

EKO – BIT. Ochrona środowiska i informatyka
e-mail: eko-bit@wp.pl / tel. kontakt.: 0-604 433 131



Plan gospodarki odpadami dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014

(projekt do zaopiniowania)

Czerwin, czerwiec 2007 r.

SPIS TREŚCI:

I. WSTĘP.....	3
1. Materiały źródłowe opracowania.....	3
2. Podstawy prawne opracowania.....	5
3. Podstawy prawne gospodarki odpadami w Polsce i Unii Europejskiej.....	6
4. Obowiązki gminy i właścicieli nieruchomości dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi.	9
5. Harmonogram czasowy Planu.....	11
6. Terminologia fachowa.....	12
II. CHARAKTERYSTYKA GMINY CZERWIN POD WZGLĘDEM SPOŁECZNO – GOSPODARCZYM	18
III. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY CZERWIN.....	21
1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów.....	21
1.1. Odpady komunalne.....	21
1.2. Odpady przemysłowe.....	40
1.3. Odpady niebezpieczne	40
2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.....	41
3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania.....	42
4. 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 komunalnych.....	44
IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY CZERWIN.....	45
V. CELE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY CZERWIN.....	56
1. Prawne zasady realizacji gospodarki odpadami	56
2. Cele gospodarki odpadami na poziomie kraju, województwa i powiatu	59
3. Cele gospodarki odpadami na poziomie gminy	67
4. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.....	70
VI. AKTUALNY I PLANOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY CZERWIN.....	72
SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW KOMUNALNYCH „U ŹRÓDŁA”.....	73
SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH.....	75
SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW BUDOWLANO – REMONTOWYCH	76
SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	78
ZBIÓRKA INNYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	79
SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH.....	81
SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH I SUROWCOWYCH.....	83
GOSPODARKA OSADAMI ŚCIEKOWYMI.....	84
VII. RODZAJ I HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE CZERWIN.....	86
1. Zadania obejmujące okres 4 lat (2007 – 2010).....	86
2. Zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat (2007 – 2014)	87
VIII. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI ZADAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	88
1. Źródła finansowania Planu	88
2. Koszty realizacji Planu	96
IX. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU ORAZ WSKAŹNIKI MONITORINGU.....	98
1. Zarządzanie Planem	98

2.Monitorowanie Planu	101
3.Wskaźniki monitoringu	103
X.DZIAŁANIA EDUKACYJNE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	104
1.Szkolenie kadr zajmujących się gospodarką odpadami	106
2.Edukacja dzieci i młodzieży	107
3.Edukacja dorosłych	109
4.Społeczne kampanie informacyjne.....	110
XI.WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	112
XII.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	113
SPIS TABEL I WYKRESÓW.....	115

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. Materiały źródłowe opracowania

- *Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015 (projekt), Warszawa 2006 r.*
- Dane Głównego Urzędu Statystyczny
- Dane Urzędu Gminy Czerwin
- *Gospodarka odpadami na terenach wiejskich – poradnik, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r.*
- *Korytkowski J., Grabowska J., Sporządzanie gminnego lub miejskiego planu gospodarki odpadami. OD i DK, Gdańsk 2003 r.*
- *Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Ostrołęckiego na lata 2004 – 2007, Ostrołęka 2004 r.*
- *Program Ochrony Środowiska Powiatu Ostrołęckiego, Ostrołęka 2004 r.*
- *Polskie Normy – Z – 15010: 1999 – Odpady. Terminologia*
- *II Polityka Ekologiczna 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 r.*
- *Przygotowanie planu gospodarki odpadami – wskazówki metodyczne, Europejskie Centrum Tematyczne Odpadów i Przepływu Materiałowego, maj 2003 r.*
- *Rosik – Dulewska C., Podstawy gospodarki odpadami. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2000 r.*
- *Słownictwo znormalizowane – ochrona środowiska. Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2001 r.*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czerwin, grudzień 2005 r.*
- *Uchwała Rady Ministrów nr 219 z 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami (Monitor Polski Nr 11, poz. 159)*
- *Uchwała Rady Ministrów nr 233 z 29 grudnia 2006 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami 2010 (Monitor Polski Nr 90, poz. 946)*
- *Uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 119/ 2003 z 15 grudnia 2003 r. w sprawie przyjęcia Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Mazowieckim na lata 2004 – 2011*
- *Utrzymanie czystości i gospodarka odpadami na terenach wiejskich – materiały konferencyjne, Poznań 24 – 25 września 1992 r.*
- www.bosbank.pl
- www.ekofundusz.org.pl

- www.nfosigw.gov.pl
- www.ukie.gov.pl
- www.wfosigw.pl
- *Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- Zabawa S. (red.), *Zarządzanie gospodarką odpadami*, Poznań 2006 r.

2. Podstawy prawne opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Plan gospodarki odpadami dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014*, 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 ¹, obejmujący wszystkie rodzaje odpadów komunalnych, w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
 - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d) istniejące systemy zbierania odpadów,
 - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
 - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
 - g) identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami,

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

uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami,

- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych,
- 3) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych,
 - d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację,
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł,
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Przy sporządzaniu niniejszego *Planu* jako materiał pomocniczy wykorzystane zostały także: *Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami*², poradnika *Wydawanie decyzji administracyjnych w zakresie gospodarki odpadami*³ oraz *Przygotowanie planu gospodarki odpadami – wskazówki metodyczne*⁴.

3. 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.

⁴ Europejskie Centrum Tematyczne Odpadów i Przepływu Materiałowego, Komisja Europejska DG ds. Środowiska, maj 2006 r.

*Gospodarka odpadami*⁵, 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)
- 2) 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.)
- 3) Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.)
- 4) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)
- 5) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)
- 6) Ustawa dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.)
- 7) Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. nr 103, poz. 872)
- 8) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.)
- 9) 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)
- 10) 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)
- 11) 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)
- 12) 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)
- 13) 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)
- 14) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 28 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie

⁵ art. 3 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

działalności, oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów (Dz. U. nr 188, poz. 1575)

- 15) Rozporządzenie Ministra Środowiska z 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140 z późn. zm.)
- 16) 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)
- 17) 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.)
- 18) 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)
- 19) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 152, poz.1736)
- 20) 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)
- 21) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz.1235)
- 22) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 września 2001 r. w sprawie opłat produktowych (Dz. U. Nr 116, poz.1206)

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

- 1) Dyrektywa Ramowa 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/ 429/ EWG w sprawie zmniejszania zanieczyszczenia powietrza przez istniejące zakłady spalania odpadów komunalnych
- 7) Dyrektywa 94/ 67/ WE w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych
- 8) Dyrektywa 75/ 439/ EWG w sprawie usuwania olejów odpadowych
- 9) Dyrektywa 91/ 157/ EWG w sprawie baterii i akumulatorów zawierających substancje niebezpieczne

- 10) Dyrektywa 86/ 278/ EWG w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy stosowaniu odpadów ściekowych w rolnictwie.

4. 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 gminnym (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 (tekst jedn. Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 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) stacji zlewnych, w przypadku gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
 - b) 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 6a* – udostępniają mieszkańcom na stronie internetowej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informację o znajdujących się na terenie gminy zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych,
 - *pkt 8* – zapewniają zbieranie, transport i unieszkodliwianie zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie,
- 4) *art. 4 ust. 1* – rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego terenowego inspektora sanitarnego, uchwała regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Regulamin jest aktem prawa miejscowego.
- 5) *art. 4 ust. 2* – regulamin określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące w szczególności:
- *pkt 1* – wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących m.in. prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, mycia i napraw pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi,
 - *pkt 2* – rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a warunków rozmieszczania tych urządzeń i ich 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,
- 6) *art. 7 ust. 2* – wójt, burmistrz lub prezydent miasta określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, prowadzenia grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części.

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

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

- 1) *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,
 - pkt 3 – zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w regulaminie,
 - pkt 3a – gromadzenie nieczystości ciekłych w zbiornikach bezodpływowych,
 - pkt 3b – pozbywanie się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi,
- 2) *art. 5 ust. 6* – nadzór nad realizacją wyżej wymienionych obowiązków sprawuje wójt, burmistrz lub prezydent miasta. Wykonanie tych obowiązków podlega egzekucji administracyjnej,
- 3) *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,
- 4) *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 ustawa 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.

5. Harmonogram czasowy Planu

Zakresem czasowym niniejszy *Plan gospodarki odpadami dla gminy Czerwin* obejmuje lata 2007 – 2014, przy czym czasokres realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami obejmuje dwa etapy:

- cele krótkoterminowe – realizowane w latach 2007 – 2010,
- cele długoterminowe – realizowane do roku 2014.

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

6. Terminologia fachowa

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* ⁶ 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* ⁷
- *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska* ⁸
- *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* ⁹
- *ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* ¹⁰
- *ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* ¹¹

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”

⁶ 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

⁷ Tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 236, p. 2008 z późn. zm.

⁸ Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.

⁹ Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.

¹⁰ Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.

¹¹ Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.

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)

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

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

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 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 wchodzi 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 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.

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

Opłata 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

Opłata 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, ogniw i baterii galwanicznych, opon, lamp wyładowczych, olejów smarowych oraz urządzeń chłodniczych i limatyzacyjnych, 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

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

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, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, 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 bezzwrotnych, 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

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. spsychacza, kompaktora, naturalne osiadanie, reakcje rozkładu biochemicznego odpadów) prowadzą do wzrostu gęstości, co oznacza redukcję zajmowanej objętości

II. CHARAKTERYSTYKA GMINY CZERWIN POD WZGLĘDEM SPOŁECZNO – GOSPODARCZYM

Administracyjnie gmina Czerwin położona jest na terenie województwa mazowieckiego i stanowi jedną z 11 gmin należących do powiatu ostrołęckiego. Gmina Czerwin graniczy z gminami: Goworowo, Troszyn, Rzekuń (powiat ostrołęcki) oraz Stary Lubotyń, Ostrów Mazowiecka, Wąsewo (powiat ostrowski). Całkowita powierzchnia gminy Czerwin wynosi 17.113 ha (schemat nr 1). Liczba ludności (na koniec 2006 r.) – 5.391 mieszkańców, gęstość zaludnienia – 32 osoby/ km².

Schemat 1. Lokalizacja gminy Czerwin



Na terenie gminy znajduje się 46 miejscowości: Andrzejki – Tyszki, Bobin, Borek, Buczyn, Choromany – Witnice, Chruśnice, Czerwin, Damiany, Dąbek, Dobki Nowe, Dobki Stare, Dzwonek, Filochy, Goćły, Gostery, Grodzisk Duży, Grodzisk Wieś, Gucin, Gumki, Janki Młode, Jarnuty, Księżopole, Laski Szlacheckie, Laski Włociańskie, Łady – Mans, Malinowo Nowe, Malinowo Stare, Piotrowo, Piski, Pomian, Seroczyn, Skarżyn, Sokołowo, Stylągi, Suchcice, Tomasze, Tyszki – Ciągaczki, Tyszki – Nadbory, Wiśniewo, Wiśniówek, Wojsze, Wólka Czerwińska, Wólka Seroczyńska, Załuski, Zaorze, Żochy, wchodzących w skład 44 sołectwa.

W tabeli nr 1 przedstawiono miejscowości według liczby mieszkańców.

Tabela nr 1. Liczba mieszkańców gminy Czerwin

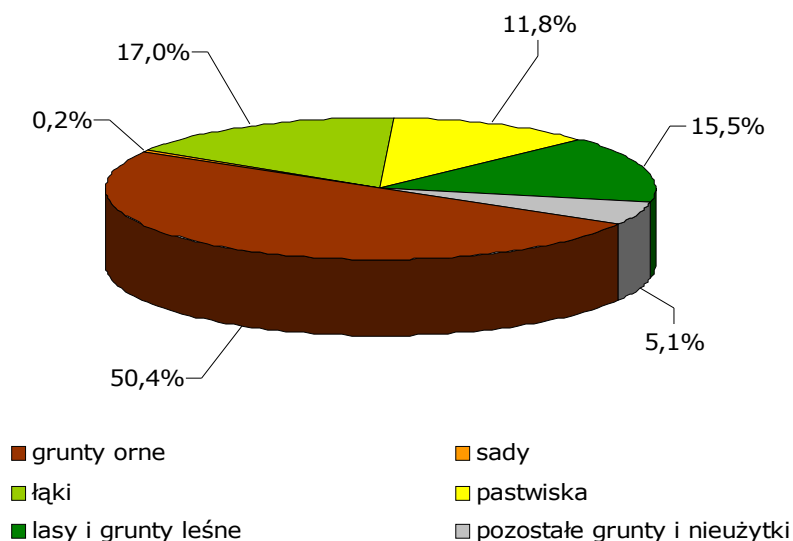
Lp.	Miejscowość	Liczba ludności	Lp.	Miejscowość	Liczba ludności
1.	Czerwin	752	25.	Gostery	86
2.	Suchcice	276	26.	Chruśnice	82
3.	Dzwonek	261	27.	Wólka Seroczyńska	80
4.	Piski	241	28.	Załuski	72
5.	Laski Szlacheckie	219	29.	Grodzisk Wieś	69
6.	Malinowo Nowe	204	30.	Sokołowo	69
7.	Grodzisk Duży	192	31.	Piotrowo	68
8.	Filochy	182	32.	Borek	66
9.	Laski Włociańskie	167	33.	Pomian	62
10.	Jarnuty	166	34.	Bobin	58
11.	Żochy	154	35.	Łady – Mans	58
12.	Seroczyn	148	36.	Wojsze	57
13.	Malinowo Stare	134	37.	Wólka Czerwińska	56

14.	Zaorze	133	38.	Wiśniówek	51
15.	Stylągi	130	39.	Tyszki – Ciągaczkki	49
16.	Tyszki - Nadbory	119	40.	Dobki Stare	46
17.	Tomasze	114	41.	Księżopole	45
18.	Wiśniewo	110	42.	Dąbek	40
19.	Choromany – Witnice	101	43.	Filochy	37
20.	Damiany	95	44.	Gumki	34
21.	Skarżyn	93	45.	Dobki Nowe	31
22.	Andrzejki – Tyszki	91	46.	Buczyn	13
23.	Janki Młode	88	47.	Gucin	5
RAZEM: 5.391 osób					

Według danych Banku Danych Regionalnych użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Czerwin w 2005 r. kształtował się w sposób następujący:

- grunty orne – 8.627 ha
- sady – 28 ha,
- łąki – 2.902 ha,
- pastwiska – 2.018 ha,
- lasy i grunty leśne – 2.658 ha,
- pozostałe grunty i nieużytki – 880 ha.

Wykres nr 1. Użytkowanie powierzchni ziemi [%] w gminie Czerwin



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BRD, 2005 r.

Według danych Powszechnego Spisu Rolnego z 2002 r. na terenie gminy zlokalizowane jest 1.039 gospodarstw rolnych, w tym powyżej 2 ha – 924 ha. Największa powierzchnia zasiewów dotyczy: żyta, ziemniaków i mieszanek zbożowych jarych. W hodowli dominuje bydło i trzoda chlewna.

Według danych *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwin*, opracowanego w grudniu 2005 r. tereny rolne na terenie

gminy Czerwin zajmują 77,2%, tereny leśne – 15,6%, pozostałą część stanowią inne grunty, w tym pod zabudową oraz nieużytki.

Na terenie gminy dominuje zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna. Nielicznie występuje zabudowa letniskowa. W m. Czerwin występuje również zabudowa wielorodzinna, w postaci bloków mieszkalnych.

Na terenie gminy funkcjonuje przychodnia lekarska w m. Czerwin z filią w Piskach oraz praktyka lekarza rodzinnego w m. Czerwin. Na terenie gminy znajduje się ok. 20 sklepów branży głównie spożywczo – przemysłowej oraz dwie placówki gastronomiczne. Większe zakłady na terenie gminy to: piekarnia w Czerwinie, GS „SCh” w Czerwinie oraz stacja paliw – sklep w Czerwinie oraz ECO – INSTRUMENTS Sp. z o.o. (produkcja aluminiowych elementów okiennych gotowych profili aluminiowych).

Na terenie gminy istnieje sieć wodociągowa o długości 78,3 km. Stacje uzdatniania zlokalizowane są w miejscowościach: Czerwin, Piski i Seroczyn. Sieć kanalizacyjna wraz z oczyszczalnią ścieków zlokalizowana jest na terenie m. Czerwin.

Na terenie gminy zlokalizowane jest komunalne składowisko odpadów po rekultywacji (1999 r.)

III. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY CZERWIN

1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów

Na terenie gminy Czerwin nie ma 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, gminny ośrodek zdrowia, itp.
- 2) obiekty handlowe, głównie sklepy,
- 3) gospodarstwa rolne.

1.1. Odpady komunalne

Zgodnie z ustawą o odpadach *odpady komunalne*¹² 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.

¹² art. 3 ust. 3 pkt 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

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,
- *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 *tekstyli*,
- *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 Czerwin 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 tabele nr 2 i 3 oraz wykresy nr 2, 3, 4 i 5. Tabela nr 4 przedstawia wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych.

Tabela nr 2. Średni [%] skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów wiejskich

Lp.	Fracja 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
10.	frakcja drobna (poniżej 10 mm)	33	7
RAZEM:		100	100

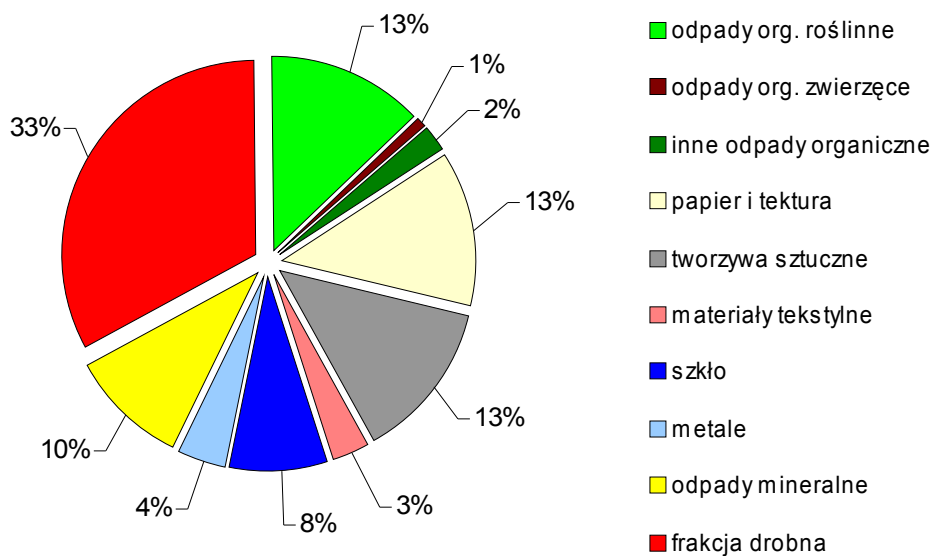
Źródło: wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Tabela nr 3. Średni [%] skład morfologiczny odpadów komunalnych

Lp.	Fracja odpadów	Wieś	Infrastruktura
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	10
2.	odpady zielone	4	2
3.	papier i tektura	12	27
4.	opakowania wielomateriałowe	3	18
5.	tworzywa sztuczne	12	18
6.	szkło	8	10
7.	metale	5	5
8.	odzież, tekstylia	1	3
9.	drewno	2	1
10.	odpady niebezpieczne	1	1
11.	odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	34	5
RAZEM:		100	100

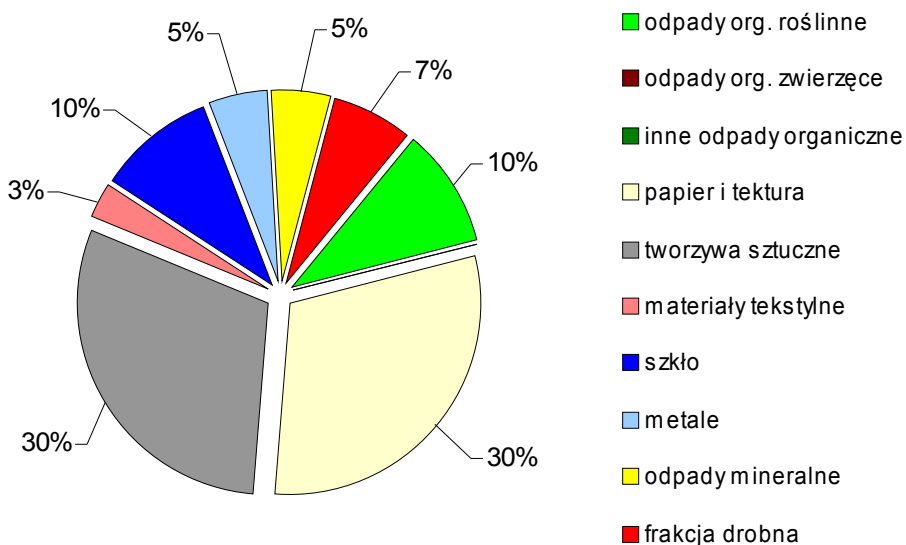
Źródło: wg KPGO 2010, Monitor Polski nr 90, poz. 946

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



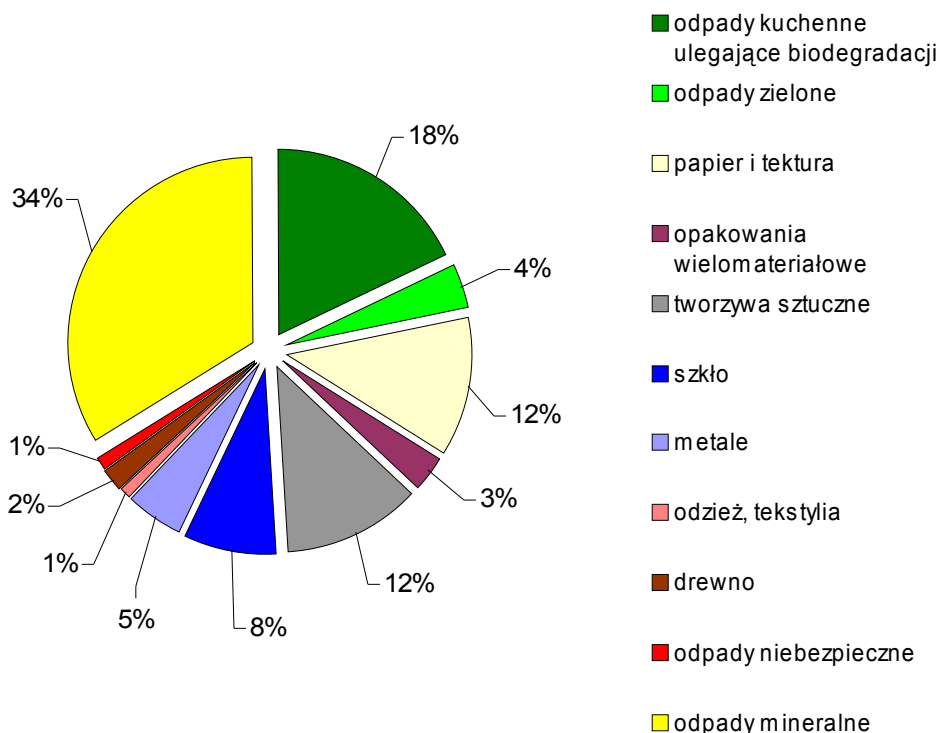
Źródło: opracowanie własne wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

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



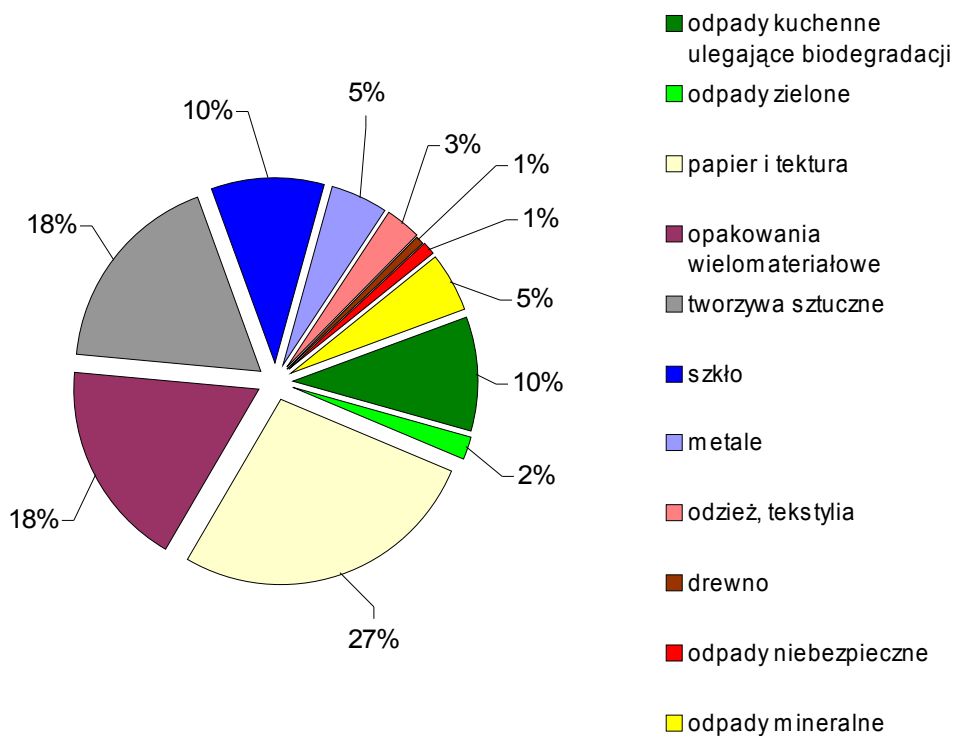
Źródło: opracowanie własne wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Wykres nr 4. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów domowych dla terenów wiejskich



Źródło: opracowanie własne wg KPGO, Monitor Polski nr 90, poz. 946

Wykres nr 5. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów domowych dla obiektów infrastruktury



Źródło: opracowanie własne wg KPGO, Monitor Polski nr 90, poz. 946

Tabela nr 4. 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 Czerwin 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) *tekstylia*,
- 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.

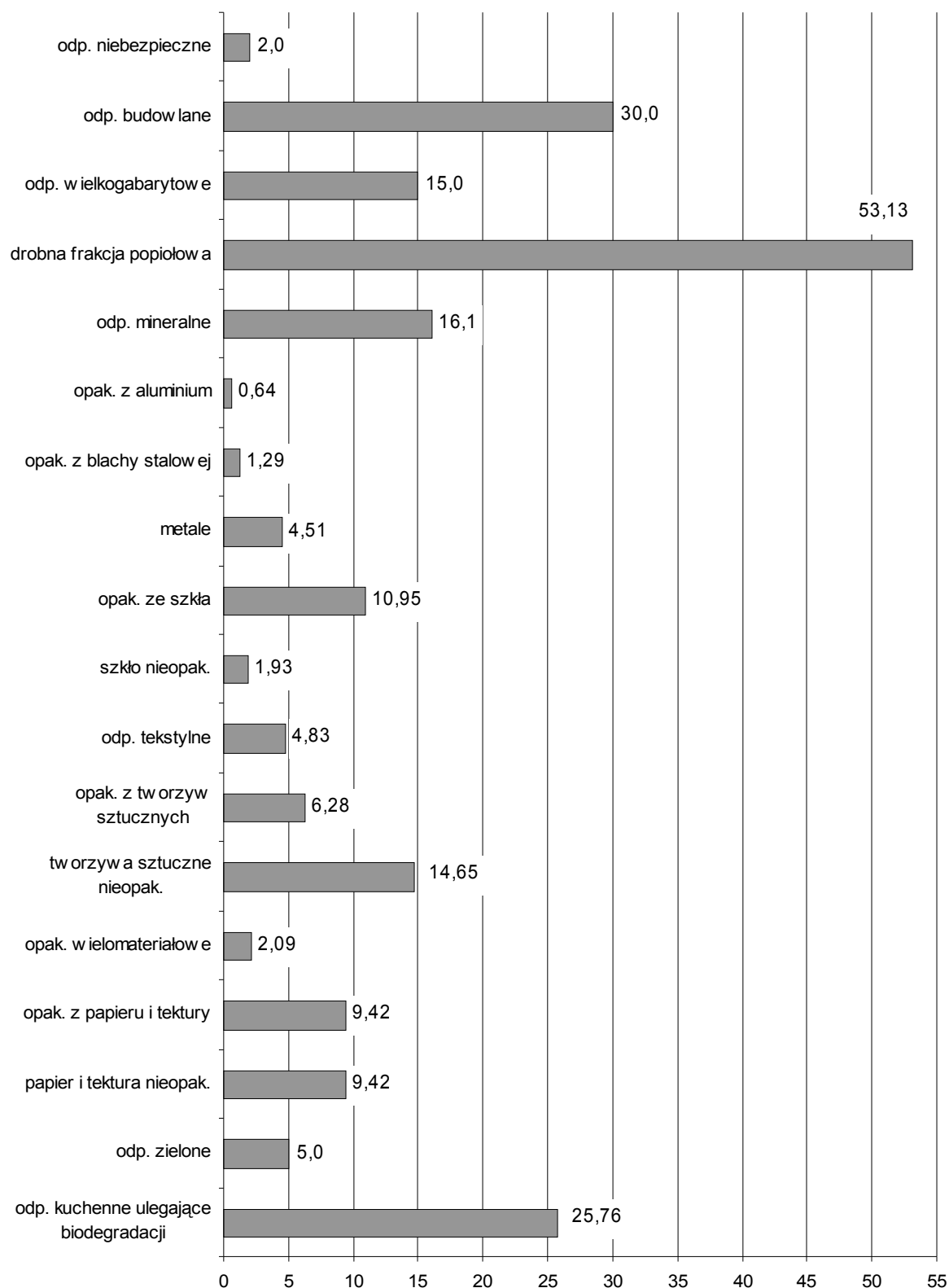
Tabela nr 5 oraz wykresy nr 6 i 7 prezentują wskaźniki generowania strumieni (wytwarzania) odpadów komunalnych dla obszarów wiejskich na terenie województwa mazowieckiego.

Tabela nr 5. 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.	opakowania 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

Wykres nr 6. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla terenów wiejskich
[kg/ M/ rok]



Źródło: opracowanie własne

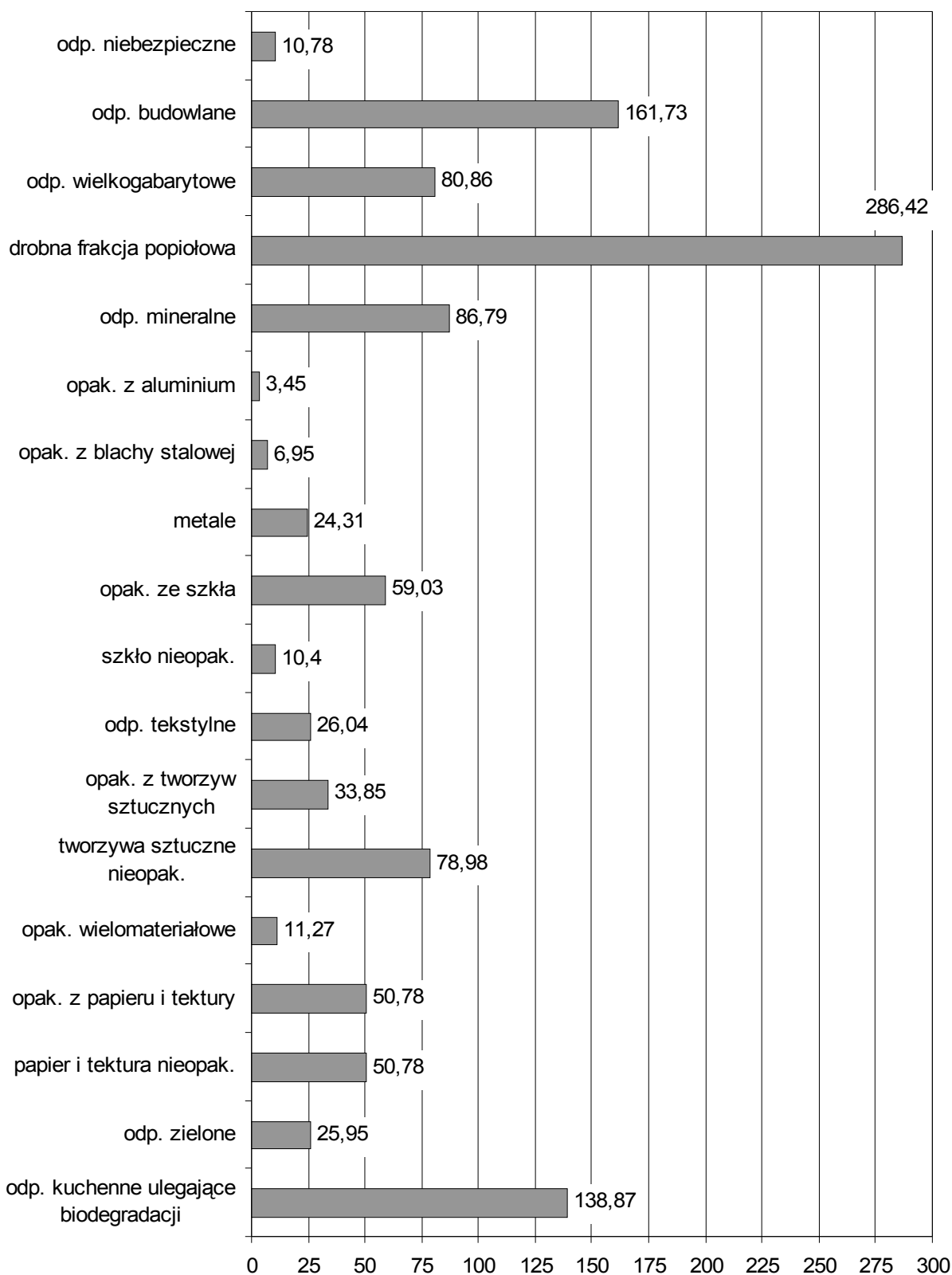
Szczegółowy bilans odpadów komunalnych w gminie Czerwin w 2007 r. (przy założeniu, że liczba mieszkańców w 2007 r. w stosunku do 2006 r. nie ulegnie zmianie) prezentują tabela nr 6 oraz wykresy nr 8 – 10 (wyliczenia te stanowią prognozę przewidywanej do wytworzenia ilości odpadów).

Tabela nr 6. Bilans odpadów komunalnych dla gminy Czerwin w 2007 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych [kg/M/rok]	Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy [Mg]
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	25,76	138,87
2.	odpady zielone	5,00	25,95
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	9,42	50,78
4.	opakowania z papieru i tektury	9,42	50,78
5.	opakowania wielomateriałowe	2,09	11,27
6.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	14,65	78,98
7.	opakowania z tworzyw sztucznych	6,28	33,85
8.	odpady tekstylne	4,83	26,04
9.	szkło nieopakowaniowe	1,93	10,40
10.	opakowania ze szkła	10,95	59,03
11.	metale	4,51	24,31
12.	opakowania z blachy stalowej	1,29	6,95
13.	opakowania z aluminium	0,64	3,45
14.	odpady mineralne	16,10	86,79
15.	drobna frakcja popiołowa	53,13	286,42
16.	odpady wielkogabarytowe	15,00	80,86
17.	odpady budowlane	30,00	161,73
18.	odpady niebezpieczne	2,00	10,78
RAZEM:		213,00	1.148,24

Źródło: opracowanie własne

Wykres nr 8. Ilość poszczególnych grup odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r. [Mg]



Źródło: opracowanie własne

Odpady ulegające biodegradacji

Mianem *odpadów ulegających biodegradacji*¹⁴ 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 Czerwin 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 nr 7 oraz na wykres nr 9.

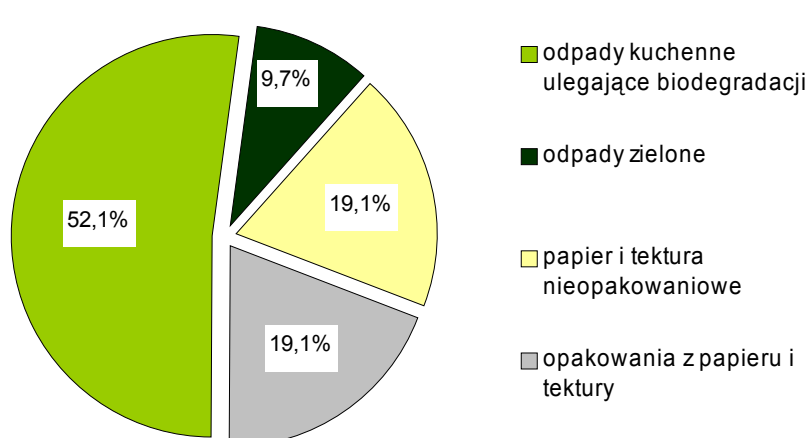
Tabela nr 7. Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów wytwarzanych	
		[Mg]	%
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	138,87	52,1
2.	odpady zielone	25,95	9,7
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	50,78	19,1
4.	opakowania z papieru i tektury	50,78	19,1
Razem:		266,38	100,0

Źródło: opracowanie własne

¹⁴ art. 3 ust. 3 pkt 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

Wykres nr 9. [%] skład odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Czerwin w 2006 r.



Źródło:

opracowanie własne

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe, zwane inaczej *blokującymi*¹⁵ 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 nr 8.

Tabela nr 8. 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 Czerwin nie jest prowadzona zbiórka odpadów wielkogabarytowych. W 2007 r. na terenie gminy prognozuje się wytworzenie 80,86 Mg odpadów wielkogabarytowych.

Odpady budowlano – remontowe

¹⁵ 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.

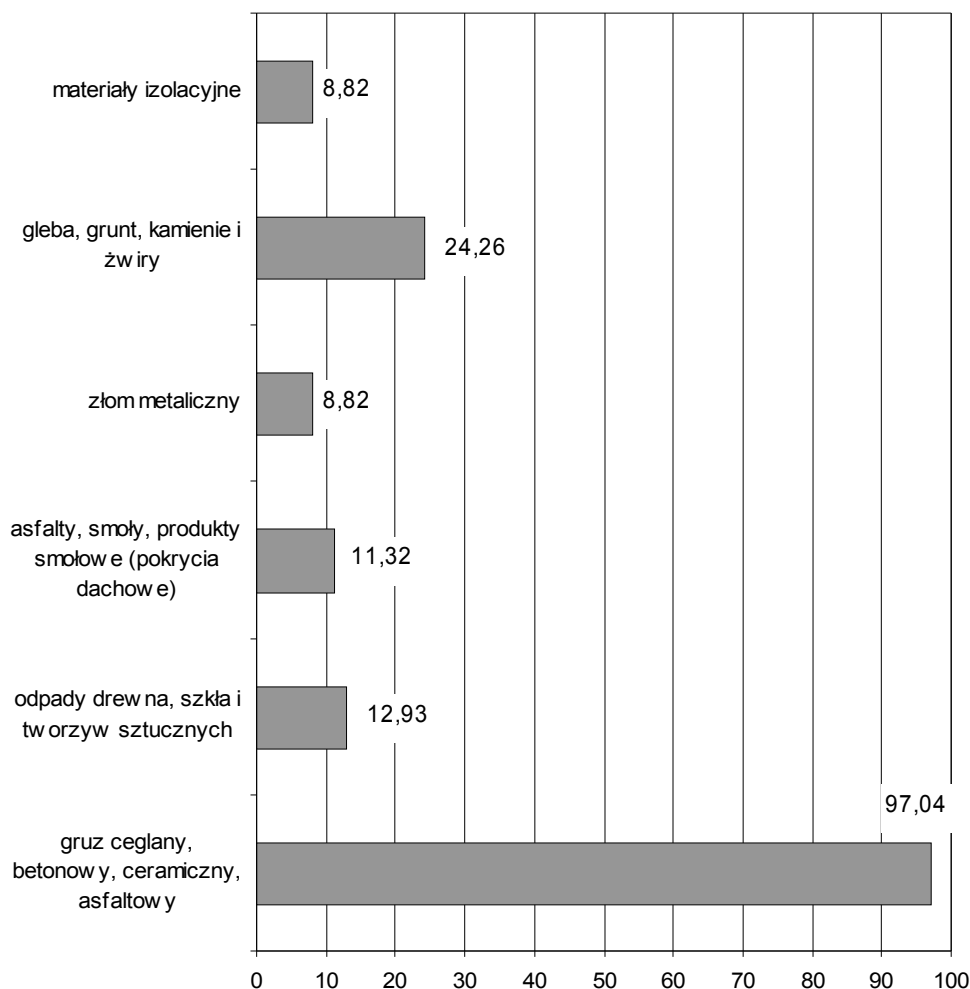
Średni skład odpadów budowlano – remontowych (wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.) oraz ilość poszczególnych składników tej kategorii odpadów wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r. prezentuje tabela nr 9 oraz wykres nr 10.

Tabela nr 9. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Skład [%]	Ilość [Mg]
1.	gruz ceglany, betonowy, ceramiczny, asfaltowy	60,0	97,04
2.	odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	8,0	12,93
3.	asfalty, smoły, produkty smołowe (pokrycia dachowe)	7,0	11,32
4.	złom metaliczny	5,0	8,09
5.	gleba, grunt, kamienie i żwiry	15,0	24,26
6.	materiały izolacyjne	5,0	8,09
Razem:		100,0	161,73

Źródło: opracowanie własne

Wykres nr 10. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 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*¹⁶ 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 niebezpiecznych

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

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.

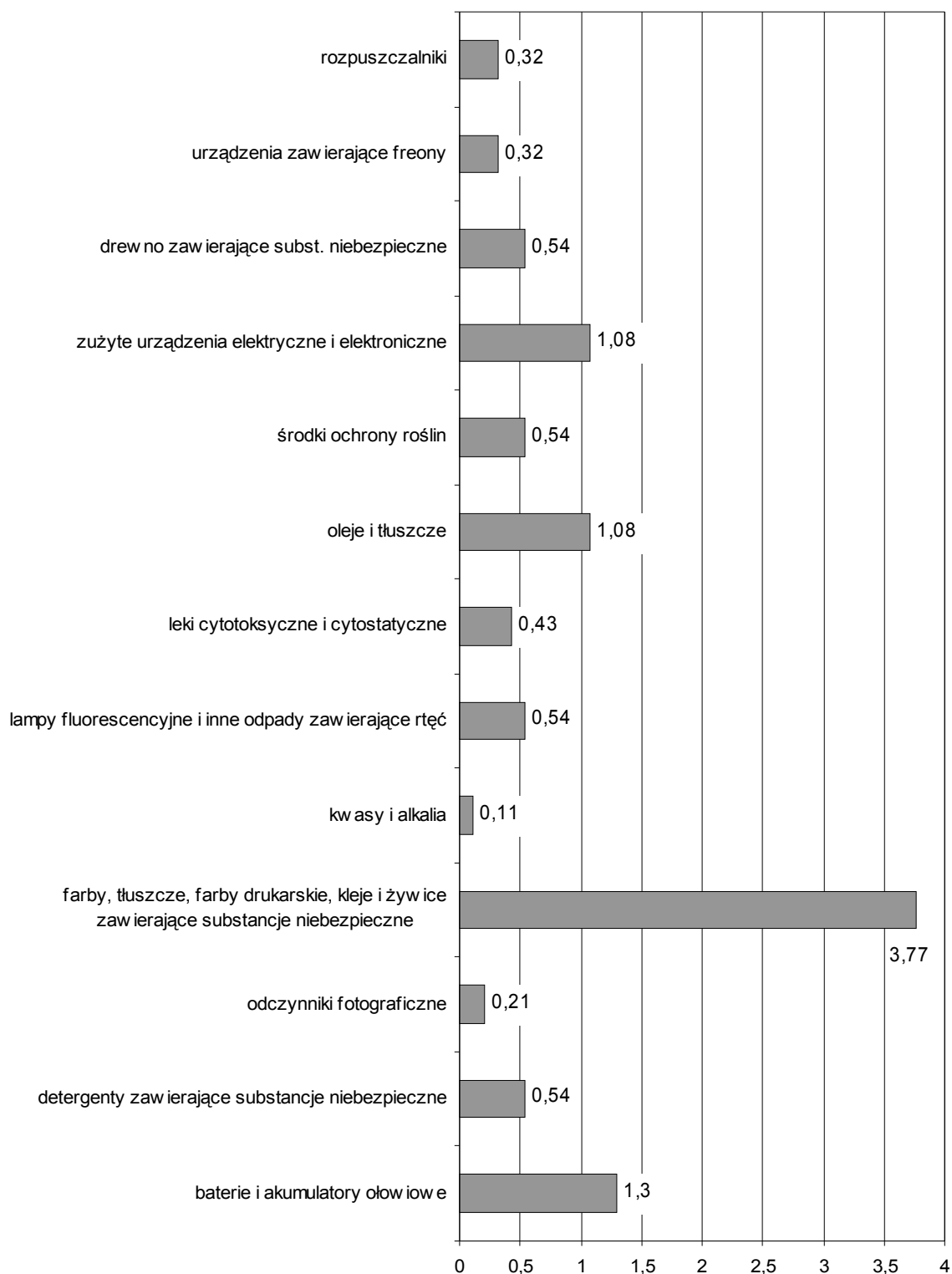
Ilość poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Czerwin w 2007 r. prezentuje tabela nr 10 i wykres nr 11. Udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych, ze względu na brak badań z terenu gminy, został przyjęty na podstawie danych opracowanych przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach.

Tabela nr 10. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r.

Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Skład [%]	Ilość [Mg]
20 01 33	baterie i akumulatory ołowiowe	12,0	1,30
20 01 29	detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,54
20 01 17	odczynniki fotograficzne	2,0	0,21
20 01 27	farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35,0	3,77
20 01 14	kwasy i alkalia	1,0	0,11
20 01 15			
20 01 31	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5,0	0,54
20 01 31	leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4,0	0,43
20 01 26	oleje i tłuszcze	10,0	1,08
20 01 19	środki ochrony roślin	5,0	0,54
20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10,0	1,08
20 01 37	drewno zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,54
20 01 23	urządzenia zawierające freony	3,0	0,32
20 01 13	rozpuszczalniki	3,0	0,32
Razem:		100,0	10,78

Źródło: opracowanie własne

Wykres nr 11. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r. [Mg]



Źródło: opracowanie własne

Odpady opakowaniowe

Mianem *odpadów opakowaniowych*¹⁷ 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 powyższej 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 nr 11 oraz wykres nr 12.

Na terenie gminy Czerwin nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych.

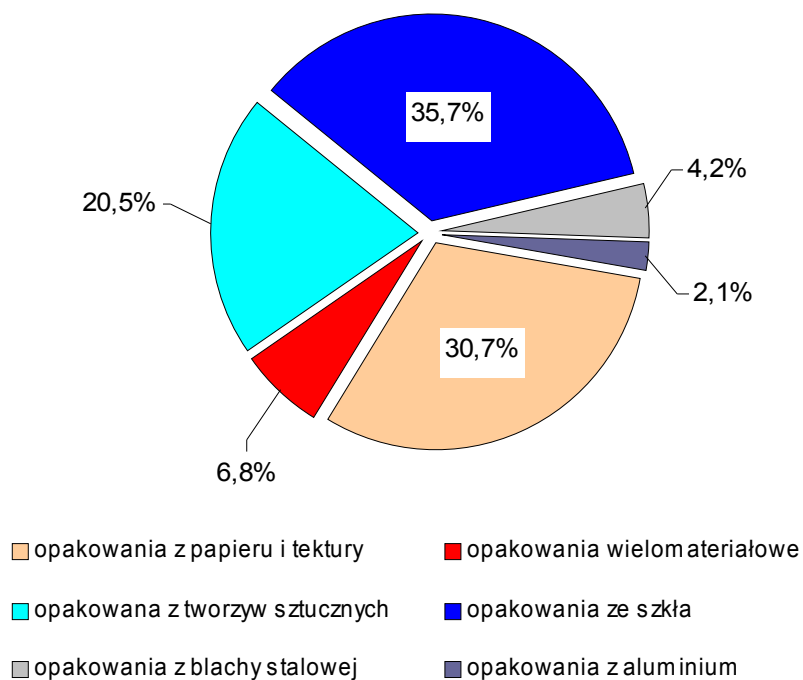
Tabela nr 11. Bilans odpadów opakowaniowych dla gminy Czerwin w 2007 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Wskaźnik wytwarzania odpadów opakowaniowych [kg/M/rok]	Ilość odpadów wytwarzanych	
			Mg/M/rok	%
1.	opakowania z papieru i tektury	9,42	50,78	30,7
2.	opakowania wielomateriałowe	2,09	11,27	6,8
3.	opakowania z tworzyw sztucznych	6,28	33,85	20,5
4.	opakowania ze szkła	10,95	59,03	35,7
5.	opakowania z blachy stalowej	1,29	6,95	4,2
6.	opakowania z aluminium	0,64	3,45	2,1
Razem:		30,67	165,33	100,0

Źródło: opracowanie własne

Wykres nr 12. [%] skład odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r.

¹⁷ 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 Czerwin są odpady z sektora gospodarczego, powstające w efekcie realizacji działalności rolniczej i usługowej (szczególnie usługi komunalne i budowlane). Wśród najważniejszych grup odpadów przemysłowych powstających na terenie analizowanej gminy wymienić należy¹⁸:

- odpady z rolnictwa (grupa 02),
- odpady z procesów termicznych (grupa 10),
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (grupa 17), np. odpady z remontów i przebudowy dróg,
- 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 Czerwin nie jest możliwe.

1.3. Odpady niebezpieczne

¹⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz.1206)

Do sektora odpadów gospodarczych zalicza się także *odpady niebezpieczne*¹⁹, mianem których określa się odpady należące do kategorii lub rodzajów 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.

Gmina Czerwin nie prowadzi ewidencji odpadów niebezpiecznych powstających w efekcie realizacji na jej terenie działalności gospodarczej, w związku z czym nie istnieje możliwość podania informacji gdzie wytworzone odpady niebezpieczne są kierowane w celu ich unieszkodliwienia, w tym także poprzez składowanie bądź odzysku.

Specyficzną kategorią odpadów niebezpiecznych, powstającą na terenie gminy są *odpady zawierające azbest*, dla których na dzień sporządzenia niniejszego *Planu* rozpoczęto sporządzanie szczegółowej ewidencji ilościowo – jakościowej.

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,

¹⁹ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

- 9) powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju,
- 10) rozproszanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby,
- 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 Czerwin odzysk odpadów prowadzony jest wyłącznie poprzez indywidualne kompostowanie odpadów organicznych powstających w indywidualnych gospodarstwach domowych, co wiąże się z rolniczym charakterem gminy (brak jednak szczegółowych danych dotyczących wielkości tych działań) oraz poprzez rozproszanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby komunalnych osadów ściekowych powstających w efekcie pracy gminnej oczyszczalni ścieków.

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 któregokolwiek 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 Czerwin podstawowym i jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na urządzonych składowiskach odpadów komunalnych, zlokalizowanym poza terenem gminy, w mieście Ostrołęka, ul. Gen. Turskiego (uruchomione w 1986 r., zaś planowane do zamknięcia po 2012 r. Całkowita powierzchnia składowiska to 19,36 ha, przy czym 9,0 to powierzchnia obecnie eksploatowana. Składowisko zapełnione jest w ok. 50 %).

Brak informacji na temat sposobu unieszkodliwiania odpadów niebezpieczne wytwarzanych przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie gminy.

4. 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 komunalnych

Pod pojęciem *instalacji* rozumieć należy ²⁰:

- 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 Czerwin 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 poza terenem gminy – w m. Ostrołęka, ul. Gen. Turskiego.

Na terenie gminy Czerwin zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości posiadają firmy: **MPK Sp. z o.o., ul. Kołobrzaska 5, Ostrołęka**, **„FUKS Altvater Sulo Polska” Sp. z o.o., ul. Kurpiowska 12, Ostrołęka** oraz **Zakład Usług Komunalnych z siedzibą w Laskowcu, ul. Słoneczna 2, Ostrołęka** (posiadający także stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania bezodpływowych zbiorników na ścieki socjalno – bytowe).

²⁰ art. 3 pkt 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE GMINY CZERWIN

Przewidywanie ilości i jakości odpadów powstających na określonym terenie w wyniku działalności człowieka, stanowią podstawę całego *Planu gospodarki odpadami dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014*. 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 2014 następować będzie spadek liczby ludności na terenie gminy (na co wskazują m.in. prognozy GUS) i będzie się on kształtował na poziomie ok. 0,5 % rocznie. Zmiany demograficzne przedstawia tabela nr 12.

Tabela nr 12. Liczba ludności gminy Czerwin w perspektywnym okresie

Rok	Liczba mieszkańców	Rok	Liczba mieszkańców
2007	5.391	2011	5.283
2008	5.364	2012	5.256
2009	5.337	2013	5.229
2010	5.301	2014	5.202

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 2007 – 2010 oraz 2011 – 2015. Wskaźniki te przedstawiono w tabeli nr 13. Tabela nr 14 prezentuje zmiany wskaźników emisji odpadów w kg/ M/ rok.

Tabela nr 13. Prognoza zmian wskaźników emisji odpadów w latach 2003 – 2015 r.

Lp.	Rodzaj odpadów	Procentowe zmiany wskaźnika	
		emisji odpadów w latach	
		2007 – 2010	2011 – 2015
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1,5	0,5
2.	odpady zielone	1,5	0,5
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	1,0	0,0
4.	opakowania z papieru i tektury	2,0	2,0
5.	opakowania wielomateriałowe	2,0	2,0
6.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	0,5	- 2,0
7.	opakowana z tworzyw sztucznych	1,5	1,5
8.	odpady tekstylne	1,5	1,5
9.	szkło nieopakowaniowe	1,0	1,0
10.	opakowania ze szkła	2,0	1,0
11.	metale	2,0	2,0
12.	opakowania z blachy stalowej	0,0	0,0
13.	opakowania z aluminium	1,0	1,0
14.	odpady mineralne	2,0	2,0
15.	drobna frakcja popiołowa	- 3,0	-3,0
16.	odpady wielkogabarytowe	1,0	1,0
17.	odpady budowlane	2,0	2,0
18.	odpady niebezpieczne	1,0	1,0

Źródło: na podstawie WPGO

Tabela nr 14. Wskaźniki emisji odpadów w kg/ M/ rok

Lp.	Rodzaj odpadów	Wskaźnik emisji odpadów	
		2007 – 2010	2011 – 2015
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	26,15	25,88
2.	odpady zielone	5,07	5,02
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	9,51	9,51
4.	opakowania z papieru i tektury	9,72	9,95
5.	opakowania wielomateriałowe	2,17	2,22

6.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	14,94	14,64
7.	opakowana z tworzyw sztucznych	6,50	6,60
8.	odpady tekstylne	4,97	5,05
9.	szkło nieopakowaniowe	1,98	1,99
10.	opakowania ze szkła	11,34	11,45
11.	metale	4,69	4,69
12.	opakowania z blachy stalowej	1,30	1,30
13.	opakowania z aluminium	0,65	0,66
14.	odpady mineralne	16,59	16,92
15.	drobna frakcja popiołowa	50,51	48,99
16.	odpady wielkogabarytowe	15,60	15,76
17.	odpady budowlane	31,52	32,15
18.	odpady niebezpieczne	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 Czerwin przeprowadzona zostanie tylko w odniesieniu do odpadów komunalnych. Za stan wyjściowy przyjęto rok 2007, za granicę prognozy rok 2014.

Prognozę ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Czerwin w latach 2007 – 2014 r. prezentuje tabela nr 15 oraz wykres nr 13.

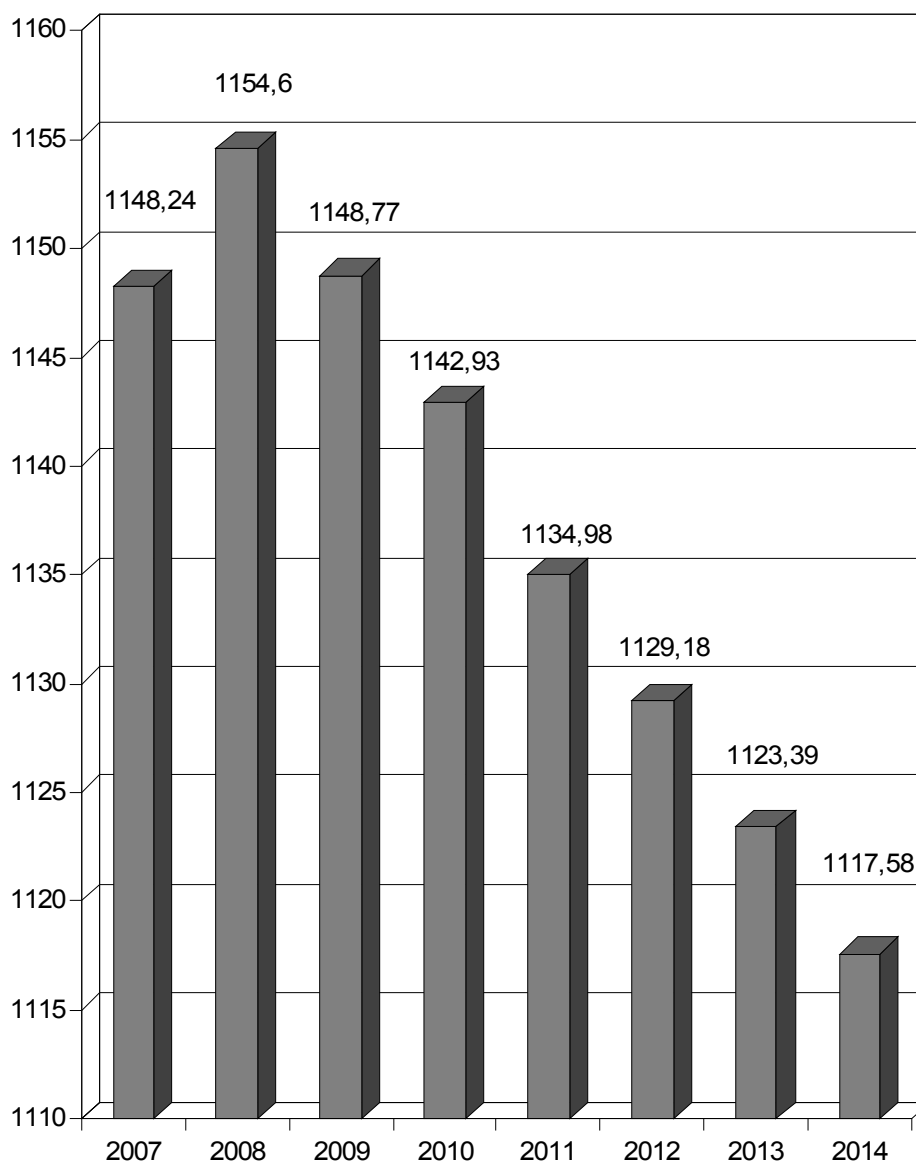
Tabela nr 15. Prognoza ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Czerwin w Mg/ rok

Lp.	Rodzaj odpadów	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	138,87	140,27	139,56	138,85	136,72	136,02	135,33	134,62
2.	odpady zielone	25,95	27,19	27,06	26,92	26,52	26,38	26,25	26,11
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	50,78	51,01	50,75	50,50	50,24	49,98	49,73	49,47
4.	opakowania z papieru i tektury	50,78	52,14	51,87	51,61	52,56	52,30	52,03	51,76
5.	opakowania wielomateriałowe	11,27	11,64	11,58	11,52	11,73	11,67	11,61	11,55
6.	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	78,98	80,14	79,73	79,33	77,34	76,95	76,55	76,16

7.	opakowana z tworzyw sztucznych	33,85	34,87	34,69	34,51	34,87	34,69	34,51	34,33
8.	odpady tekstylne	26,04	26,66	26,52	26,39	26,68	26,54	26,41	26,27
9.	szkło nieopakowaniowe	10,40	10,62	10,57	10,51	10,51	10,46	10,40	10,35
10.	opakowania ze szkła	59,03	60,83	60,52	60,21	60,49	60,18	59,87	59,56
11.	metale	24,31	25,16	25,03	24,90	24,78	24,65	24,52	24,40
12.	opakowania z blachy stalowej	6,95	6,97	6,94	6,90	6,87	6,83	6,80	6,76
13.	opakowania z aluminium	3,45	3,49	3,47	3,45	3,48	3,47	3,45	3,43
14.	odpady mineralne	86,79	88,99	88,54	88,09	89,39	88,93	88,47	88,02
15.	drobna frakcja popiołowa	286,42	270,93	269,57	268,21	258,81	257,49	256,17	254,85
16.	odpady wielkogabarytowe	80,86	83,68	83,26	82,83	83,26	82,83	82,41	81,98
17.	odpady budowlane	161,73	169,07	168,22	167,37	169,85	168,98	168,11	167,24
18.	odpady niebezpieczne	10,78	10,94	10,89	10,83	10,88	10,83	10,77	10,72
Razem:		1148,24	1154,6	1148,77	1142,93	1134,98	1129,18	1123,39	1117,58

Źródło: opracowanie własne

Wykres nr 13. Prognoza ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie Czerwin w Mg/ rok



Odpady ulegające biodegradacji

Tabela nr 16 prezentuje prognozę ilości odpadów ulegających biodegradacji przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Czerwin.

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 z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych* (Dz. U. r. Nr 103, poz. 872).

Podsumowując poniższe dane należy zaznaczyć, że w gminie o charakterze rolniczym, tj. gmina Czerwin 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 nr 16. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Czerwin w Mg/ rok

Lp.	Rodzaj odpadów	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1.	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	138,87	140,27	139,56	138,85	136,72	136,02	135,33	134,62
2.	odpady zielone	25,95	27,19	27,06	26,92	26,52	26,38	26,25	26,11
3.	papier i tektura nieopakowaniowe	50,78	51,01	50,75	50,50	50,24	49,98	49,73	49,47
4.	opakowania z papieru i tektury	50,78	52,14	51,87	51,61	52,56	52,30	52,03	51,76
5.	razem odpady ulegające biodegradacji	266,38	270,61	269,24	267,88	266,04	264,68	263,34	261,96
6.	obowiązkowy recykling opakowań papierowych	45%	48%	-	-	-	-	-	-
7.	obowiązkowy recykling opakowań papierowych	119,87	129,89	-	-	-	-	-	-
8.	razem odpady ulegające biodegradacji bez opakowań papierowych poddanych obowiązkowemu recyklingowi	146,51	140,72	-	-	-	-	-	-
9.	Dopuszczalne składowanie (w stosunku do 1995 r.)	116,25	116,25	-	-	-	-	-	-
10.	Dodatkowy konieczny recykling	30,26	24,47	-	-	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne

Jako ilość bazową należy przyjąć ilość odpadów biodegralnych wytworzonych w 1995 r. dla gminy Czerwin wartość bazowa została określona na poziomie 155 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 2006 – 20 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów,
- w roku 2010 – 50 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów.

Dla roku 2007 limit odzysku i recyklingu przyjęto w wysokości 25 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów (szacunek własny).

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 nr 17.

Tabela nr 17. Prognoza ilości odpadów wielkogabarytowych przewidzianych do wytworzenia i odzysku na terenie gminy Czerwin w latach 2007 i 2010

Rok	Ilość odpadów wielkogabarytowych [Mg/ rok]	
	Wytworzonych	przeznaczonych do odzysku
2007	80,86	20,21
2010	82,83	41,41

Źródło: opracowanie własne

Odpady budowlano – remontowe

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

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

Dla roku 2007 limit odzysku i recyklingu przyjęto w wysokości 20 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów (szacunek własny).

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 nr 18.

Tabela nr 18. Prognoza ilości odpadów budowlano – remontowych przewidzianych do wytworzenia i odzysku na terenie gminy Czerwin w latach 2007 i 2010

Rok	Ilość odpadów budowlano – remontowych [Mg/ rok]	
	wytworzonych	przeznaczonych do odzysku
2007	161,73	32,35

2010	167,37	75,32
-------------	--------	-------

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

Dla roku 2007 limit odzysku i recyklingu przyjęto w wysokości 20 % całkowitej ilości wytwarzanych odpadów (szacunek własny).

W celu określenia potencjalnych ilości odpadów niebezpiecznych, które powinny zostać wyselekcjonowane ze strumienia odpadów komunalnych i przekazane do unieszkodliwienia, wykonano prognozę ilości odpadów niebezpiecznych w poszczególnych latach i przedstawiono ją w tabelach nr 19 i 20.

Tabela nr 19. Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Czerwin w latach 2007 i 2010 w Mg/ rok

Rodzaje odpadów	Udział w masie [%]	Ilość odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytworzenia	
		2007	2010
baterie i akumulatory ołowiowe	12,0	1,30	1,31
detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,54	0,55
odczynniki fotograficzne	2,0	0,21	0,22
farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35,0	3,77	3,83

kwasy i alkalia	1,0	0,11	0,11
lampy fluorescencyjne i inne zawierające rtęć odpady	5,0	0,54	0,55
leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4,0	0,43	0,44
oleje i tłuszcze	10,0	1,08	1,09
środki ochrony roślin	5,0	0,54	0,55
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10,0	1,08	1,09
drewno zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,54	0,55
urządzenia zawierające freony	3,0	0,32	0,33
Rozpuszczalniki	3,0	0,32	0,33
Razem:	100,0	10,78	10,94

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 20. Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do selektywnego gromadzenia na terenie gminy Czerwin w latach 2007 i 2010 w Mg/rok

Rodzaje odpadów	Ilość odpadów niebezpiecznych przewidzianych do selektywnego gromadzenia	
	2007	2010
baterie i akumulatory ołowiowe	0,26	0,75
detergenty zawierające substancje niebezpieczne	0,11	0,31
odczynniki fotograficzne	0,04	0,12
farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,75	2,18
kwasy i alkalia	0,02	0,06
lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,11	0,31
leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,09	0,25
oleje i tłuszcze	0,22	0,62
środki ochrony roślin	0,11	0,31
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,22	0,62
drewno zawierające substancje niebezpieczne	0,11	0,31
urządzenia zawierające freony	0,06	0,19
rozpuszczalniki	0,06	0,19
Razem:	2,16	6,24

Źródło: opracowanie własne

Odpady opakowaniowe

Ilość odpadów opakowaniowych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Czerwin prezentuje tabela nr 21.

Tabela nr 21. Prognoza ilości odpadów opakowaniowych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Czerwin w Mg/ rok

Lp.	Rodzaj odpadów	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1.	opakowania z papieru i tektury	50,78	52,14	51,87	51,61	52,56	52,30	52,03	51,76
2.	opakowania wielomateriałowe	11,27	11,64	11,58	11,52	11,73	11,67	11,61	11,55
3.	opakowana z tworzyw sztucznych	33,85	34,87	34,69	34,51	34,87	34,69	34,51	34,33
4.	opakowania ze szkła	59,03	60,83	60,52	60,21	60,49	60,18	59,87	59,56
5.	opakowania z blachy stalowej	6,95	6,97	6,94	6,90	6,87	6,83	6,80	6,76
6.	opakowania z aluminium	3,45	3,49	3,47	3,45	3,48	3,47	3,45	3,43
Razem:		165,33	169,94	169,07	168,20	170,0	169,14	168,27	167,39

Źródło: opracowanie własne

W oparciu o roczne poziomy odzysku i recyklingu (tabela nr 22) ujęte w Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych

poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. r. Nr 103, poz. 872) oszacowano ilości odpadów opakowaniowych i użytkowych przewidzianych do recyklingu lub odzysku (tabela nr 23).

Tabela nr 22. Zakładane poziomy odzysku odpadów opakowaniowych [%]

Lp.	Rodzaj odpadów	2007	2008 – 2014
1.	opakowania z papieru i tektury	48	brak założeń
2.	opakowania wielomateriałowe	25	brak założeń
3.	opakowania z tworzyw sztucznych	25	brak założeń
4.	opakowania ze szkła	40	brak założeń
5.	opakowania z blachy stalowej	20	brak założeń
6.	opakowania z aluminium	40	brak założeń

Tabela nr 23. Prognozowana ilość odpadów opakowaniowych przewidzianych do recyklingu z terenu gminy Czerwin

Lp.	Rodzaj odpadów	2007
1.	opakowania z papieru i tektury	24,37
2.	opakowania wielomateriałowe	2,82
3.	opakowania z tworzyw sztucznych	8,46
4.	opakowania ze szkła	23,61
5.	opakowania z blachy stalowej	1,39
6.	opakowania z aluminium	1,38
Razem:		62,03

Źródło: opracowanie własne

V. CELE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY CZERWIN

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 najbliższych 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.

Europejska polityka w kwestii odpadów podkreśla wagę rozwijania takich środków jak:

- promowanie czystych technologii i produktów,
- ograniczanie stopnia niebezpieczeństwa odpadów,
- promowanie systemów wtórnego wykorzystania i recyklingu,
- działania na rzecz informowania i edukacji konsumentów oraz stworzenia systemu etykiet ekologicznych.

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 dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014*.

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 Czerwin na lata 2007 – 2014 będą założenia planów gospodarki odpadami wyższego szczebla, tj. krajowego, wojewódzkiego i powiatowego oraz cele *Polityki Ekologicznej Państwa*²¹.

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

Jako priorytety na lata 2003 – 2010, ważne dla realizacji gospodarki odpadami na terenie gminy Czerwin, *II Polityka Ekologiczna Państwa* przewiduje:

- 1) 2-krotne 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,

²¹ Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2000 r

- 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. przetworzonych olejów, zużytych akumulatorów i baterii),
- 6) tworzenie rynków zbytu dla materiałów z odzysku,
- 7) rozpoczęcie budowy systemu zintegrowanej sieci zakładów przeróbki odpadów (powiązanej z innymi państwami Unii Europejskiej), szczególnie odpadów niebezpiecznych,
- 8) opracowanie i stopniowe wdrażanie narodowej strategii redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, z uwzględnieniem Dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów,
- 9) składowanie jedynie unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych,
- 10) wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu,
- 11) 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* ²², 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,
- 2) zwiększenie poziomu odzysku (w tym recykling) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska,
- 3) 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),
- 4) zbudowanie – w perspektywie 2010 r. – krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

²² Rada Ministrów, Warszawa 2002 r.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (dalej zwany w skrócie KPGO), przyjęty Uchwałą Rady Ministrów w dniu 29 października 2002 r.²³, 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* (WPGO)²⁴, aktualizowany obecnie, 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,
- 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

²³ Monitor Polski Nr 11, poz. 159

²⁴ przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą Nr 119/ 2003 z dnia 15 grudnia 2003 r.

- 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,
 - stworzenie systemu recyklingu wraków pojazdów,
 - stworzenie systemu unieszkodliwiania odpadów poubojowych i padliny,
 - likwidacja „dzikich” składowisk odpadów.

Ze względu na realizację *Planu gospodarki odpadami dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014* 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.

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.

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

I. Cele krótkookresowe 2004 – 2007:

- intensyfikacja działań w kierunku zwiększenia stopnia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- 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:

- 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 użytkowych,
- 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 Polityce Ekologicznej Państwa oraz w planach wyższego szczebla zapisano następujące cele i kierunki działania w zakresie poprawy sytuacji w gospodarce odpadami w powiecie ostrołęckim ²⁵:

- 1) ogólny cel ekologiczny do 2011 r. – zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystania i unieszkodliwiania
- 2) cele szczegółowe na lata 2004 – 2007:
 - objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu,
 - skierowanie w 2006 r. na składowiska do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - osiągnięcie w 2006 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury: 45%
 - opakowania ze szkła: 35%
 - opakowania z tworzyw sztucznych: 22%
 - opakowania metalowe: 35%
 - opakowania wielo materiałowe: 20%
 - odpady wielo gabarytowe: 26%
 - odpady budowlane: 20%
 - odpady niebezpieczne: 22%
 - deponowanie na składowiskach nie więcej niż 76% wytworzonych odpadów komunalnych,
- 3) cele na lata 2007 – 2011:
 - deponowanie na składowiskach nie więcej niż 51% wszystkich odpadów komunalnych,
 - skierowanie w 2010 r. na składowiska nie więcej niż 75% całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - osiągnięcie w 2010 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury: 50%

²⁵ *Plan gospodarki odpadami powiatu ostrołęckiego na lata 2007 – 2014, 2004 r.*

- opakowania ze szkła: 45%
 - opakowania z tworzyw sztucznych: 30%
 - opakowania metalowe: 45%
 - opakowania wielo materiałowe: 30%
 - opakowania wielkogabarytowe: 50%
 - odpady budowlane: 40%
 - odpady niebezpieczne: 50%
- 4) dla osiągnięcia złożonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:
- podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów,
 - utrzymanie przez gminy lub powiaty kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami,
 - wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych
 - redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych,
 - modernizacja składowisk odpadów komunalnych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a które będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych,
 - intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji lokalnych składowisk odpadów komunalnych,
 - zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami lasów, terenów przy trasach przelotowych i terenów przylegających do cieków wodnych,
 - uwzględnianie w gminnych planach gospodarki odpadami rozwiązań dot. odpadów oraz opracowania i wdrożenia skutecznego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

3. Cele gospodarki odpadami na poziomie gminy

Z punktu widzenia założeń prawidłowej gospodarki odpadami funkcjonujący obecnie na terenie gminy Czerwin 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 wołomińskiego dla gminy Czerwin 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*

Cele szczegółowe na lata 2007 – 2010:

- 1) objęcie do końca 2007 r. zorganizowaną zbiórką odpadów 100% mieszkańców gminy,
- 2) wdrożenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytkowych, np. szkło, tworzywa sztuczne, złom, makulatura,
- 3) wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- 4) wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów:
 - wielkogabarytowych – z osiągnięciem do 2007 r. limitu odzysku i recyklingu na poziomie 20%,
 - budowlanych – z osiągnięciem do 2007 r. limitu odzysku i recyklingu na poziomie 15%,
 - niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) – z osiągnięciem do 2007 r. limitu odzysku i recyklingu na poziomie 15%,
- 5) wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji pod kątem kompostowania indywidualnego,
- 6) skierowanie w 2007 r. na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- 7) podnoszenie świadomości ekologicznej lokalnej społeczności w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami,
- 8) podjęcie działań w zakresie likwidacji dzikich wysypisk,
- 9) osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z tworzyw sztucznych - 25%,

- opakowania z papieru i tektury - 48%,
 - opakowania ze szkła - 40%,
 - opakowania z aluminium - 40%,
 - opakowania z blachy stalowej - 20%,
 - opakowania wielomateriałowe - 25%,
- 10) osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) - 15%,
 - 11) uchwalenie dostosowanych do nowych przepisów prawnych zasad utrzymania czystości i porządku w gminie, określających niezbędne standardy w tym zakresie,
 - 12) opracowanie *Programu usuwania azbestu z terenu gminy Czerwin*.

Cele szczegółowe na lata 2011 – 2014:

- 1) dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- 2) dalsze podnoszenie świadomości ekologicznej lokalnej społeczności w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami,
- 3) kontynuacja działań w zakresie likwidacji dzikich wysypisk,
- 4) dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów:
 - wielkogabarytowych – z osiągnięciem limitu odzysku i recyklingu na poziomie 55%,
 - budowlanych – z osiągnięciem limitu odzysku i recyklingu na poziomie 45%,
 - niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) – z osiągnięciem limitu odzysku i recyklingu na poziomie 57%,
- 5) skierowanie w 2010 r. na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 85% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- 6) skierowanie w 2012 r. na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 60% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- 7) osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z tworzyw sztucznych - 25%,
 - opakowania z papieru i tektury - 50%,
 - opakowania ze szkła - 50%,
 - opakowania z aluminium - 48%,
 - opakowania z blachy stalowej - 35%,
 - opakowania wielomateriałowe - 25%,
- 8) osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) - 57%,
- 9) sukcesywne wdrażanie *Programu usuwania azbestu z terenu gminy Czerwin*.

4. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

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.

Do podstawowych działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Czerwin, 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) stosowanie instrumentów ekonomicznych (uzależnienie kosztów usuwania odpadów od prowadzonej selektywnej zbiórki surowców wtórnych),
- 4) 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. AKTUALNY I PLANOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY CZERWIN

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 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.

Na dzień sporządzenia niniejszego *Planu gospodarki odpadami dla gminy Czerwin* na terenie analizowanej gminy **nie funkcjonowały zorganizowane systemy zbierania odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych**

ze strumienia odpadów komunalnych. Zmieszane odpady komunalne na terenie gminy odbierane są od mieszkańców przez dwie firmy: **MPK Sp. z o.o., ul. Kołobrzeska 5, Ostrołęka**, **„FUKS Altvater Sulo Polska” Sp. z o.o., ul. Kurpiowska 12, Ostrołęka** oraz **Zakład Usług Komunalnych z siedzibą w Laskowcu, ul. Słoneczna 2, Ostrołęka.**

Następnie odpady przekazywane są do unieszkodliwienia poprzez składowanie na **składowisko odpadów komunalnych w mieście Ostrołęka, ul. Gen. Turskiego.** Analizowane składowisko, według WPGO, przewidziane jest do zamknięcia w 2016 r.

Przedstawiony poniżej system gospodarki odpadami na terenie gminy Czerwin uwzględnia najważniejsze założenia „Zintegrowanego systemu zagospodarowania odpadów stałych w Ostrołęce i obszarze funkcjonalny” oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ostrołęckiego, z założeniem że zostały one dostosowane do warunków lokalnych gminy oraz preferowanych przez samorząd gminy kierunków polityki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Ponadto uzyskał on pełną akceptację Zarządu Województwa Mazowieckiego (uchwała nr 791/ 35/ 07 z dnia 25 kwietnia 2007 r.)

Osiągnięcie stanu docelowego w przypadku gminy Czerwin związane będzie z usystematyzowaniem gospodarki odpadami poprzez objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych. W przypadku gminy Czerwin nie przewiduje się rozbudowa infrastruktury technicznej koniecznej do realizacji gospodarki odpadami.

SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW KOMUNALNYCH „U ŹRÓDŁA”

Na terenie gminy o charakterystyce rolniczej, nie posiadającej znacznej liczby zabudowy wielorodzinnej, jaką jest gmina Czerwin, 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, przez uprawniony do tego działania podmiot, a następnie transportowane do punktów odzysku bądź unieszkodliwiania.

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 selekcjonowania (np. rozdzielenie stłuczki szklanej na szkło białe i kolorowe).

Odbiór selektywnie gromadzonych odpadów powinien odbywać się według określonego harmonogramu, minimum raz na dwa miesiące.

Zaznaczyć należy, że na początku wprowadzania systemu zbiórki selektywnej odpady (przez ok. 3 miesiące) od mieszkańców zbierane będą także odpady zmieszane.

Ze względu na ograniczone środki budżetu gminnego oraz niewielką liczbę mieszkańców gminy ustawienie kontenerów do selektywnej zbiórki odpadów zasadne jest wyłącznie w miejscach użyteczności publicznej, tj. w sąsiedztwie Urzędu Gminy czy na terenie szkół.

Aby selektywna zbiórka odpadów poprzez system kontenerowy była skuteczna należy pamiętać o kilku ważnych zasadach:

- powinna być zapewniona łatwość dostępu do pojemników. Zachęca to do korzystania z nich oraz ogranicza koszty dodatkowe, które musiałyby być poniesione na budowanie dodatkowej infrastruktury (dodatkowe dojścia, chodniki itp.),
- powinna być zapewniona odpowiednio duża przestrzeń wokół pojemników, tak aby umożliwić ich swobodne obejście oraz opróżnienie,
- podłoże powinno być utwardzone i płaskie, w miarę możliwości także izolujące grunt,
- powinien być zapewniony 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, gospodarzami osiedli, pracownikami pobliskich placówek,
- usytuowanie kontenerów musi uwzględniać ochronę przed hałasem oraz możliwością powstania ognia.

Poza tym pojemniki powinny być tak ustawione, żeby spełniać następujące warunki:

- powinny być funkcjonalne (stabilne, łatwe w obsłudze, dostępne dla dzieci i ludzi starszych),
- trwałe,
- posiadać ujednolicone barwy na terenie całej gminy, w zależności od rodzaju odpadów, dla którego są przeznaczone oraz jako jeszcze jeden czynnik informacyjny dla ludności; ułatwia to również odbiór odpadów służbom komunalnym,
- powinny być estetyczne, zachęcając do korzystania z nich (doświadczenia gmin, które wprowadziły selektywną zbiórkę pokazują, że pojemniki o estetycznym wyglądzie nie są dewastowane i przyciągają uwagę),
- korzystne jest kojarzenie barwy pojemnika z jego przeznaczeniem np.: *niebieski*: makulatura, *biały*: szkło białe, *zielony*: szkło zielone i brązowe, *pomarańczowy*: złom lub tworzywa sztuczne, *brązowy*: bioodpady oraz *czarny*: odpady resztkowe.

Biorąc pod uwagę kierunek, w jakim podąża samorząd gminy Czerwin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi nie przewiduje się lokalizacji na

terenie gminy stałych punktów gromadzenia odpadów (za wyjątkiem kontenerów do selektywnej zbiórki w sąsiedztwie Urzędu Gminy i placówek oświatowych), gdyż ponad 80% mieszkańców gminy posiada indywidualne umowy z podmiotami posiadającymi stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych na terenie gminy Czerwin. Możliwość selektywnej zbiórki wybranych kategorii odpadów, wyposażenie posesji w worki bądź pojemniki na odpady oraz regularne zbiórki odpadów powodują, że nie istnieje konieczność organizacji na terenie gminy stałych punktów gromadzenia, a więc tym samym nie istnieje konieczność określania rozwiązań dotyczących gromadzenia odpadów.

Oprócz podstawowych, tradycyjnie objętych selektywną zbiórką, surowców wtórnych (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, złom metalowy), na terenie gminy Czerwin zostanie wprowadzona selektywna zbiórka odpadów: wielkogabarytowych, budowlano – remontowych oraz opakowaniowych i niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych).

SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH

Na dzień sporządzenia niniejszego planu na terenie województwa mazowieckiego przez samorzady gminne preferowany jest akcyjny sposób zbierania odpadów wielkogabarytowych – w formie tzw. wystawki, realizowany przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia w zakresie zbiórki i transportu odpadów komunalnych, w oparciu o umowy zawierane z lokalnym samorządem bądź bezpośrednio z mieszkańcami danej gminy.

Na dzień sporządzenia niniejszego planu na terenie gminy Czerwin nie jest prowadzona zbiórka odpadów wielkogabarytowych. Odpady te z terenu gminy wywożone są indywidualnie przez mieszkańców, w związku z czym brak szczegółowych informacji na temat gospodarki tą kategorią odpadów.

Na terenie gminy Czerwin na dzień sporządzenia niniejszego planu nie posiadał lokalizacji gminny punkt gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i ze względów ekonomicznych nie jest on planowany. Niska gęstość zaludnienia, przewaga luźnej zabudowy siedliskowej i jednorodzinnej oraz rolniczy charakter gminy powodują, że preferowany przez samorząd gminy Czerwin akcyjny sposób zbiórki powyższej kategorii odpadów (w oparciu o szczegółowy harmonogram zbiórki) jest w pełni wystarczający i pozwalający na osiągnięcie określonych prawnie poziomów odzysku. Jest on również opłacalny ekonomicznie, gdyż nie obciąża budżetu gminy koniecznością utrzymania stałego punktu zbiórki (spełniającego określone wymagania) oraz specjalistycznego samochodu.

Ponadto za realizacją zbiórki odpadów wielkogabarytowych w powyższej formie przemawia planowane uruchomienie Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Goworkach k/ Ostrołęki, na terenie którego będzie miało miejsce czasowe gromadzenie, demontaż i częściowy recykling odpadów wielkogabarytowych.

Biorąc powyższe pod uwagę zapis Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami, mówiący o zbieraniu odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy w wiejskich punktach zbierania jest organizacyjnie i ekonomicznie nieuzasadniony.

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.

W przypadku znacznego zapotrzebowania na powyższą usługę wprowadzony zostanie okresowy odbiór tej kategorii odpadów od mieszkańców, najlepiej dwa razy w roku – na wiosnę i jesienią. Przed rozpoczęcie akcji mieszkańcy zostaną poinformowani o formie, miejscu i terminie zbiórki.

W celu uproszczenia systemu zbierania i usuwania tej kategorii odpadów zasadne byłoby funkcjonowanie bezpośredniego odbioru przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbierania sprzętu elektronicznego i sprzętów gospodarstwa domowego). W ramach powyższego systemu może być realizowany system wymienny polegający na przekazaniu jeszcze dobrego, ale konstrukcyjnie przestarzałego sprzętu w zamian za egzemplarz nowej generacji.

Odpady wielkogabarytowe wytworzone na terenie gminy będą przekazane do miejsca, gdzie nastąpi ich „rozłożenie” i poszczególne elementy zostaną poddane odzyskowi lub recyklingowi. **W okresie programowania niniejszego planu (2007 – 2014) na terenie gminy nie przewiduje się lokalizacji zbiornicy odpadów wielkogabarytowych, w związku z czym odpady te z terenu gminy trafić będą do punktów demontażu zlokalizowanych poza terenem gminy.**

Docelowe miejsce przekazywania zebranych odpadów wielkogabarytowych stanowić będzie najprawdopodobniej stanowisko funkcjonujące przy składowisku odpadów Łubna, wyposażone w specjalną rozdrabniarkę.

SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW BUDOWLANO – REMONTOWYCH

Na dzień sporządzenia niniejszego planu na terenie gminy Czerwin nie jest prowadzona zbiórka odpadów budowlano – remontowych. Odpady te są powtórnie wykorzystywane przez wytwórców lub wywożone indywidualnie, w związku z czym brak szczegółowych informacji na temat gospodarki tą kategorią odpadów.

W związku z możliwościami finansowymi gminy system zbiórki tych odpadów również funkcjonować będzie „na telefon”, tzn. mieszkaniec gminy, który zamierza wytwarzać odpady budowlano – remontowe dzwoni do firmy, z którą gmina ma podpisaną umowę na wywóz tej kategorii odpadów i zostaje mu dostarczony specjalny pojemnik, z zastrzeżeniem faktu, że usługa ta przynajmniej w 50% realizowana będzie na koszt wytwarzającego odpady.

W okresie programowania niniejszego planu (2007 – 2014) na terenie gminy nie przewiduje się lokalizacji zbiornicy odpadów budowlano - remontowych, w związku z czym odpady te przekazywane będą w celu odzysku, recyklingu bądź unieszkodliwienia podmiotom uprawnionym do tego typu czynności.

Na dzień sporządzenia niniejszego planu nie istnieje możliwość wskazania podmiotu, który będzie zajmował się zbieraniem i transportem tej kategorii odpadów. Nie istnieje również możliwość określenia docelowego miejsca przekazywania powyższych odpadów.

Specjalnym typem odpadów budowlanych wytwarzanych przez mieszkańców gminy 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 powinna prowadzić specjalistyczna firma, to ona zobowiązana jest je usunąć we własnym zakresie.

Ze względu na ograniczone środki budżetowe oraz brak skutecznego wdrażania postanowień Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski samorząd gminy Czerwin w okresie programowania niniejszego planu, w latach 2007 – 2010, nie przewiduje dofinansowania kosztów utylizacji odpadów azbestowych dla indywidualnych mieszkańców – może jedynie służyć pomocą merytoryczną. Brak konkretnych zapisów w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego oraz w Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ostrołęckiego dotyczących organizacji systemu sukcesywnego usuwania azbestu oraz brak mechanizmów dofinansowywania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw stanowi podstawę braku chęci podjęcia przez samorząd gminy Czerwin określonych zobowiązań w powyższym zakresie.

Ponadto, z zapisów WPGO Województwa Mazowieckiego można wnioskować, iż na lata 2007 – 2011 podstawowymi kierunkami działania dla samorządów gminnych w zakresie gospodarki powyższą kategorią odpadów jest:

- przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji,
- organizacja kampanii edukacyjno – informacyjnej w zakresie prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Z informacji uzyskanych w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Mazowieckiego na dzień dzisiejszy trwają prace Zarządu mające na celu ustalenie ostatecznej wersji Programu usuwania azbestu z terenów województwa mazowieckiego, jednak zapisy powyższego dokumentu, podobnie jak zapisy Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski koszty usunięcia i utylizacji powyższej kategorii odpadów nadal w znaczącej części przenoszą na indywidualnych wytwórców (tj. właścicieli obiektów w obrębie, których odpady te występują). Ponadto trwają rozmowy z Komisją Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w zakresie stworzenia mechanizmów finansowych i prawnych pozwalających indywidualnym wytwórcom pozyskać środki na usunięcie odpadów azbestowych z własnych obiektów.

Ponadto zakłada się, że w związku z sukcesywnym wdrażaniem „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” w latach 2010 – 2012 zaistnieją budżetowe możliwości dofinansowania utylizacji odpadów zawierających azbest, pochodzących od osób prywatnych. To pozwoli na wprowadzenie utylizacji odpadów zawierających azbest jako zadania do harmonogramu niniejszego planu.

Na dzień porządzenia niniejszego planu ze względu na brak inwentaryzacji nie istnieje możliwość podania liczbowych danych o ilości odpadów zawierających azbest na terenie gminy. Powyższa inwentaryzacja zostanie ukończona do końca bieżącego roku.

SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Specyficzny rodzaj odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych powstających na terenie gminy stanowią odpady niebezpieczne powstające w strumieniu odpadów komunalnych. Ze względu na brak zorganizowanej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych na dzień sporządzenia niniejszego planu nie istnieje możliwość wskazania, gdzie są one przekazywane do unieszkodliwienia (także poprzez składowanie) bądź odzysku.

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 powierzony zostanie specjalistycznej firmie wywozowej.

W powyższy sposób mieszkańcy indywidualni, nie prowadzący działalności gospodarczej powodującej powstawanie określonych odpadów niebezpiecznych, będą mogli przekazywać w szczególności następujące odpady: *baterie, zużyte źródła światła, odpady medyczne, w szczególności przeterminowane leki, zużyte tusze i tonery.*

W celu ograniczenia kosztów związanych z selektywnym zbieraniem odpadów niebezpiecznych 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 roztawione 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 przeprowadzona zostanie akcja informacyjna 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.

Na terenie gminy w okresie programowania niniejszego planu (2007 – 2014) nie przewiduje się lokalizacji Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).

ZBIÓRKA INNYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH

Na dzień sporządzenia niniejszego planu na terenie gminy nie funkcjonują zorganizowane systemy zbiórki i zagospodarowania takich odpadów, jak akumulatory, przepracowane oleje, zużyte opony, wycofane z eksploatacji pojazdy, odpady weterynaryjne oraz odpady zawierające azbest.

Gmina Czerwin jako jednostka odpowiedzialna za gospodarkę odpadami na swoim terenie **nie przewiduje** w latach 2007 – 2014 **prowadzenia zbiórki następujących kategorii odpadów niebezpiecznych:**

- **akumulatory** – w myśl zapisów *ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej* (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.) sprzedawca detaliczny akumulatora kwasowo – ołowiowego jest obowiązany przy jego sprzedaży do przyjęcia zużytego akumulatora, jeżeli przy sprzedaży kupujący nie przekazał mu zużytego akumulatora sprzedawca detaliczny jest obowiązany do pobrania opłaty depozytowej. Istnienie powyższego obowiązku w znacznym stopniu eliminuje obecność tej kategorii odpadów w strumieniu odpadów komunalnych,
- **oleje odpadowe** – to wszystkie oleje smarowe lub przemysłowe nie nadające się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone. Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych jest motoryzacja oraz przemysł. Oleje odpadowe klasyfikowane są w grupie 13, w której należy wyróżnić podgrupy 1301, 1302, 1303. Podgrupy te stanowią odpad poużytkowy po eksploatacji olejów smarowych, którego zbiórkę i zagospodarowanie mają obowiązek finansować przedsiębiorcy zgodnie z

ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej. W grupie 13 występują również odpady zanieczyszczone olejami takie jak: zużyte filtry olejowe, zanieczyszczone olejami trociny, zaolejone szlamy z separatorów olejowych i odstojników. Obowiązek zagospodarowania tych rodzajów odpadów oraz olejów zęzowych, odpadów paliw ciekłych i odpadów olejowych nie ujętych w innych grupach, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zm.) spoczywa na wytwórcach,

- **wycofane z eksploatacji pojazdy** – w myśl art. 11 ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 z późn. zm.) wprowadzający pojazd jest obowiązany zapewnić sieć zbierania pojazdów, obejmującą terytorium kraju w taki sposób, aby zapewnić właścicielowi możliwość oddania pojazdu wycofanego z eksploatacji do punktu zbierania pojazdów lub stacji demontażu, położonych w odległości nie większej niż 50 km w linii prostej od miejsca zamieszkania albo siedziby właściciela pojazdu (z wyjątkiem wprowadzających poniżej 1000 pojazdów na rok). Wprowadzający pojazd może zapewnić sieć na podstawie umów z przedsiębiorcami, prowadzącymi stacje demontażu,
- **odpady elektryczne i elektroniczne** – w myśl art. 28 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495) wprowadzający sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych jest obowiązany do zapewnienia zbierania zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych, zaś w myśl art. 29 wprowadzający sprzęt inny niż przeznaczony dla gospodarstw domowych jest obowiązany do zorganizowania i sfinansowania zbierania, przetwarzania, odzysku, w tym recyklingu i unieszkodliwiania zużytego sprzętu pochodzącego od użytkowników innych niż gospodarstwa domowe. Biorąc powyższe pod uwagę **samorząd gminy Czerwin nie przewiduje organizacji zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w ramach zadań własnych.** Ponadto podmioty prowadzące na terenie gminy Czerwin działalność w zakresie zbierania odpadów komunalnych oferują możliwość zbiórki zużytego sprzętu w formie akcyjnej, tak jak w przypadku odpadów wielkogabarytowych.

Zbiórka oraz przekazywanie powyższych kategorii odpadów do odzysku oraz unieszkodliwiania pozostanie obowiązkiem wytwórców tych odpadów. **W okresie programowania niniejszego planu samorząd gminy Czerwin nie przewiduje prowadzenia opakowań po środkach ochrony roślin.** Decyzja ta uwarunkowana jest kondycją finansową gminy.

Odpady weterynaryjne w rozumieniu ustawy odpadach (tj. odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach) nie powstają w efekcie funkcjonowania indywidualnego gospodarstwa w związku z czym **gmina**

nie planuje realizacji zbiórki powyższych odpadów, która pozostanie nadal obowiązkiem wytwórców tej kategorii odpadów.

Według danych Urzędu Wojewódzkiego na terenie gminy nie posiadają lokalizacji zakłady przemysłowe posiadające urządzenia zawierające PCB, w związku z czym w niniejszym planie nie uwzględniono zadań w zakresie gospodarki tą kategorią odpadów, nie rozpatrywano sposobu postępowania z powyższymi odpadami oraz nie zamieszczono danych z inwentaryzacji.

SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH

Na terenie gminy, ze względu na jej rolniczy charakter, preferowane jest kompostowanie odpadów indywidualne. Polega to na kompostowaniu tego typu odpadów w przydomowych specjalnych pojemnikach (kompostownikach) bądź na samodzielnie wykonanych pryzmach. Obecnie na rynku dostępna jest szeroka gama takich pojemników – ich zakup może być, częściowo lub w całości, sfinansowany z Gminnego lub Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Aby przekonać mieszkańców gminy do realizacji powyższego sposobu zagospodarowywania odpadów, podjęte zostaną działania informacyjno – edukacyjnych.

Poniżej zaprezentowano przykładowe kompostowniki – firmy EKOBAT, 93 – 380 Łódź, ul. Ofiarna 4, tel. 601-81-77-92, strona internetowa – www.kompostowniki.pl. Są to plastikowe pojemniki pozwalające zaoszczędzić czas i pieniądze, a przede wszystkim pozwalające na uzyskanie najlepszego jakościowo naturalnego nawozu. Dzięki unikatowej budowie ekokompostownika kompost uzyskuje się dużo szybciej, niż w tradycyjnych dołach lub pryzmach kompostowych. Prezentowane kompostowniki są w 100 % wykonane z proekologicznego materiału – recyklowanego plastiku. Są także przyjazne środowisku w inny sposób, gdyż dodatkowo znacząco zmniejsza ilość odpadów z gospodarstwa domowego, przez co oszczędza swoje otoczenie przed nadmiarem odpadów.

Ekokompostownik TERMO – 290 (pojemność ca 280 litrów) to idealny zbiornik dla niewielkich przydomowych ogródków i działek rekreacyjnych. To dobry wybór również dla odpadków kuchennych, których ilości nie są tak duże, jak w ogrodzie.



Ekokompostownik TERMO – 350 o pojemności ca 350 litrów, wystarczający dla umiarkowanej ilości bioodpadów. Czarny kolor i niewielka wysokość ułatwiają, że pojemnik dobrze harmonizuje się z otoczeniem.



Ekokompostownik TERMO – 700 o pojemności ca 650 litrów doskonale Nadaje się do dużych ogrodów oraz tam, gdzie jest dużo materiału do kompostowania.



Ekokompostownik MAXISILO – 700 to rozwiązanie dla średnich i dużych ogrodów. Przydatny zwłaszcza tam, gdzie mamy duży udział trawników i drzew liściastych w ogrodzie.



Nowe rozwiązanie na rynku stanowi kompostowanie w **worku kompostowym** – bez strat nawozowych, dyskretne, bez uciążliwości i dla każdej działki.



Według zapisów „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015” dla odpadów ulegających biodegradacji na terenie województwa zalecana jest realizacja inwestycji obejmująca:

- budowę zakładów kompostowania lub fermentacji beztlenowej,
- budowę mechaniczno - biologicznych instalacji przerobu odpadów.

Ponadto prognozuje się, że odpady organiczne powstające na terenach wiejskich oraz miejskich z zabudową jednorodzinną poddawane będą kompostowaniu we własnym zakresie. W związku z powyższym zapisy **Planu gospodarki odpadami dla gminy Czerwin** mówiące, iż na terenie gminy preferowane jest i będzie preferowane indywidualne kompostowanie są całkowicie zgodne z zapisami planu wojewódzkiego.

Ponadto, w przypadku gospodarstw nie posiadających możliwości bądź nie zainteresowanych realizacją indywidualnego kompostowania, podmioty prowadzące na terenie gminy zbiórkę odpadów zobowiązane są stworzyć możliwość selektywnej zbiórki powyższej kategorii odpadów. Zebrane w sposób selektywny odpady ulegające biodegradacji w celu ostatecznego zagospodarowania kierowane będą na składowisko odpadów w Goworkach k. Ostrołęki, należące do UM w Ostrołęce i zarządzanego przez Ostrołęckiego Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o., które w konsekwencji ma zostać przystosowane do pełnienia funkcji Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami, wyposażonego m.in. w sortownię i kompostownię.

Biorąc powyższe pod uwagę nieuzasadnione zarówno organizacyjnie, jak i ekonomicznie jest zobowiązanie samorządu gminy Czerwin do organizacji zbiórki analizowanej kategorii odpadów.

Na terenie gminy Czerwin w okresie programowania niniejszego planu (2007 – 2014) nie przewiduje się realizacji selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych w ramach realizacji zadań gminy.

SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH I SUROWCOWYCH

Na terenie gminy Czerwin zbiórka odpadów opakowaniowych i surowcowych prowadzona będzie tzw. metodą „u źródła”, co pozwoli na prowadzenie w gospodarstwach domowych wstępnej segregacji tych kategorii odpadów.

Także według zapisów „*Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015*” podstawą gospodarki odpadami opakowaniowymi, w szczególności na terenach o przewadze zabudowy jednorodzinnej, powinna być ich selektywna zbiórka „u źródła” (na każdej posesji), pozwalająca uzyskać surowiec w czystej postaci. Taki też system zbiórki odpadów opakowaniowych przewidziano do realizacji na terenie gminy Czerwin – jest on w pełni zgodny z obowiązującymi przepisami, elastyczny, tj. umożliwi stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcionowania, nie wymaga znaczących nakładów inwestycyjnych oraz realizacji skomplikowanej infrastruktury technicznej na terenie gminy, a mimo to pozwala osiągnąć wymagane prawem poziomu odzysku.

Zaznaczyć również należy, że na dzień sporządzenia niniejszego planu zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, w tym także zebranych w sposób selektywny odpadów opakowaniowych, objętych jest ponad 80% mieszkańców gminy. W związku z

powyższym zmianą powyższego systemu wydaje się nieuzasadniona, zarówno organizacyjnie, jak i ekonomicznie.

GOSPODARKA OSADAMI ŚCIEKOWYMI

Na terenie gminy Czerwin zlokalizowana jest jedna gminna oczyszczalnia ścieków, w wyniku pracy której powstaje ok. 1 Mg rocznie.

Biorąc pod uwagę niewielką ilość osadów ściekowych powstających w efekcie pracy gminnej oczyszczalni ścieków oraz fakt, iż spełniają one wymagania wynikające z rozporządzenia *Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych* (Dz. U. Nr 134, poz. 1140) najlepszym, zarówno pod względem ekonomicznym, organizacyjnym, jak i spełnienia wymagań ochrony środowiska, sposobem zagospodarowania powyższej kategorii odpadów jest ich rozproszczenie na powierzchni ziemi w celu nawożenia lub ulepszenia gleby (metoda odzysku R 10).

Powyższe rozwiązanie jest zgodne z obowiązującym prawem oraz jak wynika z zapisów WPGO Województwa Mazowieckiego (rozdział 6.3.3) preferowane dla analizowanego regionu województwa, a w przypadku gminy Czerwin wystarczające do rozwiązania problemu gospodarki powyższą kategorią odpadów. Przedstawiony powyżej sposób akceptują także zapisy Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Ostrołęckiego (rozdział 5.1.2. Kierunek działań).

Na terenie gminy, w perspektywie najbliższych 4 lat realizacji planu, nie przewiduje się lokalizacji żadnych instalacji do unieszkodliwiania bądź odzysku odpadów komunalnych. Gospodarka odpadami w gminie będzie prowadzona w oparciu o instalacje zewnętrzne.

Reasumując powyższe proponowany system gospodarki odpadami dla gminy Czerwin opierać się będzie na następujących założeniach:

- odpady komunalne, a w szczególności odpady opakowaniowe i surowcowe zbierane będą w sposób selektywny „u źródła” oraz (w miarę możliwości finansowych gminy) w oparciu o kontenery ustawione w miejscowości gminnej,
- odbiór selektywnie gromadzonych odpadów z prywatnych posesji odbywać się będzie według określonego harmonogramu – minimum raz na dwa miesiące,
- aktualnie na terenie gminy Czerwin podstawowym i jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowisku odpadów komunalnych w m. Ostrołęka, ul. Gen. Turckiego,
- zbieranie odpadów wielkogabarytowych realizowane będzie w formie zgłoszenia zapotrzebowania na taką usługę,
- zbieranie odpadów budowlanych – remontowych powinno realizowane być w formie zgłoszenia zapotrzebowania na taką usługę,

- zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (tj. przeterminowane leki, tusze i tonery, baterie, zużyte źródła światła) na terenie analizowanej gminy powinna być realizowana w oparciu o: mobilny system zbierania (prowadzonych 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 Czerwin nie jest prowadzonych odzysk odpadów w żadnej z analizowanych kategorii odpadów,
- w granicach administracyjnych gminy nie posiadają lokalizacji instalacje służące odzyskowi, ani unieszkodliwianiu odpadów żadnej z analizowanych w niniejszym *Planie* kategorii.

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

- *w przypadku odpadów komunalnych gromadzonych selektywnie „u źródła” oraz w kontenerach* – firma świadcząca usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców,
- *w przypadku odpadów wielkogabarytowych* – wybrana w przetargu firma posiadająca stosowne zezwolenia,
- *w przypadku odpadów remontowo – budowlanych* – wybrana w przetargu firma posiadająca stosowane zezwolenia,
- *w przypadku odpadów weterynaryjnych* – wybrana w przetargu firma posiadająca stosowane zezwolenia,
- *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 CZERWIN

Określone dla gminy Czerwin 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). Przedstawione poniżej zadania są zbieżne z zadaniami określonymi do realizacji na poziomie powiatu.

Szczegółowe koszty realizacji powyższy działań przedstawiono w rozdziale VIII.2.

1. Zadania obejmujące okres 4 lat (2007 – 2010)

Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Jednostka finansująca
Objęcie zorganizowaną, selektywną zbiórką odpadów 100% mieszkańców gminy	gmina	środki własne gminy i mieszkańców
Wdrożenie systemu zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych	gmina, organizacje odzysku	Gminny, Powiatowy i Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE, środki własne gminy i przedsiębiorców, środki organizacji odzysku
Rozpoczęcie organizacji systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych	gmina	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW, środki UE, środki własne gminy i przedsiębiorców
Organizacja systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	gmina, powiat	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW, środki UE, środki własne gminy i przedsiębiorców
Likwidacja dzikich wysypisk	gmina	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW

Prowadzenie kampanii edukacyjnej w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami	gmina, powiat, Urząd Wojewódzki	Gminny, Powiatowy, Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE
Rozpoczęcie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji pod kątem kompostowania indywidualnego	gmina	Gminny, Powiatowy, Wojewódzki FOŚ i GW, środki własne mieszkańców
Opracowanie <i>Programu usuwania azbest z terenu gminy</i>	gmina	środki własne gminy
Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	gmina	środki własne gminy
Monitoring wdrażania systemu gospodarki odpadami na terenie gminy	gmina	środki własne gminy, Gminny FOŚ i GW

2. Zadania strategiczne obejmujące okres co najmniej 8 lat (2007 – 2014)

Zadania	Jednostka odpowiedzialna
Kampania na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami	gmina, powiat, Urząd Wojewódzki
Rozwijanie i doskonalenie systemu zbiórki odpadami obejmującego 100% mieszkańców gminy	gmina
Organizacja gospodarki odpadami obejmująca selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych, finansowaną z opłat za produkty i za recykling	gmina, organizacje odzysku, przedsiębiorcy oraz producenci opakowań
Dalsza organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych	gmina
Rozwój systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych zapewniający uzyskanie zakładanych limitów odzysku i unieszkodliwienia	gminy i powiat
Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	gmina
Monitoring wdrażania systemu gospodarki odpadami na terenie gminy	gmina
Wdrażanie <i>Programu usuwania azbestu z terenu gminy Czerwin</i>	gmina, powiat, województwo

VIII. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI ZADAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

1. Źródła finansowania Planu

Realizacja zadań wytyczonych w *Plan gospodarki odpadami dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014* 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 ²⁶. 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) ²⁷

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 programów priorytetowych do dofinansowania w 2007 r. ²⁸ ustalona została na podstawie: Polityki Ekologicznej Państwa, Programu Wykonawczego do Polityki Ekologicznej Państwa, 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 obszarze „środowisko”.

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

- 1) ochrona powierzchni ziemi i wód poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, ich zagospodarowanie oraz rekultywację terenów zdegradowanych:
 - kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile

²⁶ Dział II – Instytucje ochrony środowiska, Rozdział 4 – Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)

²⁷ www.nfosigw.gov.pl

²⁸ uchwała Rady Nadzorczej NFOŚ i GW nr 165/ 06 z dnia 4 października 2006 r.

wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania,

- budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych oraz unieszkodliwianie,
- kształtowanie postaw konsumentów w zakresie selekcji odpadów,
- zagospodarowanie odpadów opakowaniowych i poużytkowych,

Ponadto Narodowy Fundusz będzie również finansował we współpracy z bankami poprzez linie kredytowe obejmujące m.in.:

- zagospodarowanie odpadów,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest.

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) ²⁹

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,

²⁹ www.wfosigw.pl

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

- ochrony wód i gospodarki wodnej (sieci kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków, sieci wodociągowe, stacje uzdatniania wody, zbiorniki retencyjne),
- ochrony atmosfery (odnawialne źródła energii, modernizacja kotłowni, termorenowacja budynków),
- **ochrony powierzchni ziemi (selektywna zbiórka odpadów, recykling, nowoczesne składowiska odpadów),**
- edukacji ekologicznej (konkursy ekologiczne, szkolenia, konferencje, badania naukowe, zielone szkoły),
- ochrony przyrody (ochrona gatunkowa i obszarowa, pielęgnacja pomników przyrody, zalesienia, plany gospodarki zasobami przyrodniczymi).

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 środowiska ³⁰ środki Powiatowego Funduszu należy przeznaczać na wspomaganie działalności w zakresie określonym jak dla

³⁰ Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.

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.

Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚ 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 środowiska³¹ 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.

Kredyty Banku Ochrony Środowiska³²

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 funduszy 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. Produkty BOŚ S. A. w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami można znaleźć w następujących liniach:

- 1) *kredyty w ramach linii ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej* – na zadania z listy priorytetowej, pozwalające uzyskać do 70% kosztów zadania,

³¹ Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.

³² www.bosbank.pl

- 2) *kredyty na zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska – pozwalające uzyskać do 100 % kosztów inwestycji.*

Europejski Fundusz Wspierania Wsi Polskiej³³

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 może ubiegać się o finansowanie inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska z funduszy strukturalnych i spójności.

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 Fundusz Spójności mogą być finansowane:

- projekty,
- 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

³³ www.efrwp.com.pl

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). 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 może wynosić:

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

Obligacje komunalne ³⁴

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 wymieniłem 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.

³⁴ www.kpwig.gov.pl (Komisja Papierów Wartościowych i Giełd)

Partnerstwo publiczno – prywatne

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 ściągą 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 Czerwin 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 sympozjach, 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 nr 24) zaprezentowane zostały szacowane koszty działań krótkoterminowych w zakresie gospodarki odpadami, zaplanowanych do realizacji na lata 2007 – 2010.

Tabela nr 24. Koszty działań krótkoterminowych przewidzianych do realizacji na lata 2007 – 2010 w zakresie gospodarki odpadami w gminie Czerwin

Lp.	Zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Nakłady łączne (tys. PLN)
		2007	2008	2009	2010	
1.	Prowadzenie kampanii edukacyjnej w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami	0,5	1,0	1,5	1,5	4,5
2.	Objęcie zorganizowaną, selektywną zbiórką odpadów 100% mieszkańców gminy	1,5	2,5	3,5	4,5	12,0
3.	Wdrożenie systemu zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych	2,0	2,0	3,0	3,0	10,0
4.	Rozpoczęcie organizacji systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych	1,5	1,5	1,5	1,5	6,0
5.	Rozpoczęcie organizacji systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	1,0	1,0	1,5	2,0	5,5
6.	Likwidacja dzikich wysypisk	1,0	1,0	-	-	2,0
7.	Rozpoczęcie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji	1,0	2,0	2,0	2,0	7,0
8.	Opracowanie Programu usuwania azbest z terenu gminy	1,0	-	-	-	1,0
9.	Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	-	-	-	1,0	1,0
10.	Monitoring wdrażania systemu gospodarki odpadami na terenie gminy	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
11.	Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów	3,0	4,0	5,0	6,0	18,0
Razem:		13,0	15,5	18,5	22,0	69,0
Całkowite koszty w latach 2007 – 2010:						69,0

Zakładane koszty są stosunkowo niskie, co bezpośrednio wynika z trudnej sytuacji finansowej gminy Czerwin.

IX. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU ORAZ WSKAŹNIKI MONITORINGU

1. Zarządzanie Planem

Warunkiem realizacji *Planu gospodarki odpadami dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014* 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.

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 przeznaczone 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 Aarhus³⁵.

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).

³⁵ 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 dla Czerwin na lata 2007 – 2014* 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 następując 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 w 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 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów* ³⁶.

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* ³⁷, 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

³⁶ Dz. U. Nr 30, poz. 213

³⁷ Dz. U. Nr 152, poz. 1737

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 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:

- pozwolenia na wytwarzanie odpadów, zezwolenia dotyczących szeroko pojętego gospodarowania odpadami,
- informacji o wytwarzanych odpadach,
- współpraca z Marszałkiem Województwa, Wojewodą, Starostą oraz Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska – realizującymi zadania wynikające z ich kompetencji służące prawidłowej gospodarce odpadami.

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 dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014* stanowią będą wskaźniki przedstawione w tabeli nr 25. Należy przyjąć założenie, że lista ta jest otwarta i w trakcie wdrażania *Planu* będzie ulegać modyfikacji.

Tabela nr 25. Wskaźniki monitoringu Planu gospodarki odpadami dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014

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 wytworzonych odpadów opakowaniowych w tym: tworzywa sztuczne, papier i tektura, szkło, opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, opakowania wielomateriałowe	Mg
8.	Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych w tym: tworzywa sztuczne, papier i tektura, szkło, blacha stalowa i aluminium	Mg
9.	Ilość zebranych selektywnie odpadów: wielkogabarytowych, budowlano – remontowych, niebezpiecznych	Mg
10.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej	-
11.	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzięki wysypiska)	-
12.	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 Czerwin 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*³⁸ i w *ustawie o systemie oświaty*³⁹. Zapisy dotyczące zasady upośleczenia 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.

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,

³⁸ Dz. U. Nr 62, poz. 627

³⁹ Ustawa z dnia 7 września 1991 r. (tekst jedn. Dz. U. z 1996 r. Nr 67, poz. 329)

- 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 się 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 ciągłe doskonalenie się i kształcenie 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 przekazywaczem 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 uzmysłwić, 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. Np. 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).

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 późn. zm.).

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 znacznie 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 odpadów, takich jak przeterminowane leki czy baterie, spowoduje w przyszłości wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych trafiającego na składowisko.

Na podstawie analizy i oceny wpływu projektowanych rozwiązań można stwierdzić, że ich realizacja wpłynie na poprawę stanu środowiska poprzez:

- 1) poprawę warunków sanitarnych w gminie (ograniczenie odpadów porzucanych w lasach, przydrożnych rowach),
- 2) wzrost ilości odzyskiwanych surowców wtórnych będzie wpływał na ograniczenie zużycia surowców pierwotnych i spowolni zapełnianie składowisk,
- 3) zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych.

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.

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

Nie wdrożenie planu na terenie gminy Czerwin 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 dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014 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 z późn. zm.). Niniejszy *Plan* nawiązuje do zapisów krajowego, wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami i stanowi integralną część *Programu ochrony środowiska dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014*. 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
- 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 odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy.

Na terenie gminy Czerwin nie funkcjonuje gminne składowiska odpadów komunalnych. 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 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 zorganizowanego 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 ośmiu lat oraz harmonogram realizacji przedsięwzięć na najbliższe cztery lata. 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 i odpadów niebezpiecznych.

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.

SPIS TABEL I WYKRESÓW

Schemat 1. Lokalizacja gminy Czerwin.....	18
Tabela nr 1. Liczba mieszkańców gminy Czerwin.....	19
Wykres nr 1. Użytkowanie powierzchni ziemi [%] w gminie Czerwin.....	20
Tabela nr 2. Średni [%] skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów wiejskich.....	23
Tabela nr 3. Średni [%] skład morfologiczny odpadów komunalnych	23
Wykres nr 2. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów domowych dla terenów wiejskich.....	24
Wykres nr 3. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów z obiektów infrastrukturalnych dla terenów wiejskich.....	24
Wykres nr 4. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów domowych dla terenów wiejskich.....	25
Wykres nr 5. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów domowych dla obiektów infrastruktury.....	25
Tabela nr 4. Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych dla terenów wiejskich.....	26
Tabela nr 5. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla terenów wiejskich.....	27
Wykres nr 6. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla terenów wiejskich	29
[kg/ M/ rok].....	29
Wykres nr 7. Wskaźnik wytwarzania poszczególnych grup odpadów komunalnych dla terenów wiejskich [%].....	30
Tabela nr 6. Bilans odpadów komunalnych dla gminy Czerwin w 2007 r.....	31
Wykres nr 8. Ilość poszczególnych grup odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r. [Mg].....	32
Tabela nr 7. Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r.....	33
Wykres nr 9. [%] skład odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Czerwin w 2006 r.....	34
Tabela nr 8. Średni skład odpadów wielkogabarytowych (%).....	34
Tabela nr 9. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r.....	35
Wykres nr 10. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r. [Mg].....	35
Tabela nr 10. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r.....	37
Wykres nr 11. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r. [Mg].....	38
Tabela nr 11. Bilans odpadów opakowaniowych dla gminy Czerwin w 2007 r.....	39
Wykres nr 12. [%] skład odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie gminy Czerwin w 2007 r.....	39
Tabela nr 12. Liczba ludności gminy Czerwin w perspektywnym okresie.....	45
Tabela nr 13. Prognoza zmian wskaźników emisji odpadów w latach 2003 – 2015 r.....	46
Tabela nr 14. Wskaźniki emisji odpadów w kg/ M/ rok.....	46
Tabela nr 15. Prognoza ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Czerwin w Mg/ rok.....	47
Wykres nr 13. Prognoza ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia na terenie Czerwin w Mg/ rok.....	49
Tabela nr 16. Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Czerwin w Mg/ rok.....	50
Tabela nr 17. Prognoza ilości odpadów wielkogabarytowych przewidzianych do wytworzenia i odzysku na terenie gminy Czerwin w latach 2007 i 2010	51

Tabela nr 18. Prognoza ilości odpadów budowlano – remontowych przewidzianych do wytworzenia i odzysku na terenie gminy Czerwin w latach 2007 i 2010	51
Tabela nr 19. Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Czerwin w latach 2007 i 2010 w Mg/ rok.....	52
Tabela nr 20. Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do selektywnego gromadzenia na terenie gminy Czerwin w latach 2007 i 2010 w Mg/rok.....	53
Tabela nr 21. Prognoza ilości odpadów opakowaniowych przewidzianych do wytworzenia na terenie gminy Czerwin w Mg/ rok.....	54
Tabela nr 22. Zakładane poziomy odzysku odpadów opakowaniowych [%].....	55
Tabela nr 23. Prognozowana ilość odpadów opakowaniowych przewidzianych do recyklingu z terenu gminy Czerwin.....	55
Tabela nr 24. Koszty działań krótkoterminowych przewidzianych do realizacji na lata 2007 – 2010 w zakresie gospodarki odpadami w gminie Czerwin.....	97
Tabela nr 25. Wskaźniki monitoringu Planu gospodarki odpadami dla gminy Czerwin na lata 2007 – 2014	104