popiołowa	53,13
16.	odpady wielkogabarytowe	15,00
17.	odpady budowlane	30,00
18.	odpady niebezpieczne	2,00
RAZEM:		213,00

Źródło: wg WPGO

Biorąc pod uwagę wskaźnik nagromadzenia odpadów przyjęty dla gminy Wąsewo w Planie gospodarki odpadami dla Powiatu Ostrowskiego, wynoszący

¹⁴ dane Urzędu Gminy Wąsewo, stan na dzień 31 grudnia 2004 r.

150 kg/ M/ rok ilość odpadów powstających na terenie gminy wyniesie 722,1 Mg odpadów w skali roku.

Na potrzeby niniejszego *Planu* do obliczeń przyjęto średni wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych dla województwa mazowieckiego na terenach wiejskich wynoszący 213 kg/ M/ rok.

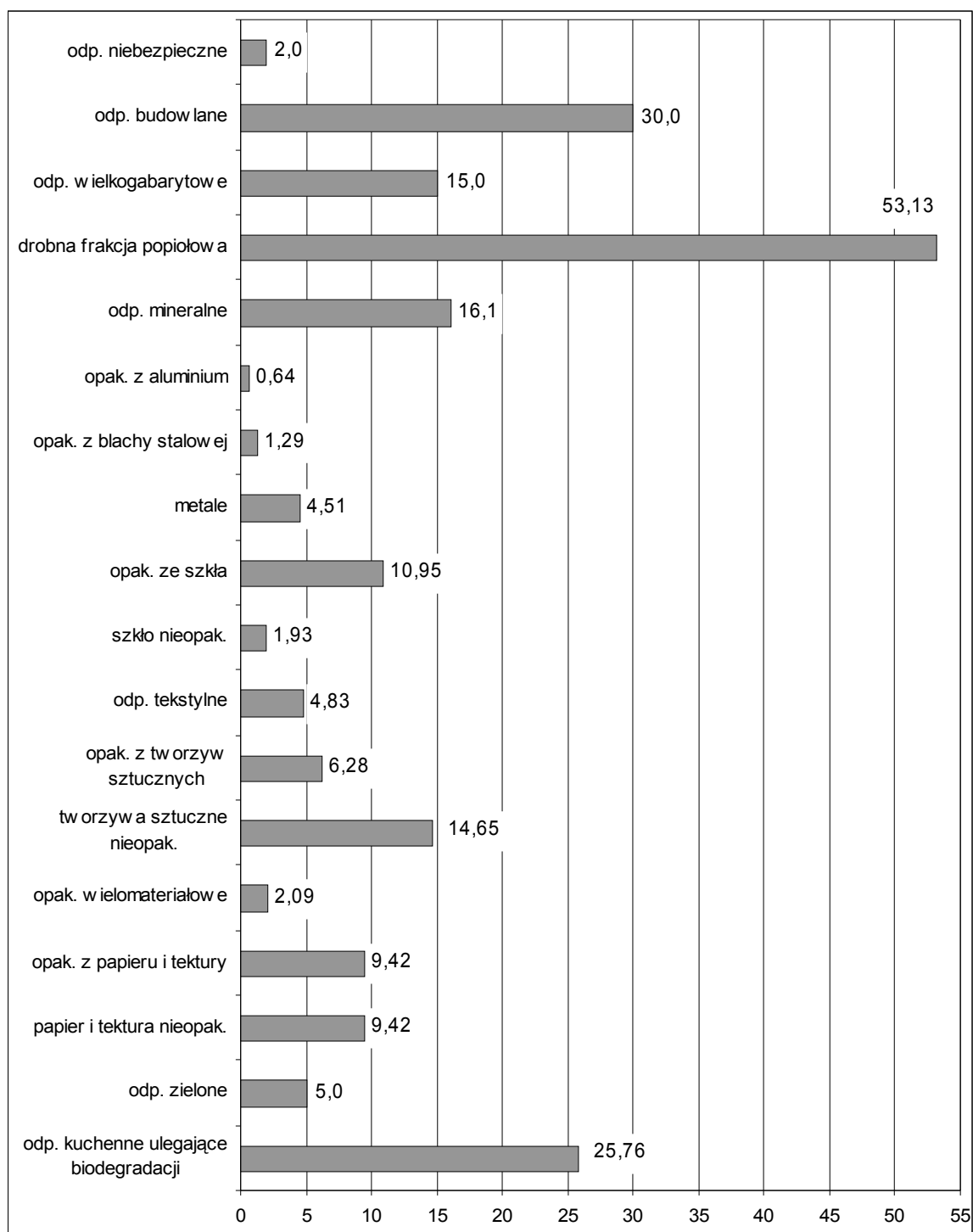
Szczegółowy bilans odpadów komunalnych w gminie Wąsewo w 2004 r. prezentują tabela 4 oraz wykresy 4 – 6.

Tabela 4. Bilans odpadów komunalnych dla gminy Wąsewo w 2004 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych		Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy [Mg]
		kg/M/rok	%	
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	25,76	12,09	124,00
2.	odpady zielone	5,00	2,35	24,07
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	9,42	4,42	45,35
4.	opakowania z papieru i tektury	9,42	4,42	45,35
5.	opakowania wielomateriałowe	2,09	0,98	10,06
6.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	14,65	6,87	70,52
7.	opakowana z tworzyw sztucznych	6,28	2,95	30,23
8.	odpady tekstylne	4,83	2,27	23,25
9.	szkło nieopakowaniowe	1,93	0,91	9,29
10	opakowania ze szkła	10,95	5,15	52,71
11	metale	4,51	2,12	21,71
12	opakowania z blachy stalowej	1,29	0,61	6,21
13	opakowania z aluminium	0,64	0,30	3,08
14	odpady mineralne	16,10	7,56	77,50
15	drobna frakcja popiołowa	53,13	24,93	255,77
16	odpady wielkogabarytowe	15,00	7,04	72,21
17	odpady budowlane	30,00	14,08	144,42
18	odpady niebezpieczne	2,00	0,94	9,63
RAZEM:		213,00	100,00	1.025,36

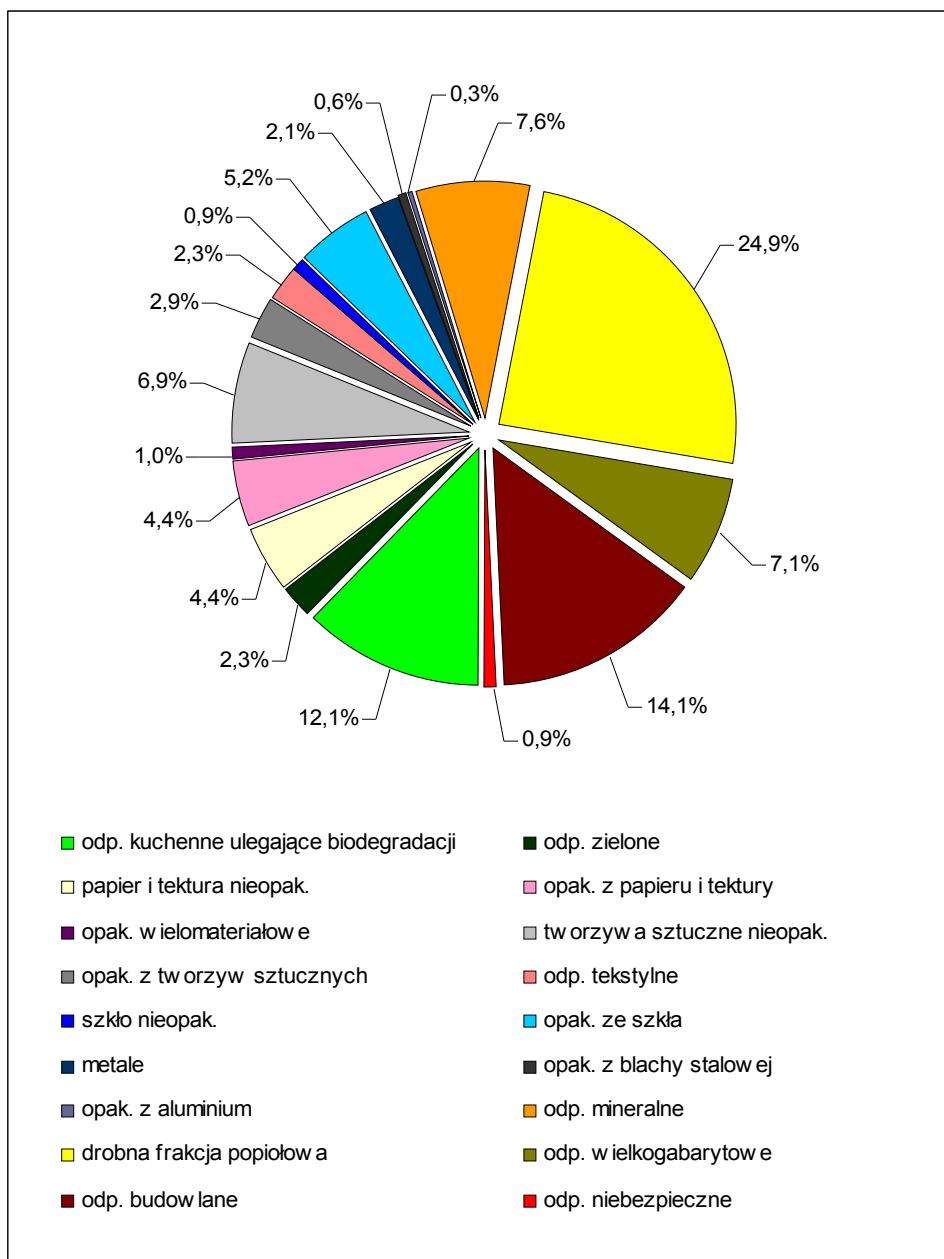
Źródło: opracowanie własne

*Wykres 4. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla terenów wiejskich
[kg/ M/ rok]*



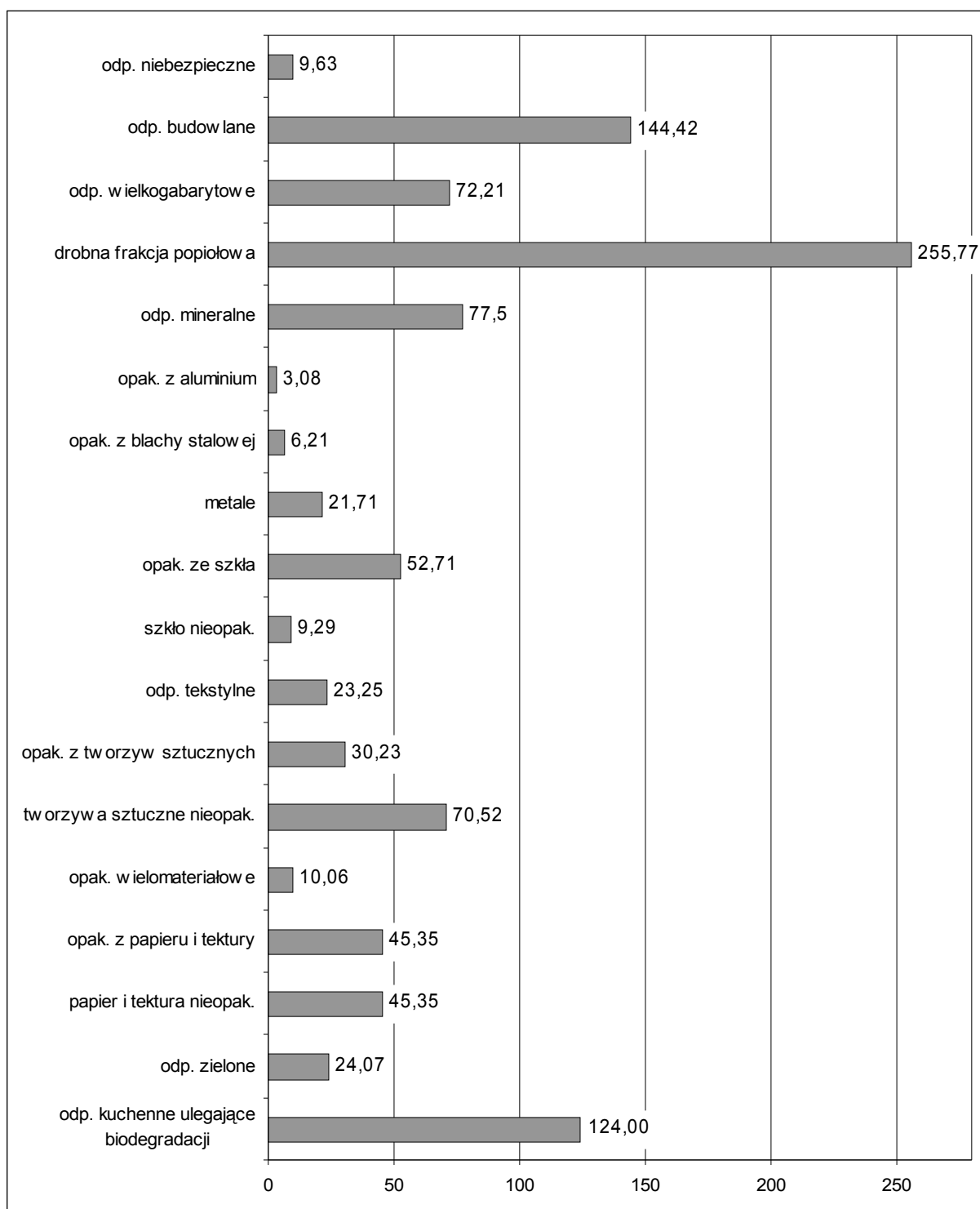
Źródło: opracowanie własne

Wykres 5. Wskaźnik wytwarzania poszczególnych grup odpadów komunalnych dla terenów wiejskich [%]



Źródło: opracowanie własne

Wykres 6. Ilość poszczególnych grup odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004r. [Mg]



Źródło: opracowanie własne

Odpady ulegające biodegradacji

Mianem *odpadów ulegających biodegradacji*¹⁵ określa się odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. Powyższa grupę odpadów tworzą:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura nieopakowaniowe,
- odpady z opakowań papierowych i tekturowych.

Na terenie gminy Wąsewo nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji, co wynika z rolniczego charakteru gminy. Większość odpadów biodegradowalnych zagospodarowywana jest w gospodarstwach domowych.

W związku z brakiem szczegółowych danych dotyczących ilości tej kategorii odpadów, dla potrzeb niniejszego *Planu gospodarki odpadami* ich ilość oszacowano na podstawie przyjętych wskaźników i zaprezentowano w tabeli 5 oraz na wykres 7.

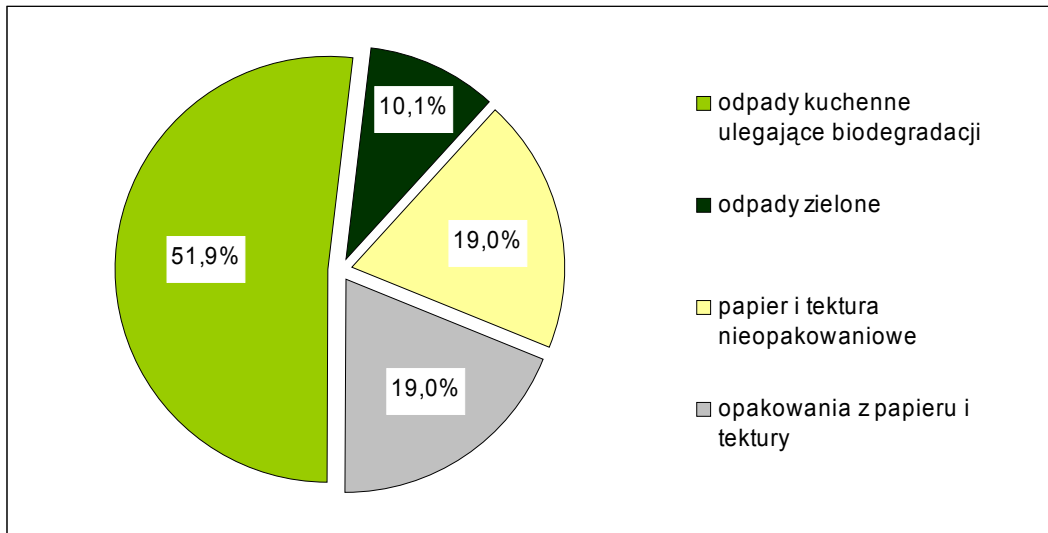
Tabela 5. Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów wytwarzanych	
		[Mg]	%
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	124,00	51,9
2.	odpady zielone	24,07	10,1
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	45,35	19,0
4.	opakowania z papieru i tektury	45,35	19,0
Razem:		238,77	100,0

Źródło: opracowanie własne

Wykres 7. [%] skład odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Wąsewo w 2004 r.

¹⁵ art. 3 ust. 3 pkt 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)



Źródło: opracowanie własne

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe, zwane inaczej *blokującymi*¹⁶ to odpady tj. stare meble, sprzęt gospodarstwa domowego, części lub całe maszyny już nie używane w gospodarstwach rolnych itp., których nie można zbierać w ramach normalnego systemu zbiórki odpadów komunalnych z powodu ich rozmiaru (nie mieszczą się do typowych stosowanych w gminie pojemników na odpady).

Średni skład odpadów wielkogabarytowych przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Średni skład odpadów wielkogabarytowych (%)

Lp.	Wyszczególnienie	Wartość
1.	drewno	60,0
2.	metale	30,0
3.	inne (balastowe, materace, plastik, itp.)	10,0
Razem:		100,0

Źródło: wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Na terenie gminy Wąsewo nie jest prowadzona zbiórka odpadów wielkogabarytowych. W 2004 r. na terenie gminy powstało nieco ponad 72 Mg odpadów wielkogabarytowych.

Odpady budowlano – remontowe

¹⁶ Polska Norma: PN – Z – 15010: 1999 – Odpady. Terminologia

W skład odpadów budowlano – remontowych wchodzi:

- odpady materiałów oraz elementów budowlanych i drogowych, tj. gruz ceglany, betonowy, ceramiczny, asfaltowy,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpady asfaltów, smół i produktów smołowych (pokrycia dachowe),
- złom metaliczny,
- gleba i grunt z wykopów (kamienie i żwir),
- odpady materiałów izolacyjnych.

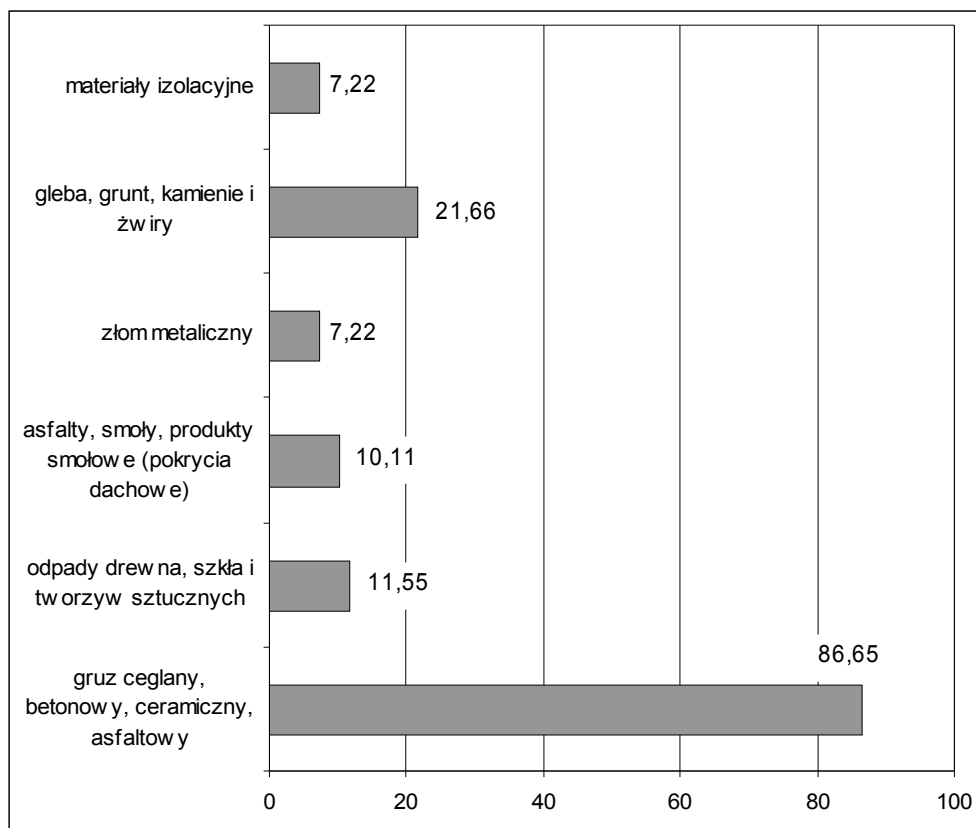
Średni skład odpadów budowlano – remontowych (wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.) oraz ilość poszczególnych składników tej kategorii odpadów wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r. prezentuje tabela 7 oraz wykres 8.

Tabela 7. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Skład [%]	Ilość [Mg]
1.	gruz ceglany, betonowy, ceramiczny, asfaltowy	60,0	86,65
2.	odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	8,0	11,55
3.	asfalty, smoły, produkty smołowe (pokrycia dachowe)	7,0	10,11
4.	złom metaliczny	5,0	7,22
5.	gleba, grunt, kamienie i żwiry	15,0	21,66
6.	materiały izolacyjne	5,0	7,22
Razem:		100,0	144,42

Źródło: opracowanie własne

Wykres 8. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r. [Mg]



Źródło: opracowanie własne

Na terenie gminy nie jest prowadzony system selektywnej zbiórki odpadów budowlano – remontowych wytworzonych przez mieszkańców.

Odpady niebezpieczne (tzw. problemowe)

*Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych*¹⁷ powstające w gospodarstwach domowych i obiektach użyteczności publicznej i obsługi ludności oraz odpady z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych z zakładów opieki zdrowotnej oraz weterynaryjnych. Według klasyfikacji odpadów do odpadów problemowych zaliczamy: farby, kleje, lepiszcze, żywice, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, pestycydy, herbicydy, insektycydy, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, a także baterie, akumulatory oraz leki cytostatyczne i cytotoksyczne.

Odpady te ze względu na swój charakter wymagają selektywnego gromadzenia i specjalnego systemu unieszkodliwiania odrębnego dla każdego typu odpadów. Aktualnie na terenie gminy nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów

¹⁷ Polska Norma: PN – Z – 15010: 1999 – Odpady. Terminologia

niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, w związku z czym trafiają na składowisko odpadów komunalnych, co w znaczący sposób utrudniają jego funkcjonowanie oraz powodują szkodliwe oddziaływanie składowiska na środowisko.

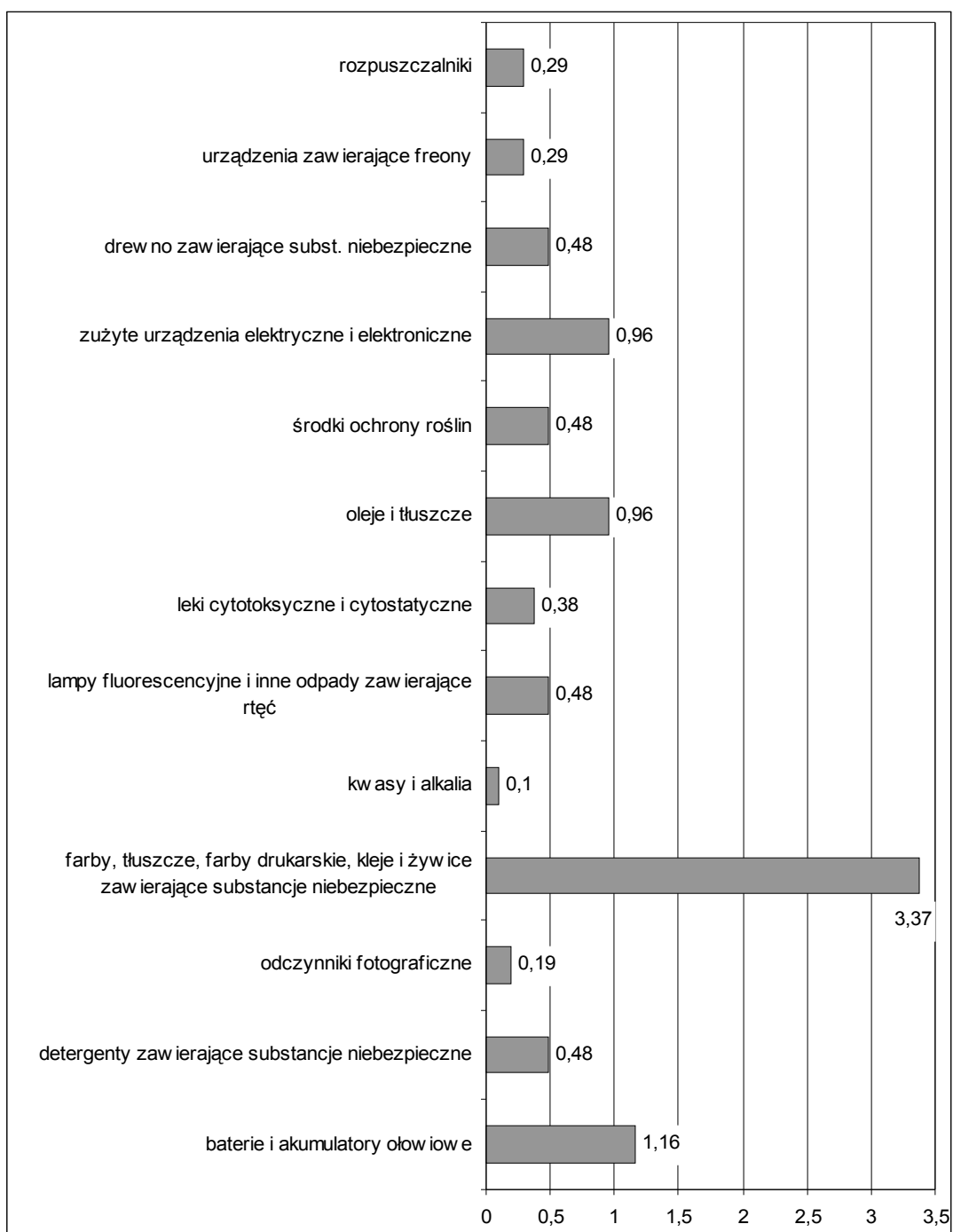
Ilość poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Wąsewo w 2004 r. prezentuje tabela 8 i wykres 9. Udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych, ze względu na brak badań z terenu gminy, został przyjęty na podstawie danych opracowanych przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach.

Tabela 8. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r.

Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Skład [%]	Ilość [Mg]
20 01 33	baterie i akumulatory ołowiowe	12,0	1,16
20 01 29	detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,48
20 01 17	odczynniki fotograficzne	2,0	0,19
20 01 27	farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35,0	3,37
20 01 14	kwasy i alkalia	1,0	0,10
20 01 15			
20 01 31	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5,0	0,48
20 01 31	leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4,0	0,38
20 01 26	oleje i tłuszcze	10,0	0,96
20 01 19	środki ochrony roślin	5,0	0,48
20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10,0	0,96
20 01 37	drewno zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,48
20 01 23	urządzenia zawierające freony	3,0	0,29
20 01 13	rozpuszczalniki	3,0	0,29
Razem:		100,0	9,63

Źródło: opracowanie własne

Wykres 9. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r. [Mg]



Źródło: opracowanie własne

Odpady opakowaniowe

Mianem *odpadów opakowaniowych*¹⁸ określa się wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań. W skład powyżej grupy odpadów komunalnych wchodzi: opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania ze szkła oraz opakowania z blachy stalowej i aluminium.

Do dnia sporządzania niniejszego *Planu gospodarki odpadami* nie prowadzono systemu ewidencji odpadów opakowaniowych, w związku z czym na potrzeby niniejszego planu ich ilość oszacowano na podstawie uśrednionych wskaźników wytwarzania odpadów przeliczonych na statystycznego mieszkańca (wg WPGO). Wyniki prezentuje tabela 9 oraz wykres 10.

Na terenie gminy nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych.

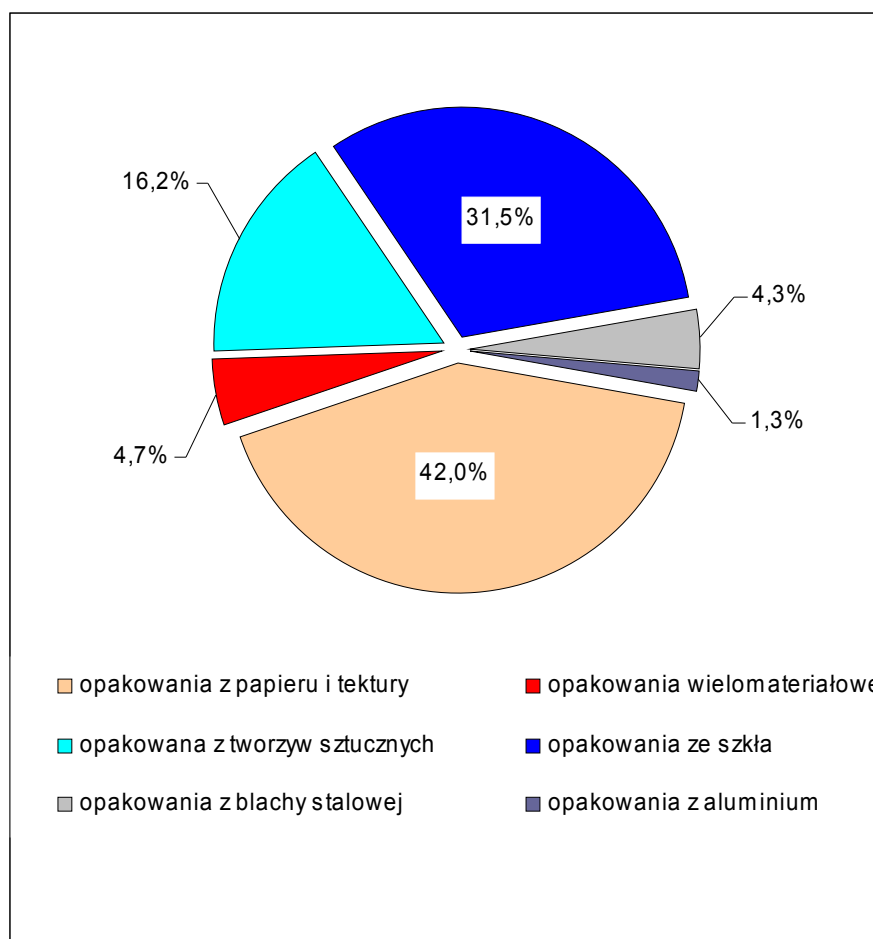
Tabela 9. Bilans odpadów opakowaniowych dla gminy Wąsewo w 2004 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Szacunkowa ilość odpadów opakowaniowych [kg/M/rok]	Ilość odpadów wytwarzanych	
			Mg/M/rok	%
1.	opakowania z papieru i tektury	35,8	172,34	42,0
2.	opakowania wielomateriałowe	4,0	19,26	4,7
3.	opakowania z tworzyw sztucznych	13,8	66,40	16,2
4.	opakowania ze szkła	26,9	129,50	31,5
5.	opakowania z blachy stalowej	3,7	17,81	4,3
6.	opakowania z aluminium	1,1	5,29	1,3
Razem:		85,3	410,63	100,0

Źródło: opracowanie własne

Wykres 10. [%] skład odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r.

¹⁸ art. 3 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.)



Źródło: opracowanie własne

1.2. Odpady przemysłowe

Kolejną kategorią odpadów powstających na terenie gminy Wąsewo są odpady z sektora gospodarczego, powstające w efekcie realizacji działalności przemysłowej, rolniczej i usługowej (szczególnie usługi komunalne i budowlane).

Wśród najważniejszych grup odpadów przemysłowych powstających na terenie analizowanej gminy wymienić należy¹⁹:

- odpady z rolnictwa (grupa 02),
- odpady z przetwórstwa drewna (grupa 03), np. trociny, wióry, ścinka, itp,
- odpady z procesów termicznych (grupa 10),
- oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (grupa 13),
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (grupa 17), np. odpady z remontów i przebudowy dróg, odpady i złom metaliczny,
- odpady z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej (grupa 19),
- odpady nieujęte w innych grupach (grupa 16), np. zużyte opony.

Ze względu na brak jakichkolwiek zestawień odpadów przemysłowych prowadzonych na poziomie gminy oszacowanie ilości tej kategorii odpadów powstających na terenie gminy Wąsewo nie jest możliwe. Ma to również związek z faktem, że większość podmiotów gospodarczych z terenu gminy nie posiada zezwolenia na wytwarzanie odpadów i nie przedstawia ilości wytwarzanych odpadów do Urzędu Marszałkowskiego.

Specyficzną kategorię odpadów przemysłowych tworzą osady ściekowe, powstające w wyniku procesów oczyszczania ścieków w oczyszczalniach komunalnych, klasyfikowane są w strumieniu odpadów z grupy 19. Do odpadów tych zalicza się:

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

¹⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz.1206)

Ilość i jakość osadów powstających podczas procesu oczyszczania ścieków są zmienne, przy czym do głównych czynników powodujących zróżnicowanie ich właściwości zalicza się:

- rodzaj ścieków doprowadzanych do oczyszczalni (komunalne, przemysłowe, inne),
- wielkość ładunku zanieczyszczeń, jakimi obciążone są ścieki,
- rodzaj zastosowanych procesów oczyszczania,
- sposób końcowej przeróbki osadów (stabilizacja, zagęszczania, odwadniania).

Na terenie gminy Wąsewo posiada lokalizację jedna gminna oczyszczalnia ścieków, w efekcie pracy której powstają osady ściekowe w ilości ok. 1 Mg rocznie (dane Urzędu Gminy z 2004 r.). Zagospodarowanie powyższych osadów ściekowych realizowane jest poprzez rozproszanie ich na powierzchni ziemi w celu niwelacji i rekultywacji terenu wokół oczyszczalni²⁰.

1.3. Odpady niebezpieczne

Do sektora odpadów gospodarczych zalicza się także *odpady niebezpieczne*²¹, mianem których określa się odpady należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych:

- na liście A załącznika nr 2 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do niniejszej ustawy,
- na liście B załącznika nr 2 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do niniejszej ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do niniejszej ustawy.

²⁰ osady te spełniają wymagania wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140)

²¹ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

Główne rodzaje odpadów niebezpiecznych, powstających na terenie gminy Wąsewo w zależności od rodzaju prowadzonej działalności prezentuje tabela 10.

Ze względu na brak jakichkolwiek zestawień odpadów niebezpiecznych prowadzonych na poziomie gminy oszacowanie ilości tej kategorii odpadów powstających na terenie gminy Wąsewo nie zostanie przeprowadzone.

Tabela 10. Rodzaje odpadów niebezpiecznych powstające na terenie gminy Wąsewo

Lp.	Rodzaj działalności	Rodzaj wytwarzanych odpadów
1.	mechanika samochodowa	zużyte oleje emulsja olejowa baterie i akumulatory
2.	stacje paliw	odpady w postaci szlamów zużyte oleje odpady z czyszczenia zbiorników po ropie naftowej i jej produktach
3.	ślusarstwo	emulsja olejowa zaolejone czyściwo
4.	apteka	przeterminowane i wycofane ze sprzedaży leki oraz chemikalia
5.	ogrodnictwo, gospodarstwo rolne	opakowania po środkach ochrony roślin oleje przepracowane
6.	rolnictwo	zwierzęta padłe i ubite z konieczności

Źródło: wg WPGO

1.3.1.Szczególne odpady niebezpieczne

Odpady zawierające PCB

Zaliczane są do szczególnie szkodliwych dla zdrowia organizmów żywych oraz dla środowiska naturalnego. Fakt ten spowodował zaprzestanie produkcji PCB oraz konieczność wycofania z eksploatacji. Wprowadzono także obowiązek unieszkodliwienia lub dekontaminacji urządzeń zawierających te związki. PCB wykorzystywane było głównie w zamkniętych urządzeniach tj. kondensatory, transformatory oraz inne urządzenia elektroenergetyczne. Według obowiązujących przepisów całkowite usunięcie urządzeń zawierających PCB ma nastąpić do roku 2010.

Z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy wynika, że na terenie gminy Wąsewo nie występują urządzenia zawierające PCB, jednak w najbliższym czasie należałoby przeprowadzić ankietyzację zakładów.

Oleje odpadowe

Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych są motoryzacja i przemysł. Oleje odpadowe z motoryzacji to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe, natomiast z przemysłu to: zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze.

Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych powstających na terenie gminy Wąsewo są stacje paliw w miejscowościach Grądy i Zastawie oraz mechanika samochodowa we wsi Zastawie.

Baterie i akumulatory

Akumulatory elektryczne i baterie są produktami, które po zużyciu stają się odpadami o charakterze niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia ludzi. Często zużyte baterie i akumulatory, szczególnie te małogabarytowe, przenikają do strumienia odpadów komunalnych i w rezultacie są deponowane na składowiskach komunalnych.

Efektem takiego postępowania jest przedostawanie się wielu substancji niebezpiecznych poprzez wody opadowe, filtrujące masę nagromadzonych odpadów oraz przechodzenie zanieczyszczeń wraz z odciekami do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, powodując niebezpieczne skażenie. Odpadowe baterie i akumulatory mają także wartość surowcową, ponieważ poddane odzyskowi stanowią znaczne zasoby ochraniające naturalne złoża surowcowe.

Aktualnie zbiórkę akumulatorów na terenie gminy Wąsewo prowadzona jest zgodnie z wymogami prawa, tzn. zużyte akumulatory są odbierane przez sprzedawców, a następnie przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie tego typu odpadów.

Na terenie gminy nie funkcjonuje zbiórka baterii.

Odpady zawierające azbest

Azbest zaliczany jest do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Mimo to znalazł bardzo szerokie zastosowanie w budownictwie i przemyśle. Do wyrobów tych zaliczamy płyty azbestowo – cementowe służące do ocieplenia budynków oraz stosowane jako dachówki, a tak że rury azbestowo – cementowe.

Na terenie gminy nie podjęto działań zmierzających do ustalenia faktycznej ilości wyrobów posiadających azbest. Jednak w związku z celami zapisanymi w *Programie usuwania azbestu i wyrobów azbestowych stosowanych na terytorium Polski*²² w okresie perspektywicznym obejmującym lata 2004 – 2015 konieczne jest usunięcie co najmniej 60% tego typu wyrobów oraz zabezpieczenie pozostałej części poprzez pokrycie odpowiednią grubością farby zabezpieczającej przed pyleniem. W myśl niniejszego Planu do podstawowych zadań zarządu gminy należy współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby zawierające azbest, a także przygotowanie wykazów obiektów zawierających azbest.

W pierwszej kolejności jako najbardziej szkodliwe dla zdrowia ludzi mieszkających na terenie gminy należy usunąć materiały zawierające azbest, które posłużyły jako warstwa izolacyjna budynków, a dopiero później rury i połączenia rurowe zawierające azbest. Ze względu na wysokie koszty usuwania i utylizacji odpadów azbestowych do 2008 r. samorząd gminny nie przewiduje pomocy finansowej dla właścicieli obiektów zawierających wyroby z azbestu na ich usuwania i utylizację.

Środki ochrony roślin

²² przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 r.

Następstwem stosowania środków ochrony roślin, stanowiących w większości przypadku związku toksyczne, są odpady niebezpieczne. Najczęściej odpady tej grupy pochodzą z:

- przeterminowanych w ubiegłych latach preparatów, które wycofane z obrotu, zdeponowano w mogiłnikach lub magazynach,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie (opakowania).

Obecnie trudno jest oszacować ilość odpadów po środkach ochrony roślin ponieważ na terenie gminy Wąsewo brak jest szczegółowej inwentaryzacji tego typu odpadów. Także gospodarka odpadami opakowaniowymi po pestycydach nie jest w pełni uregulowana, choć przepisy ustawy o opakowaniach zobowiązują firmy zajmujące się produkcją, importem i sprzedażą środków ochrony roślin do odbioru zużytych opakowań oraz posiadania zezwoleń do prowadzenia działalności w zakresie ich unieszkodliwiania.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Do odpadów medycznych wytwarzanych na terenie gminy zaliczamy substancje stałe, ciekłe i gazowe powstające w wyniku prowadzenia leczenia, diagnozowania oraz profilaktyki medycznej. Źródło powstawania odpadów medycznych na terenie gminy Wąsewo stanowi Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej oraz apteka w Wąsewie.

Źródłem odpadów weterynaryjnych jest punkt obsługi weterynaryjnej, zlokalizowany w Wąsewie.

Wycofane z eksploatacji pojazdy

Samochody po zakończeniu eksploatacji stają się tzw. odpadem poużytkowym i należą do kategorii odpadów niebezpiecznych (zawierają m.in. oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, akumulatory itp.), w związku z czym powinny być przekazywane do firm uprawnionych przez wojewodę do demontażu pojazdów.

Ze względu na brak prowadzenia statystyki wyrejestrowanych pojazdów na poziomie gminy określenie faktycznej ilości zużytych pojazdów samochodowych powstających na terenie gminy Wąsewo nie jest możliwe.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Źródłami powstawania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych są instytucje użyteczności publicznej, zakłady przemysłowe oraz gospodarstwa domowe.

Ze względu na fakt, iż na terenie gminy Wąsewo nie funkcjonuje zorganizowany system zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oszacowanie faktycznej ilości tych odpadów na terenie gminy jest trudne do przeprowadzenia. Brak systemu selektywnej zbiórki i recyklingu powoduje, że w większości odpady te trafiają na składowiska odpadów komunalnych i do punktów skupu złomu.

Zużyte opon

Ze względu na swoją trwałość stanowią istotny problem ekologiczny. Dokładne określenie zasobów zużytych opon jest trudne ze względu na brak jakichkolwiek ewidencji w tym zakresie. W krajach Unii Europejskiej przyjmuje się wskaźnik 6,8 kg opony na mieszkańca. Dla Polski wskaźnik ten jest niższy i kształtuje się na poziomie ok. 4 kg opon na mieszkańca.

Na terenie gminy Wąsewo brak jest systemu selektywnej zbiórki zużytych opon. Wiele z nich trafia na składowiska odpadów komunalnych (*pomimo faktu wprowadzenia przez ustawę o odpadach od 1 lipca 2003 r. zakazu składowania całych opon. Od 1 lipca 2006 r. zakaz składowania obejmuje także opony pocięte*). Zdarza się, że są palone w przydomowych kotłowniach lub na terenie ogródków działkowych. Często również porzucane są w miejscach do tego nieprzeznaczonych, tworząc w ten sposób tzw. „dzikie wysypiska” lub po prostu wyrzucane do pojemników przeznaczonych wyłącznie na odpady komunalne.

2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Pod pojęciem *odzysku odpadów* rozumieć należy wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

Cytowany załącznik podaje następujące procesy odzysku odpadów:

- 1) wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii,
- 2) regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników,
- 3) recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne przekształcanie),
- 4) recykling lub regeneracja metali i związków metali,
- 5) recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych
- 6) regeneracja kwasów lub zasad,
- 7) odzyskiwanie składników stosowanych do usuwania zanieczyszczeń,
- 8) odzyskiwanie składników z katalizatorów,
- 9) powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju,
- 10) rozprowadzenie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszania gleby lub rekultywacji gleby i ziemi,
- 11) wykorzystanie odpadów pochodzących z któregokolwiek z działań wymienionych w punktach od 1 do 10,
- 12) wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od 1 do 11,
- 13) magazynowanie odpadów, które mają być poddane któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od 1 do 12 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane),
- 14) inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od 1 do 13.

Na terenie gminy Wąsewo odzysk odpadów prowadzony jest poprzez:

- kompostowanie odpadów organicznych powstających w indywidualnych gospodarstwach domowych,
- rozproszanie komunalnych osadów ściekowych na powierzchni ziemi, w celu nawożenia gleby lub rekultywacji terenu.

3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Mianem *unieszkodliwiania odpadów* określa się poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach, w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, tj.:

- 1) składowanie na składowiskach odpadów obojętnych,
- 2) obróbka w glebie i ziemi (np. biodegradacja odpadów płynnych lub szlamów w glebie i ziemi),
- 3) składowanie poprzez głębokie wtryskiwanie (np. wtryskiwanie odpadów, które można pompować),
- 4) retencja powierzchniowa (np. umieszczanie odpadów na poletkach osadowych lub lagunach),
- 5) składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne,
- 6) odprowadzanie do wód z wyjątkiem mórz,
- 7) lokowanie (zatapianie) na dnie mórz,
- 8) obróbka biologiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 12 (np. fermentacja),
- 9) obróbka fizyczno – chemiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą

- któregokolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 12 (np. parowanie, suszenie, strącanie)
- 10) termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie,
 - 11) termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na morzu,
 - 12) składowanie odpadów w pojemnikach w ziemi (np. w kopalni)
 - 13) sporządzanie mieszanki lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 12,
 - 14) przepakowywanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 13
 - 15) magazynowanie w czasie któregokolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 14 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane).

Aktualnie na terenie gminy Wąsewo podstawowym i jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowisku odpadów komunalnych w miejscowości Brzezienko Rościszewskie.

Odpady niebezpieczne wytwarzane przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie gminy w celu unieszkodliwienia przekazywane są upoważnionym do tego celu podmiotom gospodarczym.

4. Istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych

Na dzień sporządzania *Planu gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012* podstawowy systemem zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy stanowił *zbiórka odpadów mieszanych (jednopojemnikowa)*. Brak selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

W 2004 r. na gminne składowisko odpadów komunalnych we wsi Brzezienko Rościszewskie trafiło 161,2 Mg odpadów komunalnych.

Na terenie gminy Wąsewo nie jest prowadzona zbiórka odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych, ani zbiórka odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych czy też odpadów opakowaniowych.

5. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych oraz wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów

Pod pojęciem *instalacji* rozumieć należy²³:

- stacjonarne urządzenie techniczne,
- zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
- budowle niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może powodować emisję zanieczyszczeń do środowiska.

Na terenie gminy Wąsewo nie posiadają lokalizacji instalacje służące odzyskowi odpadów żadnej z analizowanych kategorii.

Procesowi unieszkodliwiania na terenie gminy poddawane są jedynie odpady komunalne – poprzez ich składowanie na składowisku odpadów komunalnych w miejscowości Brzezienko Rościszewskie, które według Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2004 – 2011 przewidziane jest do zamknięcia do 2012 r. Biorąc jednak pod uwagę pojemności analizowanego składowiska oraz konieczność ponoszenia kosztów zagospodarowania odpadów komunalnych samorząd lokalny gminy Wąsewo planuje podjąć działania w celu eksploatacji składowiska do momentu jego całkowitego wykorzystania.

²³ art. 3 pkt 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

Zdjęcie 1. Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Brzezienko Rościszewskie



Składowisko zlokalizowane jest na gruntach stanowiących własność Urzędu Gminy (działka o numerze ewidencyjnym 46/ 2), w odległości ok. 2 km na zachód od miejscowości gminnej. Powyższa lokalizacja została uwzględniona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy.

Składowisko zlokalizowane jest sąsiedztwie gruntów ornyc niskiej klasy bonitacyjnej (V i VI klasy) oraz kompleksów leśne. Strefa ochronna (obszar w promieniu 500 m wokół składowiska) to obszary rolne i leśne oraz lokalnie nieużytki. Po stronie zachodniej, na działce nr 45 aktualnie eksploatuje się piasek do celów budowlanych.

Z wizji lokalnej oraz map wynika, że w strefie ochronnej składowiska nie występuje zabudowa mieszkaniowa przeznaczona na stały pobyt ludzi, zabudowa gospodarcza oraz studnie gospodarcze. Najbliższe budynki mieszkalne oraz studnie gospodarcze znajdują się w odległości ponad 1 km w kierunku zachodni i północno – zachodnim od składowiska, we wsiach Czernie i Brzezienko.

Do uszczelnienia składowiska wykorzystano jednowarstwową folię z polietylenu o wysokiej gęstości (geomembrana PE – HD), grubości 2,0 mm i powierzchni 4 987 m². Folię przykryto włókniną, stanowiącą dodatkowe zabezpieczenie.

W celu odwodnienia w dnie i na skarpach składowiska ułożono dwuwarstwową warstwę drenażową, złożoną z warstwy żwiru o grubości 25 cm (uziarnienie – 8/ 16 mm) i warstwy piasku o grubości 15 cm (uziarnienie – 2/ 4 mm).

Odprowadzaniu odcieków służy także rurociąg z perforowanych rur kamionkowych o średnicy Ø 200 mm i całkowitej długości 77 m. Odcieki, w związku ze

znacznym ich zanieczyszczeniem, odprowadzane są 2 studni o głębokości użytecznej 2,5 m, z których jedna pełni rolę zbiornika retencyjnego. Ocieki w miarę potrzeb są wybierane ze studni i wywożone na oczyszczalnię ścieków.

Składowisko w m. Brzezienko Rościszewskie jest składowiskiem typowo wiejskim, w związku z czym deponowane tu odpady zawierają znikome ilości części organicznych. Fakt ten w połączeniu z niewielką skalą tego obiektu eliminuje konieczność zorganizowanego usuwania biogazu (brak instalacji do ujmowania biogazu).

W sąsiedztwie oraz w bezpośrednim zasięgu składowiska gminnego w Wąsewie nie posiadają lokalizacji dobra kultury poddane ochronie na podstawie ustawy z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury²⁴, a także obiekty i obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody²⁵, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach²⁶, ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne²⁷ oraz przepisów ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym²⁸.

Zbiórką i wywozem odpadów komunalnych na terenie gminy Wąsewo zajmują się dwie firmy:

- Usługi Rolnicze i Komunalne, Stanisław Jasiński, 07 – 311 Wąsewo, ul. Lipowa 2 – pozwolenie na odbiór odpadów komunalnych od indywidualnych wytwórców oraz ścieków komunalnych z indywidualnych szamb,
- MPK Sp. z o.o., 07 – 401 Ostrołęka, ul. Kołobrzeska 5 – pozwolenie na odbiór odpadów komunalnych od indywidualnych wytwórców.

²⁴ Dz. U. z 1999 r. Nr 98, poz. 1150 i z 2000 r. Nr 120, poz. 1268 z późn. zm.

²⁵ Dz. U. Nr 92, poz. 880

²⁶ tekst jedn. Dz. U. 2000 r. Nr 56, poz. 679 z późn. zm.

²⁷ Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.

²⁸ Dz. U. Nr 23, poz. 150, z późn. zm.

IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY WĄSEWO

Przewidywanie ilości i jakości odpadów powstających na określonym terenie w wyniku działalności człowieka, stanowią podstawę całego *Planu gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012*. Oczywiście zmiany jakości i ilości odpadów następują wolno, tak jak wolno przebiegają zmiany w przyzwyczajeniach oraz w poziomie dochodów i konsumpcji ludności. Na prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów składają się zasadniczo dwa czynniki tj. *liczba ludności* oraz *jednostkowy wskaźnik emisji odpadów* liczony w kg/ M/ rok odpadów.

Na potrzeby niniejszego *Planu* założono, że w perspektywnym okresie do roku 2012 wzrost liczby ludności gminy Wąsewo kształtowała się będzie na poziomie ok. 0,5 % rocznie. Zmiany demograficzne przedstawia tabela 11.

Tabela 11. Liczba ludności gminy Wąsewo w perspektywnym okresie

Rok	Liczba mieszkańców	Rok	Liczba mieszkańców
2005	4.838	2009	4.935
2006	4.862	2010	4.960
2007	4.886	2011	4.985
2008	4.910	2012	5.010

Źródło: opracowanie własne

Dla celów niniejszej prognozy wykorzystano zmiany wielkości wskaźników emisji odpadów przyjęte na podstawie badań Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach. Zmiany te zakładają stały w określonym procencie (w skali roku) przyrost danego wskaźnika emisji, stały regres lub stagnację w okresach 2003 – 2005, 2006 – 2010 oraz 2011 – 2015. Wskaźniki te przedstawiono w tabeli 12. Tabela 13 prezentuje zmiany wskaźników emisji odpadów w kg/ M/ rok.

Tabela 12. Prognoza zmian wskaźników emisji odpadów w latach 2003 – 2015 r.

Lp.	Rodzaj odpadów	Procentowe zmiany wskaźnika emisji odpadów w latach		
		2003 – 2005	2006 – 2010	2011 – 2015
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1,0	1,5	0,5
2.	odpady zielone	1,0	1,5	0,5
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	2,0	1,0	0,0
4.	opakowania z papieru i tektury	1,5	2,0	2,0
5.	opakowania wielomateriałowe	2,0	2,0	2,0
6.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	1,5	0,5	- 2,0
7.	opakowania z tworzyw sztucznych	2,0	1,5	1,5
8.	odpady tekstylne	1,5	1,5	1,5
9.	szkło nieopakowaniowe	1,0	1,0	1,0
10.	opakowania ze szkła	1,5	2,0	1,0
11.	metale	2,0	2,0	2,0
12.	opakowania z blachy stalowej	1,0	0,0	0,0
13.	opakowania z aluminium	1,0	1,0	1,0
14.	odpady mineralne	1,0	2,0	2,0
15.	drobna frakcja popiołowa	- 2,0	- 3,0	-3,0
16.	odpady wielkogabarytowe	3,0	1,0	1,0
17.	odpady budowlane	3,0	2,0	2,0
18.	odpady niebezpieczne	1,0	1,0	1,0

Źródło: na podstawie WPGO

Tabela 13. Wskaźniki emisji odpadów w kg/ M/ rok

Lp.	Rodzaj odpadów	Wskaźnik emisji odpadów		
		2004 – 2005	2006 – 2010	2011 – 2015
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	26,02	26,15	25,88
2.	odpady zielone	5,05	5,07	5,02
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	9,61	9,51	9,51
4.	opakowania z papieru i tektury	9,56	9,72	9,95
5.	opakowania wielomateriałowe	2,13	2,17	2,22
6.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	14,87	14,94	14,64
7.	opakowana z tworzyw sztucznych	6,40	6,50	6,60
8.	odpady tekstylne	4,90	4,97	5,05
9.	szkło nieopakowaniowe	1,95	1,98	1,99
10	opakowania ze szkła	11,11	11,34	11,45
11	Metale	4,60	4,69	4,69
12	opakowania z blachy stalowej	1,30	1,30	1,30
13	opakowania z aluminium	0,65	0,65	0,66
14	odpady mineralne	16,26	16,59	16,92
15	drobna frakcja popiołowa	52,07	50,51	48,99
16	odpady wielkogabarytowe	15,45	15,60	15,76
17	odpady budowlane	30,90	31,52	32,15
18	odpady niebezpieczne	2,02	2,04	2,06

Źródło: opracowanie własne

W związku z funkcjonującym obecnie podziałem kompetencji w zakresie gospodarki odpadami szczegółowa prognoza zmian ilości odpadów powstających na terenie gminy Wąsewo przeprowadzona zostanie tylko w odniesieniu do odpadów komunalnych. Za stan wyjściowy przyjęto rok 2005, za granicę prognozy rok 2012.

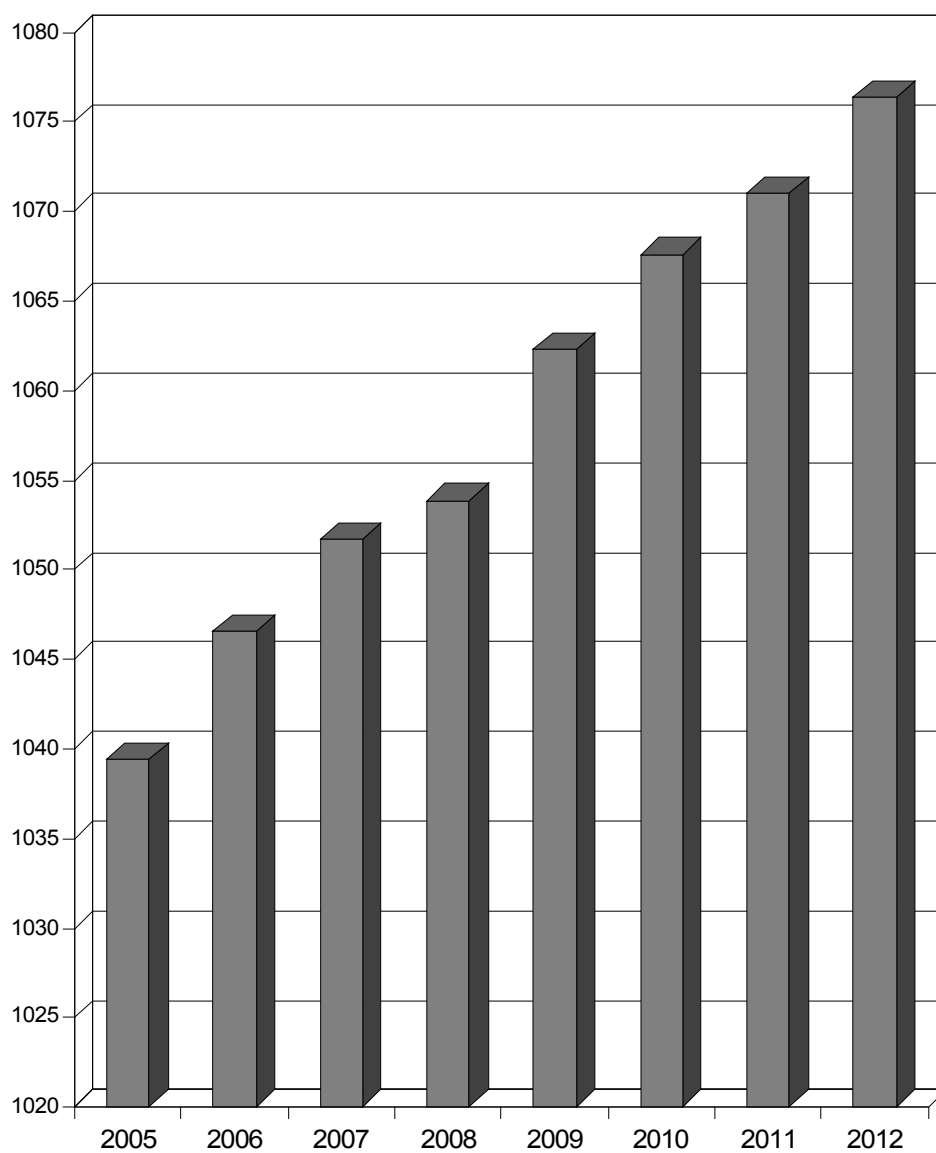
Prognozę ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Wąsewo w latach 2005 – 2012 r. prezentuje tabela 14 oraz wykres 11.

Tabela 14. Prognoza ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Wąsewo w Mg/ rok

Lp.	Rodzaj odpadów	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	125,88	127,14	127,77	128,40	129,05	129,70	129,01	129,65
2.	odpady zielone	24,43	24,65	24,77	24,89	25,02	25,14	25,02	25,15
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	46,49	46,23	46,47	46,69	46,93	47,17	47,41	47,65
4.	opakowania z papieru i tektury	46,25	47,25	47,49	47,72	47,97	48,21	49,60	49,85
5.	opakowania wielomateriałowe	10,30	10,55	10,60	10,65	10,71	10,76	11,07	11,12
6.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	71,94	72,64	72,99	73,36	73,73	74,10	72,98	73,35
7.	opakowana z tworzyw sztucznych	30,96	31,60	31,76	31,92	32,08	32,24	32,90	33,07
8.	odpady tekstylne	23,71	24,16	24,28	24,40	24,53	24,65	25,17	25,30
9.	szkło nieopakowaniowe	9,43	9,63	9,67	9,72	9,77	9,82	9,92	9,97
10.	opakowania ze szkła	53,75	55,14	55,40	55,68	55,96	56,25	57,08	57,36
11.	metale	22,25	22,80	22,92	23,03	23,15	23,26	23,38	23,49
12.	opakowania z blachy stalowej	6,26	6,32	6,35	6,38	6,42	6,44	6,48	6,51
13.	opakowania z aluminium	3,14	3,16	3,17	3,19	3,21	3,22	3,29	3,31
14.	odpady mineralne	78,67	80,66	81,06	81,46	81,87	82,28	84,35	84,77
15.	drobna frakcja popiołowa	251,91	245,58	246,76	248,00	249,27	250,53	244,22	245,44
16.	odpady wielkogabarytowe	74,75	75,85	76,22	76,60	76,99	77,38	78,56	78,95
17.	odpady budowlane	149,49	153,25	154,01	154,76	155,55	156,34	160,27	161,07
18.	odpady niebezpieczne	9,77	9,92	9,96	10,02	10,07	10,12	10,27	10,32
Razem:		1039,41	1046,53	1051,68	1056,87	1062,28	1067,61	1070,98	1076,33

Źródło: opracowanie własne

Wykres 11. Prognoza ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie Wąsewo w Mg/ rok



Odpady ulegające biodegradacji

Tabela 15 prezentuje prognozę ilości odpadów ulegających biodegradacji przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Wąsewo.

Według wymogów prawa, a w szczególności art. 5 Dyrektywy 1999/31/EC ilość odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowiska odpadów musi ulegać stopniowemu zmniejszaniu. Przyjęte progi redukcji kształtują się w sposób następujący:

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

W wyliczeniu ilości odpadów ulegających biodegradacji wzięto także pod uwagę obowiązek recyklingu opakowań papierowych wynika z zapisów *Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych* (Dz. U. z 2003 r. Nr 104, poz. 982).

Podsumowując poniższe dane należy zaznaczyć, że w gminie o charakterze rolniczym, tj. gmina Wąsewo większość odpadów ulegających biodegradacji jest zagospodarowywana na potrzeby własne mieszkańców. W związku z tym faktyczna ilość odpadów wywożonych z terenu gminy na składowisko jest znacznie niższa.

Tabela 15. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Wąsewo w Mg/ rok

Lp.	Rodzaj odpadów	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	125,88	127,14	127,77	128,40	129,05	129,70	129,01	129,65
2.	odpady zielone	24,43	24,65	24,77	24,89	25,02	25,14	25,02	25,15
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	46,49	46,23	46,47	46,69	46,93	47,17	47,41	47,65
4.	opakowania z papieru i tektury	46,25	47,25	47,49	47,72	47,97	48,21	49,60	49,85
5.	razem odpady ulegające biodegradacji	243,05	245,27	246,50	247,70	248,97	250,22	251,04	252,30
6.	obowiązkowy recykling opakowań papierowych	39%	42%	45%	48%	50%	50%	50%	55%
7.	obowiązkowy recykling opakowań papierowych	94,79	103,01	110,92	118,90	124,48	125,11	125,52	138,76
8.	razem odpady ulegające biodegradacji bez opakowań papierowych poddanych obowiązkowemu recyklingowi	148,26	142,26	135,58	128,80	124,49	125,11	125,52	113,54
9.	Dopuszczalne składowanie (w stosunku do 1995 r.)	19,56	18,06	16,39	14,70	13,62	13,78	13,88	10,88
10.	Dodatkowy konieczny recykling	128,70	124,20	119,19	114,10	110,87	111,33	111,64	102,66

Źródło: opracowanie własne

Jako ilość bazową należy przyjąć ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 r. dla gminy Wąsewo wartość bazowa została określona na poziomie 70 Mg

Odpady wielkogabarytowe

Zgodnie z założeniami WPGO na terenie województwa mazowieckiego przewiduje się rozwój i podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu. Zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

- w roku 2005 – 20 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów,
- w roku 2006 – 20 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów,
- w roku 2010 – 50 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów.

W celu określenia potencjalnych ilości odpadów wielkogabarytowych, które powinny zostać przekazane do odzysku i unieszkodliwienia, wykonano prognozę ich ilości w poszczególnych latach i przedstawiono ją w tabeli 16.

Tabela 16. Prognoza ilości odpadów wielkogabarytowych przewidzianych do wytworzenia i odzysku na terenie gminy Wąsewo w latach 2005, 2006 i 2010

Rok	Ilość odpadów wielkogabarytowych [Mg/ rok]	
	wytworzonych	przeznaczonych do odzysku
2005	74,75	14,95
2006	75,85	15,17
2010	77,38	38,69

Źródło: opracowanie własne

Odpady budowlano – remontowe

Zgodnie z założeniami KPGO i WPGO przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano – remontowych:

- w roku 2005 – 15 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów,
- w roku 2006 – 15 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów,
- w roku 2010 – 45 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów.

W celu określenia potencjalnych ilości odpadów budowlano – remontowych, które powinny zostać przekazane do odzysku i recyklingu, wykonano prognozę ilości odpadów wielkogabarytowych w poszczególnych latach i przedstawiono ją w tabeli 17.

Tabela 17. Prognoza ilości odpadów budowlano – remontowych przewidzianych do wytworzenia i odzysku na terenie gminy Wąsewo w latach 2005, 2006 i 2010

Rok	Ilość odpadów budowlano – remontowych [Mg/ rok]	
	wytworzonych	przeznaczonych do odzysku
2005	149,49	29,90

2006	153,25	30,65
2010	156,34	78,17

Źródło: opracowanie własne

Odpady niebezpieczne

Zgodnie z założeniami KPGO i WPGO przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów niebezpiecznych, wchodzących w skład strumienia odpadów komunalnych:

- w roku 2005 – 15 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów,
- w roku 2006 – 15 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów,
- w roku 2010 – 57 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów.

W celu określenia potencjalnych ilości odpadów niebezpiecznych, które powinny zostać wyselekcjonowane ze strumienia odpadów komunalnych i przekazane do unieszkodliwienia, wykonano prognozę ilości odpadów wielkogabarytowych w poszczególnych latach i przedstawiono ją w tabelach 18 i 19.

Tabela 18. Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Wąsewo w latach 2005, 2006 i 2010 w Mg/ rok

Rodzaje odpadów	Udział w masie [%]	Ilość odpadów niebezpiecznych przewidywanych do wytworzenia		
		2005	2006	2010
baterie i akumulatory ołowiowe	12,0	1,19	1,20	1,23
detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,49	0,49	0,51
odczynniki fotograficzne	2,0	0,20	0,20	0,21
farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35,0	3,47	3,48	3,59
kwasy i alkalia	1,0	0,10	0,10	0,10
lampy fluorescencyjne i inne zawierające rtęć odpady	5,0	0,49	0,49	0,51
leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4,0	0,40	0,40	0,41
oleje i tłuszcze	10,0	1,00	1,00	1,02
środki ochrony roślin	5,0	0,49	0,49	0,51
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10,0	1,00	1,00	1,02
drewno zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,49	0,49	0,51
urządzenia zawierające freony	3,0	0,30	0,30	0,31
rozpuszczalniki	3,0	0,30	0,30	0,31
Razem:	100,0	9,92	9,94	10,24

Źródło: opracowanie własne

Tabela 19. Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do selektywnego gromadzenia na terenie gminy Wąsewo w latach 2005, 2006 i 2010 w Mg/rok

Rodzaje odpadów	Ilość odpadów niebezpiecznych przewidywanych do selektywnego gromadzenia		
	2005	2006	2010
baterie i akumulatory ołowiowe	0,17	0,18	0,70
detergenty zawierające substancje niebezpieczne	0,07	0,07	0,29
odczynniki fotograficzne	0,03	0,03	0,12

farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,52	0,52	2,05
kwasy i alkalia	0,01	0,01	0,06
lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,07	0,07	0,29
leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,60	0,60	0,23
oleje i tłuszcze	0,15	0,15	0,58
środki ochrony roślin	0,07	0,07	0,29
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,15	0,15	0,58
drewno zawierające substancje niebezpieczne	0,07	0,07	0,29
urządzenia zawierające freony	0,45	0,45	0,18
rozpuszczalniki	0,45	0,45	0,18
Razem:	2,81	2,82	5,84

Źródło: opracowanie własne

Odpady opakowaniowe

Ilość odpadów opakowaniowych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Wąsewo prezentuje tabela 20.

Tabela 20. Prognoza ilości odpadów opakowaniowych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Wąsewo w Mg/rok

Lp.	Rodzaj odpadów	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1.	opakowania z papieru i tektury	46,25	47,25	47,49	47,72	47,97	48,21	49,60	49,85
2.	opakowania wielomateriałowe	10,30	10,55	10,60	10,65	10,71	10,76	11,07	11,12

3.	opakowana z tworzyw sztucznych	30,96	31,60	31,76	31,92	32,08	32,24	32,90	33,07
4.	opakowania ze szkła	53,75	55,14	55,40	55,68	55,96	56,25	57,08	57,36
5.	opakowania z blachy stalowej	6,26	6,32	6,35	6,38	6,42	6,44	6,48	6,51
6.	opakowania z aluminium	3,14	3,16	3,17	3,19	3,21	3,22	3,29	3,31
Razem:		150,66	154,02	154,77	155,54	156,35	157,12	160,42	161,22

Źródło: opracowanie własne

W oparciu o roczne poziomy odzysku i recyklingu (tabela 21) ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. nr 104, poz. 982 z 2003 r.) oszacowano ilości odpadów opakowaniowych i użytkowych przewidzianych do recyklingu lub odzysku (tabela 22).

Tabela 21. Zakładane poziomy odzysku odpadów opakowaniowych [%]

Lp.	Rodzaj odpadów	2005	2006	2007	2008 – 2010	2011 – 2014
1.	opakowania z papieru i tektury	42	45	48	50	55
2.	opakowania wielomateriałowe	16	20	25	30	35
3.	opakowana z tworzyw sztucznych	18	22	25	30	35
4.	opakowania ze szkła	29	35	40	45	50
5.	opakowania z blachy stalowej	14	18	20	25	30
6.	opakowania z aluminium	30	35	40	45	50

Tabela 22. Prognozowana ilość odpadów opakowaniowych przewidzianych do recyklingu lub odzysku z terenu gminy Wąsewo

Lp.	Rodzaj odpadów	2005	2006	2007	2008 – 2010	2011 – 2014
1.	opakowania z papieru i tektury	19,42	21,26	22,79	24,10	27,42
2.	opakowania wielomateriałowe	1,65	2,11	2,65	3,23	3,89
3.	opakowana z tworzyw sztucznych	5,57	6,95	7,94	9,67	11,57
4.	opakowania ze szkła	15,59	19,30	22,16	25,31	28,68

5.	opakowania z blachy stalowej	0,88	1,14	1,27	1,61	1,95
6.	opakowania z aluminium	0,94	1,11	1,27	1,45	1,65
Razem:		44,05	51,87	58,08	65,37	75,16

Źródło: opracowanie własne

V. CELE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY WĄSEWO

1. Prawne zasady realizacji gospodarki odpadami

W ustawie *Prawo ochrony środowiska* (tytuł I, dział III, art. 5 – 11) wprowadzono następujące zasady ogólne, istotne z punktu widzenia gospodarki odpadami:

- 1) Zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości: ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów.
- 2) Zasadę zapobiegania: ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu.
- 3) Zasadę przezorności: kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze.
- 4) Zasadę „zanieczyszczający płaci”: kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia; kto może spowodować

ponadnormatywne zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu.

- 5) Zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie.
- 6) Zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityki, strategii, planów i programów.
- 7) Zasadę, że każdy obywatel w przypadkach określonych w ustawie ma prawo do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu rozwoju i restrukturyzacji oraz projektu studium i planu zagospodarowania przestrzennego.
- 8) Zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna.

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

Ustawa ta mówi m.in. (art. 5), że każdy podejmujący 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 ich powstaniu,
- 3) zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Ponadto, w ustawie sformułowano następujące zasady (Rozdział 2):

- 1) Zasadę bliskości, która mówi, że odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania; jeśli nie

jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu.

- 2) Zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta stanowiącą, że 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. Jedną z konsekwencji tej zasady jest odpowiednie projektowanie wyrobów.

Z kolei w ustawie *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* określono zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku, a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie objętym regulacją ustawy. Zmiany dotyczące omawianej ustawy wynikające z ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. *o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.) w sposób istotny zmieniły jej dotychczasową treść.

Ustawa *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* określa wymagania, jakim muszą odpowiadać opakowania ze względu na zasady ochrony środowiska oraz sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zapewniające ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Ustawa *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* określa obowiązki importerów oraz wytwórców produktów, związane z wprowadzaniem na rynek krajowy produktów w opakowaniach oraz określa zasady ustalania i pobierania opłaty produktowej i opłaty depozytowej.

Przepisy ustaw: *o odpadach* oraz *Prawo ochrony środowiska* są zgodne z prawem Unii Europejskiej co do ogólnych celów i ich hierarchii (prewencja, odzysk, unieszkodliwianie), a także podstawowych pojęć.

Gospodarowanie odpadami zostało oparte na obowiązujących w UE zasadach prewencji oraz obciążenia wytwarzającego (zanieczyszczający płaci). Wymienione

powyżej dwie ustawy obejmują zagadnienia będące przedmiotem następujących dyrektyw Rady: 75/442/EWG o odpadach (ramowa), 91/689/WE o odpadach niebezpiecznych, 94/62/WE o opakowaniach i odpadach z opakowań, 89/429/WE o starych spalarniach odpadów komunalnych, 94/67/WE o spalarniach odpadów niebezpiecznych, 99/31/WE o składowaniu odpadów, oraz rozporządzenie Rady 259/93/EWG w sprawie transgranicznego przesyłania odpadów.

Zarówno cele założone w *II Polityce ekologicznej państwa*, jak i zasady postępowania z odpadami, określone w ustawie *o odpadach*, stanowią podstawę do sformułowania zadań w *Planie gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012*.

Przyjęty cel nadrzędny *Polityki Ekologicznej Państwa* ma być zgodny z:

- **zasadą zrównoważonego rozwoju** (pkt 12) – rozumiana jako równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, czyli integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki,
- **zasadą przezorności** (pkt 13), która przewiduje rozwiązanie pojawiających się problemów już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo (po „bezpiecznej stronie”), a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie,
- **zasadą wysokiego poziomu ochrony środowiska** (pkt 13), która zakłada, że stosowanie zasady prewencji i przezorności powinno być ukierunkowane na wysoki i bezpieczny dla zdrowia ludzkiego poziom ochrony środowiska,
- **zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** (pkt 14), która wynika z konstytucyjnej zasady zintegrowanego rozwoju i skutkuje zasadami prewencji (w tym ideą likwidacji zanieczyszczeń u źródła), przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- **zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego** (pkt 15) – traktowaną w następujących kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej,
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
 - równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą,

- **zasadą regionalizacji** (pkt 16) – oznaczającą, przy konstruowaniu i stosowaniu narzędzi polityki ekologicznej, m.in.: rozszerzenie uprawnień dla samorządu terytorialnego i wojewodów lub regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej,
- **zasadą uspołeczniania** (pkt 17) – realizowaną przez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzania świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowania nowej etyki zachowań wobec środowiska,
- **zasadą „zanieczyszczający płaci”** (pkt 18) – oznaczającą złożenie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę, tj. na jednostki użytkujące zasoby środowiska,
- **zasadą prewencji** (pkt 19), która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadaną wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz monitorowanie prowadzonych przedsięwzięć,
- **zasadą stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)** (pkt 20), w tym najlepszych, dostępnych technologii uzasadnionych ekonomicznie (zasada BAT NEEC),
- **zasadą subsydialności** (pkt 21) – oznaczającą stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny,
- **zasadą klauzul zabezpieczających** (pkt 22) – umożliwiającą stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków w porównaniu z wymaganiami prawa ekologicznego,
- **zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej przedsięwzięć ochrony środowiska** (pkt 23) – mającą zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie, w trakcie i po zakończeniu ich realizacji – do oceny osiągniętych wyników.

2. Cele gospodarki odpadami na poziomie kraju, województwa i powiatu

Podstawą planowania gospodarki odpadami na terenie gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012 będą założenia planów gospodarki odpadami wyższego szczebla, tj. krajowego, wojewódzkiego i powiatowego oraz cele *Polityki Ekologicznej Państwa*²⁹.

Podstawowym celem *II Polityki Ekologicznej Państwa* jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, infrastruktury społecznej i zasobów przyrodniczych), przy założeniu, że strategia zrównoważonego rozwoju Polski pozwoli na wdrażanie takiego modelu tego rozwoju, który zapewni na tyle skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska, aby rodzaj i skala tego korzystania realizowane przez wszystkich użytkowników nie stwarzały zagrożenia dla jakości i trwałości przyrodniczych zasobów. Najważniejsze cele *Polityki Ekologicznej Państwa* określono w dwóch zakresach, tzn. *w zakresie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych oraz w zakresie jakości środowiska*.

Ochrona przed odpadami jest specyficzną dziedziną ochrony środowiska, gdyż poszczególne przedsięwzięcia w tym zakresie w dalszej perspektywie, poza bezspornymi efektami ekologicznymi w postaci likwidacji zagrożeń, mogą przynieść również wymierne korzyści materialne wynikające z racjonalnego gospodarowania odpadami (odzysk surowców i materiałów, wykorzystanie energii).

Kierunkiem przewodnim polityki w zakresie gospodarowania odpadami jest zasada zrównoważonego rozwoju oraz zintegrowane podejście do ochrony środowiska z uwzględnieniem zagadnień odpowiedzialności. Idea nowej strategii polega na zaangażowaniu wszystkich partnerów gospodarczych i społecznych (podejście „z dołu do góry”). Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych. Warunkiem realizacji tego celu jest zmniejszenie materiało- i energochłonności produkcji (stosowanie czystych technologii), wykorzystywanie alternatywnych odnawialnych źródeł energii,

²⁹ Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2000 r

stosowanie analizy pełnego „cyklu życia” produktu (produkcji, transportu, opakowania, użytkowania, ewentualnego ponownego wykorzystania i unieszkodliwiania).

Jako priorytety na lata 2003 – 2010 *II Polityka Ekologiczna Państwa* przewiduje:

- 1) dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.,
- 2) wdrożenie w całym kraju systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych,
- 3) tworzenie kompleksowych systemów odzysku surowców wtórnych z odpadów, m.in. makulatury, szkła, tworzyw sztucznych, odpadów gumowych, puszek aluminiowych; odzyskiwanie i powtórne wykorzystywanie co najmniej 50 % papieru i szkła,
- 4) stworzenie kompleksowego systemu odzysku opakowań i recyklingu materiałów z opakowań, w tym jednolitego systemu ewidencji tych odpadów; opracowanie i wdrożenie harmonogramu osiągnięcia określonego stopnia odzysku i recyklingu, z uwzględnieniem Dyrektywy Rady i Parlamentu Europejskiego 94/ 62/ WE w sprawie opakowań i odpadów z opakowań,
- 5) budowa zintegrowanej infrastruktury do bezpiecznego zbierania, segregacji, transportu, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (m.in. przepracowanych olejów, zużytych akumulatorów i baterii),
- 6) zewidencjonowanie urządzeń zanieczyszczonych PCB i podjęcie działań technicznych dla eliminacji tych urządzeń i bezpiecznego usuwania olejów odpadowych zawierających powyżej 50 ppm PCB/PCT (np. oczyszczania transformatorów o zawartości powyżej 0,005% wagowych PCB),
- 7) wprowadzenie systemów ewidencji zakładów posiadających rocznie ponad 500 litrów olejów odpadowych,
- 8) podejmowanie działań w celu eliminacji PCB, w tym, w pierwszej kolejności przeprowadzenie inwentaryzacji urządzeń zawierających powyżej 5 litrów PCB oraz do końca 2010 r. oczyszczenie wszelkich urządzeń i instalacji zawierających te substancje,
- 9) tworzenie rynków zbytu dla materiałów z odzysku,

- 10) rozpoczęcie budowy systemu zintegrowanej sieci zakładów przeróbki odpadów (powiązanej z innymi państwami Unii Europejskiej), szczególnie odpadów niebezpiecznych,
- 11) realizacja programu likwidacji mogilników, w których składowane są przeterminowane środki ochrony roślin i inne substancje niebezpieczne,
- 12) opracowanie i stopniowe wdrażanie narodowej strategii redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, z uwzględnieniem Dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów,
- 13) składowanie jedynie unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych,
- 14) zakończenie realizacji programu spalania odpadów szpitalnych,
- 15) wycofanie z produkcji i użytkowania, bądź ograniczenie użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych reglamentowanych przez dyrektywy Unii Europejskiej i międzynarodowe przepisy prawne (m.in. zawierających metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne i substancje niszczące warstwę ozonową),
- 16) wprowadzenie systemu pozwoleń zintegrowanych na emisje zanieczyszczeń do wszystkich komponentów środowiska w jednym postępowaniu administracyjnym i z punktu widzenia najlepszej dostępnej techniki, zgodnie z wymaganiami odpowiedniej dyrektywy Unii Europejskiej,
- 17) wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu,
- 18) rozszerzenie zakresu prac badawczo – rozwojowych nad nowymi technologiami odzysku i ponownego wykorzystania odpadów.

Modyfikację powyższych priorytetów wprowadziła *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010*³⁰, w myśl zapisów której za priorytetowe cele w zakresie gospodarowania odpadami w latach 2003 – 2010 uznaje się:

- 1) pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy, zgodnie z przyjętym harmonogramem,

³⁰ Rada Ministrów, Warszawa 2002 r.

- 2) ratyfikacja konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymaga tych konwencji prawodawstwa krajowego,
- 3) zwiększenie poziomu odzysku (w tym recykling) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska,
- 4) stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającej 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),
- 5) zbudowanie – w perspektywie 2010 r. – krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (dalej zwany w skrócie KPGO), przyjęty Uchwałą Rady Ministrów w dniu 29 października 2002 r.³¹, w swej treści określa:

- 1) aktualny stan prawny i organizacyjny gospodarki odpadami w Polsce,
- 2) diagnozę stanu aktualnego gospodarki odpadami i założenia prognostyczne,
- 3) cele w gospodarce odpadami oraz przewidywane zadania,
- 4) możliwości pozyskania środków finansowych na realizację przewidzianych przedsięwzięć,
- 5) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów gospodarki odpadami.

Na podstawie założeń KPGO opracowany został *Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Mazowieckim na lata 2004 – 2011* (dalej zwany w skrócie WPGO)³², określający założenia polityki oraz cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami dla terenu województwa.

Hierarchia działań w zakresie gospodarki odpadami na terenie województwa mazowieckiego ustalona została w sposób następujący:

- zapobieganie powstawaniu odpadów (zarówno na etapie produkcji, jak i w czasie użytkowania i po zakończeniu użytkowania produktów),
- minimalizacja ilości powstających odpadów,
- odzysk i wykorzystanie odzyskanych z odpadów surowców i materiałów,
- unieszkodliwianie odpadów, poza składowaniem,

³¹ Monitor Polski Nr 11, poz. 159

³² przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą Nr 119/ 2003 z dnia 15 grudnia 2003 r.

- składowanie odpadów.

Przy budowie systemu gospodarki odpadami w województwie mazowieckim powinna być stosowana *zasada regionalizacji*, oznaczająca łączenie się jednostek terytorialnych (gmin i powiatów) w grupy, w których prowadzone będzie kompleksowe zagospodarowanie wytwarzanych odpadów. Regiony, zgodnie z *zasadą bliskości*, powinny być samowystarczalne pod względem poszczególnych elementów systemu (zbiórka, transport, odzysk, unieszkodliwianie), jedynie dla specyficznych rodzajów odpadów (np. PCB, zużyte oleje, itp.) konieczne będzie korzystanie z usług zewnętrznych operatorów. Dopuszcza się także tworzenie ponadwojewódzkich struktur w zakresie gospodarowania odpadami.

Jako priorytetowe zadania systemu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego ustalono:

- kompleksowe rozwiązanie problemu odpadów komunalnych poprzez wprowadzenie selektywnej zbiórki, segregacji, wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych, kompostowanie oraz stosowanie innych metod biologicznych, termiczne unieszkodliwienie i budowę instalacji wspomagających gospodarkę odpadami (np. stacji przeładunkowych, instalacji do przerobu i odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i remontowych, instalacji odgazowujących składowiska, modernizacja składowisk, itp.),
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych oraz specyficznych rodzajów odpadów,
- rozwinięcie systemu ewidencji i kontroli wytwórców odpadów w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- zwiększenie odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem odpadów w sektorze gospodarczym,
- poprawę w zakresie gospodarki osadami ściekowymi,
- likwidację 12 nieczynnych mogiłników na terenie województwa,
- rekultywację nie eksploatowanych składowisk (komunalnych i przemysłowych),
- stworzenie systemu recyklingu wraków pojazdów,
- stworzenie systemu unieszkodliwiania odpadów poubojowych i padliny,
- likwidacja „dzikich” składowisk odpadów.

Ze względu na realizację *Planu gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012* największe znaczenie mają priorytety określone dla **komunalnego sektora odpadów**, które dla województwa mazowieckiego zapisano w sposób następujący:

I. Cele krótkookresowe 2004 – 2007:

- kampania edukacyjno – informacyjna obywateli województwa mazowieckiego w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- uporządkowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia ponad lokalnych struktur organizacyjnych,
- objęcie wszystkich mieszkańców miast i 95% mieszkańców terenów wiejskich zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,
- rozwój i podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu: *odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20%, odpadów budowlanych na poziomie 15%, odpadów niebezpiecznych na poziomie 15%* oraz *odpadów opakowaniowych – odzysk 50%, recykling 25%*,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- skierowanie w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- rozwój instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- bieżąca likwidacja nielegalnych składowisk, inwentaryzacja starych składowisk odpadów w celu ich rekultywacji a tak że intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub
- modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych, bądź rozbudowa składowisk regionalnych wg standardów UE.

II. Cele długookresowe 2008 – 2011:

- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- objęcie wszystkich (100%) mieszkańców województwa mazowieckiego zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,

- dalsza organizacja i doskonalenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki i osiągnięcie odpowiedniego limitu odzysku i recyklingu: *odpady wielkogabarytowe na poziomie 55%, odpady budowlane poziomie 45% i odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych 57%*,
- skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów.

Szczególną kategorię odpadów sektora komunalnego stanowią **odpady opakowaniowe**, w zakresie gospodarki których WPGO przewiduje następujące cele i zadania na lata 2004 – 2011 (mające wpływ na projektowanie gospodarki odpadami na terenie gminy):

- system gospodarki odpadami opakowaniowymi w skali województwa powinien zapewnić osiągnięcie następujących minimalnych poziomów odzysku i recyklingu:
 - do końca 2007 r. odzysku w wysokości 50 %, recyklingu 25 %,
 - do końca 2011 r. poziomów określonych w krajowych regulacjach wynikających z nowelizacji Dyrektywy 94/62/EC,
- ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach,
- wprowadzenie standardów dotyczących jakości i czystości surowców wtórnych uzyskanych z odpadów opakowaniowych oraz wdrożenie we wszystkich gminach miejskich województwa selektywnej zbiórki opakowań poużytkowych przydatnych do recyklingu,
- uzgodnienie z organizacjami odzysku oraz zarządami gmin działań operacyjnych umożliwiających poprawę sytuacji w zakresie zbiórki odpadów opakowaniowych, a także prowadzące podnoszenia poziomów odzysku i recyklingu,
- działania informacyjno – edukacyjne.

Na terenie gminy Wąsewo powstają także **odpady sektora przemysłowego**, dla których podstawowymi celami gospodarki na lata 2004 – 2011 w województwie mazowieckim są:

- zapobieganie i minimalizacja ilości, a także ograniczenie toksyczności odpadów,
- zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych,
- ograniczenie negatywnego wpływu obiektów gospodarki odpadami na środowisko,
- osiągnięcie pełnej kontroli i właściwe zarządzanie gospodarką odpadami w sektorze gospodarczym,
- zwiększenie wiedzy wytwórców z sektora gospodarczego na temat zasad gospodarki odpadami.

Wydzieloną kategorię odpadów sektora przemysłowego stanowią **osady ściekowe**, dla których WPGO wprowadza następujące cele w zakresie gospodarki:

I. Cele krótkookresowe 2004 – 2007:

- objęcie monitoringiem wszystkich oczyszczalni ścieków w województwie, w zakresie wytwarzania osadów ściekowych, sposobów postępowania z nimi oraz realizacji przez oczyszczalnie ścieków obowiązku prowadzenia badań fizyczno – chemicznych i mikrobiologicznych osadów ściekowych,
- zwiększenie efektywności kontroli nad stosowaniem osadów ściekowych na terenach gmin i powiatów, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca stosowania osadów,
- zwiększenie stopnia ustabilizowania osadów ściekowych oraz ograniczenie wykorzystywania osadów nieustabilizowanych,
- zwiększenie stanu świadomości społecznej w zakresie gospodarki osadami ściekowymi,

II. Cele długookresowe 2004 – 2011:

- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego, trafiających do komunalnych oczyszczalni ścieków, a tym samym zmniejszenia ilości wytwarzanych osadów,

- zwiększenie stopnia przetworzenia osadów ściekowych, poprzez wprowadzenie procesów stabilizacji i odwadniania osadów i/ lub dalszej przeróbki (np. kompostowanie), czego efektem będzie zmniejszenie objętości wytworzonych osadów,
- zwiększenie stopnia kontroli wytwarzania i zagospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi,
- ograniczenie deponowania osadów ściekowych na składowiskach odpadów, w tym na terenach oczyszczalni, do maksimum 20 % wytwarzanej ilości w roku 2011, z wyjątkiem składowania osadów o ponadnormatywnych parametrach zanieczyszczeń,
- zwiększenie ilości kompostowanych osadów ściekowych, do minimum 15 % wytwarzanej ilości w roku 2011,
- zwiększenie ilości osadów ściekowych poddanych termicznym metodom przeróbki i unieszkodliwiania (suszenie i spalanie) do minimum 20 % wytwarzanej ilości w roku 2011,
- zwiększenie ilości osadów ściekowych wykorzystywanych przyrodniczo i przemysłowo do minimum 45 % wytwarzanej ilości w roku 2010,
- sukcesywne wykorzystywanie osadów ściekowych nagromadzonych na terenach oczyszczalni ścieków, do osiągnięcia 30 % wykorzystania nagromadzonych osadów w roku 2011,
- zmniejszenie stopnia zagrożenia środowiska, spowodowanego przez niewłaściwe składowanie osadów ściekowych.

Ze względu na specyficzne właściwości **odpady niebezpieczne** (stanowiące kategorię odpadów przemysłowych) w WPGO poddano odrębnej, szczegółowej analizie, ustalające w zakresie gospodarki nimi następujące cele:

I. Cele krótkookresowe 2004 – 2007:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów poprzez wprowadzenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technologii (BAT),
- intensyfikacja działań w kierunku zwiększenia stopnia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- uczestniczenie wytwórców w programach zarządzania środowiskowego ISO 14 000 oraz zasad Czystszej Produkcji,

- sukcesywne wycofywanie funkcjonujących urządzeń zawierających PCB,
- sukcesywna likwidacja wycofanych urządzeń zawierających PCB poprzez kontrolowane unieszkodliwianie lub dekontaminację,
- sukcesywna likwidacja mogiłników do 2010,
- likwidacja wylewisk osadów garbarskich,
- uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych w wysokości 50 % ilości wprowadzanej na rynek,
- uzyskanie poziomu recyklingu olejów smarowych w wysokości 25 %,
- sukcesywny odzysk z rynku akumulatorów ołowiowych,
- odzysk i recykling na poziomie 60 % akumulatorów Ni-Cd wielkogabarytowych,
- odzysk i recykling na poziomie 45 % akumulatorów Ni-Cd małogabarytowych,
- odzysk i recykling na poziomie 30 % pozostałych baterii (z wyłączeniem cynkowo – węglowych i alkalicznych),
- usunięcie ok. 20 % wyrobów zawierających azbest,
- sukcesywne wprowadzanie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych powstających w gabinetach weterynaryjnych,
- sukcesywne wprowadzanie systemu zbiórki odpadów specyficznych powstających w wyniku prowadzenia praktyk lekarskich,
- 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,
- osiągnięcie zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych na poziomie 4 kg/M do 31 stycznia 2006 r., zgodnie z dyrektywą 2002/96/EC w sprawie odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu urządzeń zawierających CFC i HCF w wysokości 45 % dla urządzeń klimatyzacyjnych, 60 % dla urządzeń chłodniczych poza gospodarstwami domowym oraz 40 % dla chłodziarek i zamrażarek pochodzących z gospodarstw domowych,

- edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

II. Cele długookresowe 2008 – 2011:

- kontynuacja wdrażania technologii (BAT) oraz uczestniczenia wytwórców w programach zarządzania środowiskowego i zasad Czystszej Produkcji,
- całkowita likwidacja wycofanych urządzeń zawierających PCB poprzez kontrolowane unieszkodliwianie lub dekontaminację do 2010 roku,
- całkowita likwidacja mogilników do 2010 roku,
- uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych do 2007 roku w wysokości 50 % ilości wprowadzanej na rynek,
- sukcesywne zwiększenie poziomu odzysku i recyklingu olejów smarowych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych,
- odzysk i recykling na poziomie 70 % akumulatorów Ni-Cd wielkogabarytowych,
- odzysk i recykling na poziomie 50 % akumulatorów Ni-Cd małogabarytowych,
- odzysk i recykling na poziomie 50 % pozostałych baterii (z wyłączeniem cynkowo – węglowych i alkalicznych),
- usunięcie ok. 30 % wyrobów zawierających azbest,
- objęcie systemem zbiórki, transportu i unieszkodliwiania wszystkich wytwórców odpadów weterynaryjnych,
- objęcie systemem zbiórki wszystkich podmiotów wytwarzających odpady medyczne,
- 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,
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu urządzeń zawierających CFC i HCF w wysokości 50 % dla urządzeń klimatyzacyjnych, 70 % dla urządzeń chłodniczych poza gospodarstwami domowym oraz 50 % dla chłodziarek i zamrażarek pochodzących z gospodarstw domowych.

Na podstawie celów wyznaczonych w planach wyższego szczebla zapisano następujące cele i kierunki działania w zakresie poprawy sytuacji w gospodarce odpadami w powiecie ostrowskim³³:

I. Sektor komunalny:

1) *Cele krótkoterminowe 2004 – 2007:*

- objęcie wszystkich mieszkańców miast i 95% mieszkańców terenów wiejskich powiatu ostrowskiego zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
- eliminacja niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podnoszenie świadomości społecznej obywateli w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami poprzez organizację kampanii edukacyjno – informacyjnych dla obywateli powiatu ostrowskiego,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych (na poziomie 20%), budowlanych (na poziomie 15%), niebezpiecznych (na poziomie 15%) i opakowaniowych wytwarzanych (odzysk 50%, recykling 25%) w grupie odpadów komunalnych,
- skierowanie do roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- stworzenie ponadgminnej struktury gospodarki odpadami komunalnymi,
- planowanie i realizacja rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia,
- rozwój instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- bieżąca likwidacja nielegalnych składowisk, zamykanie, rekultywacja lub modernizacja nieefektywnych składowisk odpadów komunalnych,
- rozbudowa składowisk regionalnych wg standardów Unii Europejskiej,

³³ Plan gospodarki odpadami dla powiatu ostrowskiego, lipiec 2004 r.

- utrzymywanie przez gminy lub powiat kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych,

2) *Cele długoterminowe 2008 – 2012:*

- objęcie wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,
- dalsza organizacja, rozwój i doskonalenie ponadlokalnych i lokalnych systemów gospodarki odpadami,
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych umożliwiających osiągnięcie odpowiednich limitów odzysku i recyklingu: odpadów wielkogabarytowych (na poziomie 60%), budowlanych (na poziomie 50%), niebezpiecznych (na poziomie 65%),
- skierowanie do roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów,

II. Sektor odpadów opakowaniowych 2004 – 2012:

- system gospodarki odpadami opakowaniowymi zapewniający osiągnięcie założonych prawnie poziomów odzysku i recyklingu,
- wprowadzanie na rynek opakowań odpowiadających wymaganiom zawartym w normach PN – EN związanych z dyrektywą 94/ 62/ WE,
- ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach,
- utworzenie bazy danych i doskonalenie systemu monitorngu,
- konsultacje i uzgodnienie z organizacjami reprezentującymi producentów opakowań oraz wyrobów dotyczących minimalnych poziomów opakowań wielokrotnego użycia wprowadzanych na rynek dla niektórych rodzajów odpadów,

- działania informacyjno – edukacyjne,

III. Sektor odpadów gospodarczych 2004 – 2012:

- zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych do 75%,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem poprzez organizację sprawnego systemu odzysku, zapewnienie rynków zbytu dla materiałów z odzysku,
- rozszerzenie mechanizmów rynkowych oraz przygotowanie skutecznych instrumentów ekonomicznych,
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania (bazy danych),
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji starych składowisk odpadów, modernizacji składowisk eksploatowanych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych,
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami przemysłowymi, w tym prowadzenie monitoringu,
- rozszerzenie zakresu prac badawczo – rozwojowych nad nowymi technologiami odzysku i ponownego zastosowania odpadów,
- zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów, zgodnie z zasadami bliskości i samowystarczalności,
- ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiska,
- zorganizowanie sprawnego systemu odzysku wszystkich surowców wtórnych, z wykorzystaniem BAT,
- sukcesywna likwidacja starych, wcześniej nagromadzonych odpadów przemysłowych,
- kontynuacja prac badawczo – rozwojowych dotyczących technologii odzysku i ponownego użycia odpadów,
- osiągnięcie pełnej kontroli i właściwe zarządzanie gospodarką odpadami w sektorze gospodarczym poprzez stworzenie ośrodka informacji o gospodarce odpadami i dostępnych technologiach, wdrożenie ewidencji odpadów, prowadzenie monitoringu,

- zwiększenie wiedzy wytwórców z sektora gospodarczego na temat zasad gospodarki odpadami,
- IV. Sektor odpadów niebezpiecznych – *cele krótkoterminowe 2004 – 2007 oraz cele długoterminowe 2008 – 2012* dla powiatu ostrowskiego są w pełni zgodne z celami zapisanymi w *Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Mazowieckim na lata 2004 – 2011*.

3. Cele gospodarki odpadami na poziomie gminy

Podstawowym sposobem postępowania z odpadami komunalnymi na terenie gminy Wąsewo jest ich unieszkodliwianie na składowisku odpadów komunalnych we wsi Brzezienko Rościszewskie. Nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów na terenie całej gminy.

Z punktu widzenia założeń prawidłowej gospodarki odpadami funkcjonujący na terenie gminy system powinien ulec modyfikacji. W tym celu konieczne jest ustalenie głównych zasad gminnej polityki odpadowej w odniesieniu do poszczególnych jej elementów. Wymaga to wyznaczenia:

- **celu strategicznego** – po osiągnięciu którego ma nastąpić poprawa w zakresie zagospodarowania odpadów i zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a tym samym stanowiących ostateczny efekt podejmowanych działań,
- **celów szczegółowych** – stanowiących konkretne działania, których realizacji pozwoli na osiągnięcie celów strategicznych.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz uwzględniając priorytety Polityki Ekologicznej Państwa i cele gospodarki odpadami na terenie województwa mazowieckiego oraz powiatu ostrowskiego dla gminy Wąsewo określono następujące cele w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami:

Cel strategiczny: *wprowadzenie na terenie całej gminy zorganizowanej i selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz zwiększenie poziomu odzysku surowców wtórnych, a także bezpieczna dla środowiska gospodarka odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi*

Cele szczegółowe na lata 2005 – 2008:

- 1) objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy,
- 2) objęcie selektywną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy,
- 3) bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk”,
- 4) skierowanie w roku 2007 na składowiska odpadów nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- 5) osiągnięcie w roku 2007 zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów:
 - *wielkogabarytowych* – na poziomie 20%,
 - *budowlanych* – na poziomie 15%,
 - *niebezpiecznych* – na poziomie 15%,
 - *opakowaniowych* – odzysk 50%, recykling 25%,
- 6) uporządkowanie systemów zbierania, transportu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem problemu niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska w celu przeciwdziałania powstawaniu dzikich wysypisk,
- 7) rozpoczęcie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, remontowo – budowlanych oraz niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
- 8) uchwalenie dostosowanych do nowych przepisów prawnych zasad utrzymania czystości i porządku w gminie, określających niezbędne standardy w tym zakresie,
- 9) organizacja nadzoru nad procesami powstawania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych z sektora przemysłowego,
- 10) promowanie mało- i bezodpadowych technologii produkcji,
- 11) podnoszenie świadomości społecznej obywateli w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami.

Cele szczegółowe na lata 2009 – 2012:

- 1) deponowanie na składowiskach odpadów nie więcej niż 54% wszystkich odpadów komunalnych,
- 2) skierowanie do 2010 r. na składowiska odpadów nie więcej niż 85% (wagowo) całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji,
- 3) skierowanie do 2012 r. na składowiska odpadów nie więcej niż 60% (wagowo) całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji,
- 4) osiągnięcie w 2010 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów:
 - *wielkogabarytowych* – na poziomie 55%,
 - *budowlanych* – na poziomie 45%,
 - *niebezpiecznych* – na poziomie 57%,
 - *opakowaniowych* – z papieru i tektury 48%, ze szkła 40%, z tworzyw sztucznych 25%, z aluminium 40%, z blachy stalowej 22% oraz opakowania wielomateriałowe 25%,
- 5) dalsza organizacja nadzoru nad procesami powstawania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych z sektora przemysłowego,
- 6) dalsze podnoszenie świadomości społecznej obywateli w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami.

4. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

Do podstawowych działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Wąsewo, tj. zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ich ilości oraz ograniczenia negatywnego oddziaływania tych odpadów na środowisko należą:

- 1) minimalizacja powstawania odpadów,
- 2) zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów,
- 3) powszechna edukacja ekologiczna lokalnej społeczności zachęcającą do eliminacji odpadów „u źródła” oraz prowadzenia selektywnej zbiórki określonych kategorii odpadów.

Działania te są zgodne z celem nadrzędnym *Polityki Ekologicznej Państwa* w odniesieniu do gospodarki odpadami, dotyczących zmniejszenia ilości powstających odpadów, odzysku surowców wtórnych i ich ponownego odzysku oraz bezpiecznego dla środowiska końcowego unieszkodliwiania odpadów niewykorzystanych.

Działania polegające na minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów powinny mieć charakter informacyjno – edukacyjny zarówno w systemie formalnym, jak i nieformalnym. Przekazywanie informacji w systemie formalnym odbywa się na zorganizowanych zajęciach (ścieżki dydaktyczne, pogadanki, konkursy, kółka zainteresowań). Rozpowszechnienie ulotek, plakatów oraz wykorzystywanie środków masowego przekazu (np. lokalna prasa) stanowi nieformalne źródło edukacji ekologicznej mieszkańców gminy.

Ponadto w ramach prowadzonej edukacji dotyczącej minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów należy zachęcać mieszkańców do kupowania towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku, oraz w opakowaniach biodegradowalnych, rezygnacji z przedmiotów jednorazowego użytku (np. torebki foliowe, reklamówki z tworzyw sztucznych) oraz wykorzystywanie mniej toksycznych produktów (np. farb i lakierów).

VI. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY WĄSEWO, W SZCZEGÓLNOŚCI ODPADAMI KOMUNALNYMI I OPAKOWANIOWYMI

Zgodnie z art. 3 ust.1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach „*utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy*”. Zadania te mogą być realizowane przez gminę lub wspólnie z innymi gminami w ramach związków międzygminnych.

System gospodarki odpadami jest systemem zdecentralizowanym wynikającym z postanowień powyższej ustawy. Zgodnie z jej zapisami gminy realizują wszystkie zadania związane ze zbiórką, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów na swoim terenie (model gminny). Do zadań gminy należy zatem:

- 1) organizacja systemu selektywnego gromadzenia odpadów. Zgodnie z przyjętym przez radę gminy planem gospodarki odpadami gmina określi rodzaje pozyskiwanych strumieni odpadów, rodzaje wykorzystywanych pojemników oraz sposoby rozliczeń finansowych za świadczone usługi,
- 2) organizacja systemu zbiórki i transportu odpadów. Wiązać się to będzie z wyłonieniem firmy świadczącej usługi, określeniem częstotliwości odbioru odpadów oraz wyznaczeniem miejsc odzysku i unieszkodliwiania,
- 3) organizacja systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Samodzielnie lub w porozumieniu z innymi gminami gminy określą sposoby odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz zorganizują taki system. Istnieje również

możliwość uzgodnienia dostaw strumieni odpadów z istniejącymi zakładami przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów,

- 4) nadzór nad funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami,
- 5) organizacja systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa. Edukacja ekologiczna winna być związana z realizacją nakreślonych celów, przyjętymi sposobami odzysku i unieszkodliwiania oraz dostosowana do poszczególnych grup społeczeństwa.

Zgodnie z prawnie określonymi zasadami postępowania z odpadami należy:

- zapobiegać i minimalizować powstawanie odpadów,
- zapewnić odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
- zapewnić bezpieczne składowanie tych odpadów, których nie da się poddać systemowi odzysku lub unieszkodliwiania w inny sposób,
poza tym należy prowadzić:
 - odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji,
 - odzysk surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych,
 - wydzielenie odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych,
 - wydzielenie odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych ze strumienia odpadów komunalnych,
 - wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i stworzenie punktu odbioru i magazynowania tego typu odpadów w celu ich dostarczenia do miejsca docelowego unieszkodliwienia.

Rozpatrywane rozwiązania techniczno – organizacyjne dotyczące gospodarki odpadami na terenie gminy powinny służyć ograniczeniu uciążliwości odpadów dla środowiska oraz estetyki gminy. Rozwiązania, które będą stosowane w najbliższych latach w ramach przyjętego systemu, muszą przede wszystkim zaspokajać potrzeby mieszkańców oraz być zgodne z wymogami ochrony środowiska. Proponowany system gospodarki odpadami powinien bazować na następujących założeniach:

- ograniczenie ilości powstających odpadów,

- wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów prowadzącej do wzrostu poziomu odzysku surowców wtórnych,
- wprowadzenie oraz rozwój metod utylizacji organicznej frakcji odpadów poprzez technologię biologicznego ich przerobu,
- zorganizowanie na terenie gminy systemu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- lokowaniu na składowisku odpadów, których dalsza przeróbka lub wykorzystanie jest niemożliwe.

Głównym projektowanym działaniem w zakresie systematyzacji gospodarki odpadami w gminie Wąsewo jest objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych. W perspektywie czasu wszystkich mieszkańców gminy należy objąć systemem selektywnego zbierania odpadów. Niezbędne jest w tym etapie opracowanie systemu edukacyjno – informacyjnego dotyczącego selektywnego zbierania odpadów,

Zgodnie z art. 10 ustawy o odpadach, odpady powinny być zbierane w sposób selektywny. Dobrze zorganizowana zbiórka w połączeniu z prawidłowym sposobem gromadzenia odpadów ma znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny w obszarach zabudowanych, a tym samym na poziom bytowania mieszkańców. Docelowym systemem zbiórki odpadów na terenie gminy Wąsewo będzie selektywna zbiórka odpadów. Selektywne zbieranie odpadów zapewnia przede wszystkim:

- pozyskanie surowców wtórnych,
- zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Na terenie gminy Wąsewo zbieranie selektywne odpadów realizowane będzie w oparciu o dwa podstawowe modele: zbieranie selektywne „u źródła” oraz w centrach selektywnej zbiórki.

Oprócz podstawowych, tradycyjnie objętych selektywną zbiórką, surowców wtórnych (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, złom metalowy), selektywnie zbierane

będą także odpady: wielkogabarytowe, budowlano – remontowe oraz niebezpieczne i opakowaniowych.

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych „u źródła”

Na terenie gminy o charakterystyce rolniczej, jaką jest Wąsewo, sprawdzi się „workowy” system selektywnego zbierania odpadów. Polega on na zbieraniu wybranych rodzajów odpadów do specjalnie przystosowanych pojemników workowych, wielokrotnego lub jednorazowego użytku, umieszczanych na terenie prywatnych posesji. Posortowane odpady będą odbierane od mieszkańców bezpłatnie i transportowane do miejsca odzysku (odpady zebrane selektywnie) lub miejsca składowania (odpady zmieszane). Jest to motywacją dla mieszkańców gminy do włączenia się do systemu i aktywnego w nim udziału.

Taki rodzaj zbiórki zapewnia pozyskiwanie czystych i jednorodnych surowców. Wzrost stopnia odzysku surowców wtórnych selektywnie zbieranych na terenie gminy pozwala na osiągnięcie dodatkowych wpływów mogących zmniejszyć ogólne koszty gospodarki odpadami na terenie gminy.

Stosowanie powyższego sposobu zbierania odpadów komunalnych sprawdza się w gospodarstwach indywidualnych, gdyż istnieje możliwość postawienia tu nawet kilku worków na odpady danego typu i stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcyjonowania (np. rozdzielenie stłuczki szklanej na szkło białe i kolorowe).

Odbiór selektywnie gromadzonych odpadów powinien odbywać się według określonego harmonogramu, minimum raz w miesiącu.

Zbiórka odpadów komunalnych w centrach selektywnej zbiórki

Oprócz systemu workowego, na terenie gminy Wąsewo zlokalizowane zostanie centrum selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, czyli wydzielone miejsca, w których ustawione zostaną oznakowane pojemniki na poszczególne grupy odpadów.

Ze względu na wiejski charakter gminy, ograniczony budżet gminy oraz koszty urządzenia i utrzymania centrum selektywnej zbiórki w latach 2005 – 2008 władze lokalne gminy Wąsewo planują lokalizację jednego centrum – w miejscowości gminnej.

W następnych latach, w miarę rozwoju systemu można zwiększyć liczbę takich centrów, przy założeniu, że jedno obsługiwać będzie 1.000 mieszkańców.

Aby selektywna zbiórka odpadów była skuteczna, należy pamiętać by:

- pojemniki były trwałe i funkcjonalne – stabilne, łatwe w obsłudze, dostępne dla dzieci i ludzi starszych. Powinny posiadać ujednolicone barwy na terenie całej gminy, w zależności od rodzaju odpadów, dla którego są przeznaczone oraz jako jeszcze jeden czynnik informacyjny dla ludności, powinny być także estetyczne, co zachęca do korzystania z nich,
- dostęp do pojemników był łatwy. Zachęca to do korzystania z nich oraz ogranicza koszty dodatkowe, które musiałyby być poniesione na budowanie dodatkowej infrastruktury (dodatkowe dojścia, chodniki itp.),
- zapewniony był dozór kontenerów, najlepiej codzienny, aby w razie ich przepełnienia możliwy był jak najszybszy odbiór. Można w tym celu nawiązać współpracę np. z osobami mieszkającymi w pobliżu, sołtysami, pracownikami pobliskich placówek,
- usytuowanie kontenerów uwzględniało ochronę przed hałasem oraz możliwością powstania ognia.

Selektywna zbiórka odpadów komunalnych na terenie gminy realizowana będzie w takim samym zakresie, zarówno w przypadku centrum selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, jak i selektywnej zbiórki „u źródła”, tzn. w obu przypadkach selektywnej zbiórce poddawane będą te same kategorie odpadów, w szczególności makulatura, szkło białe oraz kolorowe, tworzywa sztuczne, aluminium.

Odpady, których nie będzie można poddać selektywnej zbiórce składowane będą na gminnym składowisku odpadów komunalnych w miejscowości Brzezenko Rościszewskiego, które według Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2004 – 2011 przewidziane jest do zamknięcia do 2012 r. Biorąc jednak pod uwagę pojemności analizowanego składowiska oraz konieczność ponoszenia kosztów zagospodarowania odpadów komunalnych samorząd lokalny gminy Wąsewo planuje podjąć działania w celu eksploatacji składowiska do momentu jego całkowitego wykorzystania.

Selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Selektywna zbiórka tej kategorii odpadów na terenie gminy Wąsewo odbywać się będzie w oparciu o „zgłoszenie zapotrzebowania usługę”. Prowadzić ją będzie firma wybrana w przetargu, w oparciu o umowę zawartą z gminą.

Odbiorowi w powyżej proponowany sposób powinny podlegać te odpady, które ze względu na swoje rozmiary nie mogą być zbierane w standardowe pojemniki. W czasie tych zbiórek odbierane będą odpady wielkogabarytowe tylko z gospodarstw domowych. W ulotkach informacyjnych rozdawanych mieszkańcom gminy powinny być określone typy odbieranych odpadów oraz od kogo będą odbierane.

Odpady wielkogabarytowe wytworzone na terenie gminy będą przekazane do miejsca, gdzie nastąpi ich „rozłożenie” i poszczególne elementy zostaną poddane odzyskowi lub recyklingowi. W chwili obecnej na terenie gminy Wąsewo nie przewiduje się lokalizacji zbiornicy odpadów wielkogabarytowych, w związku z czym odpady wielkogabarytowe z terenu gminy trafiać będą do punktów demontażu zlokalizowanych poza terenem gminy.

Selektywna zbiórka odpadów budowlano – remontowych

System zbiórki tych odpadów powinien funkcjonować „na telefon”, tzn. mieszkaniec gminy, który zamierza wytwarzać odpady budowlano – remontowe dzwoni do firmy, z którą gmina ma podpisaną umowę na wywóz odpadów i zostaje mu dostarczony specjalny pojemnik.

Odpady budowlano – remontowe zbierane na terenie gminy powinny zostać poddane odzyskowi lub recyklingowi zgodnie z ich właściwościami. W związku z tym powinny być przekazywane podmiotom gospodarczym zajmującym się odzyskiem, recyklingiem lub unieszkodliwianiem (np. składowisko) takich odpadów.

Specjalnym typem odpadów budowlanych wytwarzanych przez mieszkańców są odpady zawierające azbest. Zaliczane są do odpadów niebezpiecznych w związku z tym wymagają specjalnego systemu zbierania i wywozu (także demontażu). Ponieważ odpady te wytwarzane są podczas remontu, który prowadzi specjalistyczna firma, to ona musi je usunąć we własnym zakresie. Na terenie gminy nie przewiduje się lokalizacji

specjalistycznego punktu gromadzenia odpadów azbestowych, ze względu na wysokie koszty jego organizacji oraz niechęć lokalnej społeczności.

Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych

Jest to specyficzny rodzaj odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych, a co się z tym wiąże rodzaj odpadu wymagający specjalnego traktowania.

Biorąc pod uwagę charakterystykę gminy (rolnicza) oraz system zabudowy (niska, często rozproszona) zbieranie odpadów niebezpiecznych najlepiej zorganizować w formie systemu mobilnego (samochód przystosowany do zbierania i transportu tej kategorii odpadów). Odbiór tych odpadów gmina (jako jednostkę odpowiedzialną za gospodarkę odpadami) powierzy specjalistycznej firmie wywozowej, spełniającej wymogi określone w warunkach przetargu – także ze względu na wysokie koszty zakupu specjalistycznego samochodu. W taki sposób odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych obierane będą od osób prywatnych oraz instytucji użyteczności publicznej, np. szkoły.

Na terenie gminy Wąsewo nie przewiduje się lokalizacji zorganizowanego, gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych. Jednak w celu ograniczenia kosztów związanych z selektywnym zbieraniem odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych w szkołach, punktach handlowych czy instytucjach publicznych wprowadzona zostanie selektywna zbiórka niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. baterie, przeterminowane leki, tonery po tuszach do drukarek, itp.). W wybranych punktach rozstawione zostaną specjalne pojemniki na odpady problemowe, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed otwarciem przez osoby niepowołane. W zależności od specyfiki zbieranych odpadów i potrzeb (zapełnienia kontenera) pojemniki będą opróżniane, a odpady wywożone przez wyspecjalizowaną firmę do zakładu unieszkodliwiania.

W pierwszym rzędzie należy jednak przeprowadzić akcję informacyjną dla mieszkańców gminy o tym, że system taki jest niezbędny oraz, że odpady tj.: opakowania po substancjach niebezpiecznych oraz substancje trujące przeterminowane lub nie nadające się do dalszego użytku, można zwracać sprzedawcy.

Odpady ulegające biodegradacji

Na terenie gminy, ze względu na jej rolniczy charakter, preferowane będzie kompostowanie odpadów indywidualne. Polega to na kompostowaniu tego typu odpadów na przydomkach lub w specjalnych, przydomowych pojemnikach (kompostownikach). W związku z powyższym gmina jako jednostka odpowiedzialna za gospodarkę odpadami komunalnymi nie przewiduje się prowadzenia selektywnej zbiórki tej kategorii odpadów.

Aby przekonać mieszkańców gminy do realizacji takiego sposobu zagospodarowywania odpadów, konieczne jest podjęcie działań informacyjno – edukacyjnych.

Odpady opakowaniowe i surowcowe

Na terenie gminy Wąsewo sprawdzi się następujący sposób zbierania odpadów opakowaniowych i surowcowych:

- w gospodarstwach domowych prowadzona będzie wstępna segregacja odpadów tzw. metodą „u źródła”,
- selektywna zbiórka odpadów w centrach selektywnej zbiórki, w których ustawione zostaną oznakowane pojemniki na poszczególne grupy odpadów.

Osady ściekowe

Na terenie gminy Wąsewo zlokalizowane jest jedna gminna oczyszczalnia ścieków, w wyniku pracy której powstaje ok. ok. 1 Mg rocznie (dane Urzędu Gminy z 2004 r.). Zagospodarowanie powyższych osadów ściekowych realizowane jest poprzez rozprowadzenie ich na powierzchni ziemi w celu niwelacji i rekultywacji terenu wokół oczyszczalni. Osady te spełniają wymagania wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140).

Inne kategorie odpadów

Gmina Wąsewo jako jednostka odpowiedzialna za gospodarkę odpadami na swoim terenie, ze względu na ograniczone środki finansowe, nie przewiduje w latach 2005 – 2011 prowadzenia zbiórki, transportu oraz unieszkodliwiania następujących kategorii odpadów:

- olejów odpadowych,

- **odpadów zawierających azbest oraz odpadów zawierających PCB,**
- **wraków samochodowych oraz opon,**
- **urządzeń elektrycznych i elektronicznych,**
- **opakowań po środkach ochrony roślin,**
- **odpadów medycznych oraz przeterminowanych leków powstających wyniku prowadzenia działalności gospodarczej (odpady medyczne oraz przeterminowane leki ze strumienia odpadów komunalnych zbierane będą poprzez apteki oraz gminny ośrodek zdrowia w ramach selektywnej zbiórki),**
- **odpadów weterynaryjnych.**

Zbiórka oraz przekazywanie powyższych kategorii odpadów do odzysku bądź unieszkodliwiania pozostanie obowiązkiem wytwórców tych odpadów, w ramach indywidualnie podpisywanych umów z wyspecjalizowanymi podmiotami, zgodnie z zasadami zapisanymi w ustawie z dnia 21 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Reasumując powyższe proponowany system gospodarki odpadami dla gminy Wąsewo opierać się powinien na następujących założeniach:

- odpady komunalne, a w szczególności odpady opakowaniowe i surowcowe zbierane będą w sposób selektywny „u źródła” oraz w centrach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- odbiór selektywnie gromadzonych odpadów z prywatnych posesji odbywać się będzie według określonego harmonogramu – minimum raz w miesiącu,
- odbiór selektywnie gromadzonych odpadów w centrach selektywnej zbiórki odpadów odbywać się będzie w miarę potrzeb,
- aktualnie na terenie gminy Wąsewo podstawowym i jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na gminnym składowisku odpadów komunalnych we wsi Brzezienko Rościszewskie, które według *Planu Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego* przewidziane jest do zamknięcia do 2012 r. **Biorąc jednak pod uwagę pojemności analizowanego składowiska oraz konieczność ponoszenia kosztów zagospodarowania odpadów komunalnych samorząd lokalny gminy Wąsewo planuje podjąć działania w celu eksploatacji składowiska do momentu jego całkowitego wykorzystania.**

- zbieranie odpadów wielkogabarytowych realizowane będzie w formie zgłoszenia zapotrzebowania na taką usługę,
- zbieranie odpadów budowlano – remontowy realizowane będzie w formie zgłoszenia zapotrzebowania na taką usługę,
- zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych na terenie analizowanej gminy realizowana będzie w oparciu o: mobilny system zbierania (prowadzony przez specjalistyczną firmę) oraz wydzielone punkty zbiórki wybranych rodzajów odpadów, zlokalizowane w instytucjach publicznych oraz wybranych punktach handlowych,
- w zakresie gospodarki odpadami ulegającymi na terenie gminy propagowane jest indywidualne kompostowanie odpadów,
- na terenie gminy Wąsewo odzysk odpadów prowadzonych jest w formie: indywidualnego kompostowania odpadów organicznych powstających w gospodarstwach domowych oraz rozprowadzenie komunalnych osadów ściekowych na powierzchni ziemi, w celu nawożenia gleby lub rekultywacji terenu,
- podstawowym i jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy jest ich składowanie na składowisku odpadów komunalnych we wsi Brzezienko Rościszewskie,
- gmina nie przewiduje w latach 2005 – 2011 prowadzenia zbiórki następujących kategorii odpadów: olejów odpadowych, odpadów zawierających azbest oraz odpadów zawierających PCB, wraków samochodowych oraz opon, urządzeń elektrycznych i elektronicznych, opakowań po środkach ochrony roślin, odpadów medycznych, przeterminowanych leków powstających wyniku prowadzenia działalności gospodarczej, odpadów weterynaryjnych. Zbiórka oraz przekazywanie powyższych kategorii odpadów do odzysku bądź unieszkodliwiania pozostanie obowiązkiem wytwórców tych odpadów.

Transportem (do miejsca unieszkodliwienia) odpadów powstających na terenie gminy powinny zajmować się:

- w przypadku odpadów komunalnych gromadzonych selektywnie „u źródła” oraz w centrach segregacji – wybrana w przetargu firma,
- w przypadku odpadów wielkogabarytowych – wybrana w przetargu firma,

- *w przypadku odpadów remontowo – budowlanych* – specjalistyczne firmy mające z gminą podpisane umowy o współpracy,
- *w przypadku odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych* – do punktów zbiórki mieszkańcy, zaś do miejsca unieszkodliwienia specjalistyczne firmy mające z gminą podpisane umowy o współpracy.

VII. RODZAJ I HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE WĄSEWO

Określone dla gminy Wąsewo cele polityki odpadowej mają doprowadzić do stworzenia sprawnie funkcjonującego systemu gospodarki odpadami. Przyjęty model gospodarki wynikający z uwarunkowań formalnych, technicznych i ekonomicznych wyznacza do realizacji konkretne zadania. Dzięki nim będzie możliwe osiągnięcie wyznaczonych celów.

Zadania te powinny być realizowane w sposób etapowy, w pierwszej kolejności te, dzięki którym nastąpi najszybsza poprawa dotychczasowego stanu gospodarki na terenie gminy (zadania krótkookresowe), w dalszej – zadania, których wykonanie pozwoli na całościowe osiągnięcie założonych celów strategicznych w wyznaczonej perspektywie czasowej (zadania długookresowe).

1. Przedsięwzięcia obejmujące okres 4 lat (2005 – 2008)

Rok	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Jednostka finansująca
2005 – 2008	Prowadzenie kampanii edukacyjnej w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami	gmina, powiat, Urząd Wojewódzki	Gminny, Powiatowy, Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE
2005 – 2008	Objęcie zorganizowaną, selektywną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy	gmina	środki własne gminy, przedsiębiorców i mieszkańców
2005 – 2008	Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych	gminy, powiat,	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW, środki UE, środki własne gminy i przedsiębiorców
2005 – 2008	Organizacja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	gminy, powiat	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW, środki UE, środki własne gminy i przedsiębiorców
2005 – 2008	Wdrożenie systemu zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych	gminy, powiat, organizacje odzysku	Gminny, Powiatowy i Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE, środki własne gminy i przedsiębiorców
2005 – 2008	Zakup pojemników i kontenerów do selektywnej zbiórki odpadów	gmina, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW, środki UE, środki własne gminy i przedsiębiorców
2006 – 2008	Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	gmina	środki własne gminy

2. Przedsięwzięcia obejmujące okres dłuższy niż 4 lata (2005 – 2012)

Rok	Zadania	Jednostka odpowiedzialna
2005 – 2012	Kampania na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami	gmina, powiat, Urząd Wojewódzki
2005 – 2012	Stworzenie systemu zbiórki odpadami obejmującego 100% mieszkańców gminy	gmina
2005 – 2012	Organizacja gospodarki odpadami obejmująca selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych, finansowaną z opłat za produkty i za recykling	gmina, powiat, przedsiębiorcy oraz producenci opakowań
2005 – 2012	Rozwój systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych zapewniający uzyskanie zakładanych limitów odzysku i recyklingu	gminy i powiat
2005 – 2012	Rozwój systemu zbiórki odpadów budowlano – remontowych zapewniający uzyskanie zakładanych limitów odzysku i recyklingu	gminy i powiat
2005 – 2012	Rozwój systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych zapewniający uzyskanie zakładanych limitów odzysku i unieszkodliwienia	gminy i powiat
2005 – 2012	Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	gmina

VIII. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI ZADAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

1. Źródła finansowania Planu

Realizacja zadań wytyczonych w *Plan gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012* wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie gospodarki odpadami wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców aglomeracji, powiatu lub związku komunalnego. Dlatego należy dążyć, aby podejmowane działania obejmowały swym zasięgiem kilka gmin (np. spójny międzygminny model gospodarki odpadami). Wspólne działanie gmin ma wpływ nie tylko na finansowanie inwestycji (obniży koszty, które będzie musiała ponieść pojedyncza gmina), ale również obniży koszty eksploatacyjne.

W zależności od ostatecznie przyjętego wariantu organizacyjnego gospodarki odpadami na terenie powiatu gminy będą samodzielnie lub wspólnie z innymi gminami finansować realizację konkretnych zadań.

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami można podzielić na trzy grupy:

- publiczne – np. pochodzące z budżetu państwa lub gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne – np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- publiczne – prywatne – np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Najczęściej spotykanymi źródłami finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami są:

- środki własne gminy,
- środki własne inwestorów prywatnych,
- dofinansowanie gminnego, powiatowego, wojewódzkiego i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- fundusze związane z ekokonwersją (Ekofundusz),
- kredyty bankowe na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),
- pozyskanie inwestora strategicznego,
- wsparcie finansowe dla krajów członkowskich Unii Europejskiej (Fundusz Spójności, fundusze strukturalne).

W przypadku gospodarki odpadami obok wymienionych powyżej źródeł finansowania środki na częściowe pokrycie kosztów można uzyskać od organizacji odzysku, a także ze sprzedaży opakowań i surowców wtórnych.

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zasady funkcjonowania funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej tj. narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych zostały określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska ³⁴. Stanowią one najbardziej znane i wykorzystywane przez jednostki samorządu lokalnego źródło dofinansowywania inwestycji i przedsięwzięć z zakresu szeroko pojętej ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚ i GW) ³⁵

Stanowi największą w Polsce instytucję finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska, a swym zakresem działania obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym. Szczegółowe cele i zadania priorytetowe są aktualizowane każdego roku i zamieszczane w wewnętrznym dokumencie funduszu – liście zadań priorytetowych.

Lista przedsięwzięć priorytetowych do dofinansowania w 2004 r. ³⁶ ustalona została na podstawie: Polityki Ekologicznej Państwa, Programu Wykonawczego do Polityki Ekologicznej Państwa, Narodowego Programu Przygotowania do Członkostwa

³⁴ Dział II – Instytucje ochrony środowiska, Rozdział 4 – Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)

³⁵ www.nfosigw.gov.pl

³⁶ uchwała Rady Nadzorczej NFOŚ i GW nr 30/ 04 z dnia 19 kwietnia 2004 r.

w Unii Europejskiej, Strategii Ekologicznej Integracji z Unią Europejską, zobowiązań międzynarodowych Polski, a także list przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej w zakresie harmonizacji i implementacji prawa Unii Europejskiej, związanych z negocjacjami o członkostwo Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej w obszarze „środowisko”.

Wśród priorytetów, w ramach których władze gminy Zaręby Kościelne mogą ubiegać się o środki finansowe na zadania z zakresu gospodarki odpadami wymienić należy:

- 1) *ochrona powierzchni ziemi i wód poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, zagospodarowanie odpadów oraz rekultywację terenów zdegradowanych* – w ramach którego dofinansowane jest m.in. zagospodarowanie odpadów komunalnych i osadów ściekowych oraz opakowaniowych i poużytkowych,
- 2) *wspieranie działań w zakresie ochrony środowiska na terenach wiejskich* – w szczególności budowa zbiorników na płynne odchody zwierzęce i płyt obornikowych, zakup urządzeń zabezpieczających wody powierzchniowe i podziemne przed zanieczyszczeniem biogenami powstającymi w produkcji rolniczej oraz szkolenie rolników i doradców rolnych służące upowszechnianiu stosowania zasad „Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych” (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska).

Ponadto Narodowy Fundusz we współpracy z bankami finansuje (*mniejsze*) przedsięwzięcia w ramach następujących linii kredytowych zagospodarowania odpadów.

Środki, którymi dysponuje Narodowy Fundusz, pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami Narodowego Funduszu są także wpływy z opłat produktowych oraz wpływy z opłat i kar pieniężnych ustalanych na podstawie przepisów ustawy – Prawo geologiczne i górnicze.

Podstawowymi formami finansowania zadań przez Narodowy Fundusz są preferencyjne pożyczki (podlegające umarzaniu) i dotacje, uzupełniane takimi formami finansowania, jak np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. Narodowy Fundusz administruje także środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Narodowy Fundusz preferuje wnioski podmiotów, które zadeklarują przeznaczenie umorzonych kwot pożyczek na inwestycje proekologiczne.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚ i GW) ³⁷

Rolą wojewódzkich funduszy jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Dodatkowo środki Wojewódzkiego Funduszu mogą pochodzić z tytułu:

- posiadania udziałów w spółkach,
- odsetek od udzielanych pożyczek,
- emisji obligacji i zaciągania kredytów,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,
- oprocentowania rachunków bankowych i lokat,
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych oraz świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji,
- innych dochodów określony przez Radę Ministrów.

W każdym województwie Wojewódzki Fundusz przygotowują na wzór Narodowego Funduszu listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane z jego środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Specjalnością Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie są preferencyjne pożyczki z opcją częściowego umorzenia oraz

³⁷ www.wfosigw.sisco.info.pl

dotacje, które mogą zostać przeznaczone na realizację zadań z zakresu:

- ochrony powierzchni ziemi (selektywna zbiórka odpadów, recykling, nowoczesne składowiska odpadów),
- edukacji ekologicznej (konkursy ekologiczne, szkolenia, konferencje, badania naukowe).

Odrębną częścią oferty Funduszu są rozwiązania adresowane do tych podmiotów, które ubiegają się o dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej. Fundusz proponuje w tym zakresie specjalne pożyczki pomostowe przeznaczone na bieżące finansowanie inwestycji realizowanych z udziałem funduszy unijnych oraz pożyczki z przeznaczeniem na wykonanie dokumentacji projektowej tego typu inwestycji.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚ i GW)

Został utworzony wraz z reformą administracyjną państwa, która powołała do życia nowy szczebel administracji samorządowej – powiat. Dochodami Powiatowego Funduszu są wpływy z:

- opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar za niezgodne z przepisami prawa ich składowaniem lub magazynowaniem (10 % wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz z administracyjnych kar pieniężnych (10 % wpływów poza opłatami i karami za usuwanie drzew i krzewów, które w całości stanowią przychód gminnego funduszu).

Dochody Powiatowego Funduszu przekazywane są na rachunek starostwa, w budżecie powiatu mają zaś charakter działu celowego.

W myśl art. 407 ustawy – Prawo ochrony środowiska³⁸ środki Powiatowego Funduszu należy przeznaczać na wspomaganie działalności w zakresie określonym jak dla gminnych funduszy oraz na inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

³⁸ Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.

Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOS i GW)

Celem działania Gminnego Funduszu jest dofinansowania zadań ekologicznych na terenie własnej gminy, zaś jego konto zasilane jest przez wpływy z:

- opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów (100 % wpływów),
- opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar za niezgodne z przepisami prawa ich składowaniem lub magazynowaniem (50 % wpływów),
- opłat i kar za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych (20 % wpływów).

Gminny Fundusz nie jest prawnie wydzielony ze struktury organizacyjnej gminy, a więc podobnie jak Powiatowy Fundusz nie ma osobowości prawnej i nie może udzielać pożyczek. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminach.

Zgodnie z art. 406 ustawy – Prawo ochrony środowiska ³⁹ środki finansowe Gminnego Funduszu w zakresie gospodarki odpadami mogą być przeznaczane na:

- 1) edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- 2) wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- 3) przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- 4) inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy/ plany w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska.

EkoFundusz ⁴⁰

Środki EkoFunduszu pochodzą z bezzwrotnej pomocy zagranicznej i z tzw. ekokonwersji (zamianę kwot polskiego długu zagranicznego na środki inwestycyjne w dziedzinie ochrony środowiska). Zadaniem EkoFunduszu jest dofinansowywanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają przynieść efekt w skali nie tylko regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej, a nawet światowej.

³⁹ Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.

⁴⁰ www.ekofundusz.org.pl

Od 1998 r. jednym z priorytetów EkoFunduszu stała się również gospodarka odpadami. W jej dziedzinie EkoFundusz będzie wspierał:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów komunalnych pochodzących od 50 tysięcy do 250 tysięcy mieszkańców,
- eliminację odpadów niebezpiecznych przy zastosowaniu technik i technologii pochodzących z krajów donatorów,
- rekultywację gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi w przypadku udokumentowanego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub świata przyrody oraz braku sprawcy.

W 2004 r. EkoFundusz wprowadził istotne zmiany w zasadach udzielania pomocy finansowej, które będą polegały na całkowitym wycofaniu się z udziału w inwestycjach charakteryzujących się wysoką opłacalnością na rzecz projektów niekomercyjnych. Zmiana ta wynika z konieczności pomocy inwestorom, dla których dotacja częstokroć stanowi o powodzeniu planowanego przedsięwzięcia niekomercyjnego, mającego na celu jedynie względy ochrony środowiska. Drugą istotną zmianą w porównaniu z latami poprzednimi będzie zmniejszenie udziału dotacji EkoFunduszu w całkowitych kosztach projektów.

Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10 – 30 % kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50 %.

Kredyty Banku Ochrony Środowiska ⁴¹

Bank Ochrony Środowiska S.A. jest bankiem, którego podstawowym zadaniem jest świadczenie kompleksowych usług finansowych w ramach środków własnych oraz środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkich funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej dla podmiotów realizujących projekty na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Współpracuje także z Fundacją Polska Wieś 2000 im. M. Rataja, Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej oraz innymi funduszami pomocowymi.

⁴¹ www.bosbank.pl

Produkty BOŚ S. A. w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami można podzielić na:

- 1) *kredyty w ramach linii ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na:*
 - a) inwestycje z zakresu zagospodarowania odpadów, w szczególności:
 - zakup i montaż urządzeń do odzysku odpadów,
 - zakup i montaż urządzeń do unieszkodliwienia odpadów, w tym budowa składowisk odpadów oraz zakup ich wyposażenia (np. wagi, zbiorniki wód odciekowych, instalacja odzysku biogazu),
 - zakup urządzeń służących zbieraniu i zagospodarowaniu odpadów, tj. pojemniki, kontenery, linie do sortowania odpadów,
 - rekultywacja składowisk odpadów,
- atutem powyższych linii kredytowych jest możliwość uzyskania 80 %, a nawet 90 % kosztów planowanej inwestycji,
- 2) *kredyty na zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska – pozwalające uzyskać do 100 % kosztów inwestycji,*
 - 3) *kredyty pomostowe i uzupełniające finansujące przedsięwzięcia inwestycyjne objęte dotacją SAPARD w ramach Działania 3 – w ramach, których mogą być finansowane przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące rozwój i poprawę infrastruktury obszarów wiejskich, realizowane na obszarach wiejskich lub w miastach do 7 tysięcy mieszkańców, w zakresie m.in. gospodarki odpadami komunalnymi,*
 - 4) *kredyty z linii kredytowej Banku Rozwoju Rady Europy – w ramach, których mogą być finansowane przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące:*
 - rekultywację powierzchni ziemi i ochrona wód podziemnych,
 - zagospodarowanie odpadów,
 - 5) *kredyty dla firm realizujących inwestycje w formule „Trzeciej strony” – :przeznaczone dla przedsiębiorców, wprowadzających nową technologię w obiektach Zamawiającego w celu uzyskania zysków oszczędności z tytułu zmniejszenia opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska lub na pokrycie*

kosztów inwestycji służących m.in. składowaniu lub zagospodarowaniu odpadów. Maksymalna kwota kredytu wynosi do 80% kosztów zadania.

Wkrótce oferta BOŚ S.A. dla jednostek samorządu terytorialnego zostanie rozszerzona o kredyty udostępniane ze środków Banku Rozwoju Rady Europy i Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

Europejski Fundusz Wspierania Wsi Polskiej⁴²

Utworzony i zarejestrowany jako organizacja pozarządowa w styczniu 1990 r. na podstawie i w wykonaniu bilateralnych uzgodnień oraz umowy zawartej pomiędzy Wspólnotą Europejską i Rządem RP. Celem Funduszu jest ilościowy i jakościowy rozwój sektora rolniczego w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju infrastruktury wiejskiej oraz małej przedsiębiorczości na terenach wiejskich, co powinno przyczynić się do restrukturyzacji agrarnej i zmniejszenia bezrobocia na wsi.

Obecnie, w zakresie gospodarki odpadami, Fundusz realizuje program subwencyjny pod nazwą „*Wiejskie składowiska odpadów stałych*”.

Wsparcie finansowe dla krajów członkowskich Unii Europejskiej

Dzięki członkostwu w Unii Europejskiej Polska będzie mogła ubiegać się o finansowanie inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska z funduszy strukturalnych i spójności. Finansowaniem z tych funduszy będą mogły zostać objęte inwestycje rozpoczęte po dniu 1 maja 2004 r.

Fundusz Spójności, inaczej nazywany Funduszem Kohezji lub Europejskim Funduszem Kohezji, jest to czasowe wsparcie finansowe dla krajów Unii Europejskiej, których Produkt Krajowy Brutto nie przekracza 90% średniej dla wszystkich krajów członkowskich.

Realizację Funduszu Spójności zaplanowano do 2006 r. zaś jego redystrybucję realizuje Komisja Europejska na podstawie wniosków składanych w odpowiednich terminach. Z Funduszu Spójności mogą być finansowane:

- projekty,

⁴² www.efrwp.com.pl

- etapów projektów, które są technicznie lub finansowo niezależne,
- grupy projektów powiązanych ze sobą widoczną strategią tworzącą spójną całość.

Finansowanie przedsięwzięć z Funduszu opiera się na zasadzie współfinansowania. Projekty inwestycyjne ubiegające się o dofinansowanie mogą być wsparte w ramach Funduszu maksymalnie do wysokości 85 % wydatków publicznych lub innych równoważnych wydatków, włączając w to wydatki jednostek, których działalność jest podjęta w ramach administracyjnych lub prawnych, na mocy których mogą być uważane za równoważne jednostkom publicznym (tzw. wydatków kwalifikowanych). Strona polska musi zagwarantować środki na pozostałe finansowanie z jednego lub kilku źródeł.

Najważniejszym instrumentem polityki strukturalnej Unii Europejskiej są *fundusze strukturalne*. Są to specjalne instytucje, których zadaniem jest wspieranie i modernizacja gospodarek krajów Unii Europejskiej. Fundusze te są kierowane do tych regionów i sektorów, które bez pomocy finansowej nie są w stanie dorównać do średniego poziomu ekonomicznego w Unii.

Przedsięwzięcia dotyczące gospodarki odpadami będą finansowane głównie ze środków finansowych Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF), szczególnie w ramach programu *Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego* (ZPORR), a także *Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Gospodarki”* (SPO „WKG”).

W ramach ZPORR działania środowiskowe zostały zawarte w działaniach:

- 1) *działanie 1.2 „Infrastruktura ochrony środowiska”* – duże inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury o znaczeniu regionalnym, służące wzmocnieniu konkurencyjności regionów, w szczególności:
 - zagospodarowanie odpadów:
 - organizacja i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów,
 - wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi (m.in. budowa sortowni, kompostowni, obiektów termicznej, termiczno – chemicznej i fizycznej (mechanicznej) utylizacji odpadów; budowa nowych, modernizacja

- istniejących i rekultywacja nieczynnych składowisk; likwidacja „dzikich” składowisk),
- budowa i modernizacja spalarni odpadów niebezpiecznych,
- 2) *działanie 3.1 „Infrastruktura lokalna”* – małe inwestycje w zakresie ochrony środowiska o oddziaływaniu lokalnym na terenach wiejskich i w małych miastach – do 15 tys. mieszkańców, w szczególności:
- gospodarka odpadami stałymi:
 - budowa, modernizacja i rekultywacja składowisk odpadów stałych,
 - budowa lub modernizacja miejsc utylizacji opakowań i nieużytych środków ochrony roślin,
 - likwidacja dzikich wysypisk,
 - kompleksowe systemy zagospodarowania odpadów na poziomie lokalnym, obejmujące m.in. odbiór posegregowanych odpadów od mieszkańców, odzyskiwanie surowców wtórnych, recykling, kompostowanie odpadów organicznych.
- 3) *działanie 3.2 „Rewitalizacja obszarów zdegradowanych”* (inwestycje dotyczące rewitalizacji obszarów miejskich, powojсковych i przemysłowych).

Ostatecznymi beneficjentami są głównie: gminy, powiaty i województwa lub działające w ich imieniu jednostki organizacyjne, związki międzygminne, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego, inne jednostki publiczne.

Dofinansowanie z ZPORR będzie wynosić:

- do 75 % kwalifikującego się kosztu inwestycji,
- do 50 % kwalifikującego się kosztu, gdy inwestycje infrastrukturalne generują znaczący zysk netto.

W ramach SPO „WKG” będą realizowane zadania wspierające przedsiębiorców w zakresie dostosowania do wymogów ochrony środowiska, tj.:

- inwestycje w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi,
- inwestycje z wykorzystaniem Najlepszych Dostępnych Techniek (BAT).

Ostatecznymi beneficjentami są: małe i średnie przedsiębiorstwa. Maksymalna wysokość dofinansowania to 65 %, w tym wkład Unii Europejskiej – 67 %, a wkład krajowy – 33 %.

Obligacje komunalne⁴³

Ze względu na wysokie oprocentowanie kredytów i pożyczek coraz popularniejszym sposobem na pozyskanie dodatkowych środków finansowych na gminne inwestycje w zakresie ochrony środowiska jest emisja obligacji komunalnych, czyli papierów wartościowych, w którym jedna strona, zwana *emitentem obligacji*, stwierdza, że jest dłużnikiem drugiej strony, zwanej *obligatariuszem* (właściciel obligacji) i zobowiązuje się wobec niego do wykupu obligacji. Emisja obligacji jest formą zaciągnięcia kredytu. Kredytodawcą jest obligatariusz, kredytobiorcą – emitent.

Emisja obligacji daje emitentowi środki na rozwój, a kupującemu obligacje korzystne ulokowanie środków pieniężnych na określony czas.

Wśród najważniejszych powodów, dla których emisja obligacji komunalnych jako sposobu na pozyskiwanie dodatkowych środków finansowych będzie wzrastać wymienić należy:

- 1) możliwość zgromadzenia dużej ilości środków, których dostarczenie przez jeden bank byłoby niemożliwe lub znacznie utrudnione,
- 2) możliwość finansowania działalności komunalnej,
- 3) możliwość dostosowania terminów wypłaty oprocentowania, jak i wykupu obligacji stosowanie do potrzeb danego projektu,
- 4) niższe koszty emisji i obsługi obligacji niż analogiczne koszty pozyskania kredytu bankowego,
- 5) możliwość uaktywnienia środków kapitałowych, do których normalnie jednostkom samorządu terytorialnego trudno jest dotrzeć,
- 6) możliwość umocnienia pozycji negocjacyjnej gminy w rozmowach z bankami przy staraniu się o kredyt komercyjny.

Partnerstwo publiczno – prywatne

⁴³ www.kpwig.gov.pl (Komisja Papierów Wartościowych i Giełd)

Partnerstwo publiczno – prywatne (PPP) można zdefiniować jako partnerstwo, w którym administracja samorządowa oraz sektor prywatny realizują wspólne przedsięwzięcia, dzieląc się zarówno zyskiem jak i ryzykiem oraz odpowiedzialnością za podejmowaną działalność. Szersza definicja PPP obejmuje również współpracę administracji z organizacjami pozarządowymi (NGO). W ostatnim czasie powszechniejsze stały się tzw. partnerstwa trójsektorowe. Są to inicjatywy, w których władze, podmioty gospodarcze i NGO współpracują w celu rozwiązania złożonych problemów lokalnych i regionalnych oraz zapewnienia odpowiednich usług

W przypadku samorządu terytorialnego budowa i wdrożenie partnerstwa ma na celu prywatyzację sektora użyteczności publicznej w tym zakresie, w którym określone zadania mogą być wykonywane przez podmioty sektora prywatnego: np. budowa zakładu gospodarki odpadami. Rezultatem takiego partnerstwa powinno być uzyskanie lepszej jakości świadczonych usług. Dodatkowo dla samorządów, taka współpraca oznacza ograniczenie zadań własnych jedynie do kontrolowania podmiotu prywatnego, szczególnie w zakresie wykorzystania przekazywanych środków.

Komisja Europejska wyróżnia trzy podstawowe rodzaje partnerstwa publiczno – prywatnego. Są to:

- *BOT (Build-Operate-Transfer)* – model zakłada, że udział inwestora prywatnego jest ograniczony do budowy i eksploatacji inwestycji (np. zakładu gospodarki odpadami) przez określony czas, a następnie przekazania jej (wraz z prawami do eksploatacji) władzom publicznym. Prywatny inwestor jest finansowany za pomocą subwencji z kasy samorządowej. Przez cały czas prawnym właścicielem inwestycji jest samorząd,
- *DBFO (Design-Build-Finance-Operate)* – w tym modelu przez czas trwania kontraktu inwestycja jest w zasadzie własnością inwestora prywatnego, który jest zobowiązany do znalezienia środków finansowych potrzebnych do jej zrealizowania. Koszt bieżącej eksploatacji (oraz np. spłata długów) jest pokrywany z samorządowej subwencji. Po określonym czasie – tak jak w BOT – prawo własności przechodzi na władze. Główną zaletą modelu jest zdjęcie z samorządu ciężaru finansowania budowy inwestycji, a wadą – według KE – są skomplikowane procedury (przetargu, przekazania własności itp.),

- *BOO (Build-Own-Operate)* – ten model różni się od DBFO jednym ważnym szczegółem – inwestor prywatny ściąga opłaty z użytkowników inwestycji (np. składowiska); w ten sposób zbiera pieniądze na jej utrzymanie i ewentualną spłatę długów. W tym przypadku inwestor prywatny jest właścicielem inwestycji (na czas trwania kontraktu). Koncesja zdejmuje z samorządu wszystkie obciążenia finansowe.

Istnieje kilka aspektów utrudniających realizację partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce. Są to m.in. niewystarczające ramy ustawodawcze i prawne oraz brak zdolności do organizowania przetargów i przyznawania zamówień.

2. Koszty realizacji Planu

Żaden zorganizowany system czy też przedsięwzięcie nie może się odbyć bez wygenerowania kosztów. Wdrażanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Zaręby Kościelne obejmować będzie następujące koszty:

- 1) *administracyjne* – sprowadzają się do kosztów ponoszonych na monitorowanie realizacji planu. Obejmą wszelkie wydatki na przygotowanie kampanii edukacyjnych oraz przedsięwzięć polegających na organizacji systemów zbierania odpadów. Z kosztów osobowych należałoby wymienić te, które mogą być związane ze zwiększeniem ilości zatrudnionych pracowników zajmujących się ochroną środowiska, w tym także gospodarką odpadami. Będą także obejmowały koszty związane z wydatkami na promocję, uczestnictwo w sympozyjach, seminariach, targach czy zakup fachowej literatury,
- 2) *organizacyjne* – będące sumą wydatków związanych z tworzeniem systemów zbierania odpadów w przypadku zdecydowania się na realizację zadań poprzez partnerstwo publiczno – prywatne lub powołanie podmiotu prawa handlowego,

- 3) *edukacyjne* – na które złożą się głównie nakłady na doprowadzenie do zwiększenia świadomości proekologicznej i to zarówno w realizowanych programach edukacyjnych w szkołach jak i akcjach edukacyjnych kierowanych do pozostałej części społeczności przy okazji realizacji inwestycji czy też prowadzonych kampanii informacyjnych na temat odpadów, ich szkodliwości czy sposobów z nimi postępowania. Należy do nich też zaliczyć wydatki na nagrody w konkursach organizowanych w celach edukacyjnych,
- 4) *inwestycyjne* – będą najistotniejszą pozycją w realizacji projektu planu. Muszą obejmować wydatki na przygotowanie inwestycji niezbędnych do realizacji planu i uzyskania jego wymiernych efektów. Poszukiwanie optymalnej lokalizacji punktów zbierania odpadów czy budowa systemów zbierania odpadów (zakup pojemników, segregacja i urządzenia do jej prowadzenia itp.) będą generowały koszty.

Zakres przewidywanych inwestycji obejmujących nie tylko obiekty infrastruktury, ale także maszyny i urządzenia stanowiące środki trwałe (samochody specjalistyczne, maszyny i urządzenia, pojemniki) powinien być przedmiotem studium wykonalności inwestycji. Celem analizy kosztów jest określenie realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji cen usług. *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,
- dotacje ze źródeł zewnętrznych – będące podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich.

Poniżej (tabela 23) zaprezentowane zostały szacowane koszty działań krótkoterminowych w zakresie gospodarki odpadami, zaplanowanych do realizacji na lata 2005 – 2008.

Tabela 23. Koszty działań krótkoterminowych przewidzianych do realizacji na lata 2005 – 2008 w zakresie gospodarki odpadami w gminie Wąsewo

Lp.	Zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Nakłady łącznie (tys. PLN)
		2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	
1.	Prowadzenie kampanii edukacyjnej w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami	2,0	2,0	2,0	2,0	8,0
2.	Objęcie zorganizowaną, selektywną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy	3,0	5,0	5,0	5,0	18,0
3.	Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych	2,0	3,0	5,0	5,0	15,0
4.	Organizacja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	2,0	3,0	3,0	5,0	12,0
5.	Wdrożenie systemu zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych	2,0	3,0	4,0	5,0	12,0
6.	Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	-	-	-	1,5	1,5
7.	Zakup pojemników i kontenerów do selektywnej zbiórki odpadów	5,0	5,0	5,0	5,0	20,0
Razem:		16,0	18,0	24,0	28,5	86,5
Całkowite koszty w latach 2005 – 2008:						

IX. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU ORAZ WSKAŹNIKI MONITORINGU

1. Zarządzanie Planem

Warunkiem realizacji *Planu gospodarki odpadami gminy Wąsewo do 2011 roku* jest ustalenie systemu zarządzania tym planem. Zarządzanie *Planem* odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do gminnego planu jednostką, na której będą spoczywały zarządzanie planem oraz w głównej mierze realizacja zadań związanych z gospodarką odpadami będzie Wójt Gminy, zgodnie z art. 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie. Część zadań związanych z realizacją planu będzie spoczywać także na jednostkach organizacyjnych, obejmując działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa, działają głównie poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

Gospodarka odpadami w przypadku podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska opiera się na innych zasadach. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, do pewnego stopnia uwzględniając głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie gospodarką odpadami odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,

- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska
- instalowanie urządzeń chroniących środowisko
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania *Planem* wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych z zakresu gospodarki odpadami zaliczamy przede wszystkim decyzje i zezwolenia, w tym:

- zezwolenia na zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
- decyzje dotyczące funkcjonowania instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- decyzje zatwierdzające programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- decyzje zatwierdzające instrukcje eksploatacji składowisk oraz ich zamknięcia,
- raporty o oddziaływaniu na środowisko planowanych, czy istniejących inwestycji.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring czyli pomiar stanu środowiska. Prowadzony on jest między innymi jako badania jakości środowiska. Obecnie wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym. Dotyczy to szczególnie nowo obowiązujących zasad monitoringu składowisk odpadów zarówno w czasie ich eksploatacji, jak i po zamknięciu i rekultywacji.

Instrumenty finansowe

Do najważniejszych w zakresie gospodarki odpadami instrumentów finansowych zaliczyć należy:

- opłaty za składowanie odpadów,
- administracyjne kary pieniężne,

- kary ekologiczne,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy, w tym fundusze przedakcesyjne oraz fundusze strukturalne oraz Fundusz Spójności,
- pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp.,
- opłaty produktowe – czyli obciążenia finansowe nakładane na produkty szkodliwe dla środowiska w fazie produkcji, konsumpcji lub składowania np. opakowania, baterie, świetlówki, charakteryzujące się rozproszonym sposobem konsumpcji (np. gospodarstwa domowe), powodujące relatywnie niewielkie szkody środowiskowe w skali pojedynczego zużycia, lecz wywołujące istotne zagrożenia dla środowiska jeśli chodzi o zużycie jako całość; wpływy z tego tytułu, trafiają do budżetu państwa i będą przeznaczane na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu,
- depozyty ekologiczne – są to opłaty, ponoszone przez nabywcę produktu szczególnie niebezpiecznego, nawet w skali jednostkowej, dla środowiska, podlegają zwrotowi w momencie przekazania wyeksploatowanego produktu do recyklingu, neutralizacji lub właściwego ze względów ekologicznych składowania (w praktyce nabywca powinien oddać produkt do producenta lub miejsca jego zakupu),
- obowiązkowe i dobrowolne ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej od szkód ekologicznych – dotyczące ubezpieczenia od ryzyka ekologicznego (np. od skutków awaryjnego zanieczyszczenia środowiska, systemy rekompensat za szkody zdrowotne spowodowane zanieczyszczeniami środowiska),
- rynek zbywalnych uprawnień do emisji zanieczyszczeń
- budżety samorządów i Państwa,
- środki własne przedsiębiorców i mieszkańców.

Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne określone zostały najdokładniej w Konwencji o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz

o dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, podpisanej w 1999 r. w Aarhus ⁴⁴.

Art. 7 Konwencji nakazuje zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska, a więc także powiatowego programu ochrony środowiska. Określa też podstawowe obowiązki organów w zakresie zapewnienia udziału społecznego:

- 1) ustalenia zakresu podmiotowego konsultacji,
- 2) ustalenia rozsądnych norm czasowych na poszczególne etapy konsultacji,
- 3) przeprowadzenie konsultacji odpowiednio wcześnie w toku procedury decyzyjnej, gdy wszystkie warianty są jeszcze możliwe, a udział społeczeństwa może być skuteczny,
- 4) należyte uwzględnienie konsultacji społecznych przy wydawaniu decyzji.

Organy mają swobodę określania szczegółowych sposobów powiadamiania społeczeństwa, metod zbierania uwag i wniosków, czasu trwania konsultacji. Do najważniejszych instrumentów społecznych zaliczyć należy:

- 1) edukację ekologiczną, która ma na celu:
 - kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi,
 - umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska,
 - tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska,
- 2) współpracę i budowanie partnerstwa (włączenie do realizacji programu jak najszerszej liczby osób, system szkoleń, współpraca z instytucjami finansowymi, współpraca zadaniowa z poszczególnymi sektorami gospodarki).

⁴⁴ Dz. U. z 2003 r. Nr 78, poz. 707

Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska.

Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju gminy jako dokument wytyczający główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki ochrony środowiska itp. W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczono pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennym życiu jego mieszkańców.

2. Monitorowanie Planu

Przebieg realizacji i wdrażania *Planu gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012* musi być systematycznie kontrolowany (monitorowany). Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne. Jego głównym celem jest usprawnienie procesów zarządzania *Planem*.

System monitoringu realizacji niniejszego *Planu* powinien obejmować następujące elementy:

- monitoring środowiska,
- monitoring *Planu gospodarki odpadami* i gospodarki odpadami,
- monitoring społeczny (odczucia i skutki).

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Monitoring Planu gospodarki odpadami oraz samo ewidencjonowanie odpadów są nakazane prawem przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Określa ona, że *Plan* powinien zawierać opis systemu monitoringu i oceny wdrażania zadań i celów. System ewaluacji i monitoringu powinien składać się z następujących elementów:

- monitoringu istniejących instalacji gospodarki odpadami,
- monitoringu przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów), zajmujących się gospodarką odpadami,
- monitoringu instalacji nie wymagających zezwoleń,
- monitoringu przemieszczania pewnych rodzajów odpadów,
- identyfikacji nielegalnych instalacji lub działań.

Informacje o odpadach będą gromadzone w bazach, prowadzonych przez Urząd Marszałkowski Województwa. System ten stanowić będzie podstawowe źródło informacji o odpadach przy opracowywaniu, wdrażaniu i ocenie realizacji planów gospodarki odpadami. Monitoring ilości, przepływu i zagospodarowania odpadów opiera się na ewidencji ilościowej i jakościowej odpadów. Do prowadzenia ewidencji odpadów, zgodnie z katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych, jest obowiązany każdy posiadacz odpadów, z wyjątkiem osób fizycznych oraz jednostek organizacyjnych, nie będących przedsiębiorstwami, które wykorzystują odpady na własne potrzeby. W przypadku odpadów komunalnych ewidencję muszą prowadzić wszystkie podmioty zajmujące się ich odbiorem, transportem oraz odzyskiem i unieszkodliwianiem. System ewidencji opiera się na sporządzaniu kart ewidencji odpadów oraz kart przekazania odpadów wg wzorów oraz zakresu danych określonych w *Rozporządzeniu Ministra*

*Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów*⁴⁵.

Istnieją następujące rodzaje dokumentów ewidencyjnych:

- *karta ewidencji odpadów* – prowadzona dla każdego rodzaju odpadów oddzielnie, w której odnotowuje się ilość odpadów wytworzonych, przyjętych, przekazanych oraz zagospodarowanych we własnym zakresie,
- *karta ewidencji komunalnych osadów ściekowych* – zawierająca dane ilościowe i szczegółową charakterystykę jakościową osadów,
- *karta przekazania odpadów* – wykorzystywana przy obrocie odpadami (z potwierdzeniem przekazania i odbioru odpadów)

Posiadacze odpadów prowadzący ewidencję, zgodnie z ustawą o odpadach oraz *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych*⁴⁶, sporządzają zestawienia zbiorcze danych, mówiące o rodzajach i ilości odpadów, sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach służących do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów. Zbiorcze zestawienia danych przekazywane są Marszałkowi Województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, do końca pierwszego kwartału za każdy poprzedni rok kalendarzowy.

Na podstawie zestawień zbiorczych oraz informacji uzyskanych od Wojewody i Starosty, Marszałek Województwa prowadzi wojewódzką bazę danych o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami wraz z rejestrem udzielonych zezwoleń w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami oraz sporządza raport wojewódzki, który przekazuje Ministrowi Środowiska. Minister Środowiska prowadzi centralną bazę danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami. Równocześnie z monitoringiem odpadów prowadzonym przez Marszałka jest tworzony system monitoringu zgodnie z ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.

Istota monitoringu *Planu gospodarki odpadami* polega na prowadzeniu stałych obserwacji, dokonywania ciągłych, systematycznych pomiarów, określaniu narzędzi pomiarów przebiegu procesów, które nas interesują. *Plan* jest jednocześnie narzędziem

⁴⁵ Dz. U. Nr 152, poz. 1736

⁴⁶ Dz. U. Nr 152, poz. 1737

planowania i zarządzania systemem gospodarki odpadami przez władze samorządowe. Jedną sferą jest obserwacja *Planu* jako dokumentu planowania działań, drugą zaś jest obserwacja i ocena wdrażania działań w życie. Budowanie systemu monitorowania realizacji *Planu*, a w szczególności jego elementów operacyjnych będzie jednak łatwiejsze i bardziej skuteczne w odwrotnej kolejności. Pierwotnym będzie monitoring wdrażania zadań. Organ wykonawczy gminy monitoruje wykonanie *Planu* podczas jego realizacji i zobowiązany jest w odstępach dwuletnich przedstawiać radzie gminy sprawozdanie z realizacji *Planu*. Na podstawie analizy danych i obiektywnej oceny realizacji *Planu* będzie możliwa jego aktualizacja.

Ewaluacja planu możliwa jest dzięki zastosowaniu następujących instrumentów:

- wydawanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów, zezwoleń dotyczących gospodarowania odpadami,
- przyjmowanie informacji o wytwarzanych odpadach,
- kontrola w zakresie wydanych pozwoleń, zezwoleń i przyjętych informacji,
- rejestr decyzji w zakresie gospodarki odpadami,
- kontrola składowisk,
- współpraca z gminami – odpowiedzialnymi za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- współpraca z Marszałkiem Województwa, Wojewodą, Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska – realizującymi zadania wynikające z ich kompetencji służące prawidłowej gospodarce odpadami.

Istotnym czynnikiem kontroli funkcjonowania systemu gospodarki odpadami jest monitoring oddziaływania na środowisko składowisk odpadów przekazywany, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów*⁴⁷, do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Stała kontrola wpływu obiektu na środowisko pozwala na szybkie wykrycie źródeł zanieczyszczenia oraz podjęcie natychmiastowych działań w celu wyeliminowania ewentualnych zagrożeń środowiska naturalnego.

⁴⁷ Dz. U. Nr 220, poz. 1858

Wzorcem dla monitoringu mogą być wskaźniki oceny realizacji planowanych zadań. Powinny one być realne, trafnie dobrane, mierzalne – umożliwiające porównania, wiarygodne i dostępne. Na przykładzie monitorowania działań będzie możliwe tworzenie warsztatu oceny oddziaływania na środowisko. Stworzenie w miarę pełnego indeksu wskaźników monitorowania zadań może stanowić podstawę do określenia monitorowania całego *Planu*. Innym polem monitorowania *Planu* będzie obserwacja zmian w uwarunkowaniach zewnętrznych powiatu. Będą to również zmiany w polityce regionalnej województwa i państwa oraz Unii Europejskiej.

Monitoring odczuć społecznych – jest on sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do gminnych władz środowiskowych.

3. Wskaźniki monitoringu

Podstawę monitoringu *Planu gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012* stanowić będą wskaźniki przedstawione w tabeli 24. Należy przyjąć założenie, że lista ta jest otwarta i w trakcie wdrażania *Planu* będzie ulegać modyfikacji.

Tabela 24. Wskaźniki monitoringu Planu gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012

Lp.	Wskaźnik charakteryzujący gospodarkę odpadami	Jednostka
1.	Ilość wytworzony odpadów komunalnych	Mg/ rok
2.	Ilość zebranych odpadów komunalnych	Mg/ rok
3.	Ilość odpadów objętych zorganizowaną zbiórką	%
4.	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok	kg/ M/ rok
5.	Ilość zebranych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok	kg/ M/ rok
6.	Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach	Mg
7.	Ilość zebranych odpadów ulegających biodegradacji, w tym od mieszkańców	Mg
8.	Ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych w tym: <i>tworzywa sztuczne, papier i tektura, szkło, opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, opakowania wielomateriałowe</i>	Mg
9.	Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych w tym: <i>tworzywa sztuczne, papier i tektura, szkło, blacha stalowa i aluminium</i>	Mg
10.	Ilość zebranych selektywnie odpadów: <i>wielkogabarytowych, budowlano – remontowych, niebezpiecznych</i>	Mg
11.	Czynne składowiska odpadów komunalnych	sztuk/ pojemność w m ³
12.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	-
13.	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska)	-
14.	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno – informacyjnych	-

Źródło: opracowanie własne

X. DZIAŁANIA EDUKACYJNE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Zaręby Kościelne jest uzależnione przede wszystkim od uświadomienia i aktywności mieszkańców we wdrażaniu założeń i zasad systemu.

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74), jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: *Prawo ochrony środowiska*⁴⁸ i w *ustawie o systemie oświaty*⁴⁹.

Zapisy dotyczące zasady uspołeczniania polityki ekologicznej poprzez stworzenie warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju znalazły się w II Polityce Ekologicznej Państwa, przyjętej przez Sejm RP w 2001 r.

Także w wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 powstał w 2000 r. dokument stworzony przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, pn. *Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej*. Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej. Na podstawie postanowień tego dokumentu powinna być realizowana edukacja ekologiczna na obszarach jednostek samorządowych.

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem **myśleć globalnie, działać lokalnie**. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Edukacja powinna uświadomić mieszkańcom gminy, że oni sami „wytwarzają” odpady, oni sami decydują o ilości, składzie i sposobie gromadzenia odpadów, odpady są źródłem surowców i energii, które można wykorzystać, deponowanie odpadów na składowiskach nie jest jedyną metodą unieszkodliwiania i przerobu odpadów. Mieszkańcy powinni zdawać sobie sprawę, iż wybór określonych metod postępowania z odpadami pociąga za sobą konkretne skutki ekologiczne i ekonomiczne.

⁴⁸ Dz. U. Nr 62, poz. 627

⁴⁹ Ustawa z dnia 7 września 1991 r. (tekst jedn. Dz. U. z 1996 r. Nr 67, poz. 329)

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na cztery główne grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- pracowników samorządowych powiatu i gmin (zarząd i pracownicy urzędów),
- dziennikarzy i nauczycieli,
- dzieci i młodzieży,
- dorosłych mieszkańców.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty z zakresu gospodarki odpadami, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno – informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- 1) dające się zmierzyć, ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, a tym samym wydłużenie okresu wykorzystania składowiska odpadów,
- 2) zwiększenie ilości odzyskiwanych i przetwarzanych surowców wtórnych,
- 3) likwidacje dzikich wysypisk odpadów,
- 4) powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym; podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej,
- 5) zwiększenie przychylnego nastawienia społeczności lokalnej do zagadnień właściwej gospodarki odpadami.

Prowadzone działania edukacyjne powinny objąć trzy zasadnicze segmenty:

- 1) edukację ekologiczną obejmującą decydentów (pracowników samorządowych: starostów, burmistrzów, wójtów, sołtysów i radnych), oraz osoby mające przekazywać informacje pozostałym grupom społecznym (nauczycieli, dziennikarzy, pracowników służb komunalnych),
- 2) edukację ekologiczną dzieci i młodzieży opartą na ścisłej współpracy z placówkami oświaty,
- 3) edukację ekologiczną dorosłych członków społeczności lokalnych, realizowaną między innymi przez politykę medialną oraz prowadzenie okresowych akcji ekologicznych obejmujących wszystkich mieszkańców np. sprzątanie świata, wystawy, konkursy, festyny.

1. Szkolenie kadr zajmujących się gospodarką odpadami

Do kadry specjalistycznej zajmującej się gospodarką odpadami można zaliczyć:

- urzędników samorządowych różnych szczebli,
- pracowników zakładów zajmujących się gospodarką odpadami – dotyczy głównie kadry kierowniczej i personelu technicznego,
- lokalnych ekspertów i konsultantów ds. gospodarki odpadami.

Celem szkolenia kadr jest przekazanie im praktycznych umiejętności i wiedzy fachowej, które są niezbędne do realizacji systemu gospodarki odpadami na terenie gminy. Bardzo ważne jest przekazanie kadrze informacji na temat nowoczesnych sposobów zagospodarowania odpadów, zagadnień prawnych i instytucjonalnych związanych z prowadzeniem nowoczesnej gospodarki odpadami.

Szkoleniami powinny być objęte następujące grupy pracowników instytucji i podmiotów gospodarczych zajmujących gospodarką odpadami:

- kadra kierownicza: dyrektorzy, prezesi, kierownicy,
- inspektorzy odpowiedzialni za sprawy techniczne, prawne i ekonomiczne,
- personel pomocniczy zatrudniony w działach: technicznych, prawnych oraz ekonomicznych,
- wykwalifikowani i niewykwalifikowani pracownicy fizyczni zatrudnieni na obiektach lub instalacjach do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Szkolenia powinny być organizowane przez specjalistyczne firmy zajmujące się gospodarką odpadami, posiadające wykwalifikowanych specjalistów i doświadczenie.

Szkolenia te powinny być poprzedzone rozpoznaniem (na drodze ankietyzacji) aktualnego stanu wiedzy kadry specjalistycznej, ponieważ program szkolenia powinien gwarantować podniesienie zarówno wiedzy teoretycznej i praktycznej dotyczącej gospodarki odpadami.

Należy podkreślić, że akcja edukacyjna prowadzona wśród kadry zajmującej się gospodarką odpadami nie może mieć charakteru jednostkowego. Powinna być

prowadzona w sposób cykliczny (uwzględniająca pozostałe obowiązki wynikające z pełnionych przez te osoby funkcji), zapewniając ciągle doskonalenie się i doształcanie tej grupy osób.

2. Edukacja dzieci i młodzieży

Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży to najważniejszy segment działań edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami. Dzięki wyrobieniu w nich nawyków właściwego postępowania w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska można się spodziewać, że wprowadzane inwestycje i zmiany będą znajdowały przychylniejsze przyzwolenie społeczeństwa.

Jak wynika z doświadczeń, dzieci i młodzież mogą stać się swoistym przekąźnikiem treści ekologicznych w swoich rodzinach. Mogą one „upominać” i nakłaniać rodziców do właściwego postępowania z odpadami powstającymi w gospodarstwie domowym, prowadzenia właściwej gospodarki wodno – ściekowej, itp. W pewnym stopniu poprzez swą świadomość ekologiczną dzieci i młodzież będą kształtować także model konsumpcyjny w rodzinie. Dzięki temu podczas zakupów będą wybierane np. opakowania wielokrotnego użytku.

Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w dużej mierze powinna opierać się na placówkach oświatowych wszystkich szczebli. Z uwagi na brak odrębnego przedmiotu obejmującego tylko zagadnienia edukacji ekologicznej, treści te powinny być włączane w realizowane w ramach programów nauczania dla poszczególnych grup wiekowych. W ramach obowiązujących przedmiotów można poruszyć następujące zagadnienia:

1) biologia:

- gdzie i jak powstaje kompost oraz jak można go wykorzystać,
- podkreślenie zalet selektywnego zbierania i kompostowania odpadów biodegradowalnych,
- powtórne wykorzystanie makulatury jako możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na drewno,

2) chemia:

- omówienie następstw niewłaściwego spalania odpadów (np. w instalacjach do tego nieprzystosowanych) – powstawanie szkodliwych dla środowiska i zdrowia człowieka związków chemicznych,

3) wiedza o społeczeństwie:

- kształtowanie odpowiedzialnych postaw społecznych,
- przedstawienie postawy proekologicznej jako sposobu na życie.

Ważnym elementem edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży jest ich aktywny udział w poznawaniu proponowanych zagadnień. Daje to możliwość świadomego zaangażowania uczniów w omawiane tematy lekcyjne. Wybór metody prowadzenia zajęć: praca zbiorowa, praca w grupach lub praca indywidualna – zależy od nauczyciela. Interesującym i pouczającym uzupełnieniem przedstawionych tematów lekcyjnych będą wycieczki edukacyjne połączone ze zwiedzaniem nowoczesnych obiektów i instalacji do unieszkodliwiania, recyklingu lub odzysku odpadów.

Aby prowadzone działania edukacyjne wśród dzieci i młodzieży przyniosły oczekiwane efekty niezbędna jest ścisła współpraca z władzami samorządowymi. Przekazywane informacje powinny w dużej mierze odnosić się do najbliższego otoczenia (miejsca zamieszkania), czyli gminy, powiatu. Przykłady właściwe oraz wymagające zmiany powinny pochodzić z „własnego podwórka”. Wymiernym efektem prowadzonej edukacji będzie ostatecznie poprawa stanu środowiska na terenie gminy czy powiatu.

Nie ulega wątpliwości, że nauczyciele i uczniowie, otrzymując wsparcie gminy lub powiatu w tym zakresie, mogą i podejmują w praktyce szereg działań na rzecz środowiska lokalnego, które znacznie przekraczają obowiązki programowe szkoły. Dotyczy to zarówno wsparcia programowego, jak i finansowego działań przygotowywanych przez poszczególnych nauczycieli, czy całe placówki szkolne.

Stosunkowo nieskomplikowanymi dla samorządów przykładami wspierania ekologicznych działań szkół jest między innymi współfinansowanie, wspólna organizacja i pomoc merytoryczna w takich przedsięwzięciach jak:

- organizacja Dnia Ziemi, czy Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
- prowadzenie programów autorskich, czy innowacji pedagogicznych w szkołach,

- programy edukacyjne, np. związane z gospodarowaniem odpadami w powiecie (gminie) lub innym realizowanym przez gminę przedsięwzięciem na rzecz środowiska,
- konkursy związane z tematyką lokalnej gospodarki odpadowej,
- udział pracowników samorządowych w zajęciach terenowych klas bądź kół przyrodniczych, w charakterze specjalistów, w zakresie określonym tematem zajęć terenowych,
- udostępnianie i popularyzacja informacji, w tym także materiałów drukowanych na temat zagrożeń i prośrodowiskowych działań powiatu (gminy), celem wspólnej edukacji mieszkańców tego terenu,
- prenumerata czasopism przyrodniczych i ekologicznych,
- wzbogacanie bibliotek szkolnych w materiały dydaktyczne przydatne w realizacji zagadnień związanych z gospodarką odpadową, ekologią i ochroną środowiska,
- wspieranie programów i ekologicznych przedsięwzięć szkół w niezbędne pomoce naukowe, wykorzystywane podczas realizacji tych działań,
- współorganizacja z Wojewódzkim Ośrodkiem Metodycznym form doskonalenia nauczycieli (np. warsztatowych) w zakresie edukacji ekologicznej/ środowiskowej.

3. Edukacja dorosłych

Edukacja osób dorosłych wymaga znalezienia właściwego sposobu kształtowania świadomości ekologicznej. Specjalnie organizowane spotkania, wykłady, czy kluby dyskusyjne nie zawsze przynoszą zamierzone rezultaty. Krąg odbiorców tego typu form edukacyjnych bywa bardzo zawężony (pojawiają się tylko zainteresowani). Z badań wynika, że na kształtowanie świadomości ekologicznej duży wpływ wywierają media. Przekazują one wiedzę na temat funkcjonowania, znaczenia i zagrożeń przyrody, ale również informują na bieżąco o problemach i działaniach na rzecz ochrony środowiska. Dlatego też współpraca z mediami (prasa lokalna, rozgłośnie radiowe, telewizja) nie tylko poszerza znacznie krąg edukowanych, ale także przekazuje treści ekologiczne wraz z informacjami o konkretnych działaniach.

Dobrze przeprowadzona edukacja w prasie lokalnej ma na celu ukształtowanie świadomości mieszkańców, przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko. Ważny jest również wybór odpowiednich treści, położenie szczególnego nacisku na uświadomienie, że pojedyncze zachowania każdego z nas mają wielkie znaczenie w zachowaniu czystości i estetyki całego powiatu, miasta czy wioski. Treści te należy przekazywać kilkakrotnie, stosując odmienne, interesujące formy przekazu. Edukacja ekologiczna w mediach, przede wszystkim w prasie, jest stosunkowo prosta do przeprowadzenia.

Edukacja ekologiczna dorosłych powinna być połączona również z rozrywką społeczności lokalnych, w czasie której mogą być propagowane treści ekologiczne. Imprezy takie, jak festyny, wystawy, konkursy, wycieczki, czy koncerty zazwyczaj przeznaczone są dla całych rodzin. Istnieje tym samym sposobność do włączenia dzieci w prezentacje ekologiczne i przekazywanie wiedzy rodzicom, zaangażowanym w występy dzieci. Taki sposób edukowania dorosłych (rodziców) jest bardzo skuteczną formą przekazywania treści ekologicznych. Nie należy również zapomnieć o ogólnopolskich sezonowych „akcjach ekologicznych”, np. Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi, Dzień Bez Samochodu i inne. Stawiają sobie one za cel szeroko rozumianą ochronę środowiska, ostrzegają przed zagrożeniami, uświadamiają szkodliwość niektórych zachowań człowieka.

4. Społeczne kampanie informacyjne

Działania edukacyjne powinny kłaść duży nacisk na realizację szerokich kampanii edukacyjnych, których celem byłoby propagowanie idei zrównoważonego rozwoju. Realizacja takich zadań prowadzona powinna być z wykorzystaniem wszystkich lokalnie dostępnych form.

Niezbędnym elementem pomyślnego promowania zagadnień ekologicznych jest wsparcie prowadzonych działań w środkach masowego przekazu poprzez realizację odpowiedniej polityki medialnej. Media dzięki znacznym możliwościom oddziaływania społecznego spełniają ważną rolę w kształtowaniu świadomości proekologicznej.

Prowadzona właściwie polityka medialna ma na celu dotarcie z treściami ekologicznymi głównie do osób dorosłych.

W celu osiągnięcia pożądaných efektów prowadzona polityka medialna powinna być oparta w głównej mierze o media lokalne (prasa, radio), a także z racji znacznego wzrostu jego znaczenia – również o internet.

Współpracując z prasą władze samorządowe dysponują specyficznymi formami edukowania społeczeństwa, m. in. poprzez:

- *ogłoszenie*. Poprzez tę formę w prosty, hasłowy sposób można informować np. o wprowadzanym systemie segregacji odpadów. Ogłoszenie może zawierać informacje edukujące co do sposobów korzystania z pojemników na odpady,
- *wkładkę informacyjną do gazety*. Powinna zostać skonstruowana w formie ulotki/broszury tematycznej, np. w zakresie gospodarki odpadami. Wkładka ma za zadanie informować o tym, jak unikać wytwarzania odpadów, jak je segregować, co robić, aby na składowisko trafiało jak najmniej śmieci. Ulotka ta stanowiłaby więc „ABC kultury odpadowej”, z którą powinni się zapoznać mieszkańcy gminy. Pomoże ona również społeczeństwu szerzej spojrzeć na różne aspekty produkcji odpadów i uzmysłowić, jak mogą temu przeciwdziałać. Ta sama broszura powinna być również rozdana mieszkańcom tuż przed bezpośrednim rozpoczęciem segregacji odpadów (np. około miesiąca wcześniej).

Wskazane jest także, aby na łamach lokalnej prasy utworzyć rubrykę (stronę) poświęconą szeroko rozumianej ochronie środowiska. Publikowane byłyby tam artykuły poświęcone poszczególnym zagadnieniom ochrony środowiska, w tym także gospodarki odpadami. Autorami mogą być zaproszeni specjaliści, przedstawiciele pozarządowych organizacji ekologicznych, czy władz samorządowych itp.

Sposobami wykorzystania lokalnych rozgłośni radiowych o zasięgu regionalnym w celu propagowania wybranych zagadnień ochrony środowiska może być:

- wyprodukowanie przez agencję reklamową radiowego spotu informacyjnego (reklamowego), np. selektywnej zbiórki odpadów w gospodarstwie domowym. Ważne, by informacja ta była zrozumiała dla słuchaczy w różnym wieku. Można emitować też kilka informacji (o różnym stopniu ich złożoności) kierowanych do

różnych odbiorców, należy jednak pamiętać o rosnących wtedy znacznie kosztach. Informacje te powinny być emitowane najlepiej w najbardziej atrakcyjnych godzinach i podkreślać hasło kampanii edukacyjnej, np. Segregacja się opłaca, Mamy rady na odpady,

- zaproponowanie dziennikarzom przeprowadzenia w studio dyskusji z udziałem specjalistów i przedstawicieli władz powiatowych i gminnych. Goście odpowiadają na zadawane przez telefon pytania słuchaczy. Takie dyskusje przyciągają zazwyczaj uwagę społeczności. Dzięki takiemu sposobowi informowania, władze poznają stosunek mieszkańców do decyzji samorządowców, którzy z kolei mają możliwość wyjaśnienia społeczności wszelkich pojawiających się wątpliwości i niejasności,
- ankieta radiowa. Jest to metoda zdobywania informacji na temat wiedzy mieszkańców o problematyce np. recyklingowej. Charakteryzuje się jednak stosunkowo wysokim stopniem anonimowości respondentów, a co za tym – idzie mniejszą kontrolę nad jej oceną.

Ważną inicjatywą służącą komunikacji społecznej i informowaniu mieszkańców o podejmowanych przez władze samorządowe działaniach jest wykorzystanie możliwości, jakie daje internet. Tą drogą istnieje duża szansa dotarcia do młodzieży, wśród której Internet jest coraz bardziej popularnym środkiem komunikacji.

Strona WWW. Stworzenie strony internetowej, na której znalazłyby się wszystkie bieżące informacje dotyczące zakresu ochrony środowiska. W przypadku tworzenia strony internetowej należy pamiętać o ograniczonym zasięgu oddziaływania tego medium. Treści edukacyjne można umieścić na stronach gminy. Należy je uzupełnić o informacje dotyczące recyklingu i ochrony środowiska. Na stronie internetowej można również zamieszczać w porozumieniu z lokalnymi gazetami artykuły dotyczące np. gospodarki, wcześniej publikowane na ich łamach (w tradycyjnej, papierowej wersji).

Poczta elektroniczna. Możemy wysyłać listy elektroniczne zawierające informacje np. na temat selektywnej zbiórki odpadów do tych mieszkańców gminy, którzy korzystają z internetu. Dodatkowo poczta elektroniczna daje możliwość zgłaszania przez internautów postulatów związanych z ochroną środowiska do samorządu. Odpowiedzi na te pytania mogą być publikowane na stronie WWW lub w lokalnej prasie.

Coraz popularniejszą i stosunkowo łatwą do wdrożenia dla samorządów formą edukacji ekologicznej lokalnych społeczności są okresowe kampanie informacyjne, a w szczególności akcje ulotkowe, festyny, konkursy, happeningi.

XI. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Analiza oddziaływania projektu planu gospodarki odpadami na środowisko wynika z zapisów *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr.66, poz.620).

Działania podjęte w celu objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem selektywnej zbiórki odpadów, zbiórka odpadów niebezpiecznych, budowlanych, wielkogabarytowych i in., przyczyni się zarówno do ograniczenia masy składowanych odpadów, jak i zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko.

Istotne znaczenie miała będzie edukacja ekologiczna. Osiągnięcie wysokiej świadomości ekologicznej mieszkańców gminy znaczenie wpłynie na stan czystości w osiedlach, polepszy jakość odzyskiwanych w wyniku segregacji surowców wtórnych oraz, co najważniejsze, ograniczy ilość wytwarzanych odpadów.

Wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców w połączeniu z ogólnie dostępnym systemem zbiórki takich odpadów, jak oleje odpadowe, zużyte opony, przeterminowane leki, baterie i inne, spowoduje w przyszłości wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia trafiającego na składowisko.

Na podstawie analizy i oceny wpływu projektowanych rozwiązań na środowisko można stwierdzić, że ich realizacja wpłynie na poprawę jego stanu w szczególności w zakresie:

- 1) ograniczenia stopnia toksycznego skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia selektywną zbiórką całego strumienia odpadów komunalnych, przede wszystkim odpadów niebezpiecznych,
- 2) w zależności od przyjętych rozwiązań organizacyjnych i technicznych w zakresie zbierania odpadów komunalnych należy oczekiwać poprawy warunków sanitarnych w gminie (ograniczenie odpadów porzucanych w lasach, przydrożnych rowach),
- 3) wzrost ilości odzyskiwanych surowców wtórnych będzie wpływał na ograniczenie zużycia surowców pierwotnych i spowolni zapełnianie składowisk.

Założone cele i kierunki działań przedstawione w planie są zgodne z obowiązującymi wymaganiami środowiskowymi, polityką ekologiczną państwa oraz Planami Gospodarki Odpadami opracowywanymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Planowane działania zmierzają do osiągnięcia w zakładanym terminie właściwych poziomów odzysku i recyklingu odpadów.

Niniejszy *Plan* nie przewiduje działań i inwestycji, których realizacja mogłyby w jakikolwiek sposób wpłynąć niekorzystnie na środowisko.

Nie wdrożenie planu na terenie gminy Wąsewo może stanowić zagrożenie dla środowiska gminy oraz jej estetyki. Brak kontroli nad przepływem odpadów, głównie komunalnych, powodować może powstawanie coraz liczniejszych dzikich wysypisk.

XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Plan gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012 sporządzony został zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620). Niniejszy *Plan* nawiązuje do zapisów krajowego, wojewódzkiego i powiatowego planu

gospodarki odpadami i stanowi integralną część *Programu ochrony środowiska gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012*. Powyższy *Plan* składa się z następujących rozdziałów:

- wstęp
- analiza stanu gospodarki odpadami w gminie
- prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami
- cele gospodarki odpadami na terenie gminy
- przyjęty system gospodarki odpadami na terenie gminy
- harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz nakłady finansowe niezbędne na realizację zadań zawartych w planie
- zasady finansowania przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami
- monitoring i ocena wdrażania planu
- wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko

Zgodnie z zapisami ww. rozporządzenia gminny plan gospodarki odpadami opisuje rodzaj, źródła powstawania i sposoby zagospodarowania wszystkich rodzajów odpadów, w szczególności odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy.

Na terenie gminy Wąsewo funkcjonuje gminne składowiska odpadów komunalnych we wsi Brzezinko Rościszowskie. Na terenie gminy nie ma dużych zakładów przemysłowych mogących mieć wpływ na ilość i morfologię wytwarzanych odpadów. W głównej mierze powstają odpady komunalne pochodzące od prywatnych wytwórców oraz odpady organiczne pochodzące z rolnictwa. Potencjalnymi wytwórcami odpadów są obiekty użyteczności publicznej oraz obiekty handlowe i rolnicze.

W ocenie gospodarki odpadami na terenie gminy Wąsewo zwrócono uwagę przede wszystkim na:

- niedostateczną świadomość ekologiczną mieszkańców, a co za tym idzie trudności w wyegzekwowaniu od części mieszkańców właściwego postępowania z odpadami,
- brak systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- brak systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, co sprawia, że w strumieniu odpadów komunalnych kierowanych do unieszkodliwienia poprzez składowanie znajdują się m.in. baterie, przeterminowane leki, świetlówki, itp.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami określono zadania strategiczne obejmujące okres do 2012 r. oraz harmonogram realizacji przedsięwzięć do 2008 r. Planowane działania obejmują m.in.: intensyfikację edukacji ekologicznej mieszkańców gminy, organizację systemu zbiórki odpadów na obszarze całej gminy oraz rozwój selektywnej zbiórki odpadów, w szczególności surowców wtórnych, odpadów niebezpiecznych i in.

Monitoring i ocena wdrażania planu opierać się będzie na wskaźnikach odnoszących się m.in. do: ilości odpadów wytwarzanych przez statystycznego mieszkańca gminy, stopnia odzysku surowców wtórnych, udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami i inne.

Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko wskazuje, że realizacja zaproponowanych działań nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń dla środowiska, przyczyni się natomiast do ochrony powierzchni ziemi i zmniejszenia zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, co dwa lata, należy przedstawiać Radzie Gminy raport z realizacji Planu, natomiast co 4 lata Plan powinien być aktualizowany.

XIII. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1) Akty prawne

- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085)

- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jedn. Dz. U. z 2001 r. Nr 42, poz. 1591)
- Uchwała Rady Ministrów nr 219 z 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami (Monitor Polski Nr 11, poz. 159)
- Uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 119/ 2003 z dnia 15 grudnia 2003 r. w sprawie przyjęcia *Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Mazowieckim na lata 2004 – 2011.*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. nr 104, poz. 982)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719)
- Polskie Normy – Z – 15010: 1999 – Odpady. Terminologia

2) Literatura tematu

- J. Korytkowski, J. Grabowska, *Sporządzanie gminnego lub miejskiego planu gospodarki odpadami*. OD i DK, Gdańsk 2003 r.
- Cz. Rosik – Dulewska, *Podstawy gospodarki odpadami*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2000 r.
- *II Polityka Ekologicznej Państwa*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2000 r.
- *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010*. Rada Ministrów, Warszawa 2002 r.
- *Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- *Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*. Rada Ministrów, Warszawa, maj 2002.
- *Słownictwo znormalizowane – ochrona środowiska*. Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2001 r.
- *Utrzymanie czystości i gospodarka odpadami na terenach wiejskich – materiały konferencyjne*, Poznań 24 – 25 września 1992 r.
- *Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.

3) **Inne źródła**

- *Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu ostrowskiego*, 2002 r.
- *Program Ochrony Środowiska dla powiatu ostrowskiego*, 2004 r.
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wąsewo*, 2003 r.
- *Plan rozwoju lokalnego gminy Wąsewo*, 2004 r.
- Dane Głównego Urzędu Statystyczny
- Dane Urzędu Gminy w Wąsewie
- www.bosbank.pl
- www.ekofundusz.org.pl
- www.nfosigw.gov.pl

- www.ukie.gov.pl
- www.wfosigw.pl

XIV. SPIS TABEL, WYKRESÓW I SCHEMATÓW

Schemat 1. Lokalizacja gminy Wąsewo

Zdjęcie 1. Składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Brzezenko
Rościszewskie

- Wykres 1.* Użytkowanie gruntów [%]w gminie Wąsewo w 2004 r.
- Wykres 2.* Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów domowych dla terenów wiejskich
- Wykres 3.* Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów z obiektów infrastrukturalnych dla terenów wiejskich
- Wykres 4.* Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla terenów wiejskich [kg/ M/ rok]
- Wykres 5.* Wskaźnik wytwarzania poszczególnych grup odpadów komunalnych dla terenów wiejskich [%]
- Wykres 6.* Ilość poszczególnych grup odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004r. [Mg]
- Wykres 7.* [%] skład odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Wąsewo w 2004 r.
- Wykres 8.* Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r. [Mg]
- Wykres 9.* Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r. [Mg]
- Wykres 10.* [%] skład odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r.
- Wykres 11.* Prognoza ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie Wąsewo w Mg/ rok
-
- Tabela 1.* Średni [%] skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów wiejskich
- Tabela 2.* Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych dla terenów wiejskich
- Tabela 3.* Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla terenów wiejskich
- Tabela 4.* Bilans odpadów komunalnych dla gminy Wąsewo w 2004 r.
- Tabela 5.* Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r.
- Tabela 6.* Średni skład odpadów wielkogabarytowych (%)

- Tabela 7.* Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r.
- Tabela 8.* Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Wąsewo w 2004 r.
- Tabela 9.* Bilans odpadów opakowaniowych dla gminy Wąsewo w 2004 r.
- Tabela 10.* Rodzaje odpadów niebezpiecznych powstające na terenie gminy Wąsewo
- Tabela 11.* Liczba ludności gminy Wąsewo w perspektywicznym okresie
- Tabela 12.* Prognoza zmian wskaźników emisji odpadów w latach 2003 – 2015 r.
- Tabela 13.* Wskaźniki emisji odpadów w kg/ M/ rok
- Tabela 14.* Prognoza ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Wąsewo w Mg/ rok
- Tabela 15.* Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Wąsewo w Mg/ rok
- Tabela 16.* Prognoza ilości odpadów wielkogabarytowych przewidzianych do wytworzenia i odzysku na terenie gminy Wąsewo w latach 2005, 2006 i 2010
- Tabela 17.* Prognoza ilości odpadów budowlano – remontowych przewidzianych do wytworzenia i odzysku na terenie gminy Wąsewo w latach 2005, 2006 i 2010
- Tabela 18.* Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Wąsewo w latach 2005, 2006 i 2010 w Mg/ rok
- Tabela 19.* Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do selektywnego gromadzenia na terenie gminy Wąsewo w latach 2005, 2006 i 2010 w Mg/rok
- Tabela 20.* Prognoza ilości odpadów opakowaniowych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Wąsewo w Mg/ rok
- Tabela 21.* Zakładane poziomy odzysku odpadów opakowaniowych [%]
- Tabela 22.* Prognozowana ilość odpadów opakowaniowych przewidzianych do recyklingu lub odzysku z terenu gminy Wąsewo
- Tabela 23.* Koszty działań krótkoterminowych przewidzianych do realizacji na lata 2005 – 2008 w zakresie gospodarki odpadami w gminie Wąsewo

Tabela 24. Wskaźniki monitoringu Planu gospodarki odpadami gminy Wąsewo na lata 2005 – 2012