

# **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI**

**DLA MIASTA ZAWIDÓW**

**AKTUALIZACJA NA LATA 2009– 2012**

**Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016**

**Wykonawca:**

BBF Sp. z o.o.  
ul. Dąbrowskiego 461  
60-451 Poznań

**Czerwiec 2009**

Skład Rady Programowej:

**Przewodniczący**

**Członkowie:**



**Główni autorzy opracowania:**  
**BBF Sp. z o.o.**  
**ul. Dąbrowskiego 461 60-451 Poznań**

**Zespół pod kierunkiem**  
dr Jacka Kurzawy

Spis Treści :

1	WSTĘP.....	10
1.1	Podstawa opracowania.....	10
1.2	Zakres opracowania.....	10
1.2.1	Struktura dokumentu.....	11
1.3	Cel zakres planu.....	14
1.3.1	Cel planu.....	14
1.3.2	Podstawa prawna.....	15
1.3.3	Wytoczne do Planu Gospodarki Odpadami miasta Zawidów wynikające z dokumentów wyższego rzędu.....	21
1.4	Stosowana terminologia.....	29
1.4.1	Pojęcia ogólne.....	29
1.4.2	Rodzaje odpadów komunalnych.....	32
1.4.3	Stosowane jednostki.....	32
1.4.4	Stosowane skróty.....	33
2	Ogólna charakterystyka miasta.....	34
2.1	Położenie geograficzne, charakterystyka miasta.....	34
2.1.1	Gospodarka.....	36
2.1.2	Rolnictwo.....	36
3	Gospodarka odpadami komunalnymi na obszarze miasta Zawidów.....	36
3.1	Odpady komunalne.....	36
3.1.1	Ilości wytworzonych odpadów komunalnych.....	37
3.1.2	Rodzaje składowisk na obszarze funkcjonalnym.....	42
3.1.3	Zbieranie odpadów w miejscu ich powstawania.....	44
3.1.4	Transport odpadów.....	49
3.1.5	Ewidencja miejsc przeznaczonych pod inwestycje związane z gospodarką odpadami.....	50
3.1.6	Instalacje odzysku odpadów na terenie miasta Zawidów.....	50
3.2	Mogilniki i przeterminowane środki ochrony roślin.....	55
3.3	Odpady opakowaniowe.....	55
3.4	Odpady zawierające azbest.....	57
3.4.1	Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Zawidów.....	58
3.4.2	Plan unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.....	61
3.4.3	Organizacja systemu gospodarki odpadami zawierającymi azbest dla miasta Zawidów.....	63
3.4.4	Zużyte baterie i akumulatory.....	65
3.4.5	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.....	65
4	Identyfikacja podstawowych problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta Zawidów - ocena realizacji obowiązującego Planu Gospodarki Odpadami.....	67
4.1	Zmiana wytycznych prawnych.....	67
4.2	Wytoczne Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010.....	67
4.3	Wytoczne wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami 2011.....	67
4.3.1	Stan realizacji celów przyjętych do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi.....	68
4.4	Funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie miasta.....	69
4.4.1	System gromadzenia i transportu.....	70
4.4.2	Modele funkcjonowania gospodarki odpadami dla miasta.....	70
4.5	Gospodarka odpadami komunalnymi.....	73

4.5.1	Zmieszane odpady komunalne.....	73
4.5.2	Odpady opakowaniowe .....	74
4.5.3	Odpady niebezpieczne.....	76
4.5.4	Odpady budowlane .....	77
4.5.5	Zbiórka odpadów wielkogabarytowych .....	77
4.5.6	Zbiórka odpadów ulegających biodegradacji.....	78
4.5.7	Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny.....	80
4.5.8	Odpady zawierające azbest .....	80
4.6	Realizacja przedsięwzięć w gospodarce odpadami na terenie miasta Zawidów w okresie 2005-2006 .....	80
5	Przewidywany rozwój wydarzeń – prognozy.....	83
5.1	Prognoza demograficzna .....	84
5.2	Prognoza ilości i jakości odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Zawidów.....	86
5.2.1	Prognoza zmian ilości wytwarzanych odpadów komunalnych .....	87
5.2.2	Prognoza jakości odpadów komunalnych.....	87
5.3	Prognoza ilości odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpieczne.....	88
5.3.1	Odpady zawierające azbest .....	89
5.3.2	Zużyte baterie i akumulatory .....	90
5.3.3	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne .....	91
6	Założone cele gospodarki odpadami.....	92
6.1	Cele gospodarki odpadami na terenie miasta Zawidów w latach 2009 – 2016 .....	92
6.1.1	Określenie celów do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi .....	93
6.1.2	Określenie celów do osiągnięcia w gospodarce odpadami niebezpiecznymi .....	99
6.1.3	Określenie celów do osiągnięcia w gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne .....	102
6.2	Plan działań w zakresie gospodarki odpadami .....	103
6.2.1	Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi .....	103
6.2.2	Odpady niebezpieczne występujące w odpadach komunalnych.....	106
6.2.3	Pozostałe odpady występujące w odpadach komunalnych .....	107
6.3	Niezbędna efektywność systemu gospodarki odpadami .....	108
6.3.1	Niezbędna efektywność selektywnego zbierania odpadów .....	108
6.3.2	Odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji .....	109
6.3.3	Plan zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów i spalarni odpadów, niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych .....	117
6.4	Plan działań w gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne i niebezpiecznych .....	117
6.4.1	Zużyte baterie i akumulatory .....	117
6.4.2	Plan unieszkodliwiania PCB oraz dekontaminacji i unieszkodliwienia urządzeń zawierających PCB.....	119
6.4.3	Plan unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.....	120
6.4.4	Plan unieszkodliwiania zużytych urządzenia elektrycznych i elektronicznych .....	121
7	Wariantowy system funkcjonowania gospodarki odpadami w szczególności odpadami komunalnymi .....	124
7.1	Modele funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi .....	124
7.1.1	Modele zarządzania .....	124
7.1.2	Modele finansowania gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Zawidów .....	130

7.2	Ogólne założenia systemu gospodarki odpadami .....	134
7.3	Organizacja systemu gospodarki odpadami dla miasta Zawidów .....	135
7.4	System gromadzenia i transportu - założenia .....	136
7.5	Uwarunkowania związane z możliwością budowy instalacji lokalnych .....	137
7.5.1	Uwarunkowania lokalizacyjne .....	138
7.5.2	Uwarunkowania społeczno- prawne .....	138
7.6	Modele systemu gromadzenia transportu i unieszkodliwiania .....	138
7.6.1	Założenia systemu gromadzenia odpadów .....	139
7.6.2	Warianty technologiczne systemu unieszkodliwiania odpadów .....	150
7.6.3	Wybór wariantu do wdrożenia .....	159
8	Aspekty finansowe .....	163
8.1	Określenie szacunkowych kosztów wdrożenia i funkcjonowania krótkoterminowego planu działań na lata 2005-2008 .....	163
8.1.1	Koszty inwestycyjne .....	163
8.1.2	Koszty wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów na terenie obszaru funkcjonalnego .....	166
8.2	Określenie szacunkowych kosztów funkcjonowania krótkoterminowego planu działań na lata 2009-2012 .....	166
8.2.1	Koszty związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych .....	166
8.3	Źródła finansowania .....	169
8.4	Fundacje i programy pomocowe .....	171
8.4.1	Fundacja EkoFundusz .....	171
8.4.2	Inne fundacje .....	172
8.4.3	Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz programy operacyjne .....	172
9	Harmonogram realizacji zadań .....	176
9.1	Realizacja przedsięwzięć w gospodarce odpadami na terenie miasta Zawidów w okresie do roku 2012 .....	176
9.2	Długoterminowy program strategiczny w gospodarce odpadami na terenie miasta w okresie do roku 2016 .....	181
10	Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu .....	183
11	Wnioski z analizy oddziaływania na środowisko projektu planu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Zawidów na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016 .....	189
11.1	Zawartość, główne cele strategii gospodarki odpadami komunalnymi oraz jej powiązanie z innymi dokumentami .....	189
11.2	Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji strategii .....	190
11.3	Analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	191
11.4	Istotne problemy ochrony środowiska z punktu widzenia planu gospodarki odpadami, w szczególności dotyczące obszarów chronionych .....	192
11.5	Cele ochrony środowiska wyznaczone w dokumentach UE oraz na szczeblu krajowym istotne z punktu widzenia projektowanej strategii .....	192
11.6	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, a jeśli jest to niemożliwe ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji planu .....	193
11.7	Rozwiązania alternatywne do zawartych w projekcie planu oraz uzasadnienie ich wyboru i metod oceny prowadzącej do tego wyboru .....	193
11.8	Metody zastosowane przy sporządzaniu analizy .....	194
11.9	Przyjęte metody oceny realizacji projektowanego planu .....	194
11.10	Możliwe transgraniczne oddziaływania na środowisko .....	195
12	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	196

## Spis tabel:

Tab. 1-1. Wykaz rodzajów odpadów komunalnych wg. Katalogu odpadów (Dz.U.01.112.1206).....	17
Tab. 1-2. Rodzaje opakowań wg ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U.01.63.639) .....	18
Tab. 1-3. Rodzaje odpadów opakowaniowych wg Katalogu odpadów (Dz.U.01.112.1206) ..	19
Tab. 3-1. Ilości wytworzonych i zebranych odpadów komunalnych w mieście w 2008 roku wg danych pochodzących z ankiety przesłanej przez samorząd.....	38
Tab. 3-2. Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w mieście Zawidów w latach 2005 – 2008 na podstawie PGO 2005 i KPGO .....	38
Tab. 3-3. Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w mieście Zawidów latach 2005 – 2008 opracowanie własne informacji o ludności przekazanej przez samorząd oraz PGO 2005 .....	38
Tab. 3-4. Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w mieście Zawidów latach 2005 – 2008 opracowanie własne informacji o ludności GUS oraz PGO 2005.....	38
Tab. 3-5. Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w mieście Zawidów latach 2005 – 2008 opracowanie własne informacji o ludności przekazanej przez samorząd oraz KPGO 2010.....	39
Tab. 3-6. Ilości wytworzonych poszczególnych odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy miejskiej Zawidów w latach 2005 do 2007 – wg GUS. ....	39
Tab. 3-7. Ilość zbieranych odpadów komunalnych w latach 2006-2007 w przeliczeniu na 1 mieszkańca (Wg GUS, 2009) .....	40
Tab. 3-8. Ilości wytworzonych poszczególnych odpadów komunalnych na terenie gminy miejskiej Zawidów w roku 2007 i 2008 – opracowanie własne na podstawie PGO 2005.....	40
Tab. 3-9. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Zawidowie w 2007 r. (na podstawie wskaźników KPGO 2010).....	41
Tab. 3-10. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Zawidowie w 2008 r. (na podstawie wskaźników KPGO 2010).....	41
Tab. 3-11. Wskaźniki charakterystyki ilościowej wytwarzanych odpadów komunalnych (kg/M/rok) za KPGO 2010 w latach 2008 do 2016 (za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami) .....	42
Tab. 3-12. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące całość odpadów komunalnych wytworzonych w mieście Zawidów (dane z 12.2008). ...	43
Tab. 3-13. Charakterystyka składowiska w Jędrzychowicach. ....	43
Tab. 3-14. Charakterystyka ilościowo jakościowa przyjmowanych odpadów na składowisku w Jędrzychowicach w latach 2000 do 2006. ....	44
Tab. 3-15. Stosowane w mieście pojemniki do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych	45
Tab. 3-16. Charakterystyka miasta pod względem realizowanej selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w latach 2006 do 2008 .....	47
Tab. 3-17. Ilości odpadów zebranych selektywnie na terenie miasta Zawidów w latach 2004 do 2008.....	47
Tab. 3-18. Selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych na terenie miasta w latach 2007 i 2008 .....	49
Tab. 3-19. Wykaz podmiotów odbierających odpady komunalne z terenu miasta.....	50
Tab. 3-20. Ilości wytworzonych odpadów opakowaniowych na terenie miasta Zawidów w roku 2006, 2007 i 2008 (na podstawie Sprawozdania 2009) .....	55
Tab. 3-21. Ilości zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych na terenie miasta Zawidów w roku 2006, 2007 i 2008 (na podstawie Sprawozdania 2009).....	56

Tab. 3-22. Wymogi wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2007 nr 109 poz. 752) w roku 2008 ....	56
Tab. 4-1. Wymogi wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2007 nr 109 poz. 752) w roku 2008 ....	75
Tab. 4-2 Istniejące i planowane punkty selektywnej zbiórki odpadów surowcowych na terenie gminy miejskiej Zawidów (zestawy pojemników źródło Sprawozdanie 2009) .....	75
Tab. 4-3. Wymagana i osiągnięta ilość selektywnie zebranych odpadów niebezpiecznych w roku 2008 (źródło Sprawozdanie 2009) .....	76
Tab. 4-4 Istniejące i planowane punkty selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Zawidów (źródło Sprawozdanie 2009).....	76
Tab. 4-5. Wymagana i osiągnięta ilość selektywnie zebranych odpadów budowlanych w roku 2008 (źródło Sprawozdanie 2009) .....	77
Tab. 4-6. Wymagana i osiągnięta ilość selektywnie zebranych odpadów wielkogabarytowych w roku 2008 (źródło Sprawozdanie 2009) .....	78
Tab. 4-7. Wymagana i osiągnięta ilość odpadów ulegających biodegradacji występujących w odpadach komunalnych za PGO 2005 w roku 2008 (źródło Sprawozdanie 2009) .....	79
Tab. 4-8. Wymagana i osiągnięta ilość odpadów ulegających biodegradacji występujących w odpadach komunalnych za KPGO 2010 w roku 2008 (źródło Sprawozdanie 2009).....	79
Tab. 4-9. Realizacja zadań w zakresie gospodarki odpadami realizowanych na terenie miasta Zawidów w latach 2005-2008 i ich realizacja w latach 2007-2008.....	80
Tab. 5-1. Ludność miasta Zawidów w latach 2005-2008 (źródło: Urząd Miasta i Gminy Zawidów).....	85
Tab. 5-2 Prognoza ludności miasta Zawidów na lata 2008-2035 (wg Prognozy ludności GUS 2008-216 dla województwa dolnośląskiego).....	85
Tab. 5-3. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie miasta Zawidów w latach 2008, 2011, 2015 [Mg]. .....	87
Tab. 5-4. Prognoza ilości poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych na terenie miasta Zawidów w latach 2011, 2015, – opracowanie własne. ....	87
Tab. 6-1 Wymagania dotyczące poziomów odzysku odpadów opakowaniowych dla lat 2010-2014 za WPGO 2011 .....	102
Tab. 6-2 Prognozowana wymagana skuteczność selektywnego zbierania odpadów, % masy wytworzonych odpadów komunalnych .....	108
Tab. 6-3. Prognoza ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z Miasta Zawidów unieszkodliwianych na składowisku oraz innymi metodami w latach 2010 i 2013 i 2020 – opracowanie własne.....	109
Tab. 6-4 Maksymalna zawartość odpadów ulegających biodegradacji w odpadach przeznaczonych do składowania, % składowanych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r .....	109
Tab. 6-5 Minimalna ilość odpadów ulegających biodegradacji w odpadach przeznaczonych unieszkodliwiona w inny sposób niż składowanie (Mg).....	110
Tab. 6-6 Założone procentowe poziomy selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, % masy odpadów wytworzonych.....	110
Tab. 6-7 Założone minimalne ilościowe poziomy selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji .....	111
Tab. 6-8 Porównanie minimalnych ilości odpadów ulegających biodegradacji w odpadach przeznaczonych unieszkodliwiona w inny sposób niż składowanie z efektywnością selektywnej zbiórki (Mg).....	111
Tab. 6-9. Prognoza rozwoju selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych w latach 2009-2016 – opracowanie własne .....	113
Tab. 6-10 Prognoza rozwoju selektywnej zbiórki odpadów budowlanych w latach 2009-2016 – opracowanie własne .....	113

Tab. 6-11. Zakładane ilości selektywnie zbieranych odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych w latach: 2009 do 2016 .....	114
Tab. 6-12. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2007, 2010 i 2018 wg Krajowego Planu Gospodarki 2010 .....	115
Tab. 6-13. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych g Rozporządzenia MŚ z dnia 15 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U.2007.109.752).....	115
Tab. 6-14. Zakładane minimalne ilości selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych dla 2009 roku (na podstawie KPGO 2010 oraz dyrektywy opakowaniowej 2004/12/EC).....	116
Tab. 6-15. Zakładane minimalne ilości selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych dla 2012 roku (na podstawie KPGO 2010 oraz dyrektywy opakowaniowej 2004/12/EC).....	116
Tab. 6-16. Zakładane minimalne ilości selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych dla 2016 roku (na podstawie KPGO 2010) .....	116
Tab. 6-17 Prognozowane poziomy odzysku i recyklingu zużytych akumulatorów i baterii (na podstawie KPGO 2010).....	118
Tab. 7-1 Silne i słabe strony modeli zarządzania systemem gospodarki odpadami .....	127
Tab. 7-2 Silne i słabe strony modeli finansowania systemem gospodarki odpadami .....	132
Tab. 7-3 Istniejące i planowane punkty selektywnej zbiórki odpadów surowcowych na terenie gminy miejskiej Zawidów .....	143
Tab. 7-4 Istniejące i planowane punkty selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Zawidów.....	146
Tab. 8-1 Szacunkowe koszty realizacji Planu Gospodarki Odpadami w latach 2009 –2012 .....	163
Tab. 8-2. Planowane i poniesione koszty zakupu i rozmieszczenia pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów surowcowych (szacunek ze względu na brak danych od zarządzających) .....	166
Tab. 8-3. Koszt zakupu i rozmieszczenia pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych .....	166
Tab. 8-4. Koszty zbiórki, transportu i unieszkodliwienia poprzez składowanie odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Zawidów- wariant 1. ....	167
Tab. 8-5. Koszty zbiórki, transportu i unieszkodliwienia odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Zawidów w ZZO – wariant 2 .....	167
Tab. 8-6. Koszty zbiórki, transportu i unieszkodliwienia odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Zawidów w ZZO (łącznie z wytworzeniem RDF)– wariant 3 .....	167
Tab. 8-7. Koszty unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest .....	168
Tab. 8-8. Koszty unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych .....	168
Tab. 9-1. Harmonogram zadań w zakresie gospodarki odpadami realizowanych na terenie miasta Zawidów w latach 2009-2012.....	176
Tab. 9-2 Zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami przewidziane do realizacji w latach 2012-2016 .....	181
Tab. 10-1. Zakres i częstotliwość raportowania w obrębie monitorowania realizowanych zadań .....	185
Tab. 10-2. Wskaźniki monitorowania osiągnięcia celów przyjętych w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Zawidów. ....	187

### Spis Rysunków :

Ryc. 2-1 Lokalizacja miasta Zawidów na tle regionów fizycznogeograficznych.....	35
---	----





Ryc. 3-1 Lokalizacja składowiska i Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych i Stabilizacji Osadów Ściekowych .....	51
Ryc. 3-2 Schemat technologiczny instalacji przetwarzanie odpadów komunalnych w Jędrzychowicach, gm. Zgorzelec .....	54
Ryc. 3-3. Procentowe zestawienie wyników z inwentaryzacji metodą ankietową na terenie miasta Zawidów (stan na: 15 maja 2009 roku). .....	59
Ryc. 3-4. Stan zewnętrzny wyrobów zawierających azbest we wszystkich zinwentaryzowanych obiektach .....	60
Ryc. 3-5. Ocena pilności zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Zawidów. ....	61
Ryc. 5-1. Ocena pilności zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Zawidów. ....	90
Ryc. 7-1 System gromadzenia odpadów problemowych w oparciu o Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych .....	147
Ryc. 7-2 Przykładowy pojemnik przeznaczony do zbierania baterii .....	148
Ryc. 7-3 Przykładowy punkt zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego .....	148
Ryc. 7-4 Schemat przepływu odpadów w systemie gospodarki odpadami miasta Zawidów - Wariant 1 .....	151
Ryc. 7-5 Schemat przepływu odpadów w systemie gospodarki odpadami na terenie miasta Zawidów - Wariant 2 .....	154
Ryc. 7-6 Schemat przepływu odpadów w systemie gospodarki odpadami na terenie miasta Zawidów - Wariant 3 .....	157
Ryc. 7-7 Region Zachodni na tle pozostałych regionów gospodarki odpadami województwa dolnośląskiego (źródło WPGO 2011) .....	160
Ryc. 7-8 Podregion Zgorzelecki Gospodarki Odpadami .....	161

### **Spis Wykresów:**

Wykres 5-1 Prognoza demograficzna na lata 2009-2016 .....	86
---	----

# 1 WSTĘP

## 1.1 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania aktualizacji Planu gospodarki odpadami na terenie miasta Zawidów na lata 2009 – 2012 jest umowa nr DzOS-82-02/POS/2009 zawarta w dniu 16 lutego 2009 r. pomiędzy Burmistrzem Miasta Zawidów mającym siedzibę w Zawidowie, Plac Zwycięstwa a firmą BBF Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Dąbrowskiego 461.

## 1.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania pt. „Plan gospodarki odpadami dla miasta Zawidów na lata 2009 - 2012” jest zgodny z wymaganiami określonymi w ustawie o odpadach z 27 kwietnia 2001 roku i uszczegółowionymi rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U.03.66.620) zmienionego rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r (Dz.U.06.46.333) i zawiera:

Wprowadzenie, podstawę prawną, strukturę dokumentu, metody opracowywania aktualizacji planu gospodarki odpadami.

- 1) Charakterystykę gospodarki odpadami — przedstawiającą szczegółową problematykę gospodarowania odpadami, obejmującą wszystkie rodzaje odpadów komunalnych, w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych, określając:
  - Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi, w tym:
    - rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych,
    - rodzaj i ilość odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku, rodzaj i ilość odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania, istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych, rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzony plan gospodarki odpadami, a w szczególności
    - położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, 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) Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi.
- 4) Wariantowe przedstawienie strategii oraz celów i zadań w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich realizacji.
- 5) Wybór strategii oraz celów i zadań po przeprowadzeniu konsultacji z zainteresowanymi podmiotami, z propozycją lokalizacji obiektów gospodarki odpadami z uwzględnieniem ustaleń Studium warunków i kierunków zagospodarowania Miasta Zawidów lub ze wskazaniem wprowadzenia zmian do Studium.
- 6) Ustalenie długoterminowego programu strategicznego obejmującego okres co najmniej 8 lat i krótkoterminowego planu działań obejmującego okres 4 lat, w tym:

a/ działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym:

- działania zmierzające do zapobiegania powstawania odpadów,
- działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,

b/ rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację,

c/ 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.

- 8) Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko.

### 1.2.1 Struktura dokumentu

Uznano, że zasady konstruowania tekstu przyjęte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami 2011, jako dokumentów wyższego rzędu stanowią swoisty wyznacznik dla konstruowania planów niższych rzędów, w tym powiatowych i gminnych.

W takim kontekście KPGO 2010 zawiera podstawowe obszary analizy:

- 1) Wprowadzenie
- 2) Analiza stanu gospodarki odpadami.
- 3) Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

- 4) Przyjęte cele w gospodarce odpadami.
- 5) Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstanie odpadów oraz kształtowania systemu gospodarowania odpadami .
- 6) Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań.
- 7) Wnioski z prognozy oddziaływania na środowisko.
- 8) Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu.
- 9) Streszczenie.

Nieco inną konstrukcję zaproponowano w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami 2011. Zawiera on mianowicie:

1 Wprowadzenie

2 Charakterystyka województwa dolnośląskiego

3 Analiza stanu aktualnego w zakresie gospodarki odpadami

3.1 Odpady komunalne

3.1.1 Źródła rodzaje i ilości zebranych i wytwarzanych odpadów

3.1.2 Systemy zbierania odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

3.1.3 Gospodarka odpadami z uwzględnieniem rodzajów i ilości odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

3.1.3.1 Redukcja składowania odpadów ulegających biodegradacji

3.1.3.2 Inne rodzaje odpadów zbierane w sposób selektywny

3.1.3.3 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

3.1.4 Instalacje do odzysku/unieszkodliwiania odpadów komunalnych

3.2 Odpady niebezpieczne

3.3 Odpady inne niż niebezpieczne z wyłączeniem odpadów komunalnych

4 Przyjęte cele w gospodarce odpadami

4.1 Odpady komunalne

4.2 Odpady niebezpieczne

4.3 Odpady inne niż niebezpieczne z wyłączeniem odpadów komunalnych

4.3.1 Zużyte opony

5 Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

## 5.1 Odpady komunalne

## 5.2 Odpady niebezpieczne

## 5.3 Odpady inne niż niebezpieczne z wyłączeniem odpadów komunalnych

## 6 System gospodarowania odpadami i kierunki działań

### 6.1 Odpady komunalne

6.1.1 Działania zmierzające do zapobiegania wytwarzaniu odpadów, ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz ich uciążliwości dla środowiska

#### 6.1.2 Zbieranie i transport odpadów

#### 6.1.3 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

#### 6.1.4 Niezbędna efektywność selektywnego zbierania odpadów

#### 6.1.5 Termiczne przekształcanie odpadów komunalnych

#### 6.1.6 Regiony gospodarki odpadami

6.1.7 Porównanie wariantów podziału województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi

#### 6.1.8 Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

### 6.2 Odpady niebezpieczne

### 6.3 Odpady inne niż niebezpieczne z wyłączeniem odpadów komunalnych

## 7 Harmonogram i sposób finansowania zadań

## 8 Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

## 9 Wnioski z prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko

## 10 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opierając się na wytycznych Krajowego i Wojewódzkiego oraz Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2006 w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami struktura niniejszego dokumentu przewiduje omówienie w kolejnych rozdziałach

- Wstęp
- Rozdział 1 Zakres opracowania. Cele Planu. Zawartość Planu. Wytyczne wynikające z prawa dotyczące gospodarki odpadami w Polsce oraz w krajach Unii Europejskiej a także Krajowego, Wojewódzkiego i Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami.
- Rozdział 2 Ogólna charakterystyka obszaru Miasta Zawidów pod kątem aktualnej gospodarki odpadami.

- Rozdział 3 Bilans odpadów - rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, sposób postępowania z odpadami, podmioty prowadzące działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Rozdział 4 Identyfikacja podstawowych problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Zawidów - ocena realizacji obowiązującego Planu Gospodarki Odpadami
- Rozdział 5 Prognozy i przewidywany rozwój wydarzeń. W rozdziale tym przedstawiono wskaźniki makroekonomiczne oraz prognozy dla Miasta Zawidów pod kątem zmian w ilości wytwarzanych odpadów.
- Rozdział 6 Założenia i cele, koncepcja gospodarki odpadami. Propozycja działań w latach 2008 do 2015 których celem jest ograniczenie ilość wytwarzanych odpadów.
- Rozdział 7 Wariantowa koncepcja gospodarki odpadami na terenie gminy.
- Rozdział 8 Aspekty finansowe. W rozdziale tym podano szacunkowe koszty wdrożenia planu oraz możliwości pozyskania różnych źródeł finansowania działań z zakresu gospodarki odpadami,
- Rozdział 9 Harmonogram działań krótko i długoterminowych realizacji przedsięwzięć zmierzających do poprawy gospodarki odpadami na terenie miasta.
- Rozdział 10 Sposób monitoringu i ocena wdrażania planu (zarządzanie gospodarką odpadami).
- Rozdział 11 Wnioski z analizy oddziaływania na środowisko projektu planu gospodarki odpadami na terenie Miasta Zawidów.
- Rozdział 12 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

## 1.3 Cel zakres planu

### 1.3.1 Cel planu

**Celem** jest opracowanie strategii rozwoju gospodarki odpadami w mieście Zawidów sformułowanej w postaci Gminnego Planu Gospodarki Odpadami zapewniającej minimalizację wytwarzania odpadów oraz wdrożenie nowoczesnej, zgodnej z wymaganiami ochrony środowiska, organizacji ich odzysku i unieszkodliwiania.

**Głównym celem** opracowanej koncepcji jest spełnienie wymogów prawnych wynikających z zapisów aktów prawnych prawa polskiego, prawa lokalnego oraz planów wyższego szczebla to jest: Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 (M.P.06.90.946), Planu Gospodarki Odpadami w Województwie Dolnośląskim (Uchwała NR XL / 650 / 09 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 kwietnia 2009r) oraz Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Zgorzeleckiego na lata 2005 – 2008 z perspektywą na lata 2009-2012.

Określenie optymalnego sposobu realizacji przez gminy zadań związanych z gospodarką odpadami oraz wskazanie instrumentów ich realizacji.

**Cele cząstkowe to:**

- wprowadzenie do gospodarki odpadami nowoczesnych metod w sferze techniki, ekonomii i zarządzania z perspektywą rozwiązań długofalowych;
- optymalne gospodarowanie przestrzenią i zasobami środowiska, uwzględniając przede wszystkim zdrowotność społeczeństwa oraz ochronę gleb, zasobów wodnych i powietrza;
- integracja gospodarki odpadami z innymi działami gospodarki i infrastruktury komunalnej oraz innymi systemami ochrony środowiska.

### 1.3.2 Podstawa prawna

Do najistotniejszych aktów prawnych delimitujących gospodarkę odpadami na terenie Polski należą następujące akty prawne:

- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2001.62.628 z późniejszymi zmianami tekst jednolity DZ.U.2007 nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (tekst jednolity Dz.U. 2005 nr 236 poz. 2008),
- Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz.U.2001 nr 100, poz.1085),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2001, nr 62, poz. 627 tekst jednolity 2008.25.150 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001, nr 63.6, poz. 38 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (tekst jednolity Dz.U.2007 nr 90, poz. 607 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 1 lipca 1996 r. W sprawie wprowadzenia zakazu stosowania, obrotu i transportu niektórych niebezpiecznych substancji chemicznych (Dz.U.1996 nr 86, poz. 393 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. O substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. 2001 nr 11, poz.84 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. (tekst jednolity Dz.U. 2005, nr 239, poz. 2019 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 29 listopada 2000 Prawo atomowe (Dz.U.2001, nr 3, poz. 18 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. O ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. 2004 nr 121, poz. 1266 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz.U. 2005, nr 228, poz. 1947 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2003, nr 80, poz 717 z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami).

Jako istotne należy przyjąć, iż wytycznymi dla dalszych modyfikacji prawa polskiego są dyrektywy Unii Europejskiej. W latach 2005-2008 zostało ono zmienione w sposób fundamentalny. Dotyczy to między innymi Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy. W szczególności istotnym jest to, że dyrektywa ta uchyla dyrektywy 75/439/EWG, 91/689/EWG i 2006/12/WE ze skutkiem od 12 grudnia 2010 r. Skutkować to będzie zmianami w *prawie odpadowym*, w poszczególnych krajach wspólnotowych w latach 2009 i 2010.

Charakterystykę zmian podstaw prawnych dotyczących gospodarki odpadami jakie zaczęły obowiązywać po uchwaleniu Planu Gospodarki odpadami dla Miasta Zawidów zaprezentowano w Sprawozdaniu z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Zawidów za lata 2007 i 2008.

### **1.3.2.1 Obowiązek opracowania Aktualizacji Planów Gospodarki Odpadami (PGO)**

Obowiązek opracowania Aktualizacji Planów Gospodarki Odpadami (PGO) wprowadzono w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2001.62.628 z późniejszymi zmianami), w której w art. 14 zapisano, iż Plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Mają one stanowić część programów ochrony środowiska. Służą one osiągnięciu celów wyznaczonych w polityce ekologicznej państwa, a na poziomie wykonawczym utworzeniu w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń przeznaczonych do odzysku oraz unieszkodliwiania wytwarzanych odpadów.

### **1.3.2.2 Cele opracowywanych planów gospodarki odpadami**

Plany Gospodarki Odpadami są opracowywane na czterech poziomach ogólności:

- krajowym (Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 – MP 2006.60.946),
- wojewódzkim (przyjęty uchwałą NR XL/650/09 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 kwietnia 2009r w sprawie aktualizacji „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego” na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015),
- powiatowym (plan powiatu zgorzeleckiego) i
- gminnym (jest przedmiotem niniejszego opracowania) a przede wszystkim zgodne z polityką ekologiczną państwa.

Podstawowym celem powołania Planu Gospodarki Odpadami jest realizowanie obowiązku planowania, projektowania i prowadzenia wszelkich działań mogących powodować powstawanie odpadów zgodnie z zasadami określonymi w artykułach od 6 do 13 ustawy o odpadach oraz w taki sposób aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów,
- ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,



- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie pozostałych odpadów.

Drugim celem będącym podstawą powoływania planów gospodarki odpadami (na podstawie art. 14.1 ustawy o odpadach) jest stworzenie w zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urzędzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

### 1.3.2.3 Zakres Planów Gospodarki Odpadami

Zakres wykonywanych opracowań wynika bezpośrednio z zadań jakie zostały nałożone przez ustawodawcę. Minister Środowiska określił, w drodze rozporządzenia, szczegółowy zakres, sposób i formę sporządzania wojewódzkiego, powiatowego i gminnego planu gospodarki odpadami, kierując się potrzebą ujednoczenia sposobu przygotowania planów i zapewnienia ich spójności. Rozporządzenie takie zostało przygotowane przez Ministerstwo a następnie uchwalone dnia 9 kwietnia 2003 r. i opublikowane 17 kwietnia 2003 (Dz.U.03.66.620) oraz znowelizowane rozporządzeniem z 13 marca 2006 r (Dz.U. 06. 46. 333).

Z zgodnie z zapisami ustawy o odpadach Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa przedsięwzięcia priorytetowe o charakterze ponadwojewódzkim, niezbędne do utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urzędzeń do unieszkodliwiania odpadów (art. 15.5). Kwalifikowane są one jako przedsięwzięcia priorytetowe, które mogą być finansowane ze środków publicznych.

Zgodnie z § 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U.03.66.620), obszar analizy planów gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów komunalnych, w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych powstających na terenie jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem **odpadów ulegających biodegradacji**, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Tak więc analiza powinna dotyczyć w szczególności wskazanych grup odpadów zdefiniowanych zgodnie z ustawą o odpadach (Dz. U.2007.39.251) jako:

odpady komunalne – za które rozumie się 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 (w odpadach komunalnych występują również odpady opakowaniowe patrz Tab. 1-2, Tab. 1-3.).

Z tego też powodu gminny plan gospodarki powinien obejmować gospodarkę odpadami wykazanymi w tabelach (Tab. 1-1, Tab. 1-2, Tab. 1-3).

Tab. 1-1. Wykaz rodzajów odpadów komunalnych wg. Katalogu odpadów (Dz.U.01.112.1206)

Kod	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie
20 01	Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)
20 01 01	Papier i tektura
20 01 02	Szkło
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
20 01 10	Odzież
20 01 11	Tekstylia

Kod	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
20 01 13*	Rozpuszczalniki
20 01 14*	Kwasy
20 01 15*	Alkalia
20 01 17*	Odczynniki fotograficzne
20 01 19*	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne
20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice inne niż wymienione w 20 01 27
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne
20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 01 41	Odpady zmiotek wentylacyjnych
20 01 80	Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji
20 03	Inne odpady komunalne
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne
20 03 02	Odpady z targowisk
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów
20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach

**odpady opakowaniowe** – rozumie się przez to odpady w rozumieniu przepisów o opakowaniach i odpadach opakowaniowych powstające z opakowań, których rodzaje wymienione są w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U.01.63.639) - Tab. 1-2. Rodzaje odpadów opakowaniowych zdefiniowano również w Katalogu odpadów (Dz.U.01.112.1206) patrz Tab. 1-3.

Tab. 1-2. Rodzaje opakowań wg ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U.01.63.639)

Poz.	Poz. Symbol PKWiU	Rodzaje opakowań (jednostkowych, transportowych i zbiorczych)
1	bez względu na symbol PKWiU	opakowania z tworzyw sztucznych
2	bez względu na symbol PKWiU	opakowania z aluminium

Poz.	Poz. Symbol PKWiU	Rodzaje opakowań (jednostkowych, transportowych i zbiorczych)
3	bez względu na symbol PKWiU	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej
4	bez względu na symbol PKWiU	opakowania z papieru i tektury
5	bez względu na symbol PKWiU	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami
6	bez względu na symbol PKWiU	opakowania z drewna>

Tab. 1-3. Rodzaje odpadów opakowaniowych wg Katalogu odpadów (Dz.U.01.112.1206)

Kod	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 04	Opakowania z metali
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
15 01 07	Opakowania ze szkła
15 01 09	Opakowania z tekstyliów
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin liii klasy toksyczności — bardzo toksyczne i toksyczne)
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02

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

#### 1.3.2.4 Sposób i formy sporządzania Planów Gospodarki Odpadami

Zgodnie z zapisem art. 14.4 – 5 ustawy o odpadach (z późniejszymi zmianami) projekty Planów Gospodarki Odpadami opracowują:

- Plan powiatowy – organ wykonawczy powiatu.
- Plan gminny - organ wykonawczy gminy.

Stanowią one część odpowiedniego programu ochrony środowiska i jest tworzony w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska.

Projekty planów podlegają odpowiedniemu zaopiniowaniu. Projekt planu powiatowego jest opiniowany przez organ wykonawczy województwa oraz przez organ wykonawczy gmin powiatu, natomiast projekt gminnego planu jest opiniowany przez organ wykonawczy województwa oraz organ wykonawczy powiatu.

Powyższe organy udzielają opinii dotyczących PGO w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Brak opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art. 14.8).

Organy wykonawcze gmin, będących członkami związków międzygminnych, mogą opracować jeden projekt wspólnego planu gospodarki odpadami, obejmujący zadania gminnego planu gospodarki odpadami. Projekt planu jest opiniowany przez organ wykonawczy województw i powiatów, na których terenie położone są gminy (art. 14.11).

Przyjęty plan określa strukturę działań jakie mają być podjęte przez samorządy poszczególnych szczebli. Wykonanie przyjętych zadań podlega okresowej sprawozdawczości. Zgodnie z brzmieniem art. 14.13 sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami składane są co 2 lata: plan powiatowy przygotowany jest przez organ wykonawczy powiatu oraz składany do rady powiatu natomiast plan gminny przygotowany jest przez organ wykonawczy gminy i składany do rady gminy.

Aktualizacja planów gospodarki odpadami powinna następować nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14.14).

Pierwsze sprawozdanie dotyczyło realizacji planu od dnia uchwalenia go do grudnia roku 2006 i było przedstawione Radzie Gminy i Zarządowi Powiatu do końca marca roku 2007 kolejne zostało opracowane w marcu 2009 roku. Wnioski i rekomendacje ze sprawozdania są podstawą rekonstrukcji celów przedstawionych w niniejszym planie.

Zgodnie z rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z dnia 17 kwietnia 2003 r.) (§ 4) zmienionym rozporządzeniem Ministra Środowiska z 13 marca 2006 (Dz.U.2006.46.333), gminny plan gospodarki odpadami, 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:

- rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych,
- rodzaj i ilość odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
- rodzaj i ilość odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
- istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych,
- rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzony plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami.

2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami 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.

Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach (ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach) „Gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych (art.13. ust 7a).

### **1.3.3 Wytyczne do Planu Gospodarki Odpadami miasta Zawidów wynikające z dokumentów wyższego rzędu**

Bezpośrednią podstawą do opracowania planów gospodarki odpadami na terenie województwa dolnośląskiego stanowią zapisy przyjęte przez Sejmiku Województwa (i przedstawione do zaopiniowania Ministerstwu Środowiska w postaci Planu Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego (WPGO 2011) oraz wytyczne Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (KPGO 2010) oraz Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Oparto się również na zapisach „Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Zgorzeleckiego na lata 2005 – 2008 z perspektywą na lata 2009-2012”. Wytyczne te zostały scharakteryzowane w załączniku nr 1.

#### **1.3.3.1 Ogólne zasady gospodarki odpadami**

Przyjęte cele polityki ekologicznej Państwa mają być realizowane zgodnie z przyjętymi strategicznymi kierunkami.

##### **1.3.3.1.1 Zasady postępowania z odpadami**

Zgodnie z ustawą o odpadach każdy (art. 5), kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,

- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania. Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity 2006.129.902 z późniejszymi zmianami), przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione (art. 9).

Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych (art. 7).

W przypadku odpadów niebezpiecznych ustawa o odpadach, w artykule 11 przewiduje:

1. Zakazuje się mieszania odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, z zastrzeżeniem pkt. 2.
2. Dopuszcza się mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, w celu poprawy bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska.
3. W przypadku gdy odpady niebezpieczne uległy zmieszaniu z innymi odpadami, substancjami lub przedmiotami to powinny być one rozdzielone, jeżeli zostaną spełnione łącznie następujące warunki:
  - w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po rozdzieleniu nastąpi ograniczenie zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska,
  - jest to technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione.
4. Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów odbywa się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych.

Zasady postępowania z odpadami niebezpiecznymi występującymi w odpadach komunalnych, takimi jak baterie i akumulatory określa art. 41 ustawy o odpadach wskazując, iż:

1. Posiadacz baterii lub akumulatorów, powstałych w wyniku prowadzonej przez niego działalności gospodarczej, jest obowiązany do ich selektywnej zbiórki, umożliwiającej późniejszy odzysk lub unieszkodliwienie tych odpadów.
2. Posiadacz baterii lub akumulatorów, który jest osobą fizyczną nie będącą przedsiębiorcą lub jednostką organizacyjną nie będącą przedsiębiorcą, powinien zwracać te odpady do punktów ich zbiórki lub wrzucać do pojemników przeznaczonych na te odpady.

Obowiązki, o których mowa w ust. 1-4, dotyczą posiadaczy odpadów w postaci baterii lub akumulatorów, które zawierają:

- 1) powyżej 0,0005% wagowo rtęci, lub
- 2) powyżej 0,025% wagowo kadmu, lub
- 3) powyżej 0,4% wagowo ołowiu;
- 4) powyżej 25 mg rtęci na celę, z wyjątkiem baterii manganowo-alkalicznych, w których poziom wagowo rtęci nie powinien przekraczać 0,025%.

Odpady w postaci baterii lub akumulatorów, unieszkodliwia się oddzielnie od innych rodzajów odpadów.

#### **1.3.3.1.2 Obowiązki wytwórcy odpadów**

Poprzez wytwórcę odpadów rozumie się (zgodnie z art. 3 ustawy o odpadach) każdego, 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 sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

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

#### **1.3.3.1.3 Obowiązki posiadacza odpadów**

Poprzez posiadacza odpadów rozumie się (zgodnie z brzmieniem art. 3 ustawy o odpadach) każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną) z wyłączeniem prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów. Domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

Posiadacz jest obowiązany do pozbywania się substancji lub przedmiotów niespełniających wymagań technicznych określonych w przepisach.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. Posiadacz odpadów jest zobowiązany do:

- poddania ich odzyskowi, w pierwszej kolejności;
- unieszkodliwienia w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami (jeżeli odzysk z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych).

#### **1.3.3.1.4 Unieszkodliwianie odpadów**

W ustawie o odpadach, poprzez „unieszkodliwianie odpadów” rozumie się poddanie ich procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

W załączniku nr 6 do ustawy o odpadach wyspecyfikowane dopuszczane procesy unieszkodliwiania odpadów. Do najważniejszych należą:

- Składowanie na składowiskach odpadów obojętnych;
- Obróbka w glebie i ziemi (np. biodegradacja);
- Składowanie poprzez głębokie wtryskiwanie;
- Retencja powierzchniowa;
- Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne;
- Odprowadzanie do wód z wyjątkiem mórz;
- Lokowanie (zatapianie) na dnie mórz;
- Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie;
- Składowanie odpadów w pojemnikach w ziemi (np. w kopalni);

Zgodnie z brzmieniem art. 12 ustawy unieszkodliwianiu poddaje się wyłącznie te odpady, z których uprzednio wydzielono odpady nadające się do odzysku.

#### **1.3.3.1.5 Tymczasowe magazynowanie odpadów**

Ustawowo dopuszczono możliwość magazynowania odpadów przed ich składowaniem czy szerzej unieszkodliwieniem. Określono również maksymalny czas magazynowania odpadów przed ich poddaniem procesowi odzysku lub unieszkodliwienia:

- odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez okres 3 lat.
- odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej jednak niż przez okres 1 roku.

Okresy magazynowania odpadów, liczone są łącznie dla wszystkich kolejnych posiadaczy tych odpadów.

Magazynowanie odpadów może odbywać się na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny. Miejsce magazynowania odpadów nie wymaga wyznaczenia w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym (art. 63 ust. 2 ustawy o odpadach).

Określenie miejsca i sposobu magazynowania odpadów następuje w (63 ust. 6 ustawy o odpadach):

- pozwoleniu zintegrowanym, o którym mowa w przepisach o ochronie środowiska,
- pozwoleniu na wytworzenie odpadów,
- decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami,
- zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,



- zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

Wg. ustawy o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 7 czerwca 2001 r., decyzje wyrażające zgodę na miejsce oraz sposób gromadzenia odpadów, wydane na podstawie ustawy o odpadach, zachowują moc do czasu uzyskania decyzji określających sposób i miejsce magazynowania odpadów lub złożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami.

#### **1.3.3.1.6 Składowanie odpadów**

Ustawa o odpadach określiła składowiska odpadów jako obiekty budowlane względem których lokalizacji, budowy i eksploatacji mają w zastosowanie przepisy ustaw o zagospodarowaniu przestrzennym i Prawo budowlane.

Obowiązuje podział składowisk odpadów na składowiska odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne oraz składowiska odpadów obojętnych (art.50 ust. 1 ustawy o odpadach). Na tych ostatnich mogą być składowane wyłącznie odpady obojętne (art.58 ustawy o odpadach), natomiast na składowisku odpadów niebezpiecznych nie mogą być składowane odpady inne niż niebezpieczne (art. 57 ust. 1 ustawy o odpadach). Jednocześnie, stałe odpady niebezpieczne mogą być składowane na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które powinny spełniać wymagania dotyczące lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, określone dla składowisk odpadów niebezpiecznych. Na wzmiankowanych wydzielonych częściach składowisk mogą być składowane odpady inne niż niebezpieczne.

Ustawa wprowadziła też zakaz składowania niektórych typów odpadów, i tak zgodnie z art. 55 ustawy o odpadach zakazano składowania odpadów:

- występujących w postaci ciekłej, w tym odpadów zawierających wodę w ilości powyżej 95% masy całkowitej, z wyłączeniem szlamów,
- właściwościami wybuchowymi, żrącymi, utleniającymi, wysoce łatwopalnymi lub łatwopalnymi,
- zakaźnych medycznych i zakaźnych weterynaryjnych,
- powstających w wyniku prac naukowo-badawczych, rozwojowych lub działalności dydaktycznej, które nie są zidentyfikowane lub są nowe i których oddziaływanie na środowisko jest nieznanne,
- opon i ich części, z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm.

Według ustawy wprowadzającej Prawo Ochrony Środowiska zakaz składowania opon obowiązuje od dnia 1 lipca 2003 r. (art. 43 ust. 1 ustawy o odpadach), natomiast zakaz składowania części opon będzie obowiązywał od dnia 1 lipca 2006 r. (art. 43 ust. 2 ustawy o odpadach).

Jednocześnie zakazuje się rozcieńczania lub sporządzania mieszanin odpadów ze sobą lub z innymi substancjami lub przedmiotami w celu spełnienia kryteriów dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku odpadów (art. 55 ust. 2 ustawy o odpadach).

Odpady powinny być składowane w sposób selektywny mając na uwadze uniknięcie szkodliwych dla środowiska reakcji pomiędzy składnikami tych odpadów, możliwość dalszego ich wykorzystania oraz rekultywację i ponowne zagospodarowanie terenu składowiska odpadów. Dopuszcza się składowanie określonych rodzajów odpadów w sposób nieselektywny (mieszanie), jeżeli w wyniku takiego składowania nie nastąpi

zwiększenie negatywnego oddziaływania tych odpadów na środowisko (art. 55 ust. 4 ustawy o odpadach). Zmniejszeniu ilości lub objętości odpadów kierowanych na składowisko ma służyć obowiązek poddawania ich procesom przekształcania fizycznego, chemicznego lub biologicznego w stosunku do odpadów, które takim procesom mogą podlegać (art. 56 ust. 1 ustawy o odpadach). Obowiązki te nie dotyczą odpadów obojętnych oraz odpadów, w stosunku do których proces przekształcenia fizycznego, chemicznego lub biologicznego nie spowoduje ograniczenia zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub dla środowiska ani ograniczenia ilości lub objętości składowanych odpadów (art. 56 ust. 2 ustawy o odpadach).

Ustawa o odpadach wprowadza dodatkowe obowiązki dla posiadacza odpadów, który zarządza składowiskiem odpadów (art. 59 ustawy o odpadach). Ustawa wprowadza m.in. zasadę, że składowiska odpadów podlegają monitorowaniu przed, podczas i po zakończeniu eksploatacji. Zakres, czas, sposób oraz warunki prowadzenia monitoringu składowisk odpadów określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. o zakresie czasie oraz warunkach prowadzenia Monitoringu.

W artykule 61 o odpadach została zawarta zasada wynikająca z dyrektywy tzw. składowiskowej (1999/31/EC) odnosząca się do ceny za przyjęcie odpadów do składowania. Cena ta powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów.

Ustawa podaje zasady i procedury wymagane przy zamykaniu składowiska (art. 54 ustawy o odpadach). Wymagania techniczne z tym związane zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w którym przedstawiono wymagania dotyczące lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, uwzględniając zjawiska przyrodnicze i uwarunkowania geologiczne oraz systemy kontroli. Uszczegółowiono w ten sposób ogólne wytyczne jakie zostały przedstawione w ustawie.

### **1.3.3.2 Obowiązki gminy i właścicieli nieruchomości dotyczące gospodarki odpadami**

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz.U. 2005.236.2008 z późniejszymi zmianami) oraz ustawa o odpadach (DZ.U.2007.39.251 z późniejszymi zmianami).

Zgodnie z zapisem art. 2 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości (...) pod pojęciem właścicieli nieruchomości traktowane są wszelakie podmioty władające nieruchomością (a więc jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu). To właśnie do nich skierowane są zapisy dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi.

#### **1.3.3.2.1 Zadania gminy**

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy. Do zadań gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, a w szczególności (art. 3 ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości (...)):

Do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- 1) zapewnianie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,

- 2) zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
  - a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - b) wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
  - c) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 3) zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców,
- 4) zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
  - a) do dnia 31 grudnia 2010 r. - do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - b) do dnia 31 grudnia 2013 r. - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - c) do dnia 31 grudnia 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, uchwala regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, zwany dalej „regulaminem”, który jest aktem prawa miejscowego.

Regulamin określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące:

- 1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących:
  - a) prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów,
  - b) uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,
  - c) mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi,
- 2) rodzaju i minimalnej pojemności urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych urządzeń i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, przy uwzględnieniu:
  - a) średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych bądź w innych źródłach,
  - b) liczby osób korzystających z tych urządzeń,

- 3) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- 4) maksymalnego poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania na składowiskach odpadów,
- 5) innych wymagań wynikających z gminnego planu gospodarki odpadami,
- 6) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
- 7) wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach,
- 8) wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Rada gminy ma obowiązek dostosować regulamin do gminnego planu gospodarki odpadami w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od daty uchwalenia tego planu.

Radzie Gminy przysługuje prawo ustalenia - w drodze uchwały - górnej stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości (art. 6 ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości (...)). Ustalając stawki powyższych opłat, rada gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6 ust. 4 ustawy o utrzymaniu czystości (...)).

Gmina jest obowiązana zorganizować odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych w przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów.

Wójt, burmistrz, prezydent miasta wydaje z urzędu decyzję, w której ustala:

- 1) obowiązek uiszczania opłat za odbieranie odpadów komunalnych lub opróżnianie zbiorników bezodpływowych,
- 2) wysokość opłat,
- 3) terminy uiszczania opłat,
- 4) sposób i terminy udostępniania urządzeń lub zbiorników w celu ich opróżnienia.

Rada gminy może w drodze uchwały, na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w przeprowadzonym uprzednio referendum gminnym, przejąć od właścicieli nieruchomości wszystkie lub wskazane obowiązki.

#### **1.3.3.2.2 Obowiązki właścicieli nieruchomości**

Właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez:

1. wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów oraz ich utrzymanie w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
2. zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy oraz pozbywanie się tych odpadów w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi.

Właściciele nieruchomości przy wykonywaniu obowiązku obowiązani są do udokumentowania, w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na

prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości przez okazanie takiej umowy i dowodów płacenia za takie usługi.

## 1.4 Stosowana terminologia

### 1.4.1 Pojęcia ogólne

Poniżej, ze względu na charakter opracowania przedstawiono pojęcia wynikające z Ustawy o odpadach oraz ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz KPGO 2010 i WPGO 2011

**BAT** - najlepsza dostępna technika rozumiana jako najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji lub, jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko jako całość,

**technika** - oznacza zarówno stosowaną technologię, jak i sposób, w jaki dana instalacja jest projektowana, wykonywana, eksploatowana oraz likwidowana,

**instalacja** – oznacza, stacjonarne urządzenie techniczne, zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu, obiekty budowlane niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję,

**odpady** – każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia się jest zobowiązany,

**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,

**odpady komunalne** – odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych,

**odpady ulegające biodegradacji, odpady biodegradowalne, Bio-odpady** – odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów, odpady ulegające biodegradacji,

**odpady niebezpieczne** – odpady należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych w załącznikach do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w tych załącznikach,

**odpady medyczne** – odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzenia badań i doświadczeń naukowych w tym zakresie,

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

**komunalne osady ściekowe** – pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do ścieków komunalnych,

**odpady obojętne** – 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,

**gospodarowanie odpadami** – zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym nadzór nad takimi działaniami i nad miejscami unieszkodliwiania odpadów,

**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,

**odzysk** – wszelkie działania, nie stwarzające 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,

**recykling** – taki odzysk, który polega na powtórnym przetworzeniu 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 organiczny** – to obróbka tlenowa, w tym kompostowanie lub beztlenowa obróbka 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,

**odzysk energii** – termiczne przekształcenie odpadów w celu odzyskania energii,

unieszkodliwianie odpadów – to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonych w załączniku do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska,

**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,

**MBP** - mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów – termin obejmuje: rozdrabnianie, sortowanie, klasyfikację, separację, ustawione w różnych konfiguracjach w celu mechanicznego rozdzielania strumienia odpadów na frakcje dające się w całości lub części wykorzystać materiałowo i/lub energetycznie oraz na frakcję ulegającą biodegradacji, odpowiednią dla biologicznego przetwarzania w warunkach tlenowych lub beztlenowych.

**termiczne przekształcanie odpadów** – to procesy utleniania odpadów, w tym spalanie, zgazowywanie, lub rozkład odpadów, w tym rozkład pirolityczny, prowadzone w

przeznaczonych do tego celu instalacjach lub urządzeniach na zasadach określonych w przepisach szczegółowych,

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

**stosowanie komunalnych osadów ściekowych** – to rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie komunalnych osadów ściekowych do gleby w celu ich wykorzystywania,

**wytwórcy odpadów** – Poprzez wytwórcę odpadów rozumie się (zgodnie z art. 3 ustawy o odpadach):

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

Niezbędne jest uwzględnienie terminologii zawartej w następujących dokumentach prawa krajowego za Ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.

**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,

Za Ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej.

**odpady użytkowe** – to odpady powstające z produktów wymienionych w załącznikach do niniejszej ustawy,

**odpady opakowaniowe** – to odpady w rozumieniu przepisów o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (definicja przytoczona wcześniej), powstające z opakowań (za załącznikiem 1 do ustawy):

- z tworzyw sztucznych,
- z aluminium o pojemności mniejszej od 300 dm<sup>3</sup>,
- z blachy białej i lekkiej innej niż aluminiowej,
- z papieru i tektury,
- ze szkła gospodarczego, poza ampułkami,
- z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów),
- wielomateriałowych.

### 1.4.2 Rodzaje odpadów komunalnych

**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 w rozumieniu przepisów o systemie oświaty, placówkach kulturalno-oświatowych oraz jednostkach więziennictwa, zakładach poprawczych i schroniskach dla nieletnich,

**odpady wielkogabarytowe (inaczej blokujące)** – odpady takie jak stare meble, sprzęt gospodarstwa domowego, 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,

**odpady uliczne** – odpady ze sprzątania i oczyszczania placów i ulic oraz z opróżniania koszy ulicznych,

**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.,

**odpady tzw. problemowe** – odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych i obiektach użyteczności publicznej oraz obsługi ludności, a także odpady pochodzące, 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 problemowych należy zaliczyć także opakowania po wyżej wymienionych środkach chemicznych,

**odpady poprodukcyjne** - substancje stałe a także nie będące ściekami substancje ciekłe powstałe w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej opartej na procesach technologicznych,

**odpady surowcowe** – odpady mogące być poddane recyklingowi czyli odzyskowi polegającemu 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; do odpadów surowcowych należą odpady opakowaniowe, papier, makulatura itp.

### 1.4.3 Stosowane jednostki

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

m<sup>3</sup>/Mr – jednostkowe objętościowe nagromadzenie odpadów - ilość metrów sześciennych przypadających na jednego mieszkańca na rok.

kg/m<sup>3</sup> – ciężar objętościowy odpadów (gęstość); wielkość najczęściej używana przy opisie parametrów odpadów gromadzonych w pojemnikach - gdzie są one najbardziej rozluźnione; czynności transportu na składowisko oraz towarzyszące składowaniu (zagęszczanie przy użyciu sprzętu - np. spychacza, kompaktora, naturalne osiadanie,



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

Mg/a – ilość ton odpadów wytworzonych w roku kalendarzowym.

#### 1.4.4 Stosowane skróty

- **CZO** – Centrum Zagospodarowania Odpadów;
- **KPGO** – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami;
- **KPGO 2010** – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010;
- **MBP** - instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- **MP** - instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów
- **PPGO** – Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami
- **PZO** – Punkt Zbierania Odpadów;
- **PZON** – Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych;
- **PZSW** – Punkt Zbierania Surowców Wtórnych;
- **WPGO 2011**– Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011;
- **ZR** – Zakład Recyklingu;
- **ZTUO** – Zakład Termicznej Unieszkodliwiania Odpadów;
- **ZZO** – Zakład Zagospodarowania Odpadów;
- **ZUOK** – Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych.

## 2 Ogólna charakterystyka miasta

### 2.1 Położenie geograficzne, charakterystyka miasta

Miasto Zawidów położone jest w województwie dolnośląskim w powiecie zgorzeleckim. Od północy, zachodu i wschodu graniczy z gminą Sulików, od południa przez granice państwową z Republiką Czeską (powiat Frydlant). Jego powierzchnia wynosi 6 km<sup>2</sup>, a liczba ludności 4447 osób (2008r.). Gęstość zaludnienia wynosi 741 osób/km<sup>2</sup>.

Według Kondrackiego miasto Zawidów położone jest na Pogórzu Zachodniosudeckim w mezoregionie Pogórze Izerskie (332.26) rozciągającym się między Obniżeniem Żytawsko – Zgorzeleckim na zachodzie a doliną Bobru na wschodzie. Na południu od Gór Izerskich oddziela je dyslokacja tektoniczna. Mezoregion od północy graniczy z Borami Dolnośląskimi.. Obrazuje to mapa (Ryc. 2-1) zamieszczona poniżej. W obrębie Pogórza Izerskiego miasto Zawidów położone jest w mikroregionie Wysoczyzna Siekierczyńska (332.262), położonym na wschód od Równiny Zgorzeleckiej i Obniżenia Zawidowskiego. Wysokości bezwzględne mikroregionu sięgają 250-300 m. W jego podłożu występują zlepieńce perskie i gnejsy, przykryte gliną zwałową i utworem pyłowym.

Pod względem klimatycznym cała zachodnia część Pogórza Izerskiego, a więc i Zawidów, leży w regionie zgorzeleckim, który charakteryzuje najłagodniejszy klimat w całych polskich Sudetach. Średnia temperatura roczna wynosi tu 7-8°C. okres wegetacyjny trwa ok. 220 dni, natomiast lato termiczne trwa ok. 90 dni. Roczna suma opadów zawiera się w przedziale 700-800 mm. Dominują wiatry zachodnie.



Ryc. 2-1 Lokalizacja miasta Zawidów na tle regionów fizycznogeograficznych

źródło: Opracowanie własne na podstawie Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. Warszawa, PWN 2002

Cale miasto leży w zlewni rzeki Witki, stanowiącej prawobrzeżny dopływ Nysy Łużyckiej. Do rzeki Witki uchodzi na granicy zlewni zbiornika „Witka” Koci Potok - główny ciek powierzchniowy w obrębie Zawidowa.

Mimo miejskiego statusu gminy w wykorzystaniu gruntów dominują użytki rolne, które zajmują 410 ha. Stanowi to 68 % powierzchni gminy. Grunty orne zajmują 276 ha, łąki i pastwiska 132 ha, lasy 32 ha, sady 2 ha. Pozostała część powierzchni gminy przypada na tereny zabudowane.

### **2.1.1 Gospodarka**

Wśród podmiotów gospodarczych, prowadzących swoją działalność na terenie miasta Zawidów największy odsetek stanowią przedsiębiorstwa z branży handlowej, transportowej (największa dynamika wzrostu) oraz budowlanej.

Aktywna polityka władz samorządowych w stosunku do kapitału zagranicznego istotnie wpływa na ożywienie gospodarcze i tym samym rozkwit małych i średnich inicjatyw inwestycyjnych, zwłaszcza w sferze produkcji, handlu, transportu, branży budowlanej i usługowej. W mieście sukcesywnie przybywa przedsiębiorców inwestujących w nowoczesne i dochodowe gałęzie przemysłu, zwłaszcza elektronicznego. Miasto stwarza również przyjazny klimat dla przedsiębiorczości z innych sektorów, szczególnie tych gdzie zwrot zainwestowanego kapitału jest największy (przemysł spożywczy, bankowość).

### **2.1.2 Rolnictwo**

W Zawidowie – mimo miejskiego statusu - widoczne są predyspozycje do typowej specjalizacji rolniczej. Decydują o tym zarówno istniejące warunki naturalne (jakość gleb), po części klimatyczne, jak i struktura użytkowania gruntów.

Rolnictwo w Zawidowie opiera się na indywidualnych gospodarstwach rolnych. Pod względem rolniczym rejon miasta zaliczany jest do terenów rolniczo - paszowiskowych. Warunki glebowe charakteryzuje przewaga gleb brunatnych i pylastych, głównie IV klasy bonitacyjnej. Warunki klimatyczne zaś (stosunkowo korzystny okres wegetacyjny) oraz niewielkie nachylenia terenów dodatkowo zwiększają rolniczą przydatność gruntów i preferują specjalizację zbożową (kompleks pszennożytny) i paszową.

## **3 Gospodarka odpadami komunalnymi na obszarze miasta Zawidów**

### **3.1 Odpady komunalne**

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (tekst jednolity DZ.U.2007.39.251 z późniejszymi zmianami) odpady komunalne definiuje się jako: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów

niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

W związku z powyższym, głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, zakłady produkcyjne w części socjalnej, targowiska, szkolnictwo, i inne.

Zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami KPGO 2010, w strumieniu odpadów niesegregowanych wyróżniamy:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- opakowania wielomateriałowe,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- metale,
- odzież, tekstylia,
- drewno,
- odpady niebezpieczne

oraz odpady wytwarzane nieregularnie tj.: odpady wielkogabarytowe i odpady powstające w wyniku wykonywania tzw. usług komunalnych tj. odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady z targowisk. Ponadto w strumieniu odpadów komunalnych występują również: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady remontowo – budowlane.

W celu określenia charakterystyki ilościowej i jakościowej odpadów komunalnych (za wyjątkiem miasta Warszawy) przyjęto za KPGO 2010, skład morfologiczny odpadów komunalnych niesegregowanych w podziale na odpady z infrastruktury, z miast i wsi).

### **3.1.1 Ilości wytworzonych odpadów komunalnych**

Analiza wytworzonych odpadów komunalnych i sposobów gospodarowania nimi w mieście Zawidów została wykonana na podstawie informacji udzielonych przez samorząd miejski oraz powiatowy a także podmioty zajmujące się zbieraniem, transportem oraz unieszkodliwianiem odpadów.

Wykorzystano również dane z bazy SIGOP WIOŚ w Wrocławiu, Urzędu Marszałkowskiego oraz dane umieszczone w Wojewódzkim Planie gospodarki Odpadami.

Niezależnie wykonano obliczenia oparte o zaktualizowane wskaźniki. Z tego też względu w niniejszym opracowaniu przedstawione będą trzy tabele dotyczące wytworzonych odpadów komunalnych.

W pierwszej tabeli zaprezentowano wartości przedstawione w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, w kolejnych przedstawiono dane przekazane przez samorzady gminne natomiast ostatnia jest wynikiem wykonanych analiz.

W pierwszej tabeli zaprezentowano wartości przekazany przez samorząd gminny natomiast tabela (Tab. 3-1) wynika z założeń Planu Gospodarki Odpadami.

Tab. 3-1. Ilości wytworzonych i zebranych odpadów komunalnych w mieście w 2008 roku wg danych pochodzących z ankiety przesłanej przez samorząd.

Nazwa gminy	Razem miejskie + miasta	Razem miejsko-wiejskie + wiejskie	RAZEM
	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok
Zawidów gmina miejska	1 086,39 Mg	0	1 086,39 Mg

Tab. 3-2. Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w mieście Zawidów w latach 2005 – 2008 na postawie PGO 2005 i KPGO

Rok	RAZEM
	Mg/rok
2005	2 313
2006	2 363
2007	2 367
2008	2 416

Jednak po korekcie prognoz dotyczących ludności miasta, jakie przedstawiono w tabelach od Tab. 5-1 znacznym modyfikacjom uległy również prognozy emisji odpadów komunalnych na terenie miasta. Wyniki analizy zaprezentowano w tabelach poniżej.

Tab. 3-3. Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w mieście Zawidów latach 2005 – 2008 opracowanie własne informacji o ludności przekazanej przez samorząd oraz PGO 2005

Rok	Razem miejskie+miasta
	Mg/rok
2005	2 203,5
2006	2 245,53
2007	2 251,65
2008	2 312,44

Tab. 3-4. Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w mieście Zawidów latach 2005 – 2008 opracowanie własne informacji o ludności GUS oraz PGO 2005

Rok	Razem miejskie+miasta
	Mg/rok
2005	2 233,5
2006	2 263,38
2007	2 253,18
2008	b.d.

Zdecydowanie odmiennie dane otrzymujemy gdy przeprowadzimy reanalizę emisji w oparciu o wskaźniki KPGO 2010. Zaprezentowano to w poniższej tabeli.

Tab. 3-5. Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w mieście Zawidów latach 2005 – 2008 opracowanie własne informacji o ludności przekazanej przez samorząd oraz KPGO 2010

Rok	Razem miejskie+miasta
	Mg/rok
2005	1 347
2006	1 333
2007	1 323
2008	1 319

Zbliżone dane prezentuje GUS. Niestety brak danych dla roku 2008, ale informacja o poprzednich latach w sposób znaczący jest odmienna od prognoz PGO 2005.

Tab. 3-6. Ilości wytworzonych poszczególnych odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy miejskiej Zawidów w latach 2005 do 2007 – wg GUS.

ODPADY KOMUNALNE Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	Jednostka	Rok		
		2005	2006	2007
ogółem	Mg	1 141,54	1 351,10	1 335,25
z gospodarstw domowych	Mg	933,10	946,02	977,07
odpady zdeponowane na składowiskach w % zebranych	%	100	100	100

Zestawione dane wskazują na rozbieżności między wartościami publikowanymi przez GUS i oraz obliczonymi na podstawie wskaźników przyjętych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami. Nieco większa różnica wystąpiła między wartościami obliczonymi na podstawie wskaźników przyjętych w WPGO. Zaistniałe różnice wynikają one z przyjętej metodyki obliczania ilości wytworzonych odpadów.

W pierwszym przypadku ewidencja dotyczy odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych, obok tego źródła przy bilansowaniu odpadów komunalnych uwzględniono wszystkie instytucje, urzędy, ośrodki, instytucje i inne podmioty prawne, które podpisały umowy na odbiór odpadów komunalnych z wyspecjalizowanymi firmami posiadającymi stosowne decyzje na prowadzenie działalności w zakresie zbiórki i transportu odpadów komunalnych. W drugim przypadku ilości te są zwiększone o strumienie odpadów pochodzących z rozbiórek, odpady z pielęgnacji terenów zielonych itp.

Dane pozyskane od samorządów są zwykle niższe bądź dużo niższe od wartości niż przedstawione w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz obliczone na podstawie wskaźników przyjętych z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

Istotnym jest identyfikacja przyczyn zaistniałych rozbieżności.

Zmieszane odpady komunalne charakteryzują się ahomogeniczną strukturą. Jednak w oparciu o wskaźniki przyjęte w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami można zakładać iż struktura wytworzonych odpadów prezentuje się następująco.

Szacuje się, iż na terenie miasta powstało w roku 2007 łącznie ok. 2 251 Mg odpadów, a w roku 2008 – 2 312 Mg. Ich charakterystykę ilościowo- jakościową zamieszczono w tabelach - Tab. 3-6, Tab. 3-7 oraz Tab. 3-8 i Tab. 3-4.

### 3.1.1.1 Charakterystyka ogólna gospodarki odpadami w mieście na tle powiatu i województwa

Wg danych GUS, na terenie województwa wytworzono w roku 2006 w województwie ogółem wytworzono 918 445,3 Mg odpadów komunalnych, w tym pochodzących z gospodarstw domowych 662 384,36 Mg, natomiast w Powiecie Zgorzeleckim ok. 39 114,42 Mg, a w samym mieście Zawidów ok. 1 351,1 Mg. Natomiast w 2007 roku ogółem 975 722,54 Mg odpadów komunalnych, w tym pochodzące z gospodarstw domowych 692 233,02 Mg. Natomiast w Powiecie Zgorzeleckim ok. 41 868,11 Mg, a w samym mieście Zawidów ok. 1 335,25 Mg.

Dane GUS nie obejmują jeszcze roku 2008. Dane te będą dopiero upublicznione w drugim kwartale roku 2009.

W okresie pierwszym sprawozdawczym ilość wytworzonych w mieście odpadów stanowiła 1,47 % ogółu odpadów komunalnych wytworzonych w województwie dolnośląskim, natomiast aż ponad 3,45 % odpadów wytworzonych w powiecie Zgorzeleckim. Natomiast w analizowanym okresie sprawozdawczym udział ten zmniejszył się do 1,37 % odpadów komunalnych wytworzonych w województwie i 3,19 % odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie.

Tak ujęta statystyka ilości wytworzonych odpadów stawia miasto w grupie mniejszych wytwórców odpadów komunalnych. Rzutuje to bezpośrednio na cele i zadanie oraz możliwości samorządu miejskiego w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

### 3.1.1.2 Skład i właściwości odpadów

W celu obliczenia ilości odpadów komunalnych powstających na terenie miasta przyjęto ujednolicone wskaźniki kreacji odpadów komunalnych. Wskaźniki te zostały przyjęte w oparciu o wielkości publikowane w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. W okresie sprawozdawczym wskaźniki te uległy istotnym zmianom, co zaprezentowano w tabelach zamieszczonych poniżej.

Tab. 3-7. Ilość zbieranych odpadów komunalnych w latach 2006-2007 w przeliczeniu na 1 mieszkańca (Wg GUS, 2009)

Rok	Polska	
	Całość wytworzonych	Pochodzące z gospodarstw domowych
2006	0,304	0,213
2007	0,302	0,221

Komentarz [KK1]: zaktualizowane

Strukturę wytworzonych odpadów w okresie sprawozdawczym obliczoną na podstawie wskaźników przyjętych w PGO 2005 zaprezentowano w tabeli -Tab. 3-8.

Tab. 3-8. Ilości wytworzonych poszczególnych odpadów komunalnych na terenie gminy miejskiej Zawidów w roku 2007 i 2008 – opracowanie własne na podstawie PGO 2005

L.p.	Strumień odpadów komunalnych	Miasto (Mg)	
		2007	2008
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	383	371
2	Odpady zielone	48	48
3	Papier i tektura (nieopakowaniowy)	131	128
4	Opakowania z papieru i tektury	242	286
5	Opakowania wielomateriałowe	27	32



		Miasto (Mg)	
6	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	220	205
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	92	108
8	Szkło (nieopakowaniowe)	10	11
9	Opakowania ze szkła	169	185
10	Metale	55	51
11	Opakowania z blachy stalowej	23	24
12	Opakowania z aluminium	7	7
13	Odpady tekstylne	56	54
14	Odpady mineralne	79	79
15	Drobna frakcja popiołowa	210	173
16	Odpady wielkogabarytowe	142	132
17	Odpady budowlane	344	403
18	Odpady niebezpieczne	16	15

Natomiast na podstawie wskaźników przyjętych w KPGO 2010 struktura ta dla okresu sprawozdawczego została zaprezentowana w tabelach - Tab. 3-9 i Tab. 3-10.

Tab. 3-9. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Zawidowie w 2007 r. (na podstawie wskaźników KPGO 2010)

**Komentarz [B2]:** czym się różni ta tabela od następnej?

Lp.	Nazwa	Odpady komunalne	
		miejskie	z infrastruktury
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	18	9
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	24	0
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	778	432
3-1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	265	43
3-2	Odpady zielone	31	9
3-3	Papier i tektura	156	117
3-4	Odpady wielomateriałowe	31	78
3-5	Tworzywa sztuczne	117	78
3-6	Szkło	62	43
3-7	Metal	8	22
3-8	Odzież, tekstylia	8	13
3-9	Drewno	16	4
3-10	Odpady niebezpieczne	8	4
3-11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	78	22
4	Odpady z targowisk	9	0
5	Odpady z czyszczenia ulic i placów	19	0
6	Odpady wielkogabarytowe	34	0

Tab. 3-10. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Zawidowie w 2008 r. (na podstawie wskaźników KPGO 2010)

**Komentarz [B3]:** czym się różni ta tabela od następnej?

Lp.	Nazwa	Odpady komunalne	
		miejskie	z infrastruktury
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	18	9
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	24	0
3	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, w tym:	776	431
3-1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	264	44
3-2	Odpady zielone	31	9
3-3	Papier i tektura	155	117

Lp.	Nazwa	Odpady komunalne	
		miejskie	z infrastruktury
3-4	Odpady wielomateriałowe	31	78
3-5	Tworzywa sztuczne	116	78
3-6	Szkło	62	43
3-7	Metal	8	22
3-8	Odzież, tekstylia	8	13
3-9	Drewno	16	4
3-10	Odpady niebezpieczne	8	4
3-11	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	78	22
4	Odpady z targowisk	8	0
5	Odpady z czyszczenia ulic i placów)	19	0
6	Odpady wielkogabarytowe	34	0

Tab. 3-11. Wskaźniki charakterystyki ilościowej wytwarzanych odpadów komunalnych (kg/M/rok) za KPGO 2010 w latach 2008 do 2016 (za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami)

Lp.	Rok	Odpady kg/M/rok			
		miejskie	z infrastruktury miejskiej	wiejskie	z infrastruktury wiejskiej
1	2008	230,0	95,0	140,0	30,0
2	2009	232,3	96,0	140,7	30,2
3	2010	234,6	96,9	141,4	30,3
4	2011	237,0	97,9	142,1	30,5
5	2012	239,3	98,9	142,8	30,6
6	2013	241,7	99,8	143,5	30,8
7	2014	244,1	100,8	144,3	30,9
8	2015	246,6	101,9	145,0	31,1
9	2016	249,1	102,9	145,7	31,2

### 3.1.2 Rodzaje składowisk na obszarze funkcjonalnym

#### 3.1.2.1 Wstęp

Wyróżnia się następujące typy składowisk odpadów:

- składowisko odpadów niebezpiecznych,
- składowisko odpadów obojętnych,
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

#### 3.1.2.2 Ewidencja funkcjonujących składowisk odpadów na terenie miasta

##### Składowiska odpadów komunalnych

Na terenie gminy miejskiej nie ma składowisk odpadów innych niż niebezpieczne. Całość wytworzonego odpadu trafia do instalacji i na składowisko w Jędrzychowicach, gm. Zgorzelec.

Tab. 3-12 Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące całość odpadów komunalnych wytworzonych w mieście Zawidów (dane z 12.2008).

Gmina	Miejscowość	Zarządzający	Całkowita pojemność [m <sup>3</sup> ]	Zapełniona pojemność [m <sup>3</sup> ]		Szacowany przez zarządców okres eksploatacji
				Rok		
				2006	2008	
Zgorzelec gmina wiejska	Jędrzychowice	MPGK Zgorzelec	184 000	115 430	138 920	2011

Składowisko podziemowo-nadziemowe, o powierzchni kwatery w koronie 24 000 m<sup>2</sup> i pojemności 184 000 m<sup>3</sup>. Pozostała do wykorzystania pojemność kwatery wynosi 45 080 m<sup>3</sup>.

Na podstawie eksploatacji kwatery w okresie sprawozdawczym należy szacować, iż czas eksploatacji kwatery wynosi maksymalnie 3 lata. Z tego też tytułu konieczność rozbudowy kwatery powinna być jednym z podstawowych zagadnień analizowanych w Planie Gospodarki Odpadami, który zostanie opracowany na podstawie rekomendacji niniejszego sprawozdania.

Odpady z infrastruktury miejskiej po wydzieleniu biofrakcji są ubogie w łatwo rozkładanie substancje organiczne i produkcja gazu jest bardzo niska ile dla zmieszanych odpadów komunalnych wykonano wiele badań wytwarzania i emisji biogazu podczas składowania, to w przypadku składowiska odpadów o małej zawartości składników biologicznie rozkładalnych, jak w Jędrzychowicach, ilości te można oszacować na poziomie ok. 10 % normalnej emisji biogazu z surowych odpadów komunalnych (nie przetworzonych). Rzeczywiste emisje biogazu ze złoża składowiska należałoby zbadać na etapie prowadzenia prac rekultywacyjnych i na podstawie tych danych podjąć decyzję o konieczności budowy instalacji odgazowania składowiska

Charakterystykę obiektu zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tab. 3-13. Charakterystyka składowiska w Jędrzychowicach.

Parametr	Wartość parametru
Właściciel/ operator-	-Urząd Miejski w Zgorzelcu/ Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej
Nazwa	- Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych – Zakład nr 2
miejscowość	-Jędrzychowice
typ	-Podziemowo-nadziemowe
Data uruchomienia	28-07-1999
Data zamknięcia	-Przewidywany rok 2011
pojemność	184 000 m <sup>3</sup>
powierzchnia	2,4 ha
Gospodarka odciekami	Drenaż ze złożem
Parametry strefy ochronnej	200 m, 5,40 ha
uszczelnienie	Wykładzina bentonitowa folia HDPE 2mm
odgazowanie	brak
Stan wypełnienia	34 %
Monitoring	- 4 piezometry

Tab. 3-14. Charakterystyka ilościowo jakościowa przyjmowanych odpadów na składowisku w Jędrzychowicach w latach 2000 do 2006.

Rok	Poziom wypełnienia		Rzeczywista roczna ilość przyjętych odpadów		Kod odpadu	Ilość
	[%]	[Mg]	[Mg]	[m <sup>3</sup> ]		[Mg]
2006	b.d.	b.d.	4 159,28	11 268,26	20 02 03	22,28
					20 03 03	199,04
					20 03 07	54,52
2005	b.d.	b.d.	3 780	10 241,99	20 02 03	50,17
					20 03 03	423,44
					20 03 07	65,14
2003	34	25 633,24	4 378,12	10 813,96	19 08 01	82,92
					19 08 02	75,54
					19 08 05	1 348,80
					19 12 12	2 139,44
					20 02 03	210,48
					20 01 11	0,26
					20 03 03	499,50
2002	29	17 136,79	4 233,98	10 754,30	20 03 07	21,10
					19 08 01	48,27
					19 08 02	96,38
					19 08 05	1 790,97
					20 02 03	150,42
					20 01 11	30,98
2001	23	b.d.	5 748,90	16 671,81	b.d.	b.d.
2000	14	b.d.	7 324,22	25 634,77	b.d.	b.d.

### Składowiska odpadów przemysłowych

Na terenie miasta Zawidów nie ma składowisk odpadów przemysłowych.

### Składowiska odpadów niebezpiecznych

Na terenie miasta Zawidów nie ma składowisk odpadów niebezpiecznych.

#### 3.1.2.3 Ewidencja miejsc gromadzenia odpadów, które nie zostały wyznaczone decyzją właściwego organu.

Na analizowanym obszarze nie zarejestrowano deponowania odpadów w miejscach, które nie zostały wyznaczone decyzją właściwego organu.

#### 3.1.3 Zbieranie odpadów w miejscu ich powstawania

Na terenie funkcjonuje system ewidencji umów zawieranych między wytwórcami odpadów komunalnych zmieszanych, a pomiotami posiadającymi decyzje na odbiór. Samorząd prowadzi wykaz zawieranych oraz rozwiązywanych umów oraz opracował wykazu wytwórców, którzy stosownej umowy nie zawarli.

Wykaz taki jest niezbędny, gdyż gmina jest zobowiązana zorganizować odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych w przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów.

Wójt, burmistrz, prezydent miasta wydaje z urzędu decyzję, w której ustala:

1. obowiązek uiszczania opłat za odbieranie odpadów komunalnych lub opróżnianie zbiorników bezodpływowych,
2. wysokość opłat,
3. terminy uiszczania opłat,
4. sposób i terminy udostępniania urządzeń lub zbiorników w celu ich opróżnienia.

Rada gminy może w drodze uchwały, na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w przeprowadzonym uprzednio referendum gminnym, przejąć od właścicieli nieruchomości wszystkie lub wskazane obowiązki.

Gmina jest obowiązana zorganizować odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych w przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów.

### 3.1.3.1 Odpady zmieszane

Zbieranie odpadów zmieszanych w miejscu ich powstania.

Wykaz stosowanych pojemników w okresie sprawozdawczym przez podmioty posiadające pozwolenia na odbiór odpadów (oraz takich które pozwolenia nie wymagają) zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tab. 3-15 Stosowane w mieście pojemniki do zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych

L.p.	Rodzaj stosowanego pojemnika	Ilość w latach		
		2006	2007	2008
1	1100 l	41	28	12
2	240 l	2	2	2
3	120 l	7	5	5
4	110 l	613	617	773
5	80 l			2
6	60 l			2

Wytyczne wynikające z regulaminu utrzymania porządku i czystości dotyczące zbierania zmieszanych odpadów komunalnych zawierają następujące wymogi:

Właściciele nieruchomości mają obowiązek wyposażenia jej w dostateczną ilość pojemników służących do gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów. W przypadku małych nieruchomości i domków letniskowych (altan na działkach pracowniczych) dopuszcza się gromadzenie odpadów w workach uzgodnionych lub dostarczonych przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych.

Częstotliwość odbierania z nieruchomości odpadów komunalnych, zawierających składniki ulegające biodegradacji powinna być dostosowana do ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów, jednak nie rzadziej niż:

- 1 raz w tygodniu dla budynków wielorodzinnych;

- co najmniej 1 raz na 2 tygodnie dla budynków jednorodzinnych;
- co najmniej 1 raz na 2 tygodnie dla placówek handlowych poza budynkami;
- 1 raz w tygodniu dla przedsiębiorców.

Minimalna pojemność urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości musi zabezpieczać zgromadzenie w ciągu jednego miesiąca  $0,125\text{m}^3/\text{mieszkańca}$  odpadów komunalnych.

Wykonanie obowiązków właściciel nieruchomości zapewnia poprzez zawarcie umowy z przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności. Właściciel nieruchomości zobowiązany jest do udokumentowania korzystania z takich usług oraz przechowywania dowodów płacenia za ich wykonanie przez okres co najmniej 2 lat.

Właściciel nieruchomości może powierzyć wykonanie przedsiębiorcy posiadającemu zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych innych obowiązków wynikających z ustawy lub niniejszego regulaminu, o ile charakter tych obowiązków nie wymaga osobistego zaangażowania właściciela nieruchomości (np. selektywne gromadzenie odpadów).

### **3.1.3.2 Selektywna zbiórka odpadów**

Zgodnie z zapisami regulaminu utrzymania porządku i czystości na terenie gminy właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów zgodnie z zapisami w gminnym planie gospodarki odpadami, a w szczególności:

- 1) odpadów biodegradowalnych (organicznych),
- 2) odpadów opakowaniowych ze szkła białego i kolorowego, papieru i tektury, z tworzyw sztucznych, metalu,
- 3) odpadów niebezpiecznych (baterie itp.),
- 4) zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego.

Odpady zbierane selektywnie powinny być przekazane uprawnionemu podmiotowi lub umieszczane w pojemnikach w punktach selektywnej zbiórki odpadów. Dopuszcza się, po uzgodnieniu z podmiotem odbierającym ogólny podział odpadów komunalnych na mokre oraz suche przeznaczone do późniejszego sortowania i odzysku w odpowiednich instalacjach.

W każdym przypadku odpady niebezpieczne oraz zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny nie mogą być mieszane z pozostałymi odpadami.

Właściciele nieruchomości mają obowiązek wyposażenia jej w dostateczną ilość pojemników służących do gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów. Dopuszcza się gromadzenie odpadów w workach uzgodnionych lub dostarczonych przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych.

Odpady wielkogabarytowe zbiera się w wyznaczonych miejscach na nieruchomości, służących do gromadzenia odpadów stałych, w sposób nie utrudniający korzystania z nieruchomości przez osoby trzecie i umożliwiający łatwy dostęp przedsiębiorcy. W przypadku organizowanego okresowego zbierania odpadów wielkogabarytowych, w terminach podanych w sposób zwyczajowo przyjęty dla lokalnej społeczności, tego rodzaju odpadu mogą być wystawione przed posesję w dniu planowanego przejazdu specjalistycznego pojazdu przeznaczonego do tych celów.

Odpady niebezpieczne (baterie itp.) gromadzone są i odbierane w sposób zwyczajowo podany do wiadomości mieszkańców gminy, przy uwzględnieniu ustaleń zawartych w gminnym planie gospodarki odpadami.

Mieszkańcy gminy oraz osoby przebywające na jej terenie zobowiązani są do korzystania z koszy ulicznych lub zabierania odpadów ze sobą w przypadku ich braku.

Selektywna zbiórka prowadzona jest na terenie gminy od roku 2000.

### 3.1.3.2.1 Selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji

Mimo zapisów w regulaminie utrzymania porządku i czystości na terenie miasta nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji.

Brak selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji jest sprzeczne z założeniami PGO 2005 oraz Regulaminem utrzymania porządku i czystości.

### 3.1.3.2.2 Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych, makulatury nieopakowaniowej

Rodzaj segregowanych surowców ograniczają się aktualnie wyłącznie do selektywnego gromadzenia plastiku i szkła. Na terenie miasta nie zbiera się selektywnie pozostałych odpadów opakowaniowych.

Charakterystykę ilościową stosowanych pojemników do selektywnej zbiórki stosowanej przez dwa podmioty zaprezentowano w Tab. 3-16.

Tab. 3-16 Charakterystyka miasta pod względem realizowanej selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w latach 2006 do 2008

Rodzaj pojemnika	2006	2007	2008
1100 l	36	36	36
Stojak na worki	3	3	3

W okresie 2007-2008 selektywna zbiórka odpadów była prowadzona Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. z Zawidowa oraz Łużycką Higienę Komunalną Sp. z o.o. z Zgorzelca. Łączna liczebność pojemników, które były rozmieszczone w mieście nie wzrosła od roku 2004.

Ilość zebranych selektywnie odpadów zaprezentowano w Tab. 3-17.

Tab. 3-17. Ilości odpadów zebranych selektywnie na terenie miasta Zawidów w latach 2004 do 2008

Lp	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość zebranych odpadów [ Mg ]				
			Rok 2004	Rok 2005	Rok 2006	Rok 2007	Rok 2008
1.	15 01 01	Papier, tektura	b.d.	b.d.	b.d.	0	0
2.	15 01 02	Tworzywa sztuczne	b.d.	b.d.	b.d.	1,6	3,88
3.	15 01 04	opakowania metalowe	b.d.	b.d.	b.d.	0	0
4.	15 01 07	Szkło	b.d.	b.d.	b.d.	5,3	13,21

Wytyczne wynikające z regulaminu utrzymania porządku i czystości dotyczące selektywnego zbierania odpadów komunalnych zawierają następujące wymogi:

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów zgodnie z zapisami w gminnym planie gospodarki odpadami, a w szczególności:

- 1) odpadów biodegradowanych (organicznych),
- 2) odpadów opakowaniowych ze szkła białego i kolorowego, papieru i tektury, z tworzyw sztucznych, metalu,
- 3) odpadów niebezpiecznych (baterie itp.),
- 4) zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego.

Do selektywnego gromadzenia odpadów należy stosować pojemniki o następujących parametrach:

1) odpady opakowaniowe z papieru zbiera się do pojemników w kolorze niebieskim, oznakowanych napisem „PAPIER”,

2) odpady opakowaniowe ze szkła, z wyłączeniem ampułek, zbiera się do dwóch rodzajów pojemników:

a) szkło bezbarwne do pojemników w kolorze pomarańczowym, oznakowanych napisem „SZKŁO BEZBARWNE”

b) szkło kolorowe do pojemników w kolorze czerwonym, oznakowanych napisem „SZKŁO KOLOROWE”,

3) odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe zbiera się do pojemników w kolorze \_żółtym, oznakowanych napisem „TWORZYWA SZTUCZNE”.

6. Dopuszcza się zbieranie odpadów opakowaniowych do jednego worka w kolorach zielonym lub \_żółtym lub białym.

Zapisy te są realizowane w bardzo ograniczonym zakresie

### **3.1.3.2.3 Selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych**

W okresie sprawozdawczym na terenie miasta była realizowana zbiórka odpadów wielkogabarytowych. Dane z okresu sprawozdawczego zaprezentowano w tabeli - Tab. 3-18. Na podstawie zaprezentowanych danych nie można zaobserwować wyraźnych tendencji zmian. Zbiórka utrzymuje się na zbliżonym poziomie z obserwowanym lekkim wzrostem.

Niestety odpady te w całości trafiły na składowisko.



Tab. 3-18. Selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych na terenie miasta w latach 2007 i 2008

Kod odpadu	Lata			
	2007		2008	
	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku i unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku i unieszkodliwiania
20 03 07	30 m <sup>3</sup>	D5	42 m <sup>3</sup>	D5

Zarządca – Gmina Miejska Zawidów.

Zbiórkę Prowadzi – Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. Zawidów.

Odbiór odpadów wielkogabarytowych odbywa się na indywidualne zgłoszenie mieszkańca.

Wytyczne wynikające z regulaminu utrzymania porządku i czystości dotyczące zbierania odpadów wielkogabarytowych zawierają następujące wymogi:

Odpady wielkogabarytowe zbiera się w wyznaczonych miejscach na nieruchomości, służących do gromadzenia odpadów stałych, w sposób nieutrudniający korzystania z nieruchomości przez osoby trzecie i umożliwiający łatwy dostęp przedsiębiorcy. W przypadku organizowanego okresowego zbierania odpadów wielkogabarytowych, w terminach podanych w sposób zwyczajowo przyjęty dla lokalnej społeczności, tego rodzaju odpadu mogą być wystawione przed posesje w dniu planowanego przejazdu specjalistycznego pojazdu przeznaczonego do tych celów

#### 3.1.3.2.4 Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych

Wytyczne wynikające z regulaminu utrzymania porządku i czystości dotyczące zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych zawierają następujące wymogi:

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów zgodnie z zapisami w gminnym planie gospodarki odpadami, a w szczególności:

- odpadów niebezpiecznych (baterie itp.),
- zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego.

W każdym przypadku odpady niebezpieczne oraz zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny nie mogą być mieszane z pozostałymi odpadami. Odpady niebezpieczne (baterie itp.) gromadzone są i odbierane w sposób zwyczajowo podany do wiadomości mieszkańców gminy, przy uwzględnieniu ustaleń zawartych w gminnym planie gospodarki odpadami

Zbiórkę Prowadzi – MPGK Zgorzelec.

#### 3.1.4 Transport odpadów

Odbiór i transport odpadów komunalnych odbywa się na podstawie udzielanych przez burmistrza zezwoleń.

Nazwy i adresy podmiotów, które posiadają zezwolenie na odbiór i transport odpadów zaprezentowano w tabeli Tab. 3-19.

Tab. 3-19. Wykaz podmiotów odbierających odpady komunalne z terenu miasta.

Lp.	Nazwa Firmy	Adres	Data wydania Decyzji	Uwagi
1	Gminne Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o.	ul. Kilińskiego 17, 59-920 Bogatynia	do 30.08.2017 r.,	brak podpisanych umów z mieszkańcami Zawidowa
2	Łużycka Higiena Komunalna Sp. z o.o	Bolesławecka 37, 59-900 Zgorzelec	do 31.12.2010 r	obsługuje 1 279 osób na terenie Miasta Zawidowa
3	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o.	ul. Dworcowa 4, 59-970 Zawidów	bezterminowo	
4	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o	ul. Łużycka, 59-900 Zgorzelec	do 25.04.2017 r	

W okresie po 2005 wzrosła liczebność podmiotów mogących odbierać odpady komunalne z terenu miasta.

Zarysowana tendencja wpływa niewątpliwie pozytywnie na skuteczność odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców miasta.

### 3.1.5 Ewidencja miejsc przeznaczonych pod inwestycje związane z gospodarką odpadami

Plan zagospodarowania przestrzennego gminy nie przewiduje terenów pod budowę instalacji lub urządzeń unieszkodliwiania oraz zagospodarowania odpadów (w tym składowisk odpadów).

### 3.1.6 Instalacje odzysku odpadów na terenie miasta Zawidów

Na terenie miasta nie funkcjonują instalacje odzysku. Miasto korzysta z instalacji przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów zlokalizowanej w Jędrzychowicach, gm. Zgorzelec oraz Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich przy u. Bazaltowej w Lubaniu.

#### 3.1.6.1 Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych i Stabilizacji Osadów Ściekowych w Jędrzychowicach

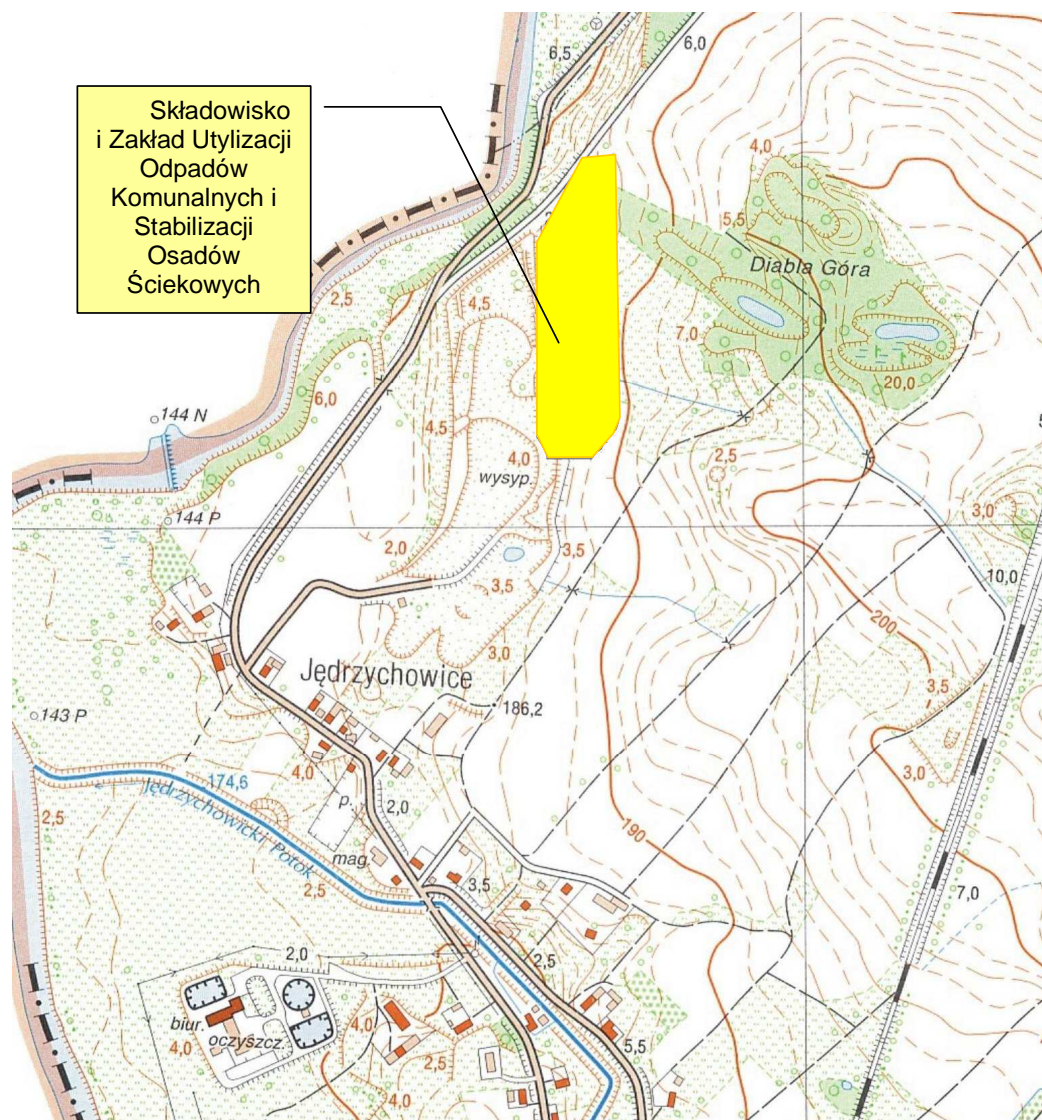
W okresie od uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Zawidów na lata 2005-2008 instalacja nie podlegała istotnym modyfikacjom. Stosowana technologia oraz osiągnięte efekty plasowały się na zbliżonym poziomie

W Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych i Stabilizacji Osadów Ściekowych zastosowanym procesem unieszkodliwiania odpadów jest wspólna fermentacja osadów ściekowych i bioodpadów, zaś jego częściami składowymi jest odzysk odpadów nadających się do gospodarczego wykorzystania i ich dystrybucja, selektywna zbiórka bioodpadów w systemie 2-pojemnikowym w dzielnicach o zabudowie jednorodzinnej i niskiej wielorodzinnej oraz zapewnienie bezpiecznego składowania na składowisku odpadów, które nie nadają się

do wykorzystania. System stanowi strukturę dynamiczną, która może być łatwo rozbudowana do funkcji systemu regionalnego.

Odpady zmieszane poddawane są ręcznemu wydzieleniu frakcji do odzysku, a następnie kierowane są do sita bębnowego w celu wydzielenia biofrakcji. Aktualna wydajność sita to 10 mg/h.

Wydzielona biomasa kierowana jest wraz z osadami ściekowymi (w stosunku 1:3) do komory fermentacyjnej..



Ryc. 3-1 Lokalizacja składowiska i Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych i Stabilizacji Osadów Ściekowych

### 3.1.6.1.1 Technologia unieszkodliwiania odpadów

#### Dowóz odpadów

Dowóz odpadów komunalnych z obszaru objętego zorganizowaną zbiórką i wywozem odbywa się przy użyciu taboru kołowego. Odpady dowożone są na teren zakładu istniejącą drogą dojazdową. Samochody po wjechaniu na teren obiektu są kontrolowane przez pracownika znajdującego się na portierni. Kontrola polega na identyfikacji przywiezionych odpadów i ich stanu. Samochody wypełnione odpadami są ważone na wadze samochodowej zainstalowanej w drodze. Samochody po skontrolowaniu, zależnie od rodzaju przywiezionych odpadów, są kierowane na plac magazynowy gruntu mineralnego, w pobliżu wiaty na surowce wtórne, zasiek na odpady lub do zasobni na odpady komunalne. Samochody przywożące odpady komunalne i do nich kompatybilne zrzucają ładunek bezpośrednio na dno boksów zasobni wskazanej przez pracownika zakładu. Rozładunek i załadunek boksów zasobni odbywa się naprzemiennie co pozawala na zminimalizowanie przestoi i ryzyko kolizji.

Istnieje możliwość skierowania całej masy dowożonych w pewnym okresie odpadów komunalnych, bezpośrednio do składowania w uszczelnionej misie kwatery odpadów. Należy z niej korzystać tylko w przypadku powstania awarii linii technologicznej segregacji odpadów i przygotowania zawiesiny biofrakcji. W przypadku przestojów nie przekraczających jednej doby odpady należy magazynować w zasobni.

#### Linia segregacji

Wstępna segregacja odpadów komunalnych wykonywana jest przez pracowników zakładu na podstawie analizy wizualnej składu odpadów zrzucanych do zasobni.

Instalację mechanicznej segregacji odpadów komunalnych zlokalizowano pod wiatą technologiczną przylegającą do hali technologicznej. Załadunek odpadów, do zasobni sita bębnowego zintegrowanego z rozrywarką, odbywa się przy pomocy ładowarki kołowej.

Rozdrabnianie powoduje zniszczenie worków, toreb, pudeł i innych opakowań, w których mogą zostać przywiezione odpady. Zabieg ten jest konieczny, gdyż odpady komunalne zostałyby wydzielone przez sito bębnowe jako tzw. frakcja gruba (średnica zastępcza  $D_z > 70$  mm), nie nadająca się do dalszej przeróbki.

Frakcja gruba zrzucana jest do ustawionego w pobliżu urządzenia prasokontenera wielkogabarytowego o pojemności ok.  $15,0 \text{ m}^3$ . Zawartość prasokontenera po napełnieniu jest sygnalizowana pracownikowi obsługi i wywożona po uprzednim zważeniu na składowisko odpadów znajdujące się na terenie zakładu. Biofrakcja zrzucana jest do leja zasypowego przenośnika taśmowego, nieckowego, transportującego odpady do hali technologicznej. W celu wyeliminowania z biofrakcji złomu wykonano dwustopniową separację części żelaznych. Pierwszy stopień umożliwia usuwanie części żelaznych poprzez zainstalowanie nad taśmociągami separatora magnetycznego. Wydzielony złom jest przenoszony poza światło przenośnika i zrzucany do pojemnika na odpady. Drugi stopień separacji realizowany jest za pomocą przenośnika taśmowego wyposażonego w rolkę magnetyczną umożliwiającą usunięcie części żelaznych w czasie transportu ogólnej masy odpadów. Oddzielone części żelazne kierowane są do pojemnika na odpady.

Odpady z których wydzielony został złom za pomocą przenośnika taśmowego podawane są do młyna młotkowego w celu ich rozdrobnienia. Rozdrabniarka pozwala uzyskać masę odpadów o średnicy zastępczej  $D_z < 50$  mm oraz wydzielenie ze strumienia odpadów, elementów trudnorozdrabialnych.

### **Przygotowanie zawiesiny biofrakcji**

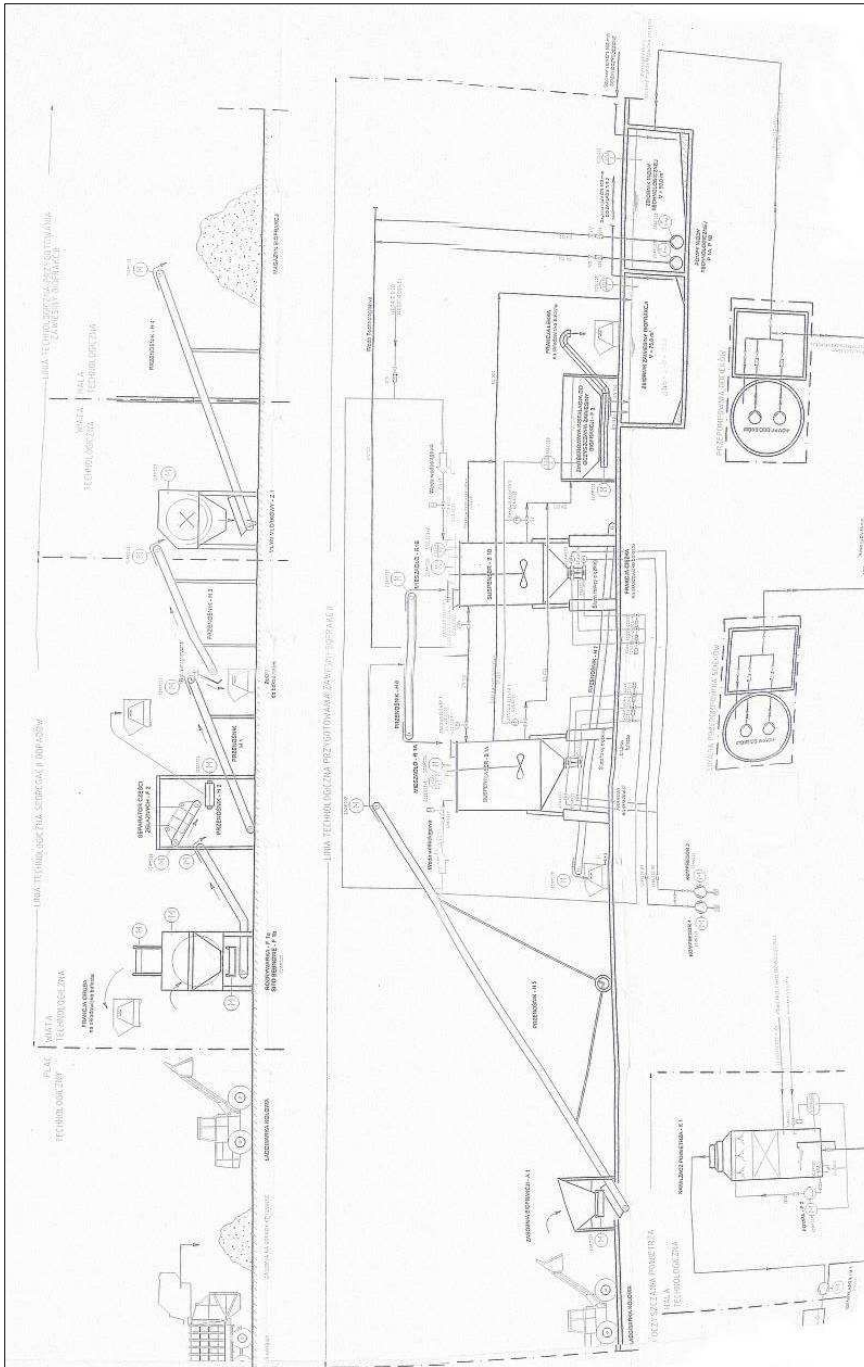
Biofrakcja zrzucana jest na dno magazynu biofrakcji w hali technologicznej. Bioodpady (wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych oraz zbierane selektywnie) transportowane są przez ładowarkę kołową do zasobni biofrakcji która równomiernie dozuje biofrakcję do dalszych elementów instalacji. Biofrakcja zrzucana jest z zasobni do leja zasypowego przenośnik wznoszącego. Przenośnik podaje odpady na przenośnik dozujący odpady do jednej z komór suspensora. Wsad do suspensora stanowi oprócz biofrakcji woda technologiczna magazynowana w podposadzkowym zbiorniku żelbetowym. Woda technologiczna tłoczona jest do suspensora przez układ 2 pomp wirowych. Woda technologiczna stanowią odcieki z misy składowiska balastu oraz bezpośrednio woda z sieci wodociągowej. Rozdrabnianie, rozwłóknianie i mieszanie wsadu jest realizowane przy pomocy specjalnego mieszadła szybkoobrotowego. Czas przygotowania zawiesiny w każdym cyklu wynosi około 15 minut. Czas trwania całego cyklu, na który składa się operacje takie jak: załadunek biofrakcji, załadunek wody technologicznej, mieszanie i opróżnianie zbiornika wynosi około 1 godziny. Opróżnianie suspensora realizowane jest grawitacyjnie. Przygotowana zawiesina przetłaczana jest do zintegrowanej instalacji separacji zanieczyszczeń w której następuje oddzielenie frakcji lekkiej. Frakcja lekka jest usuwana do pojemnika na odpady. Frakcja ciężka /piasek, kamienie i inne ciała stałe/ oddzielana jest w zbiorniku suspensora na drodze sedymentacji.

Po odprowadzeniu zawiesiny oddzielona frakcja ciężka zgromadzona w leju suspensora po otwarciu śluzy zrzucana jest na taśmociąg którą transportuje do pojemnika na odpady znajdującego się poza halą. Oczyszczona zawiesina biofrakcji jest grawitacyjnie zrzucana do podposadzkowego zbiornika magazynowego. Zawiesina jest odpompowywana ze zbiornika przy pomocy wozu asenizacyjnego i przewożona do fermentacji wraz z osadami ściekowymi na Zakładzie nr I.

### **Oczyszczanie powietrza**

W czasie trwania procesów przygotowania zawiesiny biofrakcji powstają w hali technologicznej odory. W celu ich eliminowania, zainstalowano system oczyszczania powietrza ujmowanego przez wentylację wywiewną. Powietrze jest przeprowadzane przez nawilżacz, następnie powietrze jest przetłaczane do zlokalizowanego w pobliżu hali zespołu biofiltrów. System ten zapewnia dezodoryzację powietrza usuwanego z hali i tym samym zmniejszenie uciążliwości obiektu na środowisko.

Ryc. 3-2 Schemat technologiczny instalacji przetwarzanie odpadów komunalnych w Jędrzychowicach, gm. Zgorzelec



### 3.1.6.2 Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich przy u. Bazaltowej w Lubaniu

#### Charakterystyka instalacji

- sortownia odpadów zbieranych selektywnie o wydajności 2 000 Mg/rok,
- płyta kompostowania przyzmoego odpadów ulegających biodegradacji o wydajności 500 Mg/rok,
- stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych
- kwatery składowania odpadów.

#### Plany rozwoju

- projekt modernizacji Zakładu, pozwolenie na budowę.

## 3.2 Mogilniki i przeterminowane środki ochrony roślin<sup>1</sup>

W okresie po uchwaleniu planu gospodarki odpadami dla miasta Zawidów nie udokumentowano na terenie miasta występowania mogilników ani magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin.

## 3.3 Odpady opakowaniowe

### 3.3.1.1 Analiza aktualnego stan gospodarki odpadami opakowaniowymi

KPGO i WPGO zawiera szacunkowe dane dotyczące ilości odpadów opakowaniowych wytworzonych oraz przewidzianych do wytworzenia w kraju w latach 2007-2008.

W tabeli poniżej zestawiono dane dotyczące szacowanych jednostkowych wskaźników wytwarzania odpadów opakowaniowych w mieście, w oparciu o wskaźniki PGO 2005 oraz zaktualizowaną ludność miasta.

Tab. 3-20. Ilości wytworzonych odpadów opakowaniowych na terenie miasta Zawidów w roku 2006, 2007 i 2008 (na podstawie Sprawozdania 2009)

L.p.	Strumień odpadów opakowaniowych występujących w odpadach komunalnych	Ilość w Mg		
		2006	2007	2008
1	papier i tektura	233	242	286
2	szkło	165	169	185
3	tworzywa sztuczne	88	92	108
4	wielomateriałowe	26	27	32
5	blacha stalowa	22	23	24
6	aluminium	7	7	7
Razem		541	559	642

Ilości odpadów opakowaniowych zebrane na terenie miasta Zawidów oraz przekazane dalej do odzysku zaprezentowano w poniższej tabeli.

<sup>1</sup> Dane WIOŚ Wrocław

Tab. 3-21. Ilości zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych na terenie miasta Zawidów w roku 2006, 2007 i 2008 (na podstawie Sprawozdania 2009)

Lp	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość zebranych odpadów [ Mg ]	
			Rok 2007	Rok 2008
1.	150101	Papier, tektura	0	0
2.	150102	Tworzywa sztuczne	1,6	3,88
3.	150107	Szkło	5,3	13,21
Razem			6,9	17,09

Tab. 3-22. Wymogi wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. 2007 nr 109 poz. 752) w roku 2008

materiały opakowaniowe	wymagany recykling %	wymagana masa odpadów do recyklingu, Mg/rok	osiągnięta masa odpadów do recyklingu, Mg/rok	osiągnięty recykling, % minimalnego
papier i tektura	49	140	0	0
tworzywa szt.	16	17	3,88	22,82
blacha stalowa	25	6	0	0
aluminium	41	2,8	0	0
szkło	39	72	13,21	77,71

Osiągnięte wyniki należy traktować jako dalece niezadowalające.

Porównując ilości odpadów opakowaniowych zebranych w wyniku prowadzonej selektywnej zbiórki w mieście z szacowaną emisją odpadów opakowaniowych na terenie miasta w 2007 roku można stwierdzić, iż osiągnięte wyniki są dalece niezadowalające. Zebrane selektywnie odpady stanowią tylko 1,23% wytworzonych odpadów opakowaniowych. W kolejnym roku (2008 r.) wyniki były nieco lepsze, gdyż selektywnie zebrano tylko 2,66 % wytworzonych odpadów opakowaniowych.

Dla roku 2007 osiągnięto:

- opakowań z tworzyw 1,74 %,
- opakowań szklanych 3,14 %.

Dla roku 2008 osiągnięto:

- opakowań z tworzyw 3,6 %,
- opakowań szklanych 7,15 %.

Tak więc w okresie sprawozdawczym wskaźnik efektywności znacznie wzrósł. Brak danych względem poprzedniego okresu sprawozdawczego gdyż w Sprawozdaniu 2007 nie wykazano gospodarki odpadami opakowaniowymi. Sprawozdanie to jednak informuje o odpadach z grupy 20 01 02 (szkło) które było zbierane w roku 2005 w ilości 18,6 Mg a w roku 2006 w ilości 10,1 Mg.

Podsumowując dane ze sprawozdania 2007 oraz z analizowanego okresu sprawozdawczego można dostrzec bardzo istotne załamanie zbiórki szkła i opakowań szklanych w latach 2005 do 2007 oraz odwrócenie tendencji spadkowych w roku 2008.

Natomiast zakładając iż występujący w Sprawozdaniu 2007 odpady oznaczone kodem 20 01 39 (tworzywa sztuczne) oznacza głównie opakowania to w roku 2005 zebrano je w ilości 2,44 Mg natomiast w roku 2006 tylko 1,83 Mg.

Podsumowując dane ze sprawozdania 2007 oraz z analizowanego okresu sprawozdawczego można dostrzec podobne zmiany jak w przypadku zbiórki szkła - bardzo



istotne załamanie zbiórki plastiku i opakowań plastikowych w latach 2005 do 2007 oraz odwrócenie tendencji spadkowych w roku 2008.

W latach 2005 i 2006 wskazano na zbiórkę metali (20 01 40) w ilości 1,1 Mg w roku 2005 i 0,62 Mg w roku 2006.

### 3.4 Odpady zawierające azbest

Wg danych WIOŚ i Starostwa Powiatowego oraz Urzędu Miasta w latach 2007 i 2008 nie unieszkodliwiano odpadów zawierające azbest pochodzących z terenu miasta.

Na terenie województwa dolnośląskiego, zezwolenia na składowanie odpadów zawierających azbest mają dwa składowiska, tj. w Godzikowicach, zarządzane przez Dolnośląską Korporację Ekologiczną w Oławie oraz Mo-BRUK w Wałbrzychu. Powierzchnia składowiska DKE wynosi około 0,20 ha. Składowisko Mo-BRUK ma zezwolenie na składowanie 20 000 Mg rocznie odpadów azbestowych rodzajów 17 06 01 oraz 17 06 05 w wydzielonej kwaterze. Składowisko to przeznaczone jest generalnie do składowania odpadów innych niż niebezpieczne. Wg informacji przekazanej Marszałkowi Województwa Dolnośląskiego, w wydzielonej kwaterze tego składowiska zdeponowano w 2002 roku 147,867 Mg odpadów rodzaju 17 06 01 oraz 546,975 Mg odpadów rodzaju 17 06 05. Są to ilości większe niż zawarte w deklaracjach o wytworzeniu, co może wynikać z dwóch przyczyn: nie wszyscy wytwórcy odpadów złożyli zbiorcze zestawienia za rok 2002 lub odpady te, przynajmniej częściowo, pochodzą spoza terenu województwa dolnośląskiego.

Wymagana powierzchnia określona szacunkowo w krajowym Programie usuwania azbestu wynosi 3 ha dla województwa dolnośląskiego do roku 2012.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami uszczegółowia te wymagania, przyjmując różne warianty techniczno-organizacyjne:

- jako odrębne składowisko regionalne o pow. około 10 ha dla potrzeb regionu (lub kilka mniejszych składowisk o powierzchni około 2 ha),
- jako wydzielony sektor (o powierzchni do około 2 ha) składowiska odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne lub pozostałych typów składowisk.

W celu osiągnięcia zamierzonych celów zostanie opracowany wojewódzki program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w województwie dolnośląskim. Dane przekazane przez Urząd Wojewódzki nie wskazują podmiotów posiadających odpad zawierający azbest.

Na terenie miasta wykonano w roku 2008 pełną inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, która będzie podstawą programu usuwania azbestu z terenu miasta.

W wyniku prac Komisji powołanej Zarządzeniem Burmistrza Miasta Zawidowa z dnia 05.12.2008r. Nr 103/2008, w sprawie spisu podmiotów posiadających wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Zawidów zinwentaryzowano:

a) płyt azbestowych cementowych:

- płaskich na budynkach mieszkalnych 1 289 m<sup>2</sup>

- falistych na budynkach mieszkalnych 828 m<sup>2</sup>
  - b) płyt azbestowo- cementowych falistych na budynkach gospodarczych 60 m<sup>2</sup>
  - c) płyt azbestowo-cementowych falistych na magazynach 456,7 m<sup>2</sup>
  - d) płyt azbestowo-cementowych falistych na garażach 100m<sup>2</sup>
  - e) magazynów - około 525 m<sup>2</sup>
- Łączna powierzchnia: 3 282,7 m<sup>2</sup>

### 3.4.1 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Zawidów

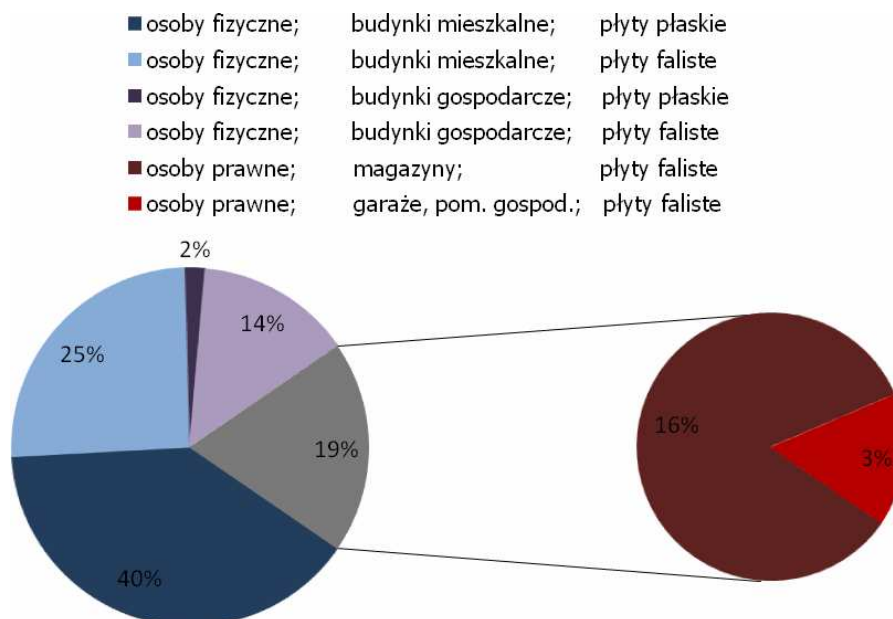
#### Identyfikacja zagrożenia – wyroby zawierające azbest na terenie miasta Zawidów

Na podstawie informacji z wypełnionych formularzy, jakie zgłosili do Urzędu Gminy Miejskiej Zawidów właściciele, zarządcy lub użytkownicy nieruchomości, wstępnie oszacowano ilość wyrobów zawierających azbest jakie aktualnie występują w Zawidowie.

W efekcie analizy pozyskanych danych z 27 ankiet ustalono, że na terenie miasta Zawidów występuje około 3 282,7 m<sup>2</sup>, czyli (zgodnie z przelicznikiem 1 m<sup>2</sup> – 11 kg zastosowanym przy obliczeniu wagi płyt azbestowo-cementowych w „Programie Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski”) około 36,1 Mg wyrobów budowlanych zawierających azbest. Należy jednak podkreślić, że powyższy wynik stanowi jedynie przybliżony szacunek. Zastosowana metoda badawcza obarczona jest nieznanym błędem. Wynika on z niedoskonałości zastosowanej metody ankietowej, co szerzej omówiono w rozdziale metodyka.

Właściciele budynków mieszkalnych, u których stwierdzono obecność azbestu, posiadali azbest zarówno w postaci płaskich jak i falistych płyt azbestowo-cementowych, wykorzystywanych do pokryć dachowych budynków mieszkalnych oraz gospodarczych. Łączna powierzchnia płyt azbestowo-cementowych płaskich na budynkach mieszkalnych osób fizycznych wynosi około 1 289 m<sup>2</sup>, a płyt eternitowych – 828 m<sup>2</sup>. Na budynkach gospodarczych, należących do osób fizycznych, powierzchnia płyt azbestowo- cementowych płaskich wynosi około 60 m<sup>2</sup>, a płyt falistych – 456,7 m<sup>2</sup>. Natomiast wśród przebadanych obiektów przemysłowych i osób prawnych stwierdzono, że azbest był wykorzystywany w postaci płyt eternitowych głównie do pokryć dachowych budynków gospodarczych i garaży - około 100 m<sup>2</sup>., oraz magazynów - około 525 m<sup>2</sup>. Dotychczas usunięto ok. 42 m<sup>2</sup> płyt azbestowych falistych. Płyty są składowane na posesjach właścicieli i wymagają utylizacji.

Wykres poniżej (Ryc. 3-3) przedstawia wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Zawidów (wykonane w terminie od grudnia do lutego).

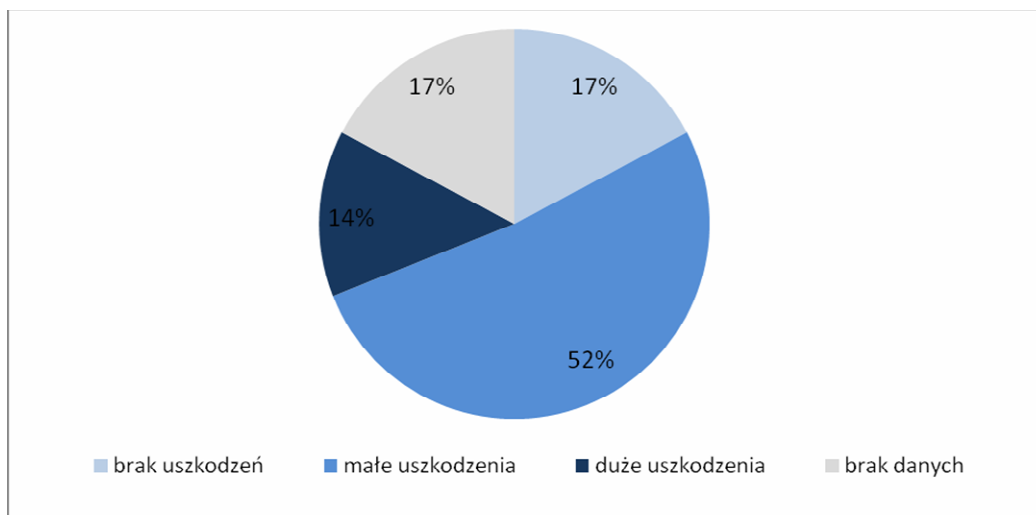


Ryc. 3-3. Procentowe zestawienie wyników z inwentaryzacji metodą ankietową na terenie miasta Zawidów (stan na: 15 maja 2009 roku).

Na terenie miasta Zawidów we wcześniejszych latach nie były podejmowane żadne działania związane z unieszkodliwianiem azbestu..

Z informacji uzyskanych od instytucji powołanej do gromadzenia danych o występujących wyrobach zawierających azbest na terenie jednostki administracyjnej (w tym kontroli stanu technicznego obiektów budowlanych) jakim dla miasta Zawidów jest Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Zgorzelcu udało się ustalić, jedynie na drodze telefonicznej, że do w/w organu nie wpłynęły do grudnia 2008 żadne informacje o wyrobach zawierających azbest i miejsc ich wykorzystania na terenie miasta Zawidów.

Do jednej z najważniejszych kategorii, na podstawie której oceniano stan i możliwości dalszego wykorzystywania wyrobów budowlanych zawierających azbest należy stan zewnętrzny powłoki wyrobu zawierającego azbest. Wykres zamieszczony na Ryc. 3-4 obrazuje, ile wyrobów kwalifikuje się do bezzwłocznej wymiany ze względu na przenikanie do powietrza atmosferycznego włókien azbestu z uszkodzonych powierzchni materiału budowlanego. Analiza danych z badań ankietowych pozwala na wyciągnięcie wniosku, że stan powłok wyrobów zawierających azbest zależy od jego ekspozycji, zabiegów konserwujących oraz sposobu wykorzystania. Stosunkowo dużą grupę wyrobów zawierających azbest, według opinii właścicieli lub zarządzających, stanowią materiały o dobrze zachowanej ciągłej, pomalowanej powłoce, bez oznak uszkodzenia. Takich wyrobów było łącznie 710 m<sup>2</sup> co stanowi 18 % zinwentaryzowanych wyrobów. Najwięcej materiałów zawierających azbest, tj. 2128,7 m<sup>2</sup> (52%), charakteryzowało się małymi uszkodzeniami. Duże uszkodzenia właściwe były dla 104 m<sup>2</sup>, czyli 14 %, zinwentaryzowanych wyrobów z azbestem. Stan relatywnie dużej części materiałów zawierających azbest (17%) nie został określony przez respondentów.



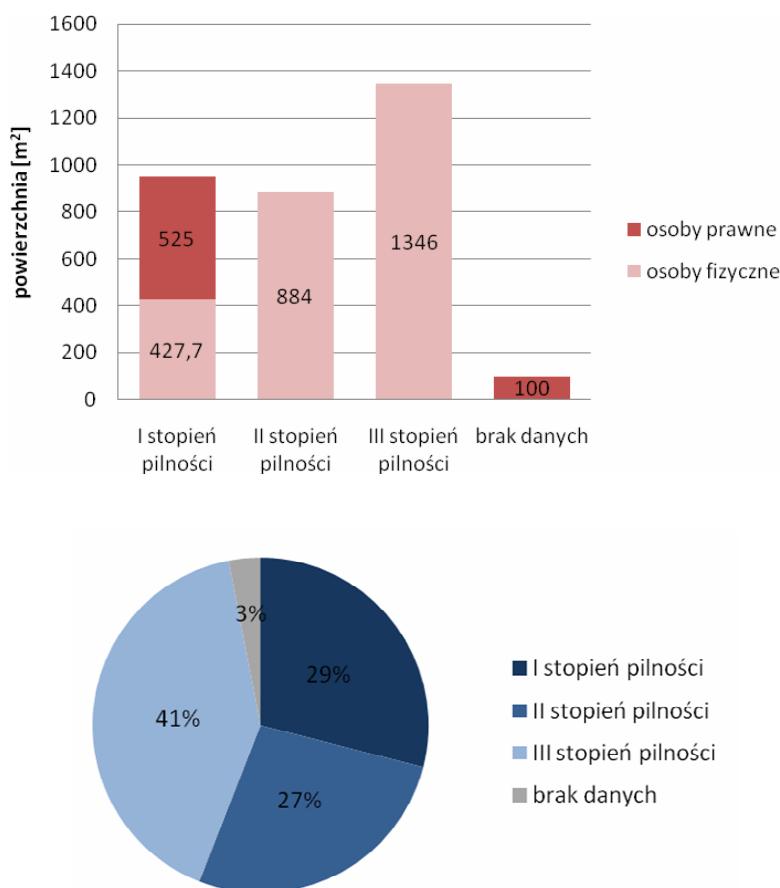
Ryc. 3-4. Stan zewnętrzny wyrobów zawierających azbest we wszystkich zinwentaryzowanych obiektach .

#### Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Zawidów

Celem wykonanych badań było:

- uzyskanie wiarygodnej oceny stanu i możliwości dalszego bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta,
- ocena stopnia pilności wymiany poszczególnych wyrobów według przyjętej 3-stopniowej skali zgodnej z załącznikiem Rozporządzenia MGPiPS z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71 poz. 649 z późniejszymi zmianami).

Biorąc pod uwagę wszystkie uzyskane informacje oceniono, że ok. 29 % zinwentaryzowanych materiałów zawierających azbest na siedmiu budynkach, kwalifikuje się do bezwzględnej wymiany, gdyż stanowią one zagrożenie dla ludzi i środowiska naturalnego. W odsetku tym znajdują się także materiały już usunięte, wymagające utylizacji. Drugą grupę pilności stanowią wyroby, które wymagają ponownej oceny po upływie 1 roku od przeprowadzonej inwentaryzacji. Szacuje się, że wyrobów o II stopniu pilności jest około 27 % (siedem budynków + wiata). Trzecia grupa to materiały, które do końca 2032 roku powinny być wymienione, ale przy odpowiedniej konserwacji farbą oraz braku oznak uszkodzenia powłoki wyrobu nie stanowią one niebezpieczeństwa dla zdrowia ludzi. Ich ponowna ocena powinna być przeprowadzona w terminie 5 lat od ostatniej oceny. Wyroby zakwalifikowane do III stopnia pilności stanowią ok. 31 % (11 budynków + wiata) wszystkich zinwentaryzowanych materiałów (patrz: Ryc. 3-5). Brak jest informacji na temat stopnia pilności dla garaży i pomieszczeń gospodarczych należących do Gminy Miejskiej Zawidów. Z uwagi na niepełne informacje zawarte w formularzach szacuje się, że liczba budynków o stopniu pilności I, które wymagają bezwzględnej wymiany materiałów z azbestem, zwiększy się



Ryc. 3-5. Ocena pilności zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Zawidów.

### 3.4.2 Plan unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest

Założono zmniejszenie ilości składowanych bioodpadów (w stosunku do roku 2008):

- do roku 2012 o 25 %,
- do roku 2022 o 75 %,
- do roku 2032 o 100 %.

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami azbestowymi jest bezpieczne dla ludzi i środowiska unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest poprzez składowanie na wytypowanych składowiskach w sposób wykluczający ich szkodliwe oddziaływanie. Niezbędne jest powstanie na poziomie regionu bazy informacyjnej zawierającej dane o lokalizacji, ilości i stanie wyrobów zawierających azbest oraz opracowanie systemu monitoringu usuwania i prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Unieszkodliwianie tego typu odpadów jest i powinno być w dalszym

ciągu prowadzone w ramach deponowania na składowiskach odpadów położonych poza terenem województwa.

Na poziomie lokalnym w realizację zadań „Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski” zaangażowane powinny być zarówno samorząd gminny jak również samorząd powiatowy.

Do zadań organu wykonawczego miasta należy:

- sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań „Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski” na terenie miasta oraz ich przekazywanie samorządowi powiatu,
- inspirowanie właściwej działalności w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- współpraca z wojewodą, samorządem województwa oraz samorządem powiatowym, w zakresie zadań wynikających z „Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski”,
- współpraca z lokalnymi mediami, szczególnie dla pobudzenia odpowiednich inicjatyw społecznych i przedstawiania opinii,
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi „Program Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski”,
- gromadzenie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów stosownie do przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998r.
- ustalanie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu z uwagi na koncentrację występowania uszkodzeń lub technologicznego zużycia wyrobów zawierających azbest.
- Do zadań rady miasta należy:
- nadzorowanie wykorzystania przyznanych środków finansowych,
- prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, w stosunku do uboższych właścicieli obiektów,
- częściowe lub całkowite zwalnianie z opłat – inicjowanie i organizowanie innych form pomocy dla mieszkańców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

**Plan unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest obejmuje zadania organizacyjne polegające na:**

- opracowaniu na poziomie gminy baz informacyjnych zawierających dane dotyczące lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest, na podstawie danych uzyskanych z przeglądów realizowanych przez właścicieli lub zarządców obiektów i urzędzeń budowlanych na mocy rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 138, poz. 895),
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- organizacja kampanii informacyjnej w zakresie postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- opracowywanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest na poziomie gminnym.

Na terenie miasta nie przewiduje się podejmowania czynności inwestycyjnych związanych z budową składowiska składowania odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z zapisami obowiązującego prawa koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest powinni w całości pokryć właściciele obiektów, w których powstają odpady zawierające azbest.

### **3.4.3 Organizacja systemu gospodarki odpadami zawierającymi azbest dla miasta Zawidów**

#### **3.4.3.1 Warianty organizacyjne**

##### **3.4.3.1.1 Wariant I**

Sposób przeprowadzenia wyboru oraz terminu usuwania płyt cementowo – azbestowych „eternitu”.

Po zatwierdzeniu formy oraz sposobu dofinansowywania przedsięwzięcia polegającego na zdjęciu i unieszkodliwieniu zabudowy „eternitowej” przeprowadzony zostanie cykl spotkań z właścicielami obiektów, którzy zgłosili posiadanie tej zabudowy.

Na spotkaniach tych przedstawiony zostanie sposób oraz terminy usuwania płyt azbestowo – cementowych oraz forma pomocy (dofinansowania). Osoby przybyłe na spotkania złożą deklarację, co do ewentualnego terminu wymiany pokryć „eternitowych”.

Trzeba podkreślić, że deklaracja ta nie jest obligatoryjna i termin w niej podany nie musi być ostatecznym terminem wykonania wymiany.

Obligatoryjne będzie złożenie wniosku do Burmistrza miasta z prośbą o dofinansowanie usunięcia zabudowy eternitowej.

W wariantcie pierwszym przyjmuje się następujący sposób prowadzenia likwidacji zabudowy”.

#### **KROK 1**

Przyjęcie wniosku.

Przekazanie mieszkańcom wykazu firm posiadających zezwolenia na wytwarzanie odpadów azbestowych na terenie miasta Zawidów.

#### **KROK 2**

Mieszkańcy na własny koszt dokonują zdjęcia zabudowy z płyt cementowo – azbestowych. Miejsce czasowego zdeponowania płyt przygotowane jest przez firmę zajmującą się wytwarzaniem (zdjęciem) „eternitu”. Przekazanie właścielowi nieruchomości oświadczenia o zdjęciu płyt azbestowo – cementowych zgodnie z przepisami prawa.

### **KROK 3**

Transport wytworzonych odpadów przez koncesjonowaną firmę posiadającą zezwolenie na transport odpadów niebezpiecznych, wyłonioną w drodze przetargu przeprowadzonego przez Urząd Miasta.

### **KROK 4**

Zdeponowanie odpadów na składowisku. Dostarczenie dokumentów ewidencji odpadów świadczących o zgodnych z przepisami prawa ich unieszkodliwieniu.

Dodatkowymi kosztami ponoszonymi przez właścicieli i zarządzających nieruchomościami jest rekonstrukcja pokrycia dachowego.

#### **3.4.3.1.2 Wariant II**

Również w wariantcie II po zatwierdzeniu formy oraz sposobu dofinansowywania przedsięwzięcia polegającego na zdjęciu i unieszkodliwieniu płyt „eternitowych” przeprowadzony zostanie cykl spotkań z właścicielami obiektów, którzy zgłosili posiadanie tej zabudowy.

Na spotkaniach tych, przedstawiony zostanie sposób oraz terminy usuwania płyt cementowo – azbestowych oraz forma pomocy (dofinansowania). Osoby przybyłe na spotkania złożą deklarację, co do ewentualnego terminu wymiany pokryć „eternitowych”.

Należy podkreślić, że deklaracja ta nie jest obligatoryjna i termin w niej podany nie musi być ostatecznym terminem wykonania wymiany.

Poszczególne etapy (kroki) wariantu II

#### **KROK 1**

Określenie wstępnego terminu wymiany.

#### **KROK 2**

Wybranie przez Urząd Miasta w drodze przetargu firmy zajmującej się zdjęciem i transportem odpadów płyt cementowo – azbestowych

#### **KROK 3**

Potwierdzenie terminu zdjęcia oraz usunięcia płyt „eternitowych”. Wykonanie zdjęcia.

#### **KROK 4**

Zdeponowanie odpadów na składowisku. Dostarczenia dokumentów ewidencji odpadów świadczących o zgodnych z przepisami prawa ich unieszkodliwieniu.

W wariantcie II przyjmuje się, że przygotowaniem, nadzorem oraz kosztami całego przedsięwzięcia zajmie się Urząd Miasta w Zawidowie.

Właściciele i zarządzający nieruchomościami sfinansują natomiast całość kosztów związanych z zakupem i montażem nowego pokrycia dachowego – 60% inwestycji.



#### 3.4.4 Zużyte baterie i akumulatory

Zużyte akumulatory kwasowo-ołowiowe stanowią odpad niebezpieczny (grupa 16 06, zawierają dwa składniki stwarzające zagrożenia dla ludzi i środowiska naturalnego w postaci kwas siarkowy o stężeniu około 19% oraz ołów metaliczny i jego związki). Zarówno akumulatory kwasowo-ołowiowe, jak i niklowo-kadmowe oraz elektrolity z baterii i akumulatorów można wykorzystywać do celów przemysłowych.

W Powiecie Zgorzeleckim w 2003 roku podmioty gospodarcze wytworzyły wg bazy SIGOP 16,45 Mg tego typu odpadów, które następnie częściowo magazynowano, a częściowo poddano odzyskowi poza terenem miasta. Natomiast w latach 2004-2005 ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych nie przekroczyła w 2004 roku 7 Mg, zaś w 2005 roku 1 Mg by w roku 2006 osiągnąć 4,56 Mg.

Niemal 100% odpadów magazynowano i częściowo unieszkodliwiano poza składowiskiem. Należy jednak podkreślić, że jakiegokolwiek narzędzia statystyczne w oparciu o dostępne dane z bazy SIGOP nie mają zastosowania ze względu na niepełne informacje pochodzące od wszystkich, a nie tylko zarejestrowanych, podmiotów gospodarczych. Z tego powodu określenie tendencji wydaje się nieuzasadnione.

W tym samym czasie mieszkańcy miasta wytworzyli w ciągu roku ok. 1,7 Mg tak kwalifikowanego odpadu, który prawdopodobnie w całości trafił na składowiska odpadów komunalnych. Podobnie było w kolejnych latach, do 2008 roku włącznie.

Głównym źródłem zużytych, wielkogabarytowych akumulatorów kwasowo-ołowiowych są środki transportu, co powoduje znaczne rozproszenie źródeł wytwarzających te odpady. Na podstawie dostępnych danych można mieć wątpliwości, co do skutecznego prowadzenia na terenie miasta systemu zbiórki, gromadzenia i transportu zużytych akumulatorów w sektorze przemysłowym. Należy zwrócić szczególną uwagę na ten problem w trakcie podejmowania dalszych decyzji w zakresie odzysków odpadów niebezpiecznych z terenu Zawidowa

#### 3.4.5 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Gospodarka tego typu odpadami została sformalizowana ustawowo - ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym Dz.U. 2005 Nr 180, poz.1464 z późniejszymi zmianami).

Zgodnie z zapisami ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zbierający zużyty sprzęt, z wyjątkiem punktu serwisowego oraz sprzedawcy detalicznego i sprzedawcy hurtowego, jest obowiązany przekazać wójtowi, burmistrzowi albo prezydentowi miasta, na terytorium którego działa, w terminie 30 dni od dnia podjęcia działalności, informację zawierającą:

- 1) firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres zbierającego zużyty sprzęt;
- 2) adresy punktów zbierania zużytego sprzętu, z wyłączeniem punktów sprzedaży sprzętu oraz punktów serwisowych.

W przypadku zmiany danych zbierający zużyty sprzęt jest obowiązany poinformować o tym wójta, burmistrza albo prezydenta miasta, na terenie którego działa, w terminie 30 dni od dnia nastąpienia zmiany. Podobnie zbierający zużyty sprzęt jest obowiązany poinformować wójta, burmistrza albo prezydenta miasta, na terenie którego działa, o zakończeniu działalności.

Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne, a w szczególności 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 zawierającą:

Adresy punktów zbierania zużytego sprzętu bez punktów sprzedaży sprzętu oraz bez punktów serwisowych:.

Według bazy danych, prowadzonej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na terenie miasta nie działają podmioty mogące zbierać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

## **4 Identyfikacja podstawowych problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta Zawidów - ocena realizacji obowiązującego Planu Gospodarki Odpadami**

### **4.1 Zmiana wytycznych prawnych**

W okresie od uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami prawo dotyczące gospodarki odpadami ulegało silnej transformacji. Wykaz uchwalonych aktów prawnych oraz ich wpływ na zadania, za które odpowiada samorząd gminny przedstawiono w Sprawozdaniu z realizacji Planu Gospodarki Odpadami za lata 2007 i 2008 z tego względu zrezygnowano z charakteryzowania tego zagadnienia w niniejszym opracowaniu.

Konieczne wymagają one ujęcia jako nowych uwarunkowań prawnych w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska w Mieście Zawidów. Zmiany wymogów dotyczą bezpośrednio Planów Gospodarki odpadami i wymagają jak najszybszej reanalizy w kontekście funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie Miasta Zawidów.

### **4.2 Wytyczne Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010**

W okresie po uchwaleniu gminnego Planu Gospodarki Odpadami sprawozdawczym opracowano sprawozdanie z realizacji Krajowego Planu Gospodarki Odpadami za okres od 29 października 2002 do 29 października 2004. Na jego podstawie przyjęto w grudniu 2006 aktualizację Krajowego Planu Gospodarki Odpadami do roku 2010 (nazywane dalej KPGO 2010). Dokument ten w znacznym stopniu odbiegał od pierwotnego planu. Traktując go jako wytyczną do opracowania gminnych planów gospodarki odpadami koniecznym było poddanie reanalizie przyjętych dotychczas założeń.

Wytyczne te scharakteryzowano w załączniku nr 1.

### **4.3 Wytyczne wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami 2011**

Plan na lata 2008 do 2011 z perspektywą do roku 2016 dotyczące gospodarki odpadami na terenie Województwa Dolnośląskiego został uchwalony w kwietniu roku 2009 (Uchwała NR XL/650/09 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 kwietnia 2009r w sprawie aktualizacji „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego” na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015).

Dokument ten stworzy całkiem nowe ramy postępowania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie województwa dolnośląskiego, jego charakterystykę przedstawiono w załączniku nr 1.

#### 4.3.1 Stan realizacji celów przyjętych do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi

W planie gospodarki odpadami przyjęto do realizacji cele krótkookresowe przeznaczone do realizacji w latach 2005 do 2008. Pierwsze sprawozdanie z realizacji PGO obejmowało okres 2005 do końca 2006 natomiast drugie obejmowało lata 2007 i 2008. W mniejszym dokumencie można się również odnieść do roku 2007. Niestety sytuacja nie uległa poprawie.

Cele krótkookresowe 2005-2008	Stan realizacji
współdziałanie przy prowadzeniu pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów przez Marszałka Województwa,	realizowane
wdrożenie gminnego planu gospodarki odpadami,	realizowane
objęcie wszystkich mieszkańców miasta zorganizowaną zbiórką odpadów; a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,	nie zrealizowane
podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej – przygotowanie i wdrożenie programu edukacji ekologicznej,	realizowane
podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,	nie realizowane
wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,	realizowane
wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,	realizowane
wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,	nie realizowane
likwidacja dzikich składowisk,	realizowane
rozbudowa instalacji przeznaczonych do unieszkodliwienie odpadów komunalnych,	nie realizowane
rozbudowa instalacji przeznaczonych do unieszkodliwienie osadów ściekowych.	nie realizowane
utworzenie w międzygminnych bądź międzypowiatowych struktur gospodarki odpadami komunalnymi, dla realizacji wspólnych przedsięwzięć,	nie realizowane
planowanie i realizacja rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia,	nie realizowane
wdrożenie i rozbudowa systemów selektywnego gromadzenia odpadów w tym odpadów niebezpiecznych,	nie realizowane
utrzymanie przez samorządy kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.	nie realizowane

#### 4.4 Funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie miasta

Zgodnie z przyjętymi założeniami stworzono w Planie Gospodarki Odpadami ramy organizacyjne systemu gospodarki odpadami dla obszaru funkcjonalnego, których stopień realizacji przedstawiono poniżej.

1. Przejmując zadania związane z usuwaniem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych samorząd:

określa zasady postępowania z odpadami komunalnymi poprzez uchwalenie znowelizowanego regulaminu utrzymania czystości i porządku na swoim terenie oraz powołanie jednostki organizacyjnej dla wykonywania tych działań;	realizowane
uchwala wysokość opłat za świadczenie usług uwzględniając premiowanie selektywnej zbiórki odpadów;	realizowane
pobiera opłaty od właścicieli (administratorów) nieruchomości i podmiotów gospodarczych za usuwanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych;	nie realizowane
udziela zleceń na usuwanie odpadów komunalnych z określonego terenu obszaru funkcjonalnego firmom wywozowym, spełniającym ustalone wymagania;	realizowane
prowadzi kontrolę realizacji zadań;	realizowane
prowadzi działalność edukacyjną wśród mieszkańców.	nie realizowane

2. Do realizacji zadań związanych z funkcjonowaniem systemu zagospodarowywania odpadów komunalnych samorząd może powołać spółkę, które będzie realizować zadania samorządów w zakresie gospodarowania odpadami. Zadania te, to:

organizacja i zarządzanie systemem gospodarki odpadami, pobieranie opłat za usuwanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów;	realizowane
<b>gospodarka finansowa;</b>	realizowane
organizacja systemu odzysku i recyklingu odpadów;	realizowane
segregowanie selektywnie gromadzonych odpadów komunalnych w celu rozdzielenia ich na strumienie przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwienia;	realizowane
unieszkodliwianie odpadów balastowych;	realizowane
usuwanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z podmiotów gospodarczych;	realizowane
współpraca z organizacjami odzysku i odbiorcami odpadów użytecznych w celu zagospodarowania odpadów możliwych	nie realizowane

do wykorzystania.

3. Za unieszkodliwienie pozostałych odpadów odpowiadają ich właściciele.

#### 4.4.1 System gromadzenia i transportu

Podstawowym zadaniem poprzedzającym racjonalne zagospodarowywanie odpadów komunalnych jest rozdział odpadów na strumienie. Niestety większość planowanych działań nie było w latach 2005 do 2007 realizowane.

odpady komunalne zmieszane, które stanowią źródło surowców wtórnych	realizowane
odpady surowcowe zbierane selektywnie	realizowane częściowo
odpady ulegające biodegradacji	nie realizowane
odpady niebezpieczne	nie realizowane
odpady budowlane	realizowane
odpady wielkogabarytowe	realizowane

#### 4.4.2 Modele funkcjonowania gospodarki odpadami dla miasta

W ramach systemu zbiórki odpadów zorganizowane powinny powstać niezależne podsystemy, mające na celu zebranie i zagospodarowanie poszczególnych frakcji opakowań, surowców wtórnych i innych frakcji nadających się do wykorzystania oraz frakcji przeznaczonych do unieszkodliwienia, w tym w szczególności:

- podsystem selektywnej zbiórki opakowań i surowców użytkowych przeznaczonych do recyklingu;
- podsystem selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji;
- podsystem zbiórki odpadów balastowych, przeznaczonych do przetworzenia i unieszkodliwienia na składowisku odpadów;
- podsystem zbiórki odpadów niebezpiecznych do odzysku i unieszkodliwienia specjalistycznego;
- podsystem zbiórki odpadów wielkogabarytowych i innych nietypowych do przeróbki;
- podsystem zbiórki odpadów innych niż niebezpieczne (preferowany) do odzysku i unieszkodliwienia.

##### 4.4.2.1 Założenia systemu gromadzenia odpadów

Uwzględniając powyższe założenia dla systemu gospodarki odpadami dla miasta Zawidów (poza systemem odzysku surowców i opakowań), należy stworzyć odpowiednie podsystemy zbiórki odpadów, dających możliwość wyłączenia strumieni odpadów kierowanych do odzysku.

<p><b>Odpady komunalne zmieszane</b> w zabudowie jednorodzinnej gromadzone winny być w oparciu o pojemniki 110 lub 120 litrowe, zaś w zabudowie zwartej w oparciu o pojemniki 1100 litrowe. Zebrane odpady winny być kierowane do unieszkodliwienia w zakładzie unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Zakładając funkcjonowanie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych, do pojemnika na odpady balastowe trafiać będą odpady blokujące - niepalne (ceramika, odpady mineralne, popiół, szkło okienne).</p>	realizowane
<p><b>Odpady ulegające biodegradacji</b> w zabudowie jednorodzinnej gromadzone winny być w oparciu o pojemniki 110 lub 120 litrowe, zaś w zabudowie zwartej w oparciu o pojemniki 1100 litrowe. Zebrane odpady winny być kierowane do unieszkodliwienia w instalacji fermentacji zakładu unieszkodliwiania odpadów komunalnych.</p>	nie realizowane
<p><b>Odpady inne niż niebezpieczne</b> są magazynowane w miejscu oraz sposobem określonymi w pozwoleniu. Sposób magazynowania nie może powodować zagrożenia dla zdrowia, życia ludzi lub dla środowiska.</p>	realizowane
<p><b>Zbiórkę odpadów surowcowych</b> proponuje się prowadzić metodą „u źródła”. Zakłada się objęcie zbiórką makulatury, tworzyw sztucznych, odpadów włókienniczych oraz innych odpadów palnych gromadzonych we wspólnym pojemniku. Do gromadzenia odpadów surowcowych w rejonach zabudowy wielorodzinnej proponuje się stosować odpowiednio dobrane pojemniki, usytuowane w punktach gromadzenia odpadów, wyposażonych w pojemniki do zbiórki wszystkich rodzajów odpadów. W zabudowie jednorodzinnej do zbiórki będą służyły worki foliowe, względnie pojemniki 110 lub 120 litrowe, dostępne dla poszczególnych posesji. Ta grupa odpadów, po rozsortowaniu i podczyszczeniu, stanowić będzie surowce wtórne oraz surowiec do produkcji przykładowo paliwa alternatywnego.</p>	realizowane częściowo
<p><b>Odpady niebezpieczne</b> gromadzone będą w wyznaczonych Punktach Gromadzenia Odpadów. Ponadto zakłada się, że w określonych dniach dokonywana będzie zbiórka odpadów z gospodarstw domowych przy pomocy przystosowanego do tego celu środka transportu. Odpady te segregowane będą na określone rodzaje, pod kątem możliwości ich wykorzystania lub unieszkodliwienia. Po czasowym magazynowaniu, poszczególne partie odpadów kierowane będą do wyspecjalizowanych podmiotów. Ze względu na niewielką ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych przez podmioty gospodarcze, należy rozważyć możliwości ujęcia ich w niniejszym systemie. Dotyczy to zarówno odpadów wytworzonych w sferze komunalnej jak i instytucjonalnej.</p>	nie realizowane
<p><b>Odpady wielkogabarytowe i nietypowe</b> odbierane będą w Punktach Gromadzenia Odpadów oraz w ramach okresowej zbiórki. Dostarczone do punktów i zebrane odpady demontowane będą na mniejsze elementy stanowiące:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• surowiec wtórny,</li></ul>	nie realizowane

- odpad przeznaczony do zagospodarowania,
- odpad przeznaczony do zdeponowania na składowisku.

Uzupełnieniem systemu selektywnej zbiórki odpadów winien być funkcjonujący aktualnie system „donoszenia”, oparty na specjalistycznych pojemnikach wielkopojemnościowych.

W celu zapewnienia sprawnego funkcjonowania systemu gromadzenia i odbioru odpadów na terenie miasta należy:

włączyć samorząd w systemem gospodarki odpadami poprzez przejęcie przez nie zadań związanych z usuwaniem i odzyskiem odpadów; może to czynić bezpośrednio lub przez powołaną przez siebie jednostkę;	realizowane
określić jednolite warunki i zasady pracy firm wywozowych na rzecz kompleksowego systemu gospodarki odpadami na terenie gminy i udzielić pozwoleń tylko firmom, które je przyjmą;	realizowane
pozostawić system odbioru odpadów w gestii firm wywozowych posiadających odpowiedni sprzęt, zwiększając kontrolę nad realizacją tych zadań;	realizowane
powierzyć odbiór selektywnie gromadzonych odpadów organicznych firmom wywozowym spełniającym określone warunki (np. śmieciarki z systemem mycia pojemników), narzucone przez zarządzającego systemem gospodarki odpadami.	realizowane

#### 4.4.2.2 Założenia systemu odzysku odpadów

Założono, iż zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, że docelowo (2003 ÷ 2010 r.) selektywną zbiórką objęte będą następujące odpady komunalne:

makulatura	nie realizowane
tworzywa sztuczne	realizowane
metale	nie realizowane
szkło	realizowane
opakowania wielomateriałowe	nie realizowane
odpady występujące w komunalnych odpadach niebezpieczne	nie realizowane
odpady wielkogabarytowe	realizowane



inne grupy odpadów, w szczególności gdy poddawane są procesom odzysku	nie realizowane
odpady niebezpieczne w celu poddania ich procesom odzysku	realizowane

## 4.5 Gospodarka odpadami komunalnymi

Dotychczasowe dane prezentowane w Planie Gospodarki Odpadami oraz pozyskane od samorządu wskazują wartości niższe niż wartości przekazane przez podmioty posiadające decyzje na odbiór odpadów.

Koniecznym zatem jest podjęcie kroków przez samorząd pozwalających zidentyfikować rzeczywistą emisję odpadów komunalnych na terenie gminy. Tak więc już na samym początku problematycznym było określenie wiarygodnej ilości wytwarzanych odpadów oraz wiarygodności danych przekazywanych przez podmioty posiadające decyzje na odbiór odpadów. Jako mało wiarygodną należy uznać specyfikę gminy polegającą na wskaźnikowej emisji większej niż przyjmowane w aglomeracjach miejskich.

Dotychczas nie były wykonywane badania morfologii odpadów i z tego też powodu wszelkie dalsze analizy oparte były na danych literaturowych. Nie zawsze odzwierciedlają one specyfikę regionu. Koniecznym jest zatem uzupełnienie informacji charakteryzujących morfologię wytworzonych odpadów komunalnych.

Tak więc za istotny problem należy uznać brak danych dotyczących struktury wytwarzanych odpadów na terenie gminy. Brak badań morfologii odpadów w znacznym stopniu utrudnia wykonywanie analiz oraz dalszego prognozowania. Wskaźniki te zostały przyjęte w oparciu o wielkości publikowane w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami.

Podstawowe problemy związane z właściwą gospodarką odpadami na terenie gminy związane są z trzema obszarami funkcjonowania wzmiankowanej gospodarki: ze zbiórką, transportem oraz unieszkodliwieniem odpadów.

### 4.5.1 Zmieszane odpady komunalne

W przypadku zbiórki nie zostały dopełnione podstawowe wymagania związane z objęciem zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców gminy

Zatem jednym z istotniejszych celów będzie objęcie wszystkich wytwórców odpadów komunalnych systemem zbiórki tak ażeby wyeliminować niekontrolowaną emisję odpadów do środowiska.

W przypadku zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych nie zrealizowano celu krótkoterminowego jakim było:

- systematyczne kontrolowanie umów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,

- systematyczne kontrolowanie podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu w zakresie warunków prowadzenia tych działalności (zgodnie z ustawowymi upoważnieniami do tych kontroli).

Samorząd prowadzi wykaz zawieranych oraz rozwiązywanych umów oraz posiada wykazu wszystkich wytwórców odpadów komunalnych. Posiada więc techniczną możliwość oceny, którzy wytwórcy odpadów nie zawarli stosownej umowy na odbiór odpadów.

Należy zwiększyć kontrolę organów wykonawczych gmin nad prawidłowością postępowania z odpadami, w szczególności kontrolę udokumentowania przez właścicieli nieruchomości korzystania z usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

#### 4.5.2 Odpady opakowaniowe

W przypadku selektywnej zbiórki odpadów nie wdrożono przyjętych do realizacji wytycznych jakim były:

- edukacja ekologiczna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów,
- opracowanie i wdrożenie programu selektywnej zbiórki odpadów dla terenu gminy,
- opracowanie programu selektywnej zbiórki odpadów podlegających odzyskowi i recyklingowi i odpadów niebezpiecznych (opony, oleje, odpady wielkogabarytowe, odpady zawierające azbest itp.),
- rozważyć możliwość zorganizowania na terenie gminy Tymczasowych Miejsc Składowania Odpadów pochodzących z odzysku, w tym odpadów mogących być źródłem odzysku.

Zbiórka odpadów opakowaniowych prowadzona jest w niewystarczającym zakresie. Zbiórka ta całkowicie pomija konieczność prowadzenia odzysku opakowań wykonanych z blachy stalowej oraz aluminiowej oraz opakowań wielomateriałowych. Koniecznym jest opracowanie planu wdrażania selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w celu spełnienia wymogów związanych z osiągnięciem zakładanych poziomów odzysku dla poszczególnych grup odpadów opakowaniowych.

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 ze zm.) wprowadza obowiązek zapewnienia odzysku, a w szczególności recyklingu, odpadów opakowaniowych i użytkowych wprowadzanych na rynek przez przedsiębiorców. Terminem osiągnięcia docelowych poziomów odzysku, w tym recyklingu jest 31 grudzień 2007, jednak dla kolejnych lat ustalone zostały również wymagane poziomy odzysku w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. nr 69, poz. 719) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2005 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2005 nr 103 poz. 872).

Dla całego kraju, ustawa określała na dzień 31 grudnia 2008 r. docelowe poziomy:

- odzysku opakowań – 50%,
- recyklingu opakowań – 27%.

To wymaganie wynika z dyrektywy opakowaniowej UE oraz uzyskanego okresu przejściowego na jej wdrożenie w Polsce i nie dotyczy poszczególnych przedsiębiorców wprowadzających na rynek opakowania oraz inne produkty, np. opony samochodowe, urządzenia chłodnicze, akumulatory i ogniwa, oleje smarowe, lampy wyładowcze, opony samochodowe.

Dla przedsiębiorców nie ustalono wymaganego poziomu odzysku, a jedynie wymagany poziom recyklingu (wykorzystania materiałowego). Rozporządzenie RM określiło poziomy recyklingu opakowań w poszczególnych latach aż do roku 2014 (Dz.U.2007.109.752 z dnia 14 czerwca 2007 r.). W Tab. 4-1 przedstawiono obliczenia bilansowe dotyczące wymagań i osiągniętych wyników związanych z gospodarką odpadami opakowaniowymi w Zawidowie, uwzględniające wymagane poziomy recyklingu oraz odzysku.

Tab. 4-1. Wymogi wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. 2007 nr 109 poz. 752) w roku 2008

materiały opakowaniowe	wymagany recykling %	wymagana masa odpadów do recyklingu, Mg/rok	osiągnięta masa odpadów do recyklingu, Mg/rok	osiągnięty recykling, % minimalnego
papier i tektura	49	140	0	0
tworzywa szt.	16	17	3,88	22,82
blacha stalowa	25	6	0	0
aluminium	41	2,8	0	0
szkło	39	72	13,21	77,71

Na podstawie szacowanej struktury odpadów opakowaniowych oraz wymaganych minimalnych poziomów recyklingu dla roku 2008 oraz osiągniętych efektów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych należy stwierdzić, iż nie osiągnięto wymaganych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych Tab. 4-1.

Osiągnięte wyniki należy traktować jako dalece niezadowalające.

Przewidziano zakup i rozstawienie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów surowcowych pochodzących z odpadów komunalnych. Charakterystykę ilościową dla ostatniego okresu sprawozdawczego oraz planowane ilości w latach 2008 i 2012 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 4-2 Istniejące i planowane punkty selektywnej zbiórki odpadów surowcowych na terenie gminy miejskiej Zawidów (zestawy pojemników źródło Sprawozdanie 2009)

PUNKTY SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI				
Obszar	ISTNIEJĄCE		PLANOWANE	
	2007	2008	ETAP I - do 2008r.	ETAP II - do 2012r.
Miasto Zawidów	12*	12*	9	30

\*zestawy trzypojemnikowe

Ilość rozstawionych zestawów pojemników do selektywnej zbiórki spełnia wymagania jakie zostały określone dla roku 2008. Jednak w okresie sprawozdawczym nie wzrosła liczebność rozstawionych pojemników.

W okresie sprawozdawczym nie osiągnięto planowanych celów związanych z rozwojem systemu selektywnego zbierania odpadów

### 4.5.3 Odpady niebezpieczne

Na terenie gminy nie podjęto działań mających na celu wydzielenia ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów sprzętu elektronicznego i elektrycznego (pralki, lodówki, komputery, kuchenki mikrofalowe, odkurzacze, tonery, kineskopy, radia itp.), mogących być źródłem odzysku odpadów.

Jako cel inwestycyjny proponowano:

- Organizację zbiornic odpadów: niebezpiecznych, w tym zakup środków transportu dla potrzeb segregacji i zbierania odpadów

Nie podjęto działań związanych z realizacją wzmiankowanego celu.

Zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, zakłada się następujący rozwój systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

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

Szacuje się, że w roku 2008 w strumieniu odpadów komunalnych było 15 Mg odpadów niebezpiecznych.

Tab. 4-3. Wymagana i osiągnięta ilość selektywnie zebranych odpadów niebezpiecznych w roku 2008 (źródło Sprawozdanie 2009)

Rodzaj	2008	
	Wymagana	Osiągnięta
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych za KPGO( Mg)	3	0

Koniecznym jest podjęcie kroków naprawczych, związanych z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych. Poziom 15% zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych, występujących w odpadach komunalnych nie został osiągnięty.

Planowano budowę Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. Charakterystykę ilościową dla ostatniego okresu sprawozdawczego oraz planowane ilości w latach 2008 i 2012 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 4-4 Istniejące i planowane punkty selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Zawidów (źródło Sprawozdanie 2009)

PUNKTY SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI				
Obszar	ISTNIEJĄCE		PLANOWANE	
	2007	2008	ETAP I - do 2008r.	ETAP II - do 2012r.
Miasto Zawidów	0	0	1	2

W okresie sprawozdawczym nie powstał ani jeden taki obiekt. Nie był możliwy do realizacji wymóg selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.

Budowa takich Punktów stanowi sposób rozwiązania problemu zbiórki i gromadzenia tych odpadów.

Przewidziano, iż zebrane selektywnie odpady niebezpieczne kierowane będą do Centralnego Punktu Czasowego Magazynowania, gdzie następować będzie ich przygotowanie do transportu do odpowiednich zakładów i przedsiębiorstw zajmujących się ich odzyskiem lub unieszkodliwianiem

#### 4.5.4 Odpady budowlane

Zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych:

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

Tab. 4-5. Wymagana i osiągnięta ilość selektywnie zebranych odpadów budowlanych w roku 2008 (źródło Sprawozdanie 2009)

Rodzaj	2008	
	Wymagana	Osiągnięta
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych za PGO 2005(Mg)	51	63*

\*przy ciężarze nasypowym 0,13 Mg/m<sup>3</sup>

Wymóg rozwoju selektywnej zbiórki odpadów budowlanych został osiągnięty oraz nieznacznie przekroczony.

#### 4.5.5 Zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Podobnie jak to było w przypadku odpadów niebezpiecznych nie podjęto działań mających na celu wydzielenia ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów wielkogabarytowych mogących być źródłem odzysku odpadów.

Jako cel inwestycyjny proponowano:

- Organizację zbiornic odpadów: wielkogabarytowych, w tym zakup środków transportu dla potrzeb segregacji i zbierania odpadów

Nie podjęto działań związanych z realizacją wzmiankowanego celu.

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na

duże rozmiary (nie mieszczą się do standardowych pojemników) wymagają odrębnego traktowania. Zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

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

Tab. 4-6. Wymagana i osiągnięta ilość selektywnie zebranych odpadów wielkogabarytowych w roku 2008 (źródło Sprawozdanie 2009)

Rodzaj	2008	
	Wymagana	Osiągnięta
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych za KPGO( Mg)	26,4	5,46*
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych za PGO 2005	30	

\*przy ciężarze nasypowym 0,13 Mg/m<sup>3</sup>

Rozwoju selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych był realizowany w niewielkim zakresie. W okresie sprawozdawczym osiągnięto poziom 20,7% zakładanej ilości zbieranych selektywnie odpadów wielkogabarytowych co stanowiło 4,1% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych. Stanowi to postęp względem poprzedniego okresu sprawozdawczego, w którym nie udokumentowano zbiórki odpadów wielkogabarytowych.

#### 4.5.6 Zbiórka odpadów ulegających biodegradacji

Przyjęte w Planie Gospodarki Odpadami założenia systemu zbiórki odpadów ulegających biodegradacji obejmowały:

- podjęcie inicjatywy mającej na celu eliminację ze strumienia odpadów, odpadów organicznych, poprzez zakup urządzeń i organizację systemu służącego temu celowi,
- podjęcie działań mających na celu ocenę możliwości przekazywania tego rodzaju odpadów osobom fizycznym i instytucjonalnym zainteresowanym w pozyskiwaniu odpadów organicznych,
- kontynuowanie i rozwijanie na terenie miasta segregacji odpadów; rozważenie możliwości segregację z podziałem odpadów na tzw. „mokre” i „suche”.

#### Odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Biorąc pod uwagę wymagania określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (na Założono zmniejszenie ilości składowanych bioodpadów (w stosunku do roku 1995):

- do roku 2006 o 15 %,

- do roku 2010 o 25 %,
- do roku 2013 o 50 %.

Zgodnie z powyższym, w roku 2008 powinien być osiągnięty efekt zaprezentowany w tabeli Tab. 4-7.

**Tab. 4-7. Wymagana i osiągnięta ilość odpadów ulegających biodegradacji występujących w odpadach komunalnych za PGO 2005 w roku 2008 (źródło Sprawozdanie 2009)**

Rodzaj	2008	
	Wymagana	Osiągnięta
Maks. ilość odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko (Mg)	512	0
Minimalna ilość odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwionych w innej metodzie niż składowanie (Mg)	90	0

**Tab. 4-8. Wymagana i osiągnięta ilość odpadów ulegających biodegradacji występujących w odpadach komunalnych za KPGO 2010 w roku 2008 (źródło Sprawozdanie 2009)**

Rodzaj	Lata	
	Wymagana dla roku 2010	Osiągnięta w roku 2008
Maks. ilość odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko (Mg)	569,3	0
Minimalna ilość odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwionych w innej metodzie niż składowanie (Mg)	189,8	0

Z powyższych tabel wynika, że zakładane w PGO 2005 poziomy odzysku były nieco niedoszacowane. Poziom redukcji odpadów ulegających biodegradacji, które zostały unieszkodliwione w sposób inny niż umieszczenie na składowisku wynosił w okresie sprawozdawczym 0%.

W roku 2010 ma osiągnąć aż 25%, co bez stworzenia efektywnego systemu zbiórki nie będzie możliwe.

Miasto Zawidów nie spełniło w okresie sprawozdawczym wymóg zmniejszenia ilości umieszczania na składowisku odpadów ulegających biodegradacji tak, ażeby w roku w 2010 r. osiągnąć 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995.

#### 4.5.7 Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny

Gospodarka zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga pilnego uregulowania. Koniecznym jest określenie wytycznych dla podmiotów zobowiązanych do odbioru tak kwalifikowanego odpadu oraz określenia działań, do których wykonania zobowiązany jest samorząd Miasta Zawidów.

Bezwzględnie należy wdrożyć obowiązki ciążące na wprowadzających sprzęt, na sprzedawcach oraz w szczególności na zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. W Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami należy opracować wytyczne niezbędne do zorganizowania lokalnego systemu gospodarki daną grupą odpadów, które następnie należy wdrożyć.

Samorząd udostępni 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.

#### 4.5.8 Odpady zawierające azbest

W celu rozwiązania problemu dotyczącego pełnej identyfikacji występowania azbestu na terenie Miasta Zawidów opracowano Program Usuwania Azbestu oraz realizowano szczegółową inwentaryzację obiektów budowlanych zagrożonych występowaniem azbestu. Określono harmonogram usuwania wyrobów zawierających azbest z terenów gminy, a także mechanizmów stymulujących, który należy wdrożyć.

### 4.6 Realizacja przedsięwzięć w gospodarce odpadami na terenie miasta Zawidów w okresie 2005-2006

W poniższej tabeli scharakteryzowano stopień realizacji przedsięwzięć przyjętych w Planie Gospodarki Odpadami do realizacji w latach 2005-2008 w celu osiągnięcia zakładanych efektów ekologicznych.

Tab. 4-9. Realizacja zadań w zakresie gospodarki odpadami realizowanych na terenie miasta Zawidów w latach 2005-2008 i ich realizacja w latach 2007-2008

Lp.	Zadania	Opis przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Stopień realizacji
1	Opracowanie planów	opracowanie bądź aktualizacja planów selektywnej zbiórki odpadów			
		surowcowych	Gmina		nie realizowane
		odpadów ulegających biodegradacji	Gmina		nie realizowane
		niebezpiecznych	Gmina		nie realizowane
		itp.	Gmina		nie realizowane
		przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu w mieście	Gmina	2008	100%



Lp.	Zadania	Opis przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Stopień realizacji
		opracowanie programu likwidacji azbestu na terenie miasta	Gmina	2006-2007	podjęto realizację
2	Podnoszenie kwalifikacji	opracowanie programu doskonalenia kadr i rozpoczęcie szkoleń	Powiat	2005 - 2008	nie realizowane
		- opracowanie kompleksowego programu edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami	Powiat, Gmina	2005 - 2008	nie realizowane
3	Selektywna zbiórka odpadów	- wdrożenie programu edukacji na terenie miasta Zawidów	Powiat Gmina	2005 - 2008	Nie realizowane
		- wyposażenie w pojemniki do selektywnej zbiórki	Gmina, przedsiębiorstwa, właściciele posesji	2005 - 2008	realizowane
		- wspieranie tworzenia instalacji przetwarzania odpadów surowcowych	Powiat, związki Gmin, Gmina	2005 - 2008	nie realizowane
		- doposażenie przedsiębiorstw transportowych w specjalistyczny sprzęt	przedsiębiorstwa komercyjne zakłady	2005 - 2008	nie realizowane
4	Utworzenie i aktualizowanie bazy danych	- utworzenie i prowadzenie gminnej bazy danych z zakresu wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpieczne	Przedsiębiorstwa, Powiat, Gmina	2005 - 2008	nie zrealizowane
		- wdrożenie ewidencji wytworzonych opakowań w przedsiębiorstwach	przedsiębiorstwa	2005 - 2008	nie realizowane
		- opracowanie i wdrożenie strony internetowej forum odpady	przedsiębiorstwa	2005-2008	nie realizowane
5	Obniżenie materiałochłonności	- wdrażanie norm zgodnych z ISO 14001	Podmioty gospodarcze	2005-2006	b.d.
		- wprowadzanie nowych technologii (BAT), wdrażanie dyrektywy IPPC	Podmioty gospodarcze	2005-2008	b.d.
		- wdrażanie idei „czystej Produkcji”	Podmioty gospodarcze	2005-2008	b.d.
6	Zamykanie składowisk odpadów	- opracowanie dokumentacji projektowanej rekultywacji składowisk	Zarządzający, Gmina	2005-2007	100%
		- wykonanie rekultywacji składowiska	Zarządzający, Gmina	2005-2011	realizowane
7	Monitoring składowisk	- wyposażenie składowiska w niezbędne instalacje służące do prowadzenia monitoringu	Zarządzający	2005-2008	100%
		- prowadzenie monitoringu	Zarządzający składowiskiem WIOŚ	2005-2008	100%
8	Dostosowanie składowisk	- wyposażenie składowiska w niezbędny sprzęt	Zarządzający składowiskiem	2005-2005	100%
		- kontrola stanu wyposażenia	WIOŚ	2005-2011	100%
		- dostosowanie składowiska do wymogów obowiązującego prawa	Zarządzający składowiskiem	2005-2008	100%
9	Modernizacja Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów	- opracowanie dokumentacji koncepcyjnej modernizacji Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Jędrzychowicach	Gmina, Związki Gmin	2005 - 2006	nie realizowane
		- opracowanie dokumentacji projektowej modernizacji instalacji w Jędrzychowicach	Gmina, Związki Gmin	2005-2008	nie realizowane
		- modernizacja instalacji w Jędrzychowicach	Gmina, Związki Gmin	2006-2011	nie realizowane
10	Tworzenie punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych	- utworzenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych	Gmina	2005 - 2008	nie realizowane
11	Recykling samochodów	- wspomaganie budowy zakładów recyklingu samochodów	Podmioty gospodarcze,	2005-2008	nie realizowane

Lp.	Zadania	Opis przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Stopień realizacji
12	Odpad budowlany	- zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania (rozdrabniania) odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych w celu ich powtórnego wykorzystania jako materiału w budownictwie, w szczególności budownictwie drogowym	Podmioty gospodarcze, Powiat	2005-2008	realizowane
13	Magazyny likwidacja zagrożenia środowiska przed środkami ochrony roślin i ich opakowań	likwidacja wszystkich miejsc składowania przeterminowanych środków ochrony roślin i ich opakowań	Wojewoda Samorządy terytorialne	2008	nie realizowane

## 5 Przewidywany rozwój wydarzeń – prognozy

Podstawowe kierunki dotyczące gospodarki odpadami przyjęte w II Polityce Ekologicznej Państwa, Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010, Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami 2011 są następujące:

- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50% (w stosunku do ilości z 1990 roku) i tym samym ograniczenie ilości powstających opadów przemysłowych,
- wycofanie z produkcji i użytkowania materiałów niebezpiecznych, ograniczenie ilości powstających odpadów niebezpiecznych o 20%,
- wdrożenie idei zrównoważonej produkcji i konsumpcji, między innymi w celu ograniczenia ilości powstających odpadów komunalnych na poziomie maksimum 300 kg/M/rok;
- likwidacja mogielników i „dzikich” składowisk śmieci,
- likwidacja odpadów azbestu oraz zawierających PCB,
- kompleksowe wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz recyklingu odpadów opakowaniowych w celu uzyskania w latach 2007-2011 – odzysk 60%, recykling 55% - 80%
- ograniczenie ilości składowanych komunalnych odpadów ulegających biodegradacji - docelowo o 75 % w stosunku do roku 1995,
- wprowadzenie do eksploatacji instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych, w szczególności w dużych miastach oraz kompostowania odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na terenach wiejskich oraz małych miast.

Analiza sytuacji gospodarczej w kraju, w szczególności w kontekście wstąpienia Polski do Unii Europejskiej, pozwala na stwierdzenie, że rozwój gospodarczy kraju, jako całości, będzie przebiegał bez większych załamania a struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich.

Zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym w perspektywie zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Doświadczenia wskazują, że na każde 1% wzrostu PBK przypada 2% wzrost ilości wytwarzanych odpadów. W najbliższej przyszłości (lata 2008 – 2011) zakłada się utrzymanie obecnego poziomu wytwarzania odpadów lub ich nieznaczny wzrost.

Wynika to z jednej strony z prowadzonej konsekwentnie polityki ekologicznej promującej metody minimalizacji i zapobiegania powstawaniu odpadów, z drugiej zaś zwiększeniu kontroli nad wytwórcami odpadów i odkrycie tzw. szarej strefy odpadowej. W dalszej perspektywie należy się spodziewać relatywnego spadku ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmniejszy się ilość odpadów wymagających unieszkodliwiania przez składowanie.

W najbliższych latach najpoważniejszym problemem będzie rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów surowcowych i niebezpiecznych oraz ich odzysk. Sporym wyzwaniem może być uzyskanie społecznej akceptacji dla budowy nowych instalacji w zakresie gospodarki

odpadami, w szczególności dla budowy Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych czy też Zakładów Zagospodarowania Odpadów (za KPGO 2010) w tym kompostowni czy kwater składowania odpadów balastowych.

Na podstawie obowiązujących strategicznych dokumentów, w których wojewódzkie władze samorządowe kreują obraz regionu w najbliższej przyszłości można stwierdzić, że nie przewiduje się większych zmian w strukturze przemysłu na obszarze regionu, a co za tym idzie zmiany struktury wytwarzanych odpadów powstających w wyniku działalności gospodarczej.

Nie przewiduje się znaczącego wzrostu ilości wytwarzanych odpadów oraz rozwoju innych, dotychczas nie występujących w powiecie gałęzi przemysłu, w szczególności takich, które mogłyby wytwarzać duże ilości odpadów.

Przyjęta strategia rozwojowa regionu będzie bezpośrednio delimitować zmiany jakie będą następować w charakterze emisji odpadów na terenie miasta. W mniejszym stopniu dotyczyć to będzie odpadów komunalnych natomiast ogromne znaczenie będzie miało dla wytwórczości odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne. Przyjęte założenia strategiczne mają bardzo istotne znaczenie dla szacunków związanych z wytwarzaniem odpadów ulegających biodegradacji. Większa część jest oraz będzie wykorzystywana przyrodniczo bezpośrednio przez samych wytwórców. Inaczej będzie gdy zostaną podjęte decyzje dotyczące lokalizacji na terenie miasta wielkoprzemysłowych ferm hodowlanych. Uciążliwość emisji związanych z funkcjonowaniem takich obiektów w sposób znaczący może wpłynąć na całokształt gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji na terenie miasta.

## 5.1 Prognoza demograficzna

Jak wynika z badań demograficznych ilość mieszkańców zamieszkujących nasz kraj w najbliższych kilku latach nieznacznie może wzrosnąć, po czym gwałtownie zacznie spadać. Obecnie ilość mieszkańców Polski wynosi około 38 mln, natomiast w roku 2030 prawdopodobnie wynosić będzie 35 mln. Podobne zależności można zaobserwować analizując zmiany populacji gmin.

Założenia do prognozy ludności są wynikiem ustaleń ekspertów Głównego Urzędu Statystycznego, Rządowej Rady Ludnościowej i Komitetu Nauk Demograficznych Polskiej Akademii Nauk.

Prowadzone przez demografów badania i analizy wskazują, że trwający od kilkunastu lat spadek rozrodności jeszcze nie jest procesem zakończonym i dotyczy w coraz większym stopniu kolejnych roczników młodzieży. Wśród przyczyn tego zjawiska wymienia się w rosnący poziom wykształcenia, trudności na rynku pracy, zmniejszenie świadczeń socjalnych na rzecz rodziny, brak w polityce społecznej filozofii umacniania rodziny i generalnie trudne warunki społeczno-ekonomiczne, w jakich znalazło się pokolenie w wieku prokreacyjnym. Zgodnie z opiniami ekspertów, w najbliższych latach należy liczyć się z dalszym spadkiem współczynnika dzietności, z obecnej średniej 1,25 dziecka na kobietę do około 1,1 w 2010 r., po czym w latach 2010-2020 można oczekiwać niewielkiego wzrostu dzietności do wartości około 1,2.

W dalszym ciągu będzie następował spadek umieralności i wzrost przeciętnej długości życia, jednak odrabianie zaległości w tej dziedzinie w stosunku do krajów najbardziej rozwiniętych będzie następowało wolniej niż w ostatniej dekadzie. Przeciętne trwanie życia wzrośnie z obecnych 74,5 lat (70,4 mężczyźni, 78,8 kobiety) do 77,8 w 2015 r. (74,6 mężczyźni, 81,2 kobiety) oraz do 80 lat w 2030 r. (77,6 mężczyźni, 83,3 kobiety).

W najbliższych latach wzrośnie nieco skala migracji zagranicznych, stąd zwiększy się nieznacznie ujemne saldo migracji, z obecnych kilkunastu tysięcy osób rocznie do 24 tysięcy osób około 2010 r.

Migracje wewnętrzne pozostaną przez najbliższe lata na obecnym niskim poziomie. Sytuację powinien zmienić spodziewany wzrost gospodarczy, którego oznaki już wystąpiły, a nowy impuls może nadać członkostwo w Unii Europejskiej. Można oczekiwać, że związany z tym wzrost mobilności przestrzennej ludności nastąpi około 2010 r. i w ciągu następnych 10 lat wskaźnik migracji powróci do wielkości z początku lat dziewięćdziesiątych. W migracjach między miastem i wsią kontynuowana będzie występująca od kilku lat przewaga przemieszczeń na wieś, związana ze zjawiskiem suburbanizacji.

Ludność miasta w latach 2003-2006 zaprezentowano w tabeli zamieszczonej poniżej.

Tab. 5-1. Ludność miasta Zawidów w latach 2005-2008 (źródło: Urząd Miasta i Gminy Zawidów)

Lp.	Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008
1	Liczba ludności ogółem	4407	4403	4415	4447
2	Przyrost naturalny	+12	+15	+6	0
3	Saldo migracji		+39	+72	+65

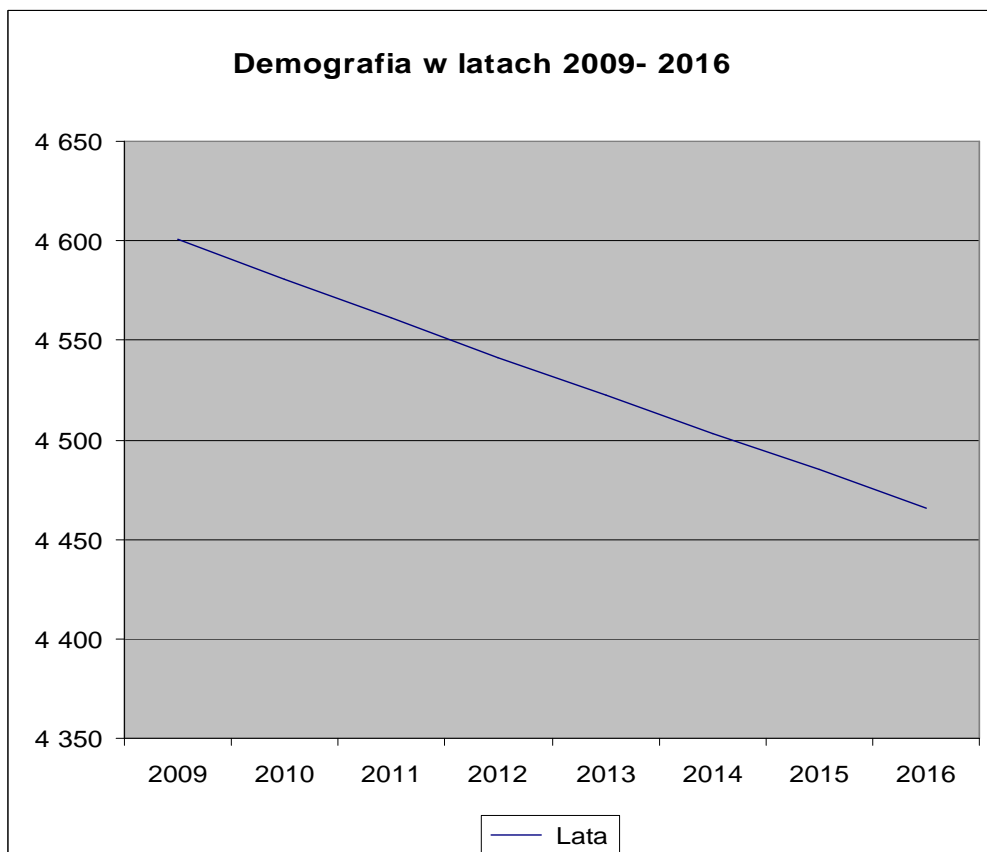
Na podstawie aktualnej Prognozy ludności wg GUS na lata 2008-2035 dla terenów miejskich województwa dolnośląskiego opracowano prognozę zmian ludności miasta Zawidów, opierając się na stanie ludności w roku 2008 wg danych z Urzędu Miasta Zawidów. Prognoza ta zakłada systematyczny spadek liczby mieszkańców tak że w 2035 roku ludność miasta miałaby być równa około 87% stanu ludności na rok 2008.

Powyższe dane ograniczone do laty 2009-2016 zaprezentowano w Tab. 5-2.

Tab. 5-2 Prognoza ludności miasta Zawidów na lata 2008-2035 (wg Prognozy ludności GUS 2008-216 dla województwa dolnośląskiego)

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ludność	4 428	4 409	4 390	4 371	4 353	4 334	4 316	4 298

Wykres 5-1 Prognoza demograficzna na lata 2009-2016



## 5.2 Prognoza ilości i jakości odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Zawidów

Prognozę zmian wskaźników wytwarzania odpadów wykonano dla poszczególnych typów źródeł odpadów. Rozważając trendy zmian składu odpadów komunalnych – przyjęto, za KPGO 2010 oraz WPGO 2011, następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,

- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich, czyli 1% rocznie,

- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2% (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) do 8% w 2011 r. i 15% w 2018 r. może spowodować zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw, szkła i metali;

- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Jak wynika z powyższych założeń, zmiany jakości i ilości odpadów będą następować wolno, tak jak następują zmiany w przyzwyczajeniach czy zmiany w poziomie dochodów ludności.

Wyższy poziom dochodów będzie wpływał na wzrost ilości wytwarzanych odpadów ale jednocześnie bogatsze społeczeństwo akceptuje zachowania proekologiczne skutkujące np. wzrostem poziomu zbiórki selektywnej. Na prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów wpływać będzie liczba ludności, oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów (liczonych np. w kg odpadów na mieszkańca rocznie), których trendy zmian wynikają z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego analizowanego regionu. W Warszawie np. istotnym czynnikiem wytwarzania odpadów komunalnych będzie rozwój sfery infrastruktury biznesowej oraz całej gamy usług gastronomicznych, hotelarskich i turystyki, natomiast w gminach o charakterze wiejskim wpływ będą miały głównie gospodarstwa domowe .

### 5.2.1 Prognoza zmian ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Prognozując ilości wytwarzanych odpadów komunalnych zaniechano analiz opartych na prognozach rozwoju gospodarczego regionu odnośnie wytwórczości odpadów komunalnych. Prognozę oparto na wskaźnikach, które zostały przyjęte w WPGO 2011.

Tab. 5-3. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie miasta Zawidów w latach 2008, 2011, 2015 [Mg].

L.P.	Gmina	Lata					
		2009		2012		2016	
		Obszary		Obszary		Obszary	
		Miejskie	Wiejskie	Miejskie	Wiejskie	Miejskie	Wiejskie
1	Zgorzelec gmina miejska	1 807	0	1 848	0	1 904	0

W najbliższych latach dostrzegany będzie stały wyraźny wzrost ilości wytwarzanych odpadów mimo niewielkiego obniżenie ludności miasta. Jest to szczególnie istotne dla rozważań związanych z wyborem optymalnego systemu zagospodarowania odpadów oraz doborem instalacji przeznaczonej do unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Ilości odpadów komunalnych jakie będą powstawać w roku 2012 wskazują, iż możliwe będzie wybudowanie instalacji unieszkodliwiania odpadów wyłącznie na potrzeby Regionu Zachodniego Gospodarki Odpadami (wg. WPGO 2011).

### 5.2.2 Prognoza jakości odpadów komunalnych.

W Tab. 5-3. przedstawiono prognozę ilości powstających odpadów komunalnych w Polsce w okresie 2011-2015 w podziale na 14 strumieni rozważanych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010.

Tab. 5-4. Prognoza ilości poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych na terenie miasta Zawidów w latach 2011, 2015, – opracowanie własne.

L.p.	Rodzaj	Lata		
		2009	2012	2016
		Ilość w Mg		

L.p.	Rodzaj	Lata		
		2009	2012	2016
Ilość w Mg				
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	69	70	72
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	44	45	46
3	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	423	432	446
4	Odpady zielone	31	32	33
5	Papier i tektura	383	392	404
6	Odpady wielomateriałowe	129	132	136
7	Tworzywa sztuczne	252	258	266
8	Szkło	147	150	155
9	Metal	82	84	87
10	Odzież, tekstylia	25	26	27
11	Drewno	23	24	25
12	Odpady niebezpieczne	8	9	9
13	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	134	137	141
14	Odpady z targowisk	13	13	13
15	Odpdy z czyszczeni ulic	47	48	48
16	Wielkogabarytowe	65	66	66

### 5.3 Prognoza ilości odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpieczne

W przypadku prognozy wytwarzania odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych z wyłączeniem komunalnych posłużono się modelem scenariusza zmian zaproponowanym w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. Wyniki prognozowania zostały przedstawione w tabelach poniżej. Wybrano taki rozwiązanie aby uzyskać zgodności założeń metodologicznych niezbędnych przy próbach modelowania diachronicznego. Tym niemniej obserwacje dotyczące wytwórczości odpadów z lat poprzednich wskazują iż możliwe jest zaistnienie sytuacji w której ilość wytwarzanych odpadów w kolejnych latach będzie malała. Zakładać jednak należy, iż dotyczy to raczej sytuacji krótkookresowej a w perspektywie wieloletniej nie należy zakładać takiego scenariusza. Z tego też powodu nie zdecydowano się na proponowanie wielości wariantów rozwoju zakładając już, że wariant „zerowego” rozwoju należy do najbardziej pesymistycznego. W niniejszym dokumencie założono podobnie jak to miało miejsce w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, iż zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym w perspektywie zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Doświadczenia wskazują, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów. W najbliższej przyszłości (lata 2010 – 2016) zakłada się utrzymanie obecnego poziomu wytwarzania odpadów lub ich nieznaczny wzrost. Wynika to z jednej strony z prowadzonej konsekwentnie polityki ekologicznej promującej metody minimalizacji i zapobiegania powstawaniu odpadów, z drugiej zaś zwiększeniu kontroli nad wytwórcami odpadów i odkrycie tzw. szarej strefy odpadowej. W dalszej perspektywie należy się spodziewać relatywnego spadku ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmniejszy się ilość odpadów wymagających unieszkodliwiania przez składowanie. Dotyczy to w szczególności struktury odpadów wytwarzanych na terenie miasta, która sprzyja zastosowaniu efektywnych metod odzysku.



Akceptując założenia przyjęte w Wojewódzkim Planie Gospodarki odpadami należy przewidywać, iż łączna ilość odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne za wyłączeniem również odpadów komunalnych będzie rosła rocznie o mniej niż 1%.

Podobna sytuacja jest w przypadku wytwarzania odpadu niebezpiecznego. Mimo, iż zakłada się że jego ilość będzie wzrastać to wzrost ten można określić jako nieznaczny. Podobnie jak w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne wzrost nie będzie przekraczał 1% rocznie. Jednak w przypadku tego typu odpadów nie należy wykluczać, iż w regionie pojawią się nowe podmioty gospodarcze które w istotny sposób będą mogły zmienić zamieszczane powyżej prognozy..

Odpady pochodzące z produkcji rolnej są w wysokim stopniu zagospodarowywane do celów rolniczych, jako pasze dla zwierząt, nawozy organiczne i składniki kompostu.

### 5.3.1 Odpady zawierające azbest

Zgodnie z zapisami Prawa Ochrony Środowiska zabronione jest, wprowadzanie do obrotu lub ponowne wykorzystanie substancji stwarzających szczególne zagrożenie do których zaliczany jest azbest.

Wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska podlegają sukcesywnej eliminacji. Wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska jest obowiązany do dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz sposobu ich eliminowania. Informacje w formie uproszczonej powinny zostać przedłożone wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta. Wójt, burmistrz lub prezydent miasta okresowo przedkłada wojewodzie informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w tym właśnie wyrobów zawierających azbest.

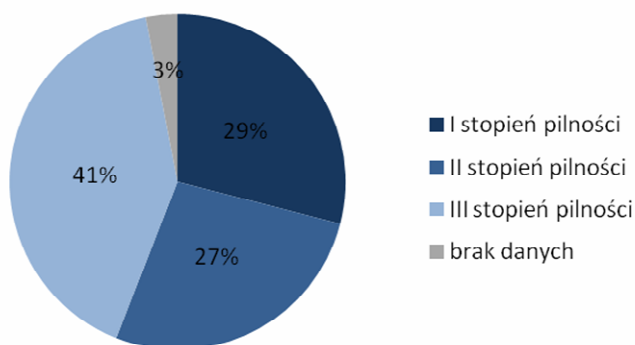
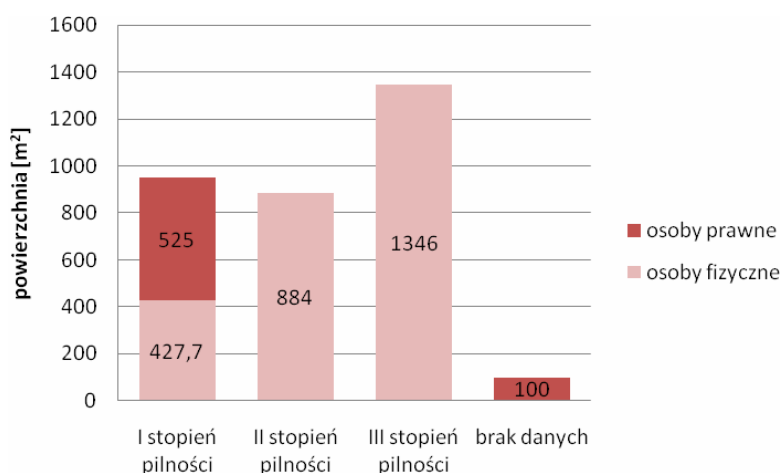
Rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska powinien być prowadzony przez Wojewodę.

W oparciu o takie informacje nastąpi utworzenie bazy danych zawierających informacje o lokalizacji, ilości i stanie istniejących wyrobów zawierających azbest, przewidywanych do usunięcia jako odpady niebezpieczne - w skali gmin, powiatów, województw i kraju.

Na podstawie Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku samorząd miasta Zawidów opracował w roku 2009 plan usuwania azbestu z terenu miasta na lata 2009-2032.

Biorąc pod uwagę wszystkie uzyskane informacje oceniono, że ok. 29 % zinwentaryzowanych materiałów zawierających azbest na siedmiu budynkach, kwalifikuje się do bezzwłocznej wymiany, gdyż stanowią one zagrożenie dla ludzi i środowiska naturalnego. W odsetku tym znajdują się także materiały już usunięte, wymagające utylizacji. Drugą grupę pilności stanowią wyroby, które wymagają ponownej oceny po upływie 1 roku od przeprowadzonej inwentaryzacji. Szacuje się, że wyrobów o II stopniu pilności jest około 27 % (siedem budynków + wiata). Trzecia grupa to materiały, które do końca 2032 roku powinny być wymienione, ale przy odpowiedniej konserwacji farbą oraz braku oznak uszkodzenia powłoki wyrobu nie stanowią one niebezpieczeństwa dla zdrowia ludzi. Ich ponowna ocena powinna być przeprowadzona w terminie 5 lat od ostatniej oceny. Wyroby zakwalifikowane do III stopnia pilności stanowią ok. 31 % (11 budynków + wiata) wszystkich zinwentaryzowanych materiałów (patrz: Ryc. 3-5). Brak jest informacji na temat stopnia pilności dla garaży i pomieszczeń gospodarczych należących do Gminy Miejskiej Zawidów. Z uwagi na niepełne informacje zawarte w formularzach szacuje się, że liczba budynków o

stopniu pilności I, które wymagają bezwzględnej wymiany materiałów z azbestem, zwiększy się



Ryc. 5-1. Ocena pilności zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Zawidów.

Założono zmniejszenie ilości wyrobów zawierających azbest (w stosunku do roku 2006):

- do roku 2012 o 25 %,
- do roku 2022 o 75 %,
- do roku 2032 o 100 %.

Wartości te muszą być jednak zweryfikowane na podstawie wykonywanej zgodnie z wymogami prawa inwentaryzacji.

### 5.3.2 Zużyte baterie i akumulatory

Zgodnie z rozporządzeniami RM dotyczącymi rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. 2005 nr 103 poz. 872) należy dążyć do uzyskania 100% poziomu odzysku akumulatorów kwasowo-ołowiowych.

Cel ten wydaje się być realny do osiągnięcia, pod warunkiem, że rozwiązany zostanie problem odzysku akumulatorów ze strumienia odpadów komunalnych. Wprowadzenie opłaty depozytowej powinno w tym przypadku uruchomić mechanizmy sprzyjające rozwiązaniu tego problemu. Niezbędne jest także uruchomienie podobnych mechanizmów w zakresie zbiórki i odzysku akumulatorów małowabarytowych i zużytych baterii, gdyż stan gospodarki w tym sektorze jest szczególnie niezadowolający. Częściowym rozwiązaniem tego problemu mogłoby być gromadzenie zebranych w trakcie selektywnej zbiórki zużytych baterii i małowabarytowych akumulatorów na składowisku odpadów niebezpiecznych, do czasu znalezienia efektywnych technologii przetwarzania tego typu odpadów.

Należy prognozować iż ilość tego typu odpadów wzrośnie do 1,5 Mg w roku 2009 i 1,6 w roku 2012.

### **5.3.3 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne**

Dynamika przyrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest trzykrotnie wyższa niż pozostałych odpadów. Szacunki prowadzone w UE zakładają, że ilość tych odpadów przyrasta o 3-5% w skali roku, co oznacza, że w 2009 r. na terenie miasta zostanie wytworzonych ok. 13 Mg a w roku 2012 około 15,7 Mg i w reszcie w roku 2016 nawet ponad 19 Mg tak kwalifikowanych odpadów.

## 6 Założone cele gospodarki odpadami

### 6.1 Cele gospodarki odpadami na terenie miasta Zawidów w latach 2009 – 2016

Celem tworzenia gminnego planu gospodarki odpadami jest stworzenie systemu gospodarki odpadami charakteryzującego się zgodnością z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz realizacja tej zasady gospodarki odpadami. Jako szczególną zasadę postępowania z odpadami określono:

- po pierwsze zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczanie ich właściwości niebezpiecznych,
- po drugie wykorzystywanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku, ich unieszkodliwienie (składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami).

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających przepisów prawa,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

Bardzo istotnym jest osiągnięcie celów określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 12 czerwca 2007 przewidujących iż po roku 2012 niedozwolone będzie unieszkodliwianie poprzez składowanie odpadów komunalnych których:

- zawartość ogólnego węgla organicznego (TOC) przekracza 5% suchej masy;
- straty przy prażeniu (LOI) przekraczają 8% suchej masy;
- ciepło spalania przekracza 6 MJ/kg suchej masy.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele szczegółowe zgodne z KPGO 2010:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, najpóźniej do końca 2007r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - w 2010 r. więcej niż 75%,
  - w 2013 r. więcej niż 50%,
  - w 2020 r. więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

### **6.1.1 Określenie celów do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi**

#### **Cele krótkookresowe 2009-2012**

Zgodnie z Krajowym, Wojewódzkim oraz Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami jako cele krótkookresowe należy przyjąć:

- współdziałanie przy prowadzeniu pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów przez Marszałka Województwa,
- wdrożenie gminnego planu gospodarki odpadami,
- 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),
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu:
  - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 45%,
  - odpadów niebezpiecznych na poziomie 20%,
  - odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55% - 80%,

Uzyskanie w kolejnych latach selektywnej zbiórki odpadów w minimalnej wysokości:

- 2009            8,7 %

- 2010            10 %
  - 2011            11,6 %
  - 2012            13,2 %
- 
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy (100%) zorganizowaną zbiórką odpadów do końca 2009 roku; (wielimowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska),
  - podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej – przygotowanie i wdrożenie programu edukacji ekologicznej,
  - podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
  - wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
  - wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
  - likwidacja dzikich składowisk,
  - rozbudowa instalacji przeznaczonych do unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Dla osiągnięcia wyżej wymienionych celów konieczne jest podjęcie następujących przedsięwzięć:

- utworzenie w międzygminnych bądź międzypowiatowych struktur gospodarki odpadami komunalnymi, dla realizacji wspólnych przedsięwzięć w szczególności związanych z termicznym unieszkodliwianiem odpadów – gospodarka odpadami w ramach Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami,
- planowanie i realizacja rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady komunalne możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia,
- wdrożenie i rozbudowa systemów selektywnego gromadzenia odpadów w tym odpadów niebezpiecznych, budowlanych i wielkogabarytowych,
- utrzymanie przez samorządy kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.

#### **Cele długookresowe 2013-2016**

- dalszy rozwój i doskonalenie ponadlokalnych i lokalnych systemów gospodarki odpadami w tym spełnienie wymagania związanego z brakiem możliwości unieszkodliwiania poprzez składowanie odpadów o cieple spalania przekraczającej 6MJ/kg suchej masy,
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku recyklingu:

- odpadów wielkogabarytowych na poziomie 65%,
- odpadów niebezpiecznych na poziomie 35%,
- odpadów opakowaniowych –odzysk 60%, recykling 55% - 80%,
- odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55% - 80%,
- Uzyskanie w kolejnych latach selektywnej zbiórki odpadów w minimalnej wysokości:
  - 2013            14,8 %
  - 2014            16,4 %
  - 2015            18 %
  - 2016            18,7 %
- zgodnie z zapisami Dyrektywy 2008/98/WE do 2020 roku przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, plastik i szkło z gospodarstw domowych że te strumienie odpadów są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, zostanie zwiększone wagowo do minimum 50 %;
- wspieranie rozwoju regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- zmniejszenie ilości funkcjonujących składowisk odpadów komunalnych na terenie województwa do 15 składowisk regionalnych, stanowiących część integralnego systemu gospodarki odpadami,
- skierowanie w roku 2015 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne więcej niż 44% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku,
- dalsza rozbudowa sieci selektywnej zbiórki odpadów,
- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów,
- intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.

W celu osiągnięcia redukcji odpadów komunalnych kierowanych na składowiska zaproponowano kolejne fazy związane z powstawaniem, zbiórką, odzyskiem i unieszkodliwianiem tych odpadów, a także rynkiem zbytu końcowych produktów.

### **Faza 1 - wytwarzanie odpadów**

Przeciwdziałanie i minimalizacja produkcji odpadów. Działania obejmują między innymi:

- edukację prowadzoną w celu zachęcania społeczeństwa do ograniczania wytwarzanych odpadów,

- edukację prowadzoną w celu zachęcania społeczeństwa do selektywnego zbierania odpadów,
- kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (istotne dla zabudowy wolnostojącej, ale także spółdzielni mieszkaniowych i zarządzających zielenią)
- zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcania wytwórców do ograniczania ilości odpadów.

## **Faza 2 - zbiórka i transport odpadów**

- kontrola przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości w zakresie odbierania odpadów komunalnych co skutkować powinno objęcia stosownymi umowami lub decyzjami 100% mieszkańców kraju,
- kontrola przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości ustaleń zawartych w zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwieniu odpadów komunalnych;
- zgodnie z zapisami KPGO 2010 prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:
  - odpady zielone z ogrodów i parków,
  - papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
  - odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
  - tworzywa sztuczne i metale,
  - zużyte baterie i akumulatory,
  - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - przeterminowane leki,
  - chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
  - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - odpady budowlano-remontowe,
- opracowanie i wdrożenie regionalnego systemu zbiórki i transportu odpadów w postaci zmieszanej,
- opracowanie i wdrożenie regionalnego systemu zbiórki i transportu odpadów ulegających biodegradacji,
- opracowanie i wdrożenie regionalnego systemu zbiórki i transportu odpadów surowcowych występujących w odpadach zmieszanych,



- opracowanie i wdrożenie regionalnego systemu zbiórki i transportu odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach zmieszanych,
- opracowanie i wdrożenie regionalnego systemu zbiórki i transportu odpadów wielkogabarytowych,
- opracowanie i wdrożenie regionalnego systemu zbiórki i transportu odpadów budowlanych,
- transport odpadów zebranych selektywnie w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

### **Faza 3 - odzysk i unieszkodliwianie**

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- zapewnienia, że odpowiednia przepustowość instalacji będzie dostępna, aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych planowanych inwestycji,
- stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne,
- wydawania pozwoleń tylko na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami odpowiedniego szczebla i których celowość została potwierdzona analizą koszty- korzyści,
- zachęcania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami,
- wspierania i promocji badań nad technologiami odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Jednym z zasadniczych kierunków działań jest intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych, jak i termicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji — związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:

- kompostowni odpadów organicznych,
- mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych),
- zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce jest system rozwiązań regionalnych, w których są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych (np. z termicznym przekształcaniem). Istotnym jest, by planowane instalacje, w szczególności obiekty termicznego przekształcania odpadów spełniały kryteria BAT, a stosowane technologie były sprawdzone.

Podstawą gospodarki odpadami komunalnymi mają stać się zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO) o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym najlepszej dostępnej techniki.

ZZO winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

- mechaniczno - biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalny).

W przypadku aglomeracji lub regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie. Do spalarni odpadów komunalnych przyjmowane będą zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne po ich wstępnej dezaktywacji.

W wojewódzkim planie gospodarki odpadami określono region gospodarki odpadami do którego zakwalifikowano miasto Zawidów – jest to Zachodni Region Gospodarki Odpadami. Region ten powstał w uzgodnieniu z samorządem powiatowym i gminnym.

W planach wojewódzkich i planach gminnych wskazuje się miejsca odzysku i unieszkodliwiania zmieszanych odpadów komunalnych na okres do wybudowania zakładów regionalnych zagospodarowania odpadów.

W zezwoleniach na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wskazywane są miejsca odzysku i unieszkodliwiania na okres do wybudowania zakładu regionalnego oraz po wybudowaniu takiego zakładu.

W wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym planie gospodarki odpadami, do obliczania bazowej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. przyjmuje się dla terenów:

- miejskich – 155 kg na mieszkańca rocznie,
- wiejskich – 47 kg na mieszkańca rocznie, oraz liczbę mieszkańców w danej jednostce organizacyjnej w tym roku.

Wybór optymalnej metody odzysku i unieszkodliwienia odpadów komunalnych w największym stopniu uzależniony jest od takich czynników jak:

- dostępny teren,
- ilość i jakość odpadów na danym obszarze,

- możliwości zbytu na produkty powstające w procesach odzysku i unieszkodliwiania (w tym kompost, gaz, energia elektryczna, energia cieplna i inne produkty procesu unieszkodliwiania odpadów),
- akceptacja społeczna,
- możliwości finansowe.
- Wybór może nastąpić w oparciu o studium wykonalności inwestycji.

#### **Faza 4 - odbiorcy i rynek**

Sukces przedsięwzięcia wynikać będzie od odpowiedniego przygotowania inwestycji pod względem jej wykonalności. Z tego też powodu istotnym jest stymulowanie rynku odbiorców produktów powstających po procesie unieszkodliwiania odpadów. Koniecznym jest zorganizowanie rynku odbiorców produktów unieszkodliwiania odpadów powstających na terenie miasta.

Precyzyjny harmonogram rzeczowy może zostać przedstawiony dopiero w oparciu o szczegółowe analizy, które powinny być przedmiotem kolejnych opracowań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta oraz analiz regionalnych.

### **6.1.2 Określenie celów do osiągnięcia w gospodarce odpadami niebezpiecznymi**

#### **Odpady zawierające PCB**

1. W okresie od 2008 do 2010 r. celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB.

2. W okresie od 2011 do 2019 r. należy dokonać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

#### **Oleje odpadowe**

1. Poprawa systemu zbierania olejów odpadowych, w szczególności od mieszkańców.

2. Zwiększenie poziomu wiedzy mieszkańców i przedsiębiorców o szkodliwości olejów, które usuwane są do środowiska.

3. W latach 2008 – 2019 utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.

#### **Zużyte baterie i akumulatory**

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

2. W latach 2008 - 2009 należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu wynikające z ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie

gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607) oraz rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i pożytkowych (Dz. U. 2007 Nr 109, poz. 752).

### **Odpady medyczne i weterynaryjne**

1. Upowszechnienie obowiązku prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w placówkach medycznych i weterynaryjnych, szczególnie o charakterze lekarskich praktyk indywidualnych

2. Upowszechnienie systemu zbierania przeterminowanych lekarstw z gospodarstw domowych na całym obszarze województwa.

3. W okresie od 2008 r. do 2019 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

### **Pojazdy wycofane z eksploatacji**

1. Pełna ewidencja danych dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz eliminacja tzw. szarej strefy ich demontażu.

2. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

3. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2008 r. do 2019 r.:

- dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75 % i 70 % masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,

- dla pozostałych pojazdów osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 85 % i 80 % masy pojazdów przyjętych w skali roku,

- uzyskanie w okresie od 1 stycznia 2015 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 95 % i 85 % masy pojazdów przyjętych w skali roku.

### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

1. Zwiększenie poziomu wiedzy mieszkańców i przedsiębiorców dotyczącej gospodarki użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz wymogów prawnych w tym zakresie.

2. Pełna ewidencja danych dotyczących ilości zebranego Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

3. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania. W związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2008 r. do 2019 r.:

1. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:

- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
- poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu, poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
- poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy Zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego; sprzętu oświetleniowego; narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych; zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
- poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp.

2. Osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok (17,7 Mg w mieście Zawidów).

#### **Odpady zawierające azbest**

1. W okresie od 2008 r. do 2019 r. zakłada się osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 14 maja 2002 r. przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.

#### **Przeterminowane pestycydy**

1. W okresie do 2010 r. planuje się likwidację mogiłników i magazynów zawierających przeterminowane środki ochrony roślin.

2. W okresie od 2011 r. do 2019 r. planuje się likwidację pestycydowych skażeń terenu spowodowanych przez mogiłniki, zagrażających bezpieczeństwu użytkowych wód podziemnych.

### 6.1.3 Określenie celów do osiągnięcia w gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne

#### Zużyte opony

W okresie od 2008 r. do 2018 r. (dla 2019 roku brak wartości rocznego poziomu odzysku) celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon w roku 2010 odzysk 85% przy recyklingu 15 %, w roku 2018 odzysk 100% i recykling 20%.

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

W okresie od 2008 r. do 2018 r. (dla 2019 roku brak wartości rocznego poziomu odzysku) celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku:

- 50% w 2010 r. oraz
- 80% w 2018 r.

#### Komunalne osady ściekowe

W perspektywie do 2019 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

1. Całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych.
2. Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi.
3. Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

#### Odpady opakowaniowe

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2009 r. do 2016 r. (dla 2019 roku brak wartości rocznego poziomu odzysku) przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli poniżej. W poniższej tabeli zaprezentowano poziomy odzysku i recyklingu za WPGO 2011 na lata 2010 i 2014.

Tab. 6-1 Wymagania dotyczące poziomów odzysku odpadów opakowaniowych dla lat 2010-2014 za WPGO 2011

L.p.	Rodzaj opakowania	2010		2014	
		Odzysk	Recykling	Odzysk	Recykling
1	Opakowania razem	53	35	60	55-80
2	Opakowania z tworzyw sztucznych		18		22,5
3	Opakowania z aluminium		45		50
4	Opakowania ze stali w tym z blachy stalowej		33		50

L.p.	Rodzaj opakowania	2010		2014	
		Odzysk	Recykling	Odzysk	Recykling
5	Opakowania z papieru i tektury		52		60
6	Opakowania ze szkła gospodarczego poza ampułkami		43		60
7	Opakowania z materiałów naturalnych (skóra drewno)		15		15

## 6.2 Plan działań w zakresie gospodarki odpadami

### 6.2.1 Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi

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

- 1) Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami.
- 2) Promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne oraz zamówienia publiczne.
- 3) Eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z eksploatacją składowisk, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa.
- 4) Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych (preferencje dla dostawców materiałów i urządzeń, posiadających np. certyfikaty ekologiczne, stosujących zasady czystszej produkcji itp.).
- 5) Określenie wskaźnika emisji odpadów dla terenów wiejskich i miejskich oraz ustalenie ich składu morfologicznego na podstawie badań – badania morfologii odpadów co pozwoli to na projektowanie rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami zharmonizowanych z lokalnymi uwarunkowaniami

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

1. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów (kontrolowania przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami 100 % mieszkańców miasta)
2. Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami (doskonalenia systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych).

3. Kontrolowania sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów (monitowanie, raportowanie i kontrola - wykorzystanie zapisów jakie daje ustawa o utrzymaniu porządku i czystości).
4. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania oraz odzyskiwanie energii elektrycznej i/lub cieplnej w procesie pozyskiwania biogazu z kwater składowania odpadów. Dotyczy to w szczególności przystosowanie ZZO Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami do obsługi miasta Zawidów w tym zapewnienie odpowiednich mocy przerobowych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w celu przetworzenia wszystkich odpadów komunalnych zmieszanych i biodegradowalnych, wytwarzanych na terenie miasta i gminy
5. Zachęcanie inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami.
6. Kontrolowanie przez odpowiednie organy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
7. Opracowanie programu rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych na poziomie gminnym.
8. Zgodnie z KPGO 2010, prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych:
  - a) odpady z pielęgnacji ogrodów i parków (tzw. odpady zielone),
  - b) papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
  - c) odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
  - d) tworzywa sztuczne,
  - e) metale,
  - f) zużyte baterie i akumulatory,
  - g) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - h) przeterminowane leki,
  - i) chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
  - j) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - k) odpady budowlane remontowe.
9. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.



10. Sposób zbierania odpadów musi być odpowiedni dla przyjętych w zakładach zagospodarowania odpadów technologii przekształcania odpadów, do których odpady będą kierowane – ZZO Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami.
11. Transport selektywnie zebranych odpadów w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.
12. Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne a w szczególności w celu pozyskania środków na funkcjonowanie systemu zbiórki i transportu.
13. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez promowanie kompostowania przydomowego oraz budowę linii technologicznych do przetwarzania tych odpadów, takich jak (zgodnie z KPGO 2010):
  - kompostownie odpadów organicznych,
  - linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
  - instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych),
  - zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.
14. Tworzenie systemów gospodarowania odpadami uwzględniającego wszystkie niezbędne elementy gospodarki oraz dostosowanych do warunków lokalnych.
15. Gospodarka odpadami w województwie opierać się będzie na wskazanych w WPGO zakładach zagospodarowania odpadów (ZZO Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami). Dla obszarów zamieszkałych przez co najmniej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne unieszkodliwianie. Rozwiązanie to przyjmuje się dla aglomeracji wrocławskiej (Region północno-wschodni) oraz w regionie centralnym. W regionie zachodnim nie przewiduje się instalacji termicznego przetwarzania odpadów.
16. Stosowane w ZZO technologie, ich przepustowość oraz wyposażenie muszą gwarantować realizację zakładanych dla województwa wielkopolskiego celów w zakresie gospodarowania odpadami.
17. Zgodnie z KPGO 2010, ZZO winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:
  - a) mechaniczno – biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
  - b) składowanie odpadów pozostałych po procesach ich przetwarzania,
  - c) kompostowanie odpadów z pielęgnacji terenów zielonych,
  - d) sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
  - e) zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
  - f) zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).
18. Stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.

19. Składowiska spełniające wszystkie wymogi prawa mogą funkcjonować do czasu ich wypełnienia lub obowiązywania odpowiednich zezwoleń.
20. Budowa i rozbudowa składowisk odpadów jedynie w ramach planowanych do budowy i rozbudowy ZZO.
21. Monitorowanie wskaźników wytwarzania odpadów oraz wspieranie działań związanych z badaniem charakterystyki odpadów (porównanie ze wskaźnikami WPGO 2011 i KPGO 2010).
22. Promowanie metod odzysku i unieszkodliwiania odpadów z jednoczesnym zmniejszaniem ilości odpadów unieszkodliwianych za pomocą składowania

### **6.2.2 Odpady niebezpieczne występujące w odpadach komunalnych**

Prawidłowa gospodarka odpadami niebezpiecznymi na obszarze miasta Zawidów będzie polegała na następujących działaniach:

- Selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych jak również rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych (ale także wytwarzanych przez przedsiębiorców i instytucje),
- Przystosowanie ZZO Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami do obsługi miasta Zawidów,
- Minimalizacja ilości odpadów niebezpiecznych unieszkodliwianych za pomocą składowania,
- Intensyfikacja nadzoru w zakresie przestrzegania wymagań ochrony środowiska ( w tym sprawozdawczości o ilości wytwarzanych odpadów) w szczególności wśród wytwórców odpadów niebezpiecznych,
- Nadzór nad sposobem postępowania z odpadami niebezpiecznymi,
- Popularyzacja prawidłowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, przez podejmowanie kampanii informacyjno- edukacyjnych, szkoleń i konkursów.

#### **Odpady zawierające PCB**

- informowanie przedsiębiorców o konieczności usuwania PCB,
- dekontaminacja i unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB w kraju lub za granicą,
- nadzór nad sposobem postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB.

#### **Oleje odpadowe**

- rozbudowa systemu zbierania olejów odpadowych, także ze źródeł rozproszonych,
- nadzór nad sposobem postępowania z olejami odpadowymi, które powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi przez regenerację, a gdy jest to niemożliwe należy poddać oleje odpadowe innym procesom odzysku.

#### **Zużyte baterie i akumulatory:**

- rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów,

#### **Odpady medyczne i weterynaryjne**

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania przeterminowanych leków prowadzona w aptekach, przychodniach, szpitalach.
- prowadzenie akcji informacyjno- edukacyjnych w placówkach świadczących usługi medyczne i weterynaryjne, która ma na celu podniesienie świadomości wśród lekarzy o ciężących na nich obowiązkach wynikających z obowiązującego prawodawstwa.

#### **Pojazdy wycofane z eksploatacji**

- nadzór nad podmiotami zbierającymi pojazdy wycofane z eksploatacji w zakresie przestrzegania przepisów ustawy.

#### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

#### **Odpady zawierające azbest**

- realizacja „Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Zawidów”.

#### **Przeterminowane środki ochrony roślin:**

- rozbudowa systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin,
- podnoszenie świadomości ekologicznej rolników i innych użytkowników środków ochrony roślin,
- rozwinięcie systemu informacyjnego dotyczącego miejsc zbierania tychże odpadów.

### **6.2.3 Pozostałe odpady występujące w odpadach komunalnych**

- Przystosowanie ZZO Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami do obsługi miasta Zawidów,
- Intensyfikacja nadzoru nad podmiotami, które prowadzą działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie miasta.

#### **Zużyte opony**

Aby osiągnąć założone cele należy:

- prowadzić nadzór nad sposobem postępowania ze zużytymi oponami w szczególności kontrolować podmioty zajmujące się naprawą i wymianą opon,
- rozbudować system zbierania opon.

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

- rozwój selektywnego zbierania tych odpadów,
- nadzór nad właściwym postępowaniem z tymi odpadami.

#### **Komunalne osady ściekowe**

- nadzór nad jakością komunalnych osadów ściekowych stosowanych w rolnictwie.

#### **Odpady opakowaniowe**

- rozwój selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i ich odzysku.

## **6.3 Niezbędna efektywność systemu gospodarki odpadami**

### **6.3.1 Niezbędna efektywność selektywnego zbierania odpadów**

Dla spełniania celów gospodarowania odpadami z selektywnego zbierania poniżej przedstawiono obliczenia wymaganych skuteczności selektywnego zbierania oraz przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji.

Na podstawie założonych w KPGO 2010 dwóch progów wzrostu poziomów selektywnego zbierania odpadów (10% w 2010 r. i 20% w 2018 r.) opracowano prognozę wzrostu tych poziomów w poszczególnych latach do roku 2020 i przedstawiono poniżej w tabeli.

Tab. 6-2 Prognozowana wymagana skuteczność selektywnego zbierania odpadów, % masy wytworzonych odpadów komunalnych

Rok	Skuteczność selektywnego zbierania (%)	Ilość zebranych selektywnie odpadów (Mg)
2009	8,7	157
2010	10	182
2011	11,6	213
2012	13,2	244
2013	14,8	276
2014	16,4	308
2015	18	341
2016	18,7	357

Źródło: szacunki własne na podstawie KPGO 2010 i WPGO 2011

Założono, że selektywnie zbierane będą nie tylko odpady surowcowe (opakowaniowe i nieopakowaniowe), ale także odpady zielone oraz kuchenne (tylko roślinne) i ogrodowe.

W związku z uchwaleniem w listopadzie 2008 roku dyrektywy parlamentu europejskiego i rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy będzie zachodziła konieczność do 2020 roku przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, plastik i szkło z gospodarstw domowych że te strumienie odpadów są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, zostanie zwiększone wagowo do minimum 50 %.

### 6.3.2 Odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Biorąc pod uwagę wymagania określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (na podstawie art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC) należy przyjąć, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

- w 2010 r. - 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2011 r. - 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2013 r. - 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2015 r. - 44% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.,
- w 2020 r. - 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 r.

Zgodnie z zapisami KPGO 2010 ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r. wyznaczona została na poziomie 4,38 mln Mg, co oznacza, że na statystycznego mieszkańca miasta przypadało wówczas 155 kg/rok, a na mieszkańca wsi 47 kg/rok.

Przyjmując założenia KPGO 2010 w roku 1995 w mieście Zawidów wytworzonych było 759 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Tab. 6-3. Prognoza ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z Miasta Zawidów unieszkodliwianych na składowisku oraz innymi metodami w latach 2010 i 2013 i 2020 – opracowanie własne.

Rodzaj zbiórki	Lata [Mg]		
	2010	2013	2020
Maks. ilość odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko	190	380	569
Minimalna ilość odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwionych w innej metodzie niż składowanie	569	380	190

Proponowane poziomy ograniczania składowania odpadów ulegających biodegradacji w latach 2008-2020 dla wypełnienia wymagań przedstawiono w tabeli - Tab. 6-4. Jedynie wartości dla lat 2010, 2013 oraz 2020 mają charakter wymagań prawnych, wartości dla pozostałych lat stanowią jedynie pewne wytyczne - punkty kontrolne dla oceny postępów w ograniczaniu składowania odpadów ulegających biodegradacji, zwłaszcza istotne dla przedziału lat 2013-2020.

Tab. 6-4 Maksymalna zawartość odpadów ulegających biodegradacji w odpadach przeznaczonych do składowania, % składowanych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r

Rok	Maksymalna zawartość odpadów ulegających biodegradacji [%]
1995	100,0

Rok	Maksymalna zawartość odpadów ulegających biodegradacji [%]
2010	75,0
2011	66,7
2012	58,3
2013	50,0
2014	47,9
2015	45,7
2016	43,6
2017	41,4
2018	39,3
2019	37,1
2020	35,0

szacunki własne na podstawie KPGO 2010

Przyjęto za KPGO 2010, że w 1995 r. wytwarzano 155 kg odpadów ulegających biodegradacji na mieszkańca terenów miejskich i 47 kg na mieszkańca terenów wiejskich.

Na podstawie powyższych założeń określono minimalne ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwionych w inny sposób niż składowanie.

Tab. 6-5 Minimalna ilość odpadów ulegających biodegradacji w odpadach przeznaczonych unieszkodliwiona w inny sposób niż składowanie (Mg)

Rok	Minimalna ilość odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwionych w inny sposób niż składowanie [MG]
2010	237,8
2011	319,2
2012	402,8
2013	486,7
2014	511,1
2015	536,8
2016	561,6

Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji jest jednym z zasadniczych działań służących redukcji składowania tych odpadów, dla osiągnięcia celów ilościowych na lata 2010, 2013 i 2020. Przyjęto, że selektywnie zbieranymi frakcjami odpadów biologicznie rozkładalnych będą przynajmniej: odpady ogrodowe i kuchenne roślinne, odpady z terenów zielonych oraz papier i tektura. Założono, że z terenów zielonych zbierać się będzie selektywnie w celu poddania kompostowaniu do 80% masy odpadów wytwarzanych. Przyjęto także, że skuteczność selektywnego zbierania i przydomowego kompostowania odpadów ogrodowych i kuchennych roślinnych wzrośnie do 10% w roku 2010 i 20% w roku 2016 (w stosunku do masy tych odpadów wytwarzanych). W przypadku odpadowego papieru (opakowaniowego i innego) przyjęto wzrost skuteczności selektywnego zbierania z obecnych 3% do 20% w 2018 roku (Tab. 6-6).

Tab. 6-6 Założone procentowe poziomy selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, % masy odpadów wytworzonych

Rok	Odpady ogrodowe [%]	Odpady z terenów zielonych [%]	Papier i tektura [%]
2009	8,0	80,0	4,7

2010	10,0	80,0	6,4
2011	11,7	80,0	8,1
2012	13,3	80,0	9,8
2013	15,0	80,0	11,5
2014	16,7	80,0	13,2
2015	18,3	80,0	14,9
2016	20,0	80,0	16,6

szacunki własne na podstawie KPGO 2010

Przyjęte założenia pozwoliły na określenie ilości zbieranych selektywnie poszczególnych strumieni odpadów ulegających biodegradacji.

Tab. 6-7 Założone minimalne ilościowe poziomy selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji

Rok	Odpady ogrodowe [Mg]	Odpady z terenów zielonych [Mg]	Papier i tektura [Mg]
2009	2,2	21,1	10,3
2010	3,5	25,2	19,3
2011	4,4	25,3	26,4
2012	5,2	25,5	33,7
2013	5,9	25,7	41,1
2014	6,7	25,9	48,6
2015	7,6	26,1	56,2
2016	8,4	26,3	64,0

Osiągnięcie zakładanych poziomów zbiórki odpadów komunalnych pozwoli osiągnąć wielkości zaprezentowane w tabeli zamieszczonej poniżej, w której przedstawiono minimalne ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwionych w innej metodzie niż składowanie oraz osiągnięte poziomy selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów opakowaniowych występujących w odpadach komunalnych.

Tab. 6-8 Porównanie minimalnych ilości odpadów ulegających biodegradacji w odpadach przeznaczonych unieszkodliwiona w inny sposób niż składowanie z efektywnością selektywnej zbiórki (Mg)

Rok	Minimalna ilość odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwionych w inny sposób niż składowanie [Mg]	Prognozowana efektywność selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w tym odpadów opakowaniowych	Niedobór [Mg]
2010	237,8	56,2	181,65
2011	319,2	64,4	254,77
2012	402,8	72,8	330,00
2013	486,7	81,3	405,42
2014	511,1	89,9	421,14
2015	536,8	98,7	438,15
2016	561,6	107,6	454,03

Selektywne zbieranie nie zapewni całkowitego wypełnienia założonych celów redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji, dlatego konieczne będzie wdrożenie również innych działań skierowanych na przetwarzanie odpadów zmieszanych w celu wydzielenia odpadów pospożywczych/kuchennych.

Realizacja zakładanych celów, wymagać będzie wybudowania dodatkowych instalacji o do przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych mających na celu wydzielenie i unieszkodliwienie odpadów legających biodegradacji.

#### System gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji

1. Wdrażanie systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji wymaga podjęcia kompleksowych działań informacyjno – edukacyjnych w tym zakresie.

2. Powstające w gospodarstwach domowych odpady ulegające biodegradacji powinny być w pierwszej kolejności wykorzystywane przez mieszkańców we własnym zakresie np. poprzez kompostowanie w przydomowych kompostownikach. Koniecznym zatem będzie zewidencjonowanie istniejących kompostowników oraz ocena ilości odpadów, które trafiają do kompostowania.

3. Odpady ulegające biodegradacji powinny być zbierane w sposób selektywny, co pozwala na pozyskanie surowca o odpowiedniej czystości. Wprowadzenie zbierania selektywnego, musi być jednak poprzedzone odpowiednimi działaniami edukacyjnymi.

4. Odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz odpady ulegające biodegradacji targowisk powinny być zbierane w sposób selektywny i kierowane do kompostowni odpadów, gdzie przetworzone zostaną na kompost. Odpady te, wraz z innymi odpadami ulegającymi biodegradacji mogą być również poddane procesowi fermentacji, celem uzyskania biogazu.

5. Sukcesywnie należy dążyć do zbierania selektywnego tzw. odpadów kuchennych. Odpady te w przypadku uzyskania odpowiedniego stopnia czystości będą wykorzystywane do produkcji kompostu. W przypadku nieodpowiedniej czystości powinny być one przekształcone na biogaz w procesach fermentacji.

6. Odpady zmieszane o wysokiej zawartości odpadów ulegających biodegradacji, powinny zostać poddane biologicznym lub termicznym procesom przekształcania. Preferowane będą metody pozwalające na pozyskanie energii z tych odpadów.

7. Odpady ulegające biodegradacji typu komunalnego mogą być wspólnie zagospodarowywane z odpadami biodegradowalnymi z przemysłu oraz z rolnictwa.

#### Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary (nie mieszczą się do standardowych pojemników) wymagają odrębnego traktowania. Zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

- 2009 - 20% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- 2012 - 50% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- 2016 - 70% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych.

Szacuje się, że w roku 2008 na terenie miasta wytworzono ok. 54 Mg odpadów wielkogabarytowych. Poniższa tabela zawiera ilości odpadów wielkogabarytowych, które zgodnie z wyżej przedstawionymi założeniami powinny zostać zebrane w wyniku zbiórki



selektywnej w kolejnych latach. W planach na szczeblu gminnym należy opracować szczegółowe przedsięwzięcia związane z organizacją zbiórki oraz odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów wielkogabarytowych.

Tab. 6-9. Prognoza rozwoju selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych w latach 2009-2016 – opracowanie własne

Rodzaj zbiórki	Lata [Mg]		
	2009	2012	2016
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych (na podstawie KPGO)	13,0	33,2	46,1

### Odpady budowlane

Zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych:

- w roku 2010 - 40% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2014 - 60% wytwarzanych odpadów budowlanych,
- w roku 2016 - 60% wytwarzanych odpadów budowlanych,

Szacuje się, że w roku 2008 wytworzono ok. 403 Mg odpadów budowlanych. Tabela poniżej zawiera ilości odpadów budowlanych, które zgodnie z wyżej przedstawionymi założeniami powinny zostać zebrane selektywnie w latach: 2009, 2012 oraz 2016.

Tab. 6-10 Prognoza rozwoju selektywnej zbiórki odpadów budowlanych w latach 2009-2016 – opracowanie własne

Rodzaj zbiórki	Lata [Mg]		
	2009	2012	2016
Zakłada się następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych za KPGO	54,0	82,2	84,8

### Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych

Zgodnie z wytycznymi KPGO 2010 zakłada się następujący rozwój systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

- w roku 2008- 15% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2010 - 50% odpadów będzie zbieranych selektywnie,
- w roku 2014 - 80% odpadów będzie zbieranych selektywnie.

Szacuje się, że w roku 2008 w strumieniu odpadów komunalnych było 8 Mg odpadów niebezpiecznych.

Tab. 6-11. Zakładane ilości selektywnie zbieranych odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych w latach: 2009 do 2016

Rodzaj zbiórki	Lata [Mg]		
	2009	2012	2016
Zakłada się następujący rozwój systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi występującymi w odpadach komunalnych za KPGO	0,84	1,72	3,11

### 6.3.2.1 Założone cele i zadania do osiągnięcia oraz przyjęty system gospodarki odpadami opakowaniowymi

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 ze zm.) wprowadza obowiązek zapewnienia odzysku, a w szczególności recyklingu, odpadów opakowaniowych i poużytkowych wprowadzanych na rynek przez przedsiębiorców. Terminem osiągnięcia docelowych poziomów odzysku, w tym recyklingu jest 31 grudnia 2007, jednak dla kolejnych lat ustalone zostały również wymagane poziomy odzysku w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. nr 69, poz. 719).

Dla całego kraju ustalono:

a) na rok 2009 r. docelowe poziomy:

- odzysku opakowań – 51%,
- recyklingu opakowań – 30%;

b) na rok 2012 r. docelowe poziomy:

- odzysku opakowań – 57%,
- recyklingu opakowań – 45%.

c) na rok 2014 r. docelowe poziomy:

- odzysku opakowań – 60%,
- recyklingu opakowań – 55%.

To wymaganie wynika z dyrektywy opakowaniowej UE oraz uzyskanego okresu przejściowego na jej wdrożenie w Polsce i nie dotyczy poszczególnych przedsiębiorców wprowadzających na rynek opakowania oraz inne produkty, takie jak. opony samochodowe, urządzenia chłodnicze, akumulatory i ogniwa, oleje smarowe, lampy wyładowcze, opony samochodowe.

Dla przedsiębiorców tych nie ustalono wymaganego poziomu odzysku, a jedynie wymagany poziom recyklingu (wykorzystania materiałowego). Rozporządzenie Ministra Środowiska określiło poziomy recyklingu opakowań w poszczególnych latach aż do roku 2014 Tab. 6-13.

Natomiast w tabeli Tab. 6-12 przedstawiono zakładane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami poziomy recyklingu dla poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych w latach 2007, 2010 oraz 2018.

Tab. 6-12. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2007, 2010 i 2018 wg Krajowego Planu Gospodarki 2010

L.p.	Rodzaj opakowania z którego powstał odpad	2007		2010 <sup>1</sup>		2018	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
1	Opakowania (ogółem)	min.50	min. 25	min. 60	min. 38	min. 60	55-80
2	Opakowania z tworzyw sztucznych		min. 25		min. 18		min. 22,5
3	Opakowania z aluminium		min. 40		min. 45		min. 50
4	Opakowania ze stali		min. 20		min. 35		min. 50
5	Opakowania z papieru i tektury		min. 48		min. 54		min. 60
6	Opakowania ze szkła		min. 38		min. 49		min. 60
7	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)		min.15		-		
8	Opakowania z drewna		-		min.15		min.15

1) Ostateczne wartości poziomów zostaną określone w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 8 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.).

2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

Tab. 6-13. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych g Rozporządzenia MŚ z dnia 15 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U.2007.109.752)

Rodzaj opakowania	Lata, % recyklingu						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tworzywa sztuczne	16	17	18	19	20	21,5	22,5
Papier i tektura	49	50	52	54	56	58	60
Szkło	39	41	43	46	49	55	60
Metale aluminium	41	43	45	47	48	49	50
Z blachy stalowej	25	29	33	37	42	46	50

Dyrektywa opakowaniowa 2004/12/EC wyznacza kolejne wyższe cele do osiągnięcia w odniesieniu do odzysku, w tym recyklingu tych odpadów do roku 2008. Wynoszą one odpowiednio:

- dla całkowitej masy odpadów opakowaniowych min. 60% odzysku, w tym min. 55% oraz maks. 80% recyklingu,
- dla poszczególnych materiałów opakowaniowych określa się poziom recyklingu: 60% dla szkła oraz papieru/tektury, 50% dla metali, 22,5% dla tworzyw sztucznych oraz 15% dla drewna.

Dla krajów, które przystąpiły w 2004 roku do UE, dyrektywa proponuje okresy przejściowe, analogicznie jak dla obecnie obowiązującej dyrektywy opakowaniowej. Dla Polski proponuje się osiągnięcie wymienionych celów w 2014 roku. Szacunkowe obliczenia bilansowe dla gospodarki odpadami opakowaniowymi dla roku 2016, przy założeniu, że w tym roku będą obowiązywały dla Polski w/w wyższe poziomy odzysku i recyklingu zawierają tabele: Tab. 6-14 Tab. 6-15 i Tab. 6-16. Uwzględniono w niej także recykling opakowań wielomateriałowych na poziomie 25 %, pomimo, że nie jest wymagany. Taki poziom był założony :do osiągnięcia w 2007 roku.

Tab. 6-14. Zakładane minimalne ilości selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych dla 2009 roku (na podstawie KPGO 2010 oraz dyrektywy opakowaniowej 2004/12/EC)

materiały opakowaniowe	wymagany recykling, %	prognoza wytwarzania odpadów, Mg/rok	wymagana masa odpadów do recyklingu, Mg/rok
Opakowania z tworzyw sztucznych	17%	264,7	45,0
Opakowania z aluminium	43%	25,2	10,8
Opakowania ze stali	29%	58,7	17,0
Opakowania z papieru i tektury	50%	410,0	205,0
Opakowania ze szkła	41%	173,7	71,2
Opakowania wielomateriałowe	25%	128,9	32,2

Tab. 6-15. Zakładane minimalne ilości selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych dla 2012 roku (na podstawie KPGO 2010 oraz dyrektywy opakowaniowej 2004/12/EC)

materiały opakowaniowe	wymagany recykling, %	prognoza wytwarzania odpadów, Mg/rok	wymagana masa odpadów do recyklingu, Mg/rok
Opakowania z tworzyw sztucznych	20%	270,8	9,0
Opakowania z aluminium	48%	25,7	5,2
Opakowania ze stali	42%	60,1	7,2
Opakowania z papieru i tektury	56%	419,5	114,8
Opakowania ze szkła	49%	177,7	34,9
Opakowania wielomateriałowe	25%	131,9	8,1

Tab. 6-16. Zakładane minimalne ilości selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych dla 2016 roku (na podstawie KPGO 2010)

materiały opakowaniowe	wymagany recykling, %	prognoza wytwarzania odpadów, Mg/rok	wymagana masa odpadów do recyklingu, Mg/rok

materiały opakowaniowe	wymagany recykling, %	prognoza wytwarzania odpadów, Mg/rok	wymagana masa odpadów do recyklingu, Mg/rok
Opakowania z tworzyw sztucznych	22,50%	279,3	62,8
Opakowania z aluminium	50%	26,6	13,3
Opakowania ze stali	50%	62,0	31,0
Opakowania z papieru i tektury	60%	432,6	259,6
Opakowania ze szkła	60%	183,3	110,0
Opakowania wielomateriałowe	25%	136,0	34,0

### 6.3.3 Plan zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów i spalarni odpadów, niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych

Na terenie gminy nie ma instalacji przewidzianych do zamknięcia.

## 6.4 Plan działań w gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne i niebezpiecznych

### 6.4.1 Zużyte baterie i akumulatory

Zgodnie z rozporządzeniem RM z dn. 30 czerwca 2001 r. w/s rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U.2001.69.719) należy dążyć do uzyskania 100% poziomu odzysku akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Tak wyznaczony cel wydaje się być realny do osiągnięcia oczywiście pod warunkiem, że rozwiązane zostanie zagadnienie odzysku akumulatorów ze strumienia odpadów komunalnych. Wprowadzenie opłaty depozytowej powinno w tym przypadku uruchomić mechanizmy sprzyjające rozwiązaniu tego problemu. Niezbędne jest także uruchomienie podobnych mechanizmów w zakresie zbiórki i odzysku akumulatorów małogabarytowych i zużytych baterii, gdyż stan gospodarki w tym sektorze jest szczególnie niezadowolający. Czasowym rozwiązaniem tego zagadnienia może być gromadzenie zebranych w trakcie selektywnej zbiórki zużytych baterii i małogabarytowych akumulatorów na składowisku odpadów niebezpiecznych, do czasu znalezienia efektywnych technologii przetwarzania tego typu odpadów.

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

W okresie od 2007 r. do 2009 r. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu (zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U.2007 Nr 90, poz. 607, z późn. zm.) wskazane w tabeli - Tab. 6-17.

Tab. 6-17 Prognozowane poziomy odzysku i recyklingu zużytych akumulatorów i baterii (na podstawie KPGO 2010)

L.p.	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	Począwszy od 2007 r. poziom [%]	
		odzysku	recyklingu
1.	Akumulatory kwasowo- ołowiowe	wszystkie zebrane przekazane odzysku	wszystkie zebrane przekazane do recyklingu
2.	Akumulatory niklowo- kadmowe (wielko gabarytowe)	60	60
3.	Akumulatory niklowo- kadmowe (małogabarytowe)	40	40
4.	Akumulatory niklowo- żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40
5.	Akumulatory niklowo- żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części z baterii galwanicznych	25	25 <sup>1</sup>
1) nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych			

W okresie od 2010 r. do 2018 r. stawia się następujące cele:

- osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.9.2006 r., str. 1)), tj.:

- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. — zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. a,
- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. — zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,
- minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,
- minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,
- minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,
- ustanowienie od 2008 r. zakazu wprowadzania do obrotu:
- ❖ wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniwo guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,

- ❖ baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
  - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym, sprzęcie medycznym,
  - elektronarzędziach bezprzewodowych,
- ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów nikielowo-kadmowych (Ni-Cd).

Do priorytetowych celów i zadań w komentowanym sektorze gospodarki odpadami należy zaliczyć:

1. Wspomaganie i podejmowanie działań zmierzających do usprawnienia systemu zbiórki, przechowywania i transportu zużytych i wycofanych z eksploatacji akumulatorów ołowiuowo-kwasowych.
2. Wspomaganie i podejmowanie działań zmierzających do budowy efektywnego systemu zbiórki, przechowywania i transportu zużytych baterii i akumulatorów małogabarytowych.
3. Prowadzenie i wspomaganie akcji edukacyjnych oraz szkoleń propagujących selektywną zbiórkę zużytych baterii i akumulatorów.

#### **6.4.2 Plan unieszkodliwiania PCB oraz dekontaminacji i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB**

W kraju realizowany jest krajowy program likwidacji PCB z terminem zakończenia w 2011 roku. Wykorzystanie PCB w użytkowanych urządzeniach jest dopuszczone do 30 kwietnia 2010 r. (Rozporządzenie dot. wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie Dz. U. 2002.96.860).

Według zapisów KPGO 2010 przewiduje się w okresie od 2007 r. do 2010 r. celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB.

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

Na terenie gminy należy w pełni zinwentaryzować lokalizacje wszelkich instalacji zawierających PCB, opracować szczegółowy harmonogram ich usunięcia oraz przeprowadzić likwidację i dekontaminację urządzeń zawierających PCB (przede wszystkim transformatory i kondensatory z olejem zawierającym domieszkę PCB).

Celem podjętych działań jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2011r. poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB.

Plan unieszkodliwiania PCB obejmuje zadania organizacyjne polegające na:

- utworzeniu na poziomie gminy baz informacyjnych zawierających dane dotyczące ilości i miejsc występowania PCB oraz innych informacji określonych rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r.,
- opracowaniu planów unieszkodliwienia i dekontaminacji zarejestrowanych urządzeń oraz projektów gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB niepodlegających rejestracji,
- organizowaniu kampanii informacyjnej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB,
- wprowadzeniu na listy przedsięwzięć priorytetowych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem cieczy zawierających PCB oraz unieszkodliwianiem i dekontaminacją urządzeń zawierających PCB.

Unieszkodliwienie komentowanej grupy odpadów realizowane powinno być w oparciu o istniejące instalacje

### 6.4.3 Plan unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest

Samorząd opracował i uchwalił plan usuwania odpadów zawierających azbest który zakładał zmniejszenie ilości wyrobów zawierających azbest (w stosunku do roku 2006):

- do roku 2012 o 25 %,
- do roku 2022 o 75 %,
- do roku 2032 o 100 %.

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami azbestowymi jest bezpieczne dla ludzi i środowiska unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest poprzez składowanie na wytypowanych składowiskach w sposób wykluczający ich szkodliwe oddziaływanie. Niezbędne jest powstanie na poziomie regionu bazy informacyjnej zawierającej dane o lokalizacji, ilości i stanie wyrobów zawierających azbest oraz opracowanie systemu monitoringu usuwania i prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Unieszkodliwianie tego typu odpadów jest i powinno być w dalszym ciągu prowadzone w ramach deponowania na składowiskach odpadów położonych poza terenem województwa.

Na poziomie lokalnym w realizację zadań „Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski” zaangażowane powinny być zarówno samorząd gminny jak również samorząd powiatowy.

Do zadań organu wykonawczego miasta należy:

- sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań „Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski” na terenie miasta oraz ich przekazywanie samorządowi powiatu,
- inspirowanie właściwej działalności w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- współpraca z wojewodą, samorządem województwa oraz samorządem powiatowym, w zakresie zadań wynikających z „Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski”,



- współpraca z lokalnymi mediami, szczególnie dla pobudzenia odpowiednich inicjatyw społecznych i przedstawiania opinii,
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi „Program Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest Stosowanych na Terytorium Polski”,
- gromadzenie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów stosownie do przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998r.
- ustalanie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu z uwagi na koncentrację występowania uszkodzeń lub technologicznego zużycia wyrobów zawierających azbest.

Do zadań rady miasta należy:

- nadzorowanie wykorzystania przyznanych środków finansowych,
- prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, w stosunku do uboższych właścicieli obiektów,
- częściowe lub całkowite zwalnianie z opłat – inicjowanie i organizowanie innych form pomocy dla mieszkańców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

**Plan unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest obejmuje zadania organizacyjne polegające na:**

- opracowaniu na poziomie gminy baz informacyjnych zawierających dane dotyczące lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest, na podstawie danych uzyskanych z przeglądów realizowanych przez właścicieli lub zarządców obiektów i urzędzeń budowlanych na mocy rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 138, poz. 895),
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- organizacja kampanii informacyjnej w zakresie postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- opracowywanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest na poziomie gminnym.

Na terenie miasta nie przewiduje się podejmowania czynności inwestycyjnych związanych z budową składowiska składowania odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z zapisami obowiązującego prawa koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest powinni w całości pokryć właściciele obiektów, w których powstają odpady zawierające azbest.

#### **6.4.4 Plan unieszkodliwienia zużytych urządzenia elektrycznych i elektronicznych**

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

Ponieważ na krajowym poziomie pojawiła się inicjatywa na rzecz stworzenia obiektów niezbędnych do przetwarzania tego rodzaju odpadów, systemy zbiórki powinny zostać włączone do gminnych planów gospodarki odpadami.

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

W związku z powyższym w KPGO 2010 wyznaczono następujące cele cząstkowe w okresie od 2007 r. do 2018 r.:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
  - ❖ dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
    - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
  - ❖ dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
    - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
  - ❖ dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
    - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
    - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
  - ❖ dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp;
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

Główną kwestią w gospodarce odpadami elektrycznymi i elektronicznymi jest organizacja zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Proponuje się przyjęcie dwuwariantowego systemu zbiórki takich odpadów:

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

.



## 7 Wariantowy system funkcjonowania gospodarki odpadami w szczególności odpadami komunalnymi

Podstawowymi instytucjami odpowiedzialnymi za przebudowę systemu gospodarki odpadami w województwie są:

- Marszałek Województwa Dolnośląskiego,
- Wojewoda Dolnośląski,
- Starostowie,
- Prezydenci i Burmistrzowie Miast województwa,
- Wójtowie

### 7.1 Modele funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi

#### 7.1.1 Modele zarządzania

Obecnie obowiązujące przepisy prawne pozwalają na wyodrębnienie dwóch modeli zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi na terenie miasta:

**Model 1** polegający na aktywnej roli samorządu charakteryzuje się następującymi cechami:

- Samorząd realizuje gospodarką odpadami komunalnymi jako podmiot zajmujący się:
  - planowaniem,
  - organizowaniem,
  - realizacją,
  - monitoringiem i kontrolą.
- Samorząd dysponuje opłatami wniesionymi przez właścicieli nieruchomości (wytwórców odpadów), co jest efektem przejęcia od właścicieli nieruchomości ich obowiązków polegających na zawieraniu umów na odbiór odpadów. Redystrybucja środków jest kierowane na bieżącą eksploatację systemu oraz jest zabezpieczeniem potrzeb inwestycyjnych.

**Model 2** polegający na pasywnej roli samorządu:

- Samorząd realizuje gospodarkę odpadami komunalnymi jako podmiot zajmujący się:
  - **planowaniem,**
  - **organizowaniem,**
  - **monitoringiem i kontrolą.**
- Opłaty za odbiór odpadów, na podstawie właściwych umów są przekazywane przedsiębiorcy (podmioty, jednostki organizacyjne) posiadający pozwolenie na odbiór odpadów (oraz te które na mocy ustawy tego nie potrzebują).

**Model 1** zakłada przejęcie własności odpadów przez Miasto, co jest możliwe – w świetle obowiązujących obecnie przepisów prawnych – jedynie poprzez pozytywne rozstrzygnięcie referendum (Art. 6a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach). W efekcie, opłaty przejmuje Miasto, które staje się równocześnie posiadaczem odpadów komunalnych wytworzonych na terenie nieruchomości.

Oczekiwane są zmiany ustawowe polegające na rezygnacji z konieczności przeprowadzenia referendum (wystarczyłaby uchwała wynikająca z realizacji Planu Gospodarki Opadami), które ułatwiłyby realizację wzmiankowanego modelu.

W przypadku przyjęcia modelu 1 jako rozwiązania kwestii zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi zadania Miasta obejmują:

- Pełne przejęcie odpowiedzialności za gospodarkę odpadami komunalnymi wytworzonymi na terenie miasta.
- Przejęcie opłat i odpadów od właścicieli nieruchomości.
- Wybór, w drodze przetargu publicznego, przedsiębiorców do odbioru odpadów z miejsc ich gromadzenia do zarządzanej przez instalacji gospodarki lub innej instalacji działających na warunkach komercyjnych.
- Kontrolowanie wypełniania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy i umowy.

Model 1 daje samorządowi pełne możliwości określania warunków funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie miasta od momentu wytworzenia aż do ich zagospodarowania czy też unieszkodliwiania.

Formuła ta pozwala na właściwe realizowanie:

- celów i wytycznych przyjętych w przepisach oraz strategiach, planach i programach dotyczących ochrony środowiska i gospodarki odpadami na szczeblu krajowym i regionalnym,
- Planu Gospodarki Odpadami (w tym optymalnego wykorzystania zrealizowanych inwestycji w postaci instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów),
- Regulaminu Utrzymania Czystości I Porządku w Gminie.

Wyżej wyspecyfikowane założenia mogą być realizowane również przy obecnie funkcjonującym modelu 2, w którym samorząd spełnia rolę bardziej planisty i kontrolera niż

administratora gospodarki odpadami. Jednak w modelu tym możliwości samorządu są bardziej ograniczone – natomiast obowiązki pozostają bez zmian.

Ponadto wprowadzenie modelu 1 wiąże się z utrudnieniami:

1. Koniecznością przeprowadzenia ważnego referendum (należy podkreślić iż obawy nie budzą ewentualny wynik referendum ale wyłącznie zagwarantowanie jego ważności – spełnienie art. 55 i 56 ustawy o referendum lokalnym - Dz.U. z 2000 r. Nr 88, poz. 985 z późniejszymi zmianami) ,
2. Koniecznością wprowadzenia instrumentów finansowych, w ramach opłaty, którą można skrótowo nazwać „podatkiem śmieciowym”, motywującego do realizacji stawianych celów w tym selektywnej zbiórki surowców wtórnych i innych działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych przewidzianych w Planie Gospodarki Odpadami,

**Model 2**, mimo, iż daje samorządowi wyraźnie słabszą pozycję, to w świetle dotychczasowych osiągnięć samorządu w gospodarce odpadami bazującej na tym właśnie modelu należy go traktować jako dopuszczalny, wymagający jednak dalszego doskonalenia. W tym przypadku realizacja głównych celów zarządzania wymagać będzie m.in.:

1. Opracowania bardziej szczegółowego Regulaminu Utrzymania Czystości i Porządku dla miasta w zakresie dot. gospodarki odpadami komunalnymi,
2. Rozbudowanego systemu monitoringu i kontroli.

Efektywność systemu gospodarki odpadami, założonego w modelu 2, jest w znacznej mierze uzależniona od funkcjonujących podmiotów gospodarczych, które uzyskują od samorządu pozwolenie na odbiór odpadów. Podmioty gospodarcze działając w oparciu o rachunek ekonomiczny wpływają korzystnie na obniżenie kosztów usługi, jednak realizowane przez nie inwestycje mają charakter partykularny (cel nadrzędny: korzyść firmy), a nie mają nadrzędnego celu w postaci dobra mieszkańca, miasta czy środowiska. Z tego też powodu istotna jest dbałość o jakość świadczonych usług.

Model 2 nie powoduje nadmiernego, bezpośredniego, obciążenia budżetu samorządu kosztami inwestycyjnymi i eksploatacyjnymi, przenosząc je na przedsiębiorstwa, a te z kolei na wytwórców odpadów. Może się to jednak okazać niewystarczające dla realizacji zakładanych celów. Istnieje niebezpieczeństwo, że opłaty, w całości ponoszone na rzecz przedsiębiorstw, nie zapewnią pokrycia kosztów kompleksowej gospodarki odpadami. Niewątpliwie duża część działań inwestycyjnych będzie musiała być wsparta finansowo przez samorząd miejski.

Model 2 sprawdza się najlepiej w ramach zbiórki odpadów komunalnych prowadzonej w zabudowie jednorodzinnej (w szczególności w ramach zbiórki selektywnej prowadzonej w komentowanym środowisku). Mieszkańcy tego typu zabudowy, ponosząc opłatę od odebranego pojemnika, minimalizują ilości wytwarzanych odpadów, kompostują odpady ulegające biodegradacji i selektywnie zbierają surowce wtórne, obniżając w ten sposób swoje wydatki. Jako potencjalny, niekorzystny efekt tego rozwiązania wskazuje się możliwość powstawania „dzikich wysypisk”.

Podsumowując, oba modele zarządzania, należy stwierdzić, że posiadają one zarówno silne, jak i słabe strony co przedstawiono w tabeli zamieszczonej poniżej.

Tab. 7-1 Silne i słabe strony modeli zarządzania systemem gospodarki odpadami

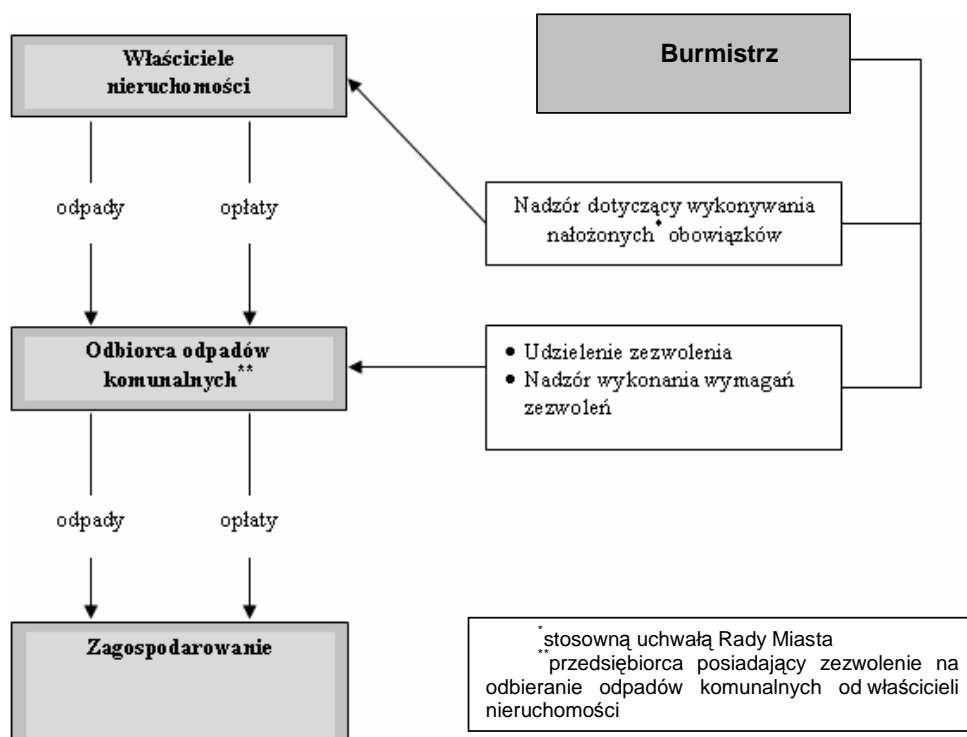
Silne/słabe strony	Model 1 aktywnej roli samorządu	Model 2 pasywnej roli samorządu
<b>Silne strony</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Osiągnięcie niezależności finansowej - opłatami wniesionymi przez właścicieli nieruchomości</li> <li>– Precyzyjne określania warunków na rynku usług gospodarowania odpadami (znacznie większa niż w regulaminie utrzymania porządku i czystości)</li> <li>– Łatwiejsza realizacja obowiązkowych zadań i celów przyjętych w Planie Gospodarki Odpadami</li> <li>– Pełen nadzór nad funkcjonowaniem całego proces wytwarzania, gromadzenia, transportu i składowania odpadów</li> <li>– Możliwość optymalizowania systemu w krótkich odcinkach czasu</li> <li>– Uzyskanie jednolitości systemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Brak obciążeń w zakresie realizacji gospodarki odpadami; większość z nich przerzucona na sektor prywatny</li> <li>– Niewielkie obciążenia kosztami inwestycyjnymi i eksploatacyjnymi</li> <li>– Mniej rozbudowana administracja gospodarki odpadami</li> <li>– Realizacja zadań zgodnie z zasadami wolnego rynku</li> </ul>
<b>Słabe strony</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Samorząd jest bezpośrednio obciążone szerokim zakresem obowiązków w dziedzinie gospodarki odpadami, pojawiającymi się w ślad za przejętymi opłatami</li> <li>– Wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne</li> <li>– Rozbudowany aparat kontrolny w zakresie wypełniania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy i umów</li> <li>– Konieczność przeprowadzenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Brak opłat wniesionych przez właścicieli nieruchomości</li> <li>– Stosunkowo słabsza pozycja na rynku usług</li> <li>– Konieczność bardziej szczegółowego opracowywania wymogów w regulaminie utrzymania porządku i czystości w gminie oraz w zarządzeniu prezydenta strategicznych i operacyjnych dokumentów w zakresie gospodarki odpadami</li> <li>– Bardzo ograniczony wpływ na</li> </ul>

Silne/słabe strony	Model 1 aktywnej roli samorządu	Model 2 pasywnej roli samorządu
	<p>ważnego referendum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Konieczność stosowania dodatkowych narzędzi stymulujących pożądanie zachowania mieszkańców</li> <li>– Konieczność budowy struktur organizacyjnych na potrzeby zarządzania systemem gospodarki odpadami</li> </ul>	<p>efektywność działającego systemu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wydłużony czas reakcji w celu optymalizowania systemu</li> <li>– Brak jednolitości działającego systemu</li> </ul>

Biorąc pod uwagę obecnie obowiązujące przepisy prawne, dotychczasowe doświadczenia wyrażające się skutecznym stosowaniem instrumentów w zarządzaniu gospodarką odpadami, w tym szczególnie oddziaływaniem na podmioty sektora prywatnego, oraz stanowisko samorządu, zaleca się utrzymanie i doskonalenie dotychczasowego modelu zarządzania systemem gospodarki odpadami, czyli **Modelu 2**. Ewentualne przejście do gospodarowania w ramach modelu 1 powinno zostać poprzedzone oddzielnymi, szczegółowymi analizami ekonomicznymi, biorącymi pod uwagę przedstawione powyżej czynniki. Potencjalny wybór Modelu 2 powinien być wsparty zmianą uwarunkowań prawnych tak ażeby podjęcie decyzji związane było ze statutowymi kompetencjami samorządu a nie pozyskaniem dodatkowych uprawnień, np. wynikających z przeprowadzonego referendum lokalnego.



### 7.1.1.1 Podmioty systemu zarządzania gospodarki odpadami komunalnymi



Schemat 7-1 Model zarządzania systemem gospodarki odpadami komunalnymi w mieście i gminie uwzględniający poszczególne podmioty gospodarki odpadami

Podmiotem uprawnionym do przyjmowania odpadów komunalnych zmieszanych powstających na terenie miasta jest odpowiednia jednostka. Ustawa o odpadach (art. 9 pkt 3) zobowiązuje poddanie odzyskowi lub unieszkodliwieniu niesegregowanych odpadów komunalnych, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz komunalnych osadów ściekowych na obszarze tego województwa, na którym zostały wytworzone, w instalacjach spełniających wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii. Aktem wykonawczym w tym zakresie jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2005 roku w sprawie szczegółowego sposobu określania wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia. Wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości określa i podaje do publicznej wiadomości prezydent miasta, uwzględniając również miejsca odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, do których odpady mają być przekazywane.

Do zarządzania systemem gospodarki odpadami z działalności gospodarczej przez urząd miasta i gminy przewiduje się wykorzystywanie tych instrumentów, które wynikają z kompetencji określonych w przepisach prawnych dotyczących tej grupy odpadów, a w szczególności:

- instrumentów reglamentacyjnych – pozwolenia i zezwolenia udzielone w drodze decyzji administracyjnych,
- instrumentów kontrolnych – kontrola realizacji postanowień zawartych w wydanych przez siebie decyzjach administracyjnych oraz innych obowiązków nałożonych przez przepisy prawne krajowe i lokalne),
- instrumentów nadzoru administracyjnego (zastępcza realizacja obowiązków za wytwórców, którzy nie zawarli stosownych umów),
- instrumentów restrykcyjnych.

### 7.1.2 Modele finansowania gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Zawidów

Zgodnie z obowiązującą zasadą „zanieczyszczający płaci” wszystkie koszty, związane z wdrażaniem krótkoterminowego planu działania będą ponoszone przez użytkowników systemu gospodarki odpadami (posiadaczy odpadów – gospodarstwa domowe, instytucje handlowe i publiczne, przedsiębiorstwa produkcyjne, itp.).

Zmienność modeli finansowania związane jest raczej z wyborem odpowiedniego modelu egzekwowania obowiązków wynikających z realizacji Zapisów Planu Gospodarki Odpadami a w mniejszym dyskusji dotyczącej zakresu finansowania.

**Model 1 kosztów całkowitych** polegający na tym, iż koszt zbiórki, transportu i unieszkodliwienia odpadów komunalnych obejmujący wszystkie grupy odpadów kwalifikowanych w katalogu odpadów jako komunalne (grupa 20) ujęty jest w jednej umowie na odbiór odpadów komunalnych. Tak, więc mieszkańcy nie są obciążani dodatkowymi kosztami związanymi z prowadzeniem selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych czy też odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych.

W ramach umowy na odbiór odpadów komunalnych podmioty gospodarcze posiadające pozwolenie na odpadów są zobowiązane do odbioru wszystkich grup odpadów komunalnych w tym:

- odpadów zmieszanych zgodnie z umową;
- wielkogabarytowych w ilości do 5 m<sup>3</sup> rocznie na mieszkańca;
- budowlanych w ilości do 1 Mg rocznie na mieszkańca (odbiór na podstawie zgłoszenia);
- odpadów opakowaniowych w systemie pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów.

Bez dodatkowych opłat przewiduje się więc odbiór papieru, plastiku szkła opakowaniowego. Podobnie bez dodatkowych opłat przewiduje się odbiór odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w ramach programu pilotażowego.

Wzmiankowana umowa nie obejmuje odbioru odpadów niebezpiecznych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Funkcjonowanie **Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych** wraz z unieszkodliwieniem odpadów niebezpiecznych do nich dostarczonych przez mieszkańców miasta finansowanie będzie w całości z budżetu miasta. Odpady pochodzące od mieszkańców miasta przyjmowane będą bez opłat, natomiast przekazywane przez małe i średnie przedsiębiorstwa przyjmowane będą odpłatnie na podstawie aktualizowanego corocznie cennika. Cena przyjęcia odpadów powinna pokrywać koszt ich transportu i unieszkodliwienia.

**Obowiązki podmiotów odbierających odpady komunalne** w związku z odbiorem odpadów innych niż grupa 20 03 01.

Podmioty gospodarcze, które mają pozwolenie na odbiór odpadów komunalnych muszą wykazać należytą staranność w przypadku odbioru odpadów małych i średnich przedsiębiorstw w celu uniknięcia sytuacji, w której odpady komunalne byłyby zmieszane z innymi grupami odpadów w szczególności z odpadami niebezpiecznymi. Z tego też względu należy je zobowiązać do poinformowania wytwórców odpadów o konieczności zawierania umów na odbiór odpadów innych niż komunalne, a w szczególności na odpady niebezpieczne. Wytwórcy ci powinni mieć zawarte stosowne umowy na odbiór odpadów innych niż komunalne – umowy takie powinni okazać podczas zawierania umowy na odbiór odpadów komunalnych. W przypadku braku takiej umowy, wytwórcy powinni poinformować o stanie faktycznym. Zawarcie umowy powinny być dalej monitorowane.

Natomiast warunki odbioru tych odpadów muszą być szczególnie monitorowane a informacje o obsługiwanych podmiotach powinny być dostarczane do samorządu przynajmniej raz w kwartale.

W przypadku odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw odpadów zmieszanych, w których wystąpiłyby odpady inne niż komunalne, podmiot który takie odpady odbierze powinien stracić pozwolenie na odbiór odpadów komunalnych, gdyż działają niezgodnie z regulaminem utrzymania porządku na terenie miasta.

Tak, więc obowiązek monitorowania jakości odpadów powinien być prowadzony przez podmioty, które ten odpad odbierają.

W przypadku odpadów budowlanych, które częstokroć są zmieszane z innymi odpadami komunalnymi, odpady takie powinny być zbierane w osobnych pojemnikach na podstawie zgłoszenia wytwórcy. Nie dotyczy to małych i średnich przedsiębiorstw, w tym w szczególności firm budowlanych, które powinny posiadać stosowne umowy.

## **Model 2 kosztów partykularnych**

Model ten zakłada, iż koszt zbiórki, transportu i unieszkodliwienia odpadów komunalnych powinien obejmować wszystkie grupy odpadów kwalifikowanych w katalogu odpadów jako komunalne (grupa 20). Jednak umowa jaka byłaby zawarta między mieszkańcem a podmiotem odbierającym obejmowałaby wyłącznie koszt odbioru odpadów zmieszanych (grupa 20 03 01).

Pozostałe odpady odbierane byłyby na osobnych zasadach. Przewiduje się, iż odbiór odpadów wielkogabarytowych i budowlanych następowałby na podstawie osobnej umowy zawieranej na podstawie zgłoszeń.

Mieszkańcy powinni być obciążani dodatkowymi kosztami prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na podstawie osobnej umowy przeznaczonych do

selektywnej zbiórki odpadów. W przypadku zawarcia umowy na odbiór selektywnie zbieranych odpadów opłaty ponoszone za odbiór odpadów zmieszanych powinny być niższe.

Funkcjonowanie **Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych** podobnie jak w **Modelu 1**.

Oba modele nie powodują nadmiernego, bezpośredniego, obciążenia budżetu samorządu kosztami inwestycyjnymi i eksploatacyjnymi, przenosząc je na wytwórców.

W przypadku Modelu 1 istnieje realne niebezpieczeństwo, że opłaty, w całości ponoszone na rzecz przedsiębiorstw, nie zapewnią pokrycia kosztów kompleksowej gospodarki odpadami.

Model 2 sprawdza się najlepiej w ramach zbiórki odpadów komunalnych prowadzonej w zabudowie jednorodzinnej – zdecydowanie bardziej skomplikowane jest w przypadku innych obszarów zabudowy. W przypadku Modelu 2 istnieje bardzo duże zagrożenie wzmożonej emisji odpadów poza systemem odbioru. Wytwórcy nie będą zawierali stosownych umów na odbiór innych odpadów niż zmieszane odpady komunalne, a odpady te w sposób niekontrolowany trafią do środowiska. Usuwanie szkód środowiskowych ciężych będzie na właścicielach terenu, a w największej części na samorządzie terytorialnym.

Tak, więc jako potencjalny, niekorzystny efekt tego rozwiązania wskazuje się możliwość powstawania „dzikich wysypisk”.

Próbę porównania silnych, jak i słabych stron obu modeli finansowania przedstawiono w tabeli zamieszczonej poniżej.

Tab. 7-2 Silne i słabe strony modeli finansowania systemem gospodarki odpadami

Silne/słabe strony	Model 1	Model 2
Silne strony	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Osiągnięcie niezależności finansowej - opłatami wniesionymi przez właścicieli nieruchomości dla całości gospodarki odpadami komunalnymi</li> <li>– Łatwiejsza realizacja obowiązkowych zadań i celów przyjętych w Planie Gospodarki Odpadami</li> <li>– Uzyskanie większej zwartości finansowania systemu</li> <li>– Wysokie prawdopodobieństwo uzyskania szczelności dla całego systemu gospodarki odpadami komunalnymi</li> <li>– Mniej rozbudowana administracja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Realizacja zadań zgodnie z zasadami wolnego rynku</li> <li>– Możliwość optymalizowania elementów systemu w krótkich odcinkach czasu</li> </ul>

Silne/słabe strony	Model 1	Model 2
	<p>gospodarki odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niższe koszty eksploatacyjne</li> <li>- Silniejsza pozycja podmiotu posiadającego pozwolenie na odbiór odpadów na rynku usług</li> <li>- Objęcie jedną opłatą wszystkich odpadów komunalnych spowoduje bardziej sprawne wypełnianie obowiązków</li> <li>- Uproszczenie procedur</li> </ul>	
Słabe strony	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obciążone szerokim zakresem obowiązków podmiotów posiadające zezwolenie na odbiór jest bezpośrednio w dziedzinie gospodarki odpadami, pojawiającymi się w ślad za przejętymi opłatami</li> <li>- Konieczność stosowania dodatkowych narzędzi stymulujących pożądanie zachowania mieszkańców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brak jednolitości finansowania systemu</li> <li>- Wyższe koszty eksploatacyjne</li> <li>- Brak możliwości uzyskania „szczelności systemu”</li> <li>- Konieczność zawierania wielu umów</li> <li>- Bardziej rozbudowany aparat kontrolny w zakresie wypełniania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków związanych z przekazaniem odpadów</li> <li>- Stosunkowo słabsza pozycja na rynku usług</li> <li>- Konieczność bardziej szczegółowego opracowywania wymogów w regulaminie utrzymania porządku i czystości w gminie oraz w zarządzeniu prezydenta strategicznych i operacyjnych dokumentów w zakresie gospodarki odpadami</li> </ul>

Silne/słabe strony	Model 1	Model 2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bardzo ograniczony wpływ na efektywność działającego systemu</li> <li>– Brak jednolitości działającego systemu</li> <li>– Bardziej rozbudowana administracja gospodarki odpadami</li> <li>– Konieczność stosowania dodatkowych narzędzi stymulujących pożądanie zachowania mieszkańców</li> </ul>

Biorąc pod uwagę obecnie obowiązujące przepisy prawne, dotychczasowe doświadczenia wyrażające się skutecznym stosowaniem instrumentów w zarządzaniu gospodarką odpadami, w tym szczególnie oddziaływaniem na podmioty sektora prywatnego, oraz stanowisko samorządu, zaleca się wdrożenie Modelu 1.

## 7.2 Ogólne założenia systemu gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „o odpadach” oraz ustawa z dnia 13 września 1996 r. „o utrzymaniu porządku i czystości w gminach” nakłada na gminy obowiązek prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami w oparciu o następujące główne zasady:

1. minimalizacja powstawania odpadów komunalnych;
2. wyłączenie z odpadów wszystkich frakcji możliwych do odzysku;
3. unieszkodliwienie pozostałości odpadów poprzez ich kompostowanie, unieszkodliwienie termiczne lub składowanie odpadów przetworzonych.

Racjonalna gospodarka odpadami wymaga zorganizowania odpowiedniego systemu gospodarki. System ten wymaga logistycznych, kompleksowych rozwiązań. Jego kompleksowość polega na zorganizowaniu gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów. W wyniku wprowadzenia selektywnej zbiórki zostają wyodrębnione poszczególne frakcje odpadów z jednoczesnym wskazaniem metod dalszego postępowania z nimi. Jest to szczególnie ważne z uwagi na konieczność odrębnego postępowania z poszczególnymi frakcjami (odpady zmieszane, selektywnie zebrane surowce wtórne, odpady niebezpieczne, bioodpady itd.). Dopelnieniem systemu gromadzenia i wywozu jest system dystrybucji do odbiorców odpadów użytkowych, odzyskanych różnymi metodami z ogólnej masy odpadów oraz produktów ich przetwórstwa, realizowanego w celu podwyższenia wartości użytkowej odpadów, a także zapewnienie

odpowiedniej infrastruktury technicznej do realizacji zadań związanych z odzyskiem, czyli gospodarczym wykorzystaniem odpadów.

Przedstawione założenia dotyczą wszystkich wytwórców odpadów zarówno innych niż niebezpieczne jak i niebezpiecznych.

Funkcjonowanie gospodarki odpadami zgodnie z wymienionymi powyżej założeniami winno prowadzić do realizacji podstawowego celu, jakim jest ochrona środowiska i zmniejszenie negatywnego oddziaływania odpadów na życie i zdrowie człowieka oraz na środowisko.

### **7.3 Organizacja systemu gospodarki odpadami dla miasta Zawidów**

Organizację systemu gospodarki odpadami oparto na zapisach ustaw regulujących postępowanie z odpadami. Uwzględniając powyższe przyjęto założenie:

- odzyskiem i recyklingiem odpadów opakowaniowych zajmować się będą w znacznym stopniu przedsiębiorcy wprowadzający na rynek produkty;
- samorząd oraz podmioty gospodarcze mogą jednak realizować część zadań związanych z odzyskiem recyklingiem odpadów;
- samorząd może przejąć obowiązek usuwania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów od podmiotów gospodarczych prowadzących na jego terenie działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- poprzez system decyzji, zezwoleń samorząd sprawować będzie nadzór nad prawidłową realizacją zadań związanych z gospodarką odpadami.

Zgodnie z przyjętymi założeniami stworzono ramy organizacyjne systemu gospodarki odpadami dla obszaru funkcjonalnego:

#### **1. Samorząd:**

- określa zasady postępowania z odpadami komunalnymi poprzez uchwalenie znowelizowanego regulaminu utrzymania czystości i porządku na swoim terenie oraz powołanie jednostki organizacyjnej dla wykonywania tych działań,
- uchwała wysokość opłat za świadczenie usług uwzględniając premiowanie selektywnej zbiórki odpadów,
- pobiera opłaty od właścicieli (administratorów) nieruchomości i podmiotów gospodarczych za usuwanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych,
- udziela zleceń na usuwanie odpadów komunalnych z określonego terenu obszaru funkcjonalnego firmom wywozowym, spełniającym ustalone wymagania,
- prowadzi kontrolę realizacji zadań,
- prowadzi działalność edukacyjną wśród mieszkańców.

2. Do realizacji zadań związanych z funkcjonowaniem systemu zagospodarowywania odpadów komunalnych samorząd może powołać spółkę, która będzie realizować zadania samorządów w zakresie gospodarowania odpadami. Zadania te, to:
- organizacja i zarządzanie systemem gospodarki odpadami, pobieranie opłat za usuwanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
  - gospodarka finansowa,
  - organizacja systemu odzysku i recyklingu odpadów,
  - segregowanie selektywnie gromadzonych odpadów komunalnych w celu rozdzielania ich na strumienie przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwienia,
  - unieszkodliwianie odpadów balastowych,
  - współpraca z organizacjami odzysku i odbiorcami odpadów użytecznych w celu zagospodarowania odpadów możliwych do wykorzystania.

3. Za unieszkodliwienie pozostałych odpadów odpowiadają ich właściciele.

Zaproponowany wstępnie podział zadań pomiędzy uczestnikami systemu gospodarki odpadami oraz prawidłowa ich realizacja, pozwoli na funkcjonowanie systemu odzysku zgodnie z zaproponowanym modelem funkcjonalnym.

## 7.4 System gromadzenia i transportu - założenia

Podstawowym zadaniem poprzedzającym racjonalne zagospodarowywanie odpadów komunalnych jest rozdział odpadów na strumienie:

- odpady komunalne zmieszane, które stanowią źródło surowców wtórnych;
- odpady surowcowe zbierane selektywnie;
- odpady ulegające biodegradacji;
- odpady niebezpieczne;
- odpady budowlane;
- odpady wielkogabarytowe;

Każdy strumień odpadów wymaga odrębnego traktowania i stosowania odrębnych technik oraz technologii przetwarzania i unieszkodliwiania. Podstawę indywidualizacji postępowania stanowi system zbiórki odpadów, gwarantujący odrębność ich dopływu do miejsca przetworzenia lub unieszkodliwienia.

W przypadku pozostałych grup odpadów określenie miejsca i sposobu magazynowania odpadów następuje w pozwoleniu zintegrowanym, pozwoleniu na wytwarzanie odpadów, decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.



## System gromadzenia

System gromadzenia składa się z dwóch obszarów organizacyjnych (pierwszy związany jest z działalnością samorządów w zakresie ustawowych kompetencji związanych z gospodarką odpadami komunalnymi, drugi związany jest z działalnością prowadzoną przez podmioty gospodarcze i jednostki organizacyjne).

Na pierwszym poziomie organizacyjnym będącym w bezpośredniej gestii samorządu lokalnego pozostaje zagadnienie stworzenia systemu gromadzenia odpadów opakowaniowych i użytkowych.

## Odzysk i recykling opakowań i surowców wtórnych

Odzysk i recykling opakowań i surowców wtórnych ma na celu wyłączenie ich ze strumienia odpadów, które trafiają na składowisko.

Stosowane będą dwie metody wydzielenie odpadu:

- w stacji segregacji; głównymi minusami tej metody są: niski stopień odzysku surowca wtórnego a dodatkowo nacechowanego niskim stopniem czystości.
- pozyskiwanie surowców z selektywnej zbiórki – w miejscu ich powstania; metoda ta jest polecana przez autorów niniejszego opracowania i winna być stosowana jako podstawowa metoda pozyskiwania odpadów opakowaniowych i surowcowych.

## Wykorzystanie odpadów ulegających biodegradacji

Biodopady są doskonałym materiałem do produkcji kompostu – naturalnego nawozu.

Najpopularniejszą metodą przerobu biodopadów jest kompostowanie (rozkład tlenowy) oraz fermentacja (rozkład beztlenowy). Podobnie jak w przypadku surowców wtórnych, materiał do tego procesu może być pozyskiwany z selektywnej zbiórki lub z odpadów zmieszanych. Materiał pozyskany pierwszą metodą jest znacznie lepszym materiałem wyjściowym a uzyskany z niego kompost - produkt finalny - pozbawiony jest zanieczyszczeń pogarszających jego jakość.

Praktycznie obie metody powinny być połączone i obok komór fermentacyjnych powinny funkcjonować niewielkie kompostownie na wybrany odpad ulegający biodegradacji.

Przez autorów opracowania polecane jest kompostowanie odpadów przez ich twórców posiadających odpowiednie zaplecze w przydomowych kompostowniach.

Tym niemniej należy przewidzieć, iż koniecznym będzie skierowanie części odpadów ulegających biodegradacji do wspomagającej instalacji w ZZO Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami.

## Zagospodarowanie odpadów zmieszanych i balastu

Zmieszane odpady komunalne muszą być poddane procesom odzysku tak ażeby do unieszkodliwiania w metodzie D5 (składowanie) kierowane były wyłącznie odpady nieprzetwarzalne najlepiej grupy 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11).

**Uwarunkowania związane z możliwością budowy instalacji lokalnych**

### **7.5.1 Uwarunkowania lokalizacyjne**

Na analizowanym obszarze nie wykazano możliwości lokalizacji instalacji związanych z unieszkodliwieniem odpadów. Instalacja taka zlokalizowana jest w miejscowości Jędrzychowie, gm. Zgorzelec. W ramach czynności modernizacyjnych przewiduje się wyłącznie poddanie komentowanej instalacji zabiegom związanym ze zwiększeniem jej wydajności na potrzeby obsługi regionu zgorzeleckiego a nawet docelowo dla populacji powyżej 150 tys. mieszkańców (wg wytycznych KPGO 2010).

### **7.5.2 Uwarunkowania społeczno- prawne**

Uwarunkowania dotyczące realizowanego projektu a związane z realizowaną przez samorząd polityką informacyjną wskazują iż w komentowanym zakresie dopiero należy przygotować i zrealizować zasadniczą kampanię informacyjną. Dotyczy to zarówno odpadów komunalnych jak i innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych. W pierwszym zakresie szczególną rolę będzie odgrywać samorząd miasta niewątpliwie wspomagany przez samorząd powiatowy.

## **7.6 Modele systemu gromadzenia transportu i unieszkodliwiania**

Dla obszaru funkcjonalnego w każdym z przedstawionych wariantów zakłada się model gospodarki odpadami zgodny z zapisami ustaw oraz zasadami przedstawionymi w punkcie 7.3, oparty na selektywnej zbiórce odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, której obowiązek w zakresie odpadów komunalnych wynika z zapisów art. 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz art. 10 ustawy „o odpadach”.

W ramach systemu zbiórki odpadów zorganizowane powinny być niezależne podsystemy, mające na celu zebranie i zagospodarowanie poszczególnych frakcji opakowań, surowców wtórnych i innych frakcji nadających się do wykorzystania oraz frakcji przeznaczonych do unieszkodliwiania, w tym w szczególności:

- podsystem selektywnej zbiórki opakowań i surowców użytkowych przeznaczonych do recyklingu,
- podsystem selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- podsystem zbiórki odpadów balastowych, przeznaczonych do przetworzenia i unieszkodliwiania na składowisku odpadów,
- podsystem zbiórki odpadów niebezpiecznych do odzysku i unieszkodliwiania specjalistycznego,
- podsystem zbiórki odpadów wielkogabarytowych i innych nietypowych do przeróbki,
- podsystem zbiórki odpadów innych niż niebezpieczne (preferowany) do odzysku i unieszkodliwiania.

### 7.6.1 Założenia systemu gromadzenia odpadów

Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej zapewnienie odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów opakowaniowych należy do obowiązków przedsiębiorcy wprowadzającego produkty w tych opakowaniach. Obowiązek ten, zgodnie z art. 4 ust. 1 ustawy, *może być realizowany przed przedsiębiorcą*:

- samodzielnie albo
- za pośrednictwem organizacji odzysku.

Wykonanie odzysku lub recyklingu odpadów opakowaniowych przedsiębiorca lub organizacja odzysku może zlecić osobom trzecim (art.4 ust. 3 ustawy). Koszty recyklingu lub odzysku odpadów opakowaniowych ponoszone są przez ich producentów.

Zakłada się zatem, że system realizować będzie głównie zadania związane ze zbiórką i odzyskiem odpadów komunalnych, które to zadania należą do jego obowiązków. Ten rodzaj działalności gminy winien być przez nie organizowany i nadzorowany. W porozumieniu z organizacjami odzysku samorząd powinien przejąć również zadania związane z recyklingiem lub odzyskiem odpadów opakowaniowych, jednak koszty realizacji tych zadań ponosić będzie producent lub organizacja odzysku. Organizacje odzysku ponoszą również częściowe koszty edukacji społeczeństwa.

Inne rodzaje odpadów powinny być gromadzone przez wytwórcę w miejscu ich powstania w celu przygotowania do transportu i poddania ich procesom unieszkodliwiania.

Uwzględniając powyższe założenia dla systemu gospodarki odpadami dla miasta Zawidów (poza systemem odzysku surowców i opakowań), należy stworzyć odpowiednie podsystemy zbiórki odpadów, dających możliwość wyłączenia strumieni odpadów kierowanych do odzysku.

#### 7.6.1.1 Odpady komunalne zmieszane

W zależności od rodzaju zabudowy odpady komunalne zmieszane będą zbierane w następujący sposób:

- w systemie „odbioru bezpośredniego” w rejonach zabudowy jednorodzinnej w oparciu o pojemniki 110- lub 120-litrowe,
- w systemie „donoszenia” w rejonach zabudowy wielorodzinnej w oparciu o pojemniki 1 100-litrowe; w celu stworzenia odpowiedniej sieci miejsc gromadzenia odpadów,
- pojemniki 110- lub 120- litrowe stanowiąc będą indywidualne wyposażenie każdej posesji jednorodzinnej na terenie gminy,
- z uwagi na zróżnicowanie wielkości rodzin istnieje możliwość zróżnicowania wielkości stosowanych pojemników stosując wskaźnik 60 litrów/mieszkańca,
- w zabudowie zwartej wielorodzinnej pojemnik 1 100-litrowy będzie przeznaczony do obsługi ok. 50 mieszkańców,
- stworzona sieć miejsc gromadzenia odpadów winna zapewnić odpowiednią częstotliwość opróżniania pojemników; zaleca się, aby

pojemniki na zmieszane odpady komunalne opróżniane były nie rzadziej jak raz na dwa tygodnie w okresach zimowych oraz raz na tydzień w okresach letnich.

Zebrane odpady winny być kierowane do unieszkodliwienia w zakładzie unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Zakładając funkcjonowanie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych, do pojemnika na odpady balastowe trafiać będą odpady blokujące - niepalne (ceramika, odpady mineralne, popiół, szkło okienne). Łączna minimalna pojemność stosowanych pojemników wynika z następujących tygodniowych norm wytwarzania odpadów:

- dla budynków mieszkalnych 40 dm<sup>3</sup> na mieszkańca, jednak co najmniej jeden pojemnik 60 l na każdą nieruchomość,
- dla szkół wszelkiego typu – 3 dm<sup>3</sup> na każdego ucznia i pracownika,
- dla żłobków i przedszkoli - 3 dm<sup>3</sup> na każde dziecko i pracownika,
- dla lokali handlowych - 5 dm<sup>3</sup> na każdy 1m<sup>2</sup> powierzchni całkowitej, jednak co najmniej jeden pojemnik 120 dm<sup>3</sup> na lokal,
- dla stacjonarnych punktów handlowych zlokalizowanych poza budynkami, typu kiosk - 30 dm<sup>3</sup> na każdego zatrudnionego, jednak co najmniej jeden pojemnik 60 l dm<sup>3</sup> na każdy punkt,
- dla lokali gastronomicznych - 20 dm<sup>3</sup> na jedno miejsce konsumpcyjne;
- dla ulicznych punktów szybkiej konsumpcji - co najmniej jeden pojemnik 120 dm<sup>3</sup>,
- dla zakładów rzemieślniczych, usługowych i produkcyjnych - pojemnik 120 dm<sup>3</sup> na każdych 10 pracowników, jednak co najmniej jeden pojemnik 120 dm<sup>3</sup>,
- dla szpitali, internatów, koszar, sanatoriów, hoteli, pensjonatów itp. – 20 dm<sup>3</sup> na jedno łóżko,
- dla ogródków działkowych – 20 dm<sup>3</sup> na każdą działkę w okresie od 1 marca do 30 listopada każdego roku,
- dla targowisk, hal targowych, giełd – 150 dm<sup>3</sup> na każdy punkt handlowy i dodatkowo pojemnik 120 dm<sup>3</sup> przy każdym wejściu na ww. tereny,
- dla obiektów sportowych 1 dm<sup>3</sup> na każdą osobę korzystającą z obiektu i 3 dm<sup>3</sup> na każdego pracownika,
- dla obiektów użyteczności publicznej nie wymienionych wcześniej, takich jak muzea, biblioteki itp. 1 dm<sup>3</sup> na każde 10 osób korzystających z obiektu i 3 dm<sup>3</sup> na każdego pracownika.

### 7.6.1.2 Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych

Zbiórkę odpadów opakowaniowych proponuje się prowadzić metodą „u źródła” – odbioru bezpośredniego.

Selektywna zbiórka odpadów „u źródła” stanowi pierwszy element każdego systemu gospodarki odpadami, niezależnie od przyjętej technologii zakładu unieszkodliwiania odpadów i uwarunkowań lokalnych systemu.

Wdrożenie i rozwój selektywnej zbiórki jest procesem długotrwałym, rozwijanym sukcesywnie, wymagającym zaangażowania środków technicznych i organizacyjnych, a głównie edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Zakłada się iż zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami selektywną zbiórką objęte będą następujące surowce wtórne:

- makulatura,
- tworzywa sztuczne,
- metale,
- szkło,
- opakowania wielomateriałowe.

W praktyce wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów poprzedzone powinno być przygotowaniem stosownego „Lokalnego regulaminu gospodarki odpadami” opartego na „Programie selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta Zawidów” i cyklu spotkań z lokalnymi mieszkańcami, wyjaśniającym zasady i mechanizmy jego funkcjonowania. Podobne czynności powinny być podjęte w przypadku podmiotów gospodarczych i instytucjonalnych.

#### System odbioru bezpośredniego oraz donoszenia

Zakłada się zorganizowanie systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i surowcowych zróżnicowanego dla różnych typów zamieszkania. System ten zakłada zbieranie odpadów opakowaniowych oraz tektury i makulatury.

Zakłada się, że:

- w rejonach zabudowy wielorodzinnej prowadzenie zbierania odbywać się będzie metodą „segregacji u źródła” z podziałem odpadów na poszczególne rodzaje; do gromadzenia odpadów stosowane będą pojemniki 1100 litrowe na surowce wtórne; pojemniki na poszczególne rodzaje odpadów ustawione będą w bezpośrednim sąsiedztwie pojemników na zmieszane odpady balastowe tworząc punkty gromadzenia odpadów;
- w zabudowie jednorodzinnej do zbierania wyselekcjonowanych odpadów będą służyły worki foliowe dostępne dla poszczególnych posesji;
- w najbardziej uczęszczanych punktach gminy (targowiska, centra handlowe, obiekty sportowe, szkoły) funkcjonować winien uzupełniający system zbierania odpadów oparty na pojemnikach specjalnych wielkopojemnościowych.

Celem funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i surowcowych na terenie miasta Zawidów będzie poddanie procesowi odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i surowcowych w minimalnych ilościach określonych w tabelach - Tab. 6-15, Tab. 6-16.

W celu stworzenia odpowiedniej sieci miejsc gromadzenia odpadów należy:

- w rejonach zabudowy jednorodzinnej odpady opakowaniowe i surowcowe gromadzone będą w kolorowych workach foliowych o pojemności 100 dm<sup>3</sup> lub pojemnikach 110 dm<sup>3</sup>. Zbiórką objęte zostanie szkło i tworzywa sztuczne; w zabudowie jednorodzinnej wyposażonej w ogrzewanie gazowe lub olejowe zbiórką może być również objęta makulatura;
- uwzględniając częstotliwość odbioru gromadzonych odpadów (jeden raz w miesiącu makulatura i szkło, dwa razy w miesiącu tworzywa sztuczne) zakłada się dostarczenie każdemu gospodarstwu domowemu 12 worków na szkło, 24 worków na tworzywa sztuczne i 12 worków na makulaturę;
- w zabudowie zwartej wielorodzinnej pojemnik specjalistyczny 1100-litrowy na szkło, makulaturę i tworzywa sztuczne powinien być przeznaczony do obsługi w pierwszym etapie na ok. 500 mieszkańców natomiast w drugim etapie na ok. 150 mieszkańców;

Stworzony zostanie również system uzupełniający:

- metodą „donoszenia” - w oparciu o pojemniki o pojemności 1,5 m<sup>3</sup> rozstawionych w najbardziej uczęszczanych punktach gminy; zakłada się zbieranie szkła, makulatury i tworzyw sztucznych;
- metodą „donoszenia” - w placówkach oświatowych na terenie gminy w oparciu o zestawy pojemników 240 litrowych; zakłada się zbieranie makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i puszek aluminiowych.

Poza wyznaczonymi ilościami pojemników i worków w poszczególnych rodzajach zabudowy zaleca się rozstawienie na terenie miasta pojemników na makulaturę, szkło i tworzywa sztuczne jako systemu uzupełniającego. Byłyby one rozstawione w najbardziej uczęszczanych punktach. Funkcję uzupełniającego systemu zbierania odpadów winien przejąć dotychczasowy system zbierania odpadów surowcowych.

Obsługa systemu prowadzona będzie na dotychczasowych zasadach.

System uzupełniający powinien objąć także wszystkie szkoły na terenie miasta. Jego głównym zadaniem będzie wyrabianie nawyków segregacji u dzieci i młodzieży. Stanowiąc one będą uzupełnienie treści prowadzonej w szkołach edukacji ekologicznej. Na każdą z działających szkół na terenie miasta przypadają będzie jeden zestaw pojemników (na szkło, makulaturę, tworzywa sztuczne i puszki aluminiowe).

Wykorzystywane aktualnie pojemniki do selektywnego zbierania odpadów użytkowych (igloo, kubik, dzwon) wykorzystane mogą być do budowy systemu uzupełniającego.

Omówiony powyżej system selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i surowcowych stanowi pierwszy etap budowy docelowego systemu zbierania odpadów. Systemem selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i surowcowych winny być również objęte małe i średnie podmioty gospodarcze (szczególnie handlowe i usługowe). Każdy podmiot wyposażony winien być w pojemniki odpowiedniej do potrzeb pojemności do gromadzenia poszczególnych rodzajów opakowań. Podstawą funkcjonowania systemu

winna być umowa zawarta pomiędzy firmą komunalną a wytwórcą odpadów określająca zasady gromadzenia i odbioru odpadów.

Przewiduje się zakup i rozstawienie zestawów pojemników do selektywnej zbiórki odpadów surowcowych pochodzących z odpadów komunalnych, na terenie miasta.

Łącznie na terenie miasta w kolejnych latach do roku 2012 zostaną zainstalowane 30 zestawy pojemników - Tab. 7-3

Tab. 7-3 Istniejące i planowane punkty selektywnej zbiórki odpadów surowcowych na terenie gminy miejskiej Zawidów

PUNKTY SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI				
Obszar	ISTNIEJĄCE		PLANOWANE	
	2007	2008	ETAP I - do 2009r.	ETAP II - do 2012r.
Miasto	12*	12*	9	30

Istotnym elementem proponowanego systemu zbiórki odpadów jest przyjęcie zasady, że odpady gromadzone w gospodarstwach domowych nie mogą być uciążliwe dla gromadzących. Przetrzywanie zebranych odpadów w mieszkaniu lub na terenie posesji przez dłuższy okres czasu powoduje, że mieszkańcy pozbywają się ich przez składowanie w miejscach niedozwolonych, a więc na dzikich wysypiskach odpadów. Normy higieniczno-sanitarne oraz wskazane powyżej powody, stawiają wymóg zwiększania częstotliwości odbioru odpadów.

### 7.6.1.3 Selektowne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji

#### 7.6.1.3.1 Odpady ulegające biodegradacji

Celem funkcjonowania systemu jest wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych, już na etapie wytwórcy maksymalnej ilości odpadów ulegających biodegradacji w celu poddania jej procesowi recyklingu organicznego w sposób zapewniający osiągnięcie najlepszych efektów ekologicznych i ekonomicznych.

Z dokonanych szacunków ilości i składu morfologicznego odpadów komunalnych wynika, że na terenie miasta około 250 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z czego przewiduje się iż do 15% (tj. ok. 37 Mg) będzie zagospodarowanych przez wytwórców. Pozostałe odpady powinny być unieszkodliwione w zorganizowany sposób.

W związku z tym:

- zbieranie odpadów ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych w rejonach zabudowy wielorodzinnej prowadzone będzie metodą donoszenia; odpady będą gromadzone w specjalistycznych pojemnikach o pojemności 240 dm<sup>3</sup>, ustawionych w pobliżu pojemników na inne rodzaje odpadów; zebrane odpady organiczne będą trafiały do instalacji recyklingu organicznego działającej w ramach Zakładu Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów; jeden pojemnik przeznaczony winien być do obsługi 100 mieszkańców;
- zbieranie odpadów ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych w rejonach zabudowy jednorodzinnej prowadzone będzie metodą donoszenia; system zbierania wiązać się będzie z organizacją punktów gromadzenia tej grupy odpadów zlokalizowanych w

wyznaczonych miejscach (np. na ulicach) wyposażonych w pojemniki specjalistyczne o pojemności 140 dm<sup>3</sup>; jeden pojemnik przeznaczony winien być do obsługi ok. 50 mieszkańców;

- w rejonach zabudowy jednorodzinnej odpady komunalne ulegające biodegradacji mogą być zbierane metodą odbioru bezpośredniego; budowa takiego systemu zbierania wymagać będzie wyposażenia każdej nieruchomości w indywidualny pojemnik typu biotainer opróżniany nie rzadziej niż co 14 dni;
- odpady zielone z pielęgnacji i utrzymania zieleni (trawa, gałęzie) będą dostarczane bezpośrednio do instalacji recyklingu organicznego przy Zakładzie Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów.

Dla gromadzenia odpadów ulegających biodegradacji zaleca się używanie specjalnych pojemników na bioodpady – tzw. biotainerów o pojemności 240 i 140 dm<sup>3</sup> albo o pojemności 80 dm<sup>3</sup>.

**Częstotliwość opróżniania pojemników nie może być rzadsza niż raz na 14 dni niezależnie od stopnia zapełnienia.**

Do obsługi biotainerów konieczne będzie stosowanie specjalistycznego sprzętu transportowego z zagęszczaniem bębnowym (umożliwia wstępne rozdrobnienie i wymieszanie zebranych odpadów) lub z zagęszczaniem liniowym wyposażonego w urządzenie do mycia pojemników.

Pozyskiwanie odpadów ulegających biodegradacji z terenu miasta wprowadzone winno być bezpośrednio przed uruchomieniem instalacji recyklingu organicznego (zgromadzenie materiału do rozpoczęcia produkcji kompostu).

System selektywnego odbioru odpadów ulegających biodegradacji będzie mieć charakter otwarty umożliwiając pozbywanie się tego rodzaju odpadów z innych źródeł. Mogą to być odpady wytwarzane przez podmioty gospodarcze (np. z utrzymania zieleni na terenie przedsiębiorstwa, odpady organiczne z produkcji) czy też przez rolników (np. siano, słoma o niskich wartościach czy nadmiar obornika). Zasadą rozszerzenia systemu odbioru tej grupy odpadów jest ich selektywne gromadzenie.

#### **7.6.1.4 Odpady niebezpieczne**

**Odpady niebezpieczne** gromadzone będą w wyznaczonych Punktach Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (PZON). Ponadto zakłada się, że w określonych dniach dokonywana będzie zbiórka odpadów z gospodarstw domowych przy pomocy przystosowanego do tego celu środka transportu. Odpady te segregowane będą na określone rodzaje, pod kątem możliwości ich wykorzystania lub unieszkodliwienia. Po czasowym magazynowaniu poszczególne partie odpadów kierowane będą do wyspecjalizowanych podmiotów. Ze względu na niewielką ilość odpadów niebezpiecznych wytworzonych przez podmioty gospodarcze należy rozważyć możliwości ujęcia ich w niniejszym systemie.

Zgodnie z założeniami system zbierania odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych będzie nadzorowany i koordynowany przez miasto. Technicznymi aspektami (okresową zbiórką, wywozem i unieszkodliwianiem) zajmować się będzie specjalistyczna firma posiadająca odpowiednie zezwolenia, z którą zostanie podpisana umowa na świadczenie tego typu usług na terenie miasta.



Niebezpieczne odpady komunalne na terenie miasta mogą pochodzić z następujących źródeł:

- z gospodarstw domowych:
  - farby, lakiery, kleje, lepiszczce, żywice i opakowania po nich;
  - rozpuszczalniki, kwasy, alkalia i opakowania po nich;
  - odczynniki chemiczne i fotograficzne i opakowania po nich;
  - przeterminowane lekarstwa;
  - pestycydy, herbicydy, insektycydy itp. oraz opakowania po nich;
  - baterie jednorazowe, w tym alkaliczne;
  - akumulatory samochodowe, zużyte smary i oleje przepracowane;
  - lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć np. termometry;
  - aerozole;
  - przeterminowane bądź wycofane środki ochrony roślin oraz opakowania po nich;
  - padłe zwierzęta domowe;
  - zużyty sprzęt gospodarstwa domowego (lodówki, zamrażarki, odbiorniki RTV);
  - odpady z placówek służby zdrowia i weterynaryjnych;

#### **Założenia funkcjonalne Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych**

- przyjmowanie odpadów niebezpiecznych (problemowych) powstających tylko w gospodarstwach domowych;
- przyjmowanie odpadów niebezpiecznych (problemowych) tylko od mieszkańców miasta (po przedstawieniu dowodu zamieszkania), w ilościach zużywanych w gospodarstwach domowych;
- przyjmowanie odpadów problemowych będzie bezpłatne;
- wyposażenie Punktu stanowić będą odpowiednie pojemniki i zasieki na poszczególne rodzaje odpadów;
- godziny otwarcia Punktu będą szczegółowo określone, a informacja o sposobie i zakresie przyjmowanych odpadów przekazana zostanie wszystkim mieszkańcom miasta;
- w Punkcie będzie prowadzona szczegółowa ewidencja przyjmowanych odpadów.

Prowadzenie punktu zbierania odpadów niebezpiecznych wymaga uzyskania zezwolenia starosty.

Z uwagi na konieczność zapewnienia stałego dozoru punktów gromadzenia odpadów niebezpiecznych oraz wymogów bezpieczeństwa lokalizacja punktów wymagać będzie udziału władz samorządowych.

Uwzględniając potrzeby i możliwości miasta w zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych system zbierania tej grupy odpadów oparty będzie przede wszystkim na przeprowadzaniu zbiórek okresowych raz na kwartał. O czasie i miejscu prowadzenia zbiórki oraz możliwych do oddania odpadów mieszkańcy zostaną poinformowani z wyprzedzeniem w specjalnych ulotkach.

Zadania odbioru i dalszego zagospodarowania odpadów niebezpiecznych z Punktów Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych, jak i okresowej zbiórki powierzone zostaną specjalistycznej firmie. Musi ona posiadać niezbędne zezwolenia oraz sprzęt do bezpiecznego załadunku i przewozu poszczególnych rodzajów odpadów. Podmiot ten powinien jednocześnie posiadać ważne porozumienia ze specjalistycznymi firmami prowadzącymi przerób i unieszkodliwianie poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych.

#### **Samorząd zachowa pełną i stałą kontrolę nad funkcjonowaniem systemu.**

Do odpadów niebezpiecznych powstających na terenie miasta Zawidów zaliczyć należy również odpady azbestu i wyrobów zawierających azbest pochodzące przede wszystkim z wymiany pokryć dachowych (eternit). Zezwolenie na prowadzenie prac związanych z wymianą pokryć dachowych posiadają podmioty gospodarcze, do zadań których należy również unieszkodliwianie tej grupy odpadów. Nie zakłada się zatem tworzenia odrębnego systemu zbierania odpadów tej kategorii od mieszkańców.

Zakłada się wstępnie, że na terenie miasta winno być zorganizowanych przynajmniej 4 PZON a docelowo 2 PZON (docelowo jeden przypadający na 5000 mieszkańców).

Przewiduje się zakup i rozstawienie pojemników (w ramach Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych) do selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie miasta w ilościach scharakteryzowanych w Tab. 7-4.

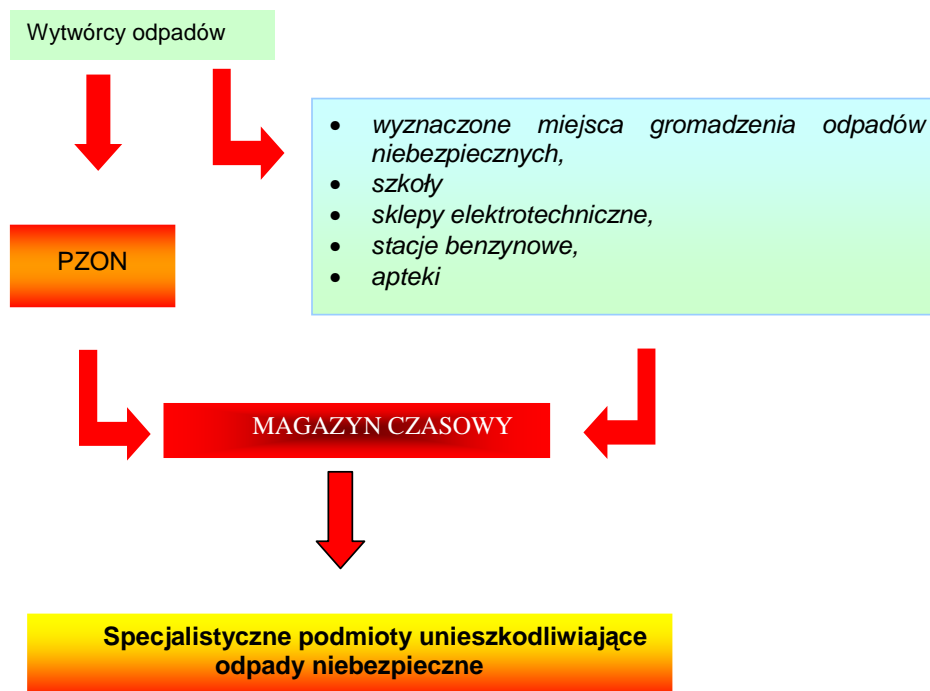
Tab. 7-4 Istniejące i planowane punkty selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Zawidów

PUNKTY SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI				
Obszar	ISTNIEJĄCE		PLANOWANE	
	2004	2006	ETAP I - do 2011r.	ETAP II - do 2015r.
Miasto	0	0	1	2

Punkty Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych mogą mieć charakter wydzielonego, ogrodzonego terenu, odpowiednio zabezpieczonego i wyposażonego w zestaw niezbędnych pojemników.

Zebrane selektywnie odpady niebezpieczne kierowane będą do centralnego punktu czasowego magazynowania gdzie następować będzie ich przygotowanie do transportu do odpowiednich zakładów i przedsiębiorstw zajmujących się ich odzyskiem lub unieszkodliwianiem.

Ryc. 7-1 System gromadzenia odpadów problemowych w oparciu o Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych



Jak pokazuje to powyższa rycina PZON i system gromadzenia odpadów niebezpiecznych może być wspomagany równoległym systemem zbierania wybranych odpadów przez podmioty gospodarcze działające na terenie gminy.

W szczególności można w ten sposób zbierać na przykład:

- **zużyte baterie jednorazowe:**
  - w miejscach ich sprzedaży, tj. sklepach elektrycznych i elektrotechnicznych,
  - oraz szkołach, gdzie są najczęściej używane
  - w urzędach jako miejscach publicznych.

Do prowadzenia zbiórki można zastosować specjalne pojemniki z odpowiednimi otworami wrzutowymi, zabezpieczającymi przed wrzucaniem innych odpadów. Oferowane są różne rodzaje pojemników, jednak należy brać pod uwagę ich podstawowe cechy: mały otwór wrzutowy lub kilka otworów dostosowanych do wielkości baterii, zamknięcie pojemnika uniemożliwiające dostęp osób trzecich, niewielkie gabaryty (dobrym rozwiązaniem jest pojemnik stanowiący obudowę dla wymiennego worka na baterie o pojemności maks. 30 litrów).

Ryc. 7-2 Przykładowy pojemnik przeznaczony do zbierania baterii



Ryc. 7-3 Przykładowy punkt zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego



- **akumulatory:** zbiórka w oparciu o punkty sprzedaży i serwisu motoryzacyjnego (przy wykorzystaniu specjalistycznych pojemników do zbiórki akumulatorów i wykwalifikowanego personelu),
- **zużyte oleje:** zbiórka w oparciu o stacje benzynowe i punkty serwisu motoryzacyjnego (przy wykorzystaniu specjalistycznych pojemników do zbiórki olejów),
- **przeterminowane leki:** zbiórka w oparciu o apteki, lecznice, gabinety zabiegowe (przy wykorzystaniu specjalistycznych pojemników do zbiórki leków),

- **światłówki:** zbiórka w oparciu o większe punkty sprzedaży artykułów elektrotechnicznych (przy wykorzystaniu specjalistycznych pojemników do zbiórki światłówek).

Uzupełnieniem funkcjonowania Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych winna być okresowa zbiórka tego rodzaju odpadów. Proponuje się, aby kilka razy w roku w ściśle określonym dniu i godzinach dokonywać zbiórki odpadów problemowych. Wytypowany sprzęt transportowy wyposażony w odpowiednie pojemniki i kontenery będzie dokonywał objazdu trasy przyjmując od mieszkańców wszystkie odpady problemowe. Obowiązują tu zasady postępowania z odpadami jak w Punktach Zbierania Odpadów Niebezpiecznych.

Odebrane w ten sposób odpady składowane są w Punkcie Zbierania Odpadów Niebezpiecznych, na terenie wyspecjalizowanego podmiotu odpowiedzialnego za obsługę systemu, gdzie są segregowane i przygotowywane do odzysku lub unieszkodliwienia.

### 7.6.1.5 Odpady wielkogabarytowe i nietypowe

Odpady wielkogabarytowe i nietypowe odbierane będą w ramach okresowej zbiórki.

Uzupełnieniem systemu selektywnej zbiórki odpadów winien być funkcjonujący aktualnie system „donoszenia”, oparty na specjalistycznych pojemnikach wielkopojemnościowych.

W celu zapewnienia sprawnego funkcjonowania systemu gromadzenia i odbioru odpadów na terenie miasta należy:

- włączyć samorząd w systemem gospodarki odpadami poprzez przejęcie zadań związanych z usuwaniem i odzyskiem odpadów; może to czynić bezpośrednio lub przez powołaną przez siebie jednostkę,
- określić jednolite warunki i zasady pracy firm wywozowych na rzecz kompleksowego systemu gospodarki odpadami na terenie miasta i udzielić pozwoleń tylko firmom, które je przyjmą,
- pozostawić system odbioru odpadów w gestii firm wywozowych posiadających odpowiedni sprzęt, zwiększając kontrolę nad realizacją tych zadań.

### 7.6.1.6 Odpady budowlane

Dla stworzenia możliwości poddania odpadów budowlanych procesom recyklingu konieczne jest zapewnienie selektywnego ich gromadzenia i odbioru. Niezależnie od źródła pochodzenia tej grupy odpadów winny być one gromadzone w odrębne, przeznaczone do tego celu pojemniki (np. otwarte kontenery o pojemności od 1,5 do 7 m<sup>3</sup>).

Prowadzące prace remontowe firmy budowlane odpowiedzialne są za zagospodarowanie odpadów, stąd do zadań Zakładu Zagospodarowania Odpadów należeć będzie ewentualny odbiór odpadów budowlanych dostarczanych przez te firmy.

Wykonywanie drobnych remontów przez mieszkańców w ramach własnych wiąże się niejednokrotnie z pozbywaniem się odpadów w sposób niekontrolowany (nielegalne wysypiska, gromadzenie z innymi odpadami komunalnymi). Stworzony winien być zatem odrębny system zbierania odpadów budowlanych z gospodarstw domowych polegający na:

- gromadzeniu odpadów budowlanych przez mieszkańców w pojemnikach małopojemnościowych dostarczanych przez firmę komunalną na zgłoszenie;
- odbiorze zgromadzonych odpadów przez firmę wywozową i ich transporcie do punktu przetwarzania odpadów budowlanych w ZZO.

Z uwagi na nierównomierność powstawania tej grupy odpadów brak jest możliwości oszacowania potrzeb w zakresie wyposażenia systemu w pojemniki i ich odbiór. Zakłada się zatem, że każda firma wywozowa posiadać będzie rezerwę pojemników dostarczanych mieszkańcom po zgłoszeniu takiej potrzeby.

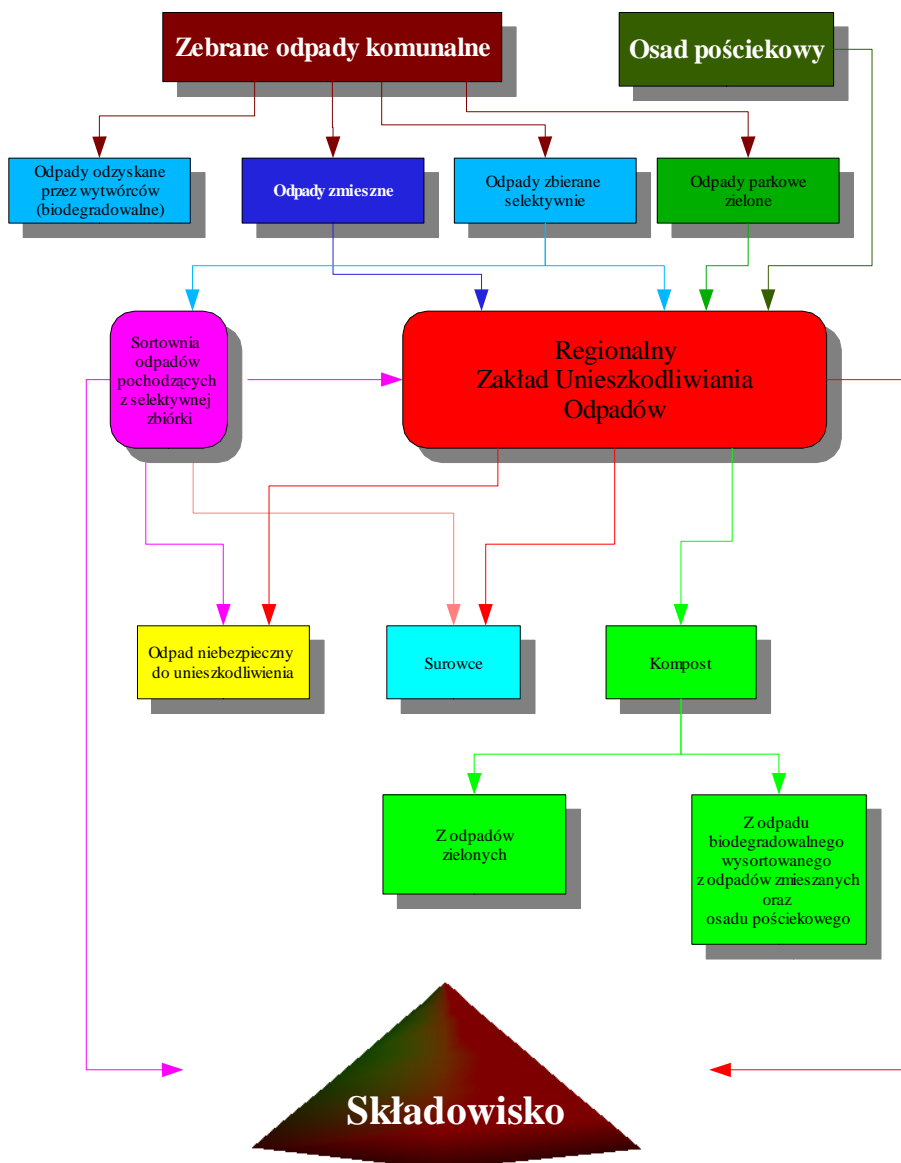
## **7.6.2 Warianty technologiczne systemu unieszkodliwiania odpadów**

### **7.6.2.1 Wariant 1**

Wariant organizacyjny i technologiczny polegający na następujących operacjach technologicznych:

- Gromadzenie odpadu surowcowego: selektywne;
- Doczyszczanie odpadu surowcowego: Sortownia lokalna;
- Gromadzenie odpadu bio: selektywne;
- Wydzielenie odpadu bio: Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów;
- Kompostownie: Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów;
- Unieszkodliwianie komunalnego odpadu zmieszanego: Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów;
- Unieszkodliwianie odpadu innego niż niebezpieczny i niebezpiecznego: Instalacje Unieszkodliwiania Odpadów.

Ryc. 7-4 Schemat przepływu odpadów w systemie gospodarki odpadami miasta Zawidów - Wariant 1



Przyjęte założenia technologiczne uwzględniają następujące zadania dla regionalnego systemu gospodarki odpadami:

- realizacja selektywnej zbiórki odpadów w miarę jej rozwoju (z wysegregowaniem zarówno surowców, odpadów ulegających biodegradacji jak i odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych zmieszanych);
- doczyszczanie odpadów surowcowych w instalacjach lokalnych i przygotowania do sprzedaży;
- wydzielenie ze strumienia odpadów zmieszanych części organicznej i ich unieszkodliwianie poprzez kompostowanie;

- przygotowanie kompostu do gospodarczego wykorzystania;
- wysegregowanie z masy odpadów zmieszanych surowców wtórnych;
- przygotowanie wysegregowanych odpadów surowcowych do sprzedaży;
- przetwarzanie odpadów wielkogabarytowych ;
- przetwarzanie odpadów budowlanych do postaci surowca budowlanego;
- przetwarzanie opon do postaci granulatu/płatków;
- czasowe magazynowanie odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych;
- kierowanie na składowisko odpadów nieaktywnych, tzw. „balastowych”;
- minimalizacja ilości odpadów trafiających na składowiska;
- ograniczenie uciążliwości składowania odpadów dla środowiska poprzez składowanie odpadów; z których wydzielono odpady biologiczne jako źródło najpoważniejszych emisji;
- konieczność uwzględnienia wymogów i warunków lokalnych;
- możliwość etapowej budowy i eksploatacji zakładu;
- optymalizacja nakładów inwestycyjnych i eksploatacyjnych.

Wariant 1 Regionalnego Systemu Gospodarki odpadami oparty będzie na następujących zespołach funkcjonalnych:

- System selektywnej zbiórki odpadów surowcowych i niebezpiecznych;
- Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów składający się z sekcji:
  - Przyjęcia odpadów komunalnych zmieszanych;
  - Przyjęcia wydzielonej frakcji odpadów ulegających biodegradacji;
  - Przyjęcia odpadów parkowych/ zielonych;
  - Przyjęcia osadu ściekowego;
  - Przyjęcia odpadów surowcowych;
  - Przyjęcia odpadu budowlanego;
  - Przyjęcia opon;
  - Sortowania odpadów zmieszanych (sortowanie mechaniczne i ręczne);
  - Doczyszczania surowców wtórnych;
  - Przetwarzania surowców wtórnych;
  - Magazynowania uzdatnionych surowców wtórnych;



- Przygotowania masy organicznej do unieszkodliwiania;
- Kompostowania pryzmowego;
- Waloryzacji kompostu;
- Magazynowania gotowego kompostu
- Przerobu odpadów wielkogabarytowych;
- Przerobu odpadów budowlanych;
- Przerobu zużytych opon;
- Czasowego składowania odpadów niebezpiecznych;
- Kwatery składowania balastu.
  
- Lokalna sortownia odpadów surowcowych zakładu unieszkodliwiania odpadów składająca się z sekcji:
  - Przyjęcia odpadów surowcowych;
  - Sortowania odpadów surowcowych (sortownie ręczne);
  - Uzdatniania surowców wtórnych;
  - Prasowania surowców wtórnych;
  - Rozdrabniania surowców wtórnych;
  - Magazynowania uzdatnionych surowców wtórnych.
  
- Lokalne składowisko odpadów balastowych;
  
- Instalacja Unieszkodliwiania Odpadów Niebezpiecznych i Innych Niż Niebezpieczne składająca się z sekcji:
  - Przyjęcia odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpieczne;
  - Odzysku odpadów nadających się do odzysku;
  - Unieszkodliwienia pozostałej frakcji odpadów.

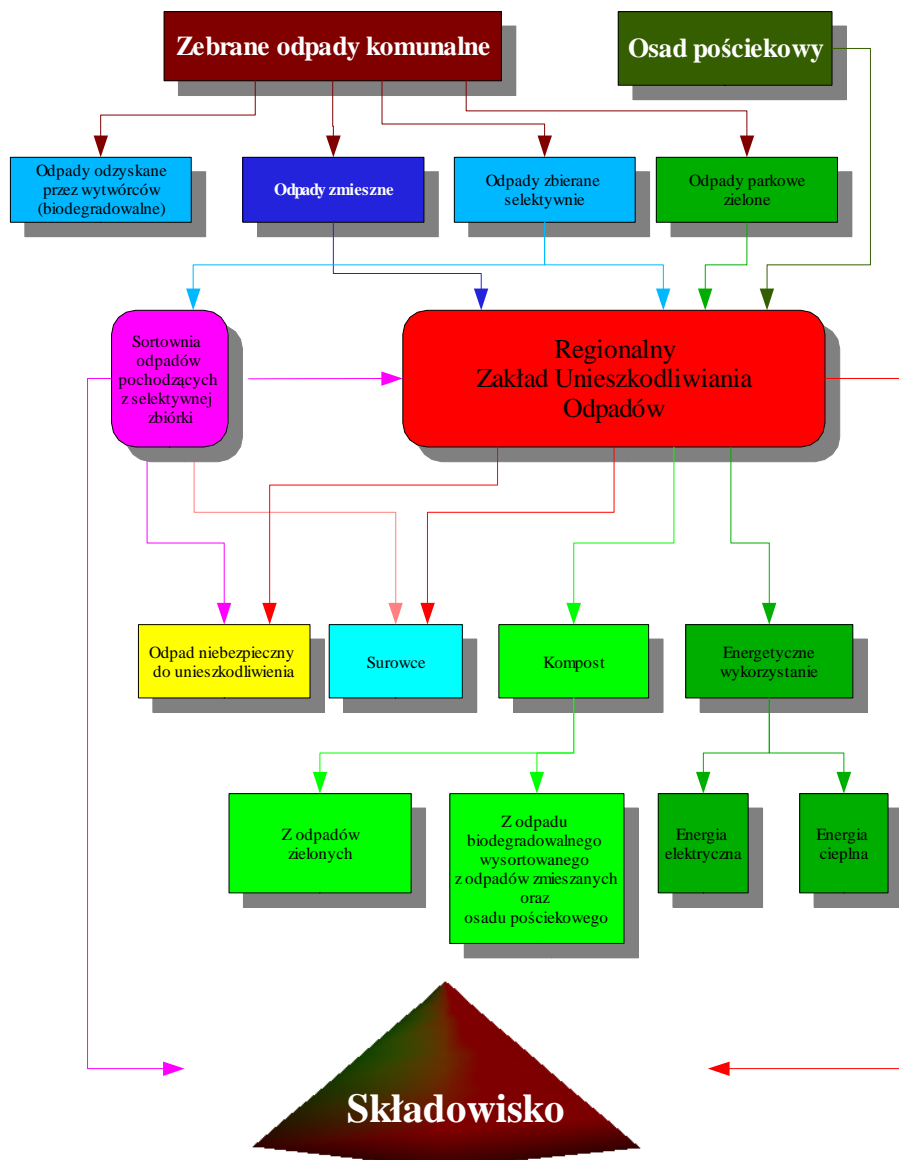
#### **7.6.2.2 Wariant 2**

Wariant organizacyjny i technologiczny polegający na następujących operacjach technologicznych:

- Gromadzenie odpadu surowcowego: selektywne;
- Doczyszczanie odpadu surowcowego: Sortownia lokalna;
- Gromadzenie odpadu bio: selektywne;
- Wydzielenie odpadu bio: Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów;

- Metanizacja: Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów;
- Unieszkodliwianie odpadu zmieszanego: Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów.

Ryc. 7-5 Schemat przepływu odpadów w systemie gospodarki odpadami na terenie miasta Zawidów - Wariant 2



Przyjęte założenia technologiczne uwzględniają następujące zadania dla regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- realizacja selektywnej zbiórki jak wariant 1;
- doczyszczanie odpadów surowcowych w instalacjach lokalnych i przygotowania do sprzedaży;

- wydzielenie ze strumienia odpadów zmieszanych frakcji organicznej i przygotowanie jej do unieszkodliwienia;
- unieszkodliwianie frakcji organicznej poprzez zastosowanie procesu fermentacji oraz kompostowania;
- energetyczne wykorzystanie wytworzonego w procesie fermentacji gazu;
- przygotowanie do gospodarczego wykorzystania stałego produktu procesu metanizacji i kompostowania;
- wysegregowanie ze strumienia odpadów zmieszanych surowców wtórnych;
- przygotowanie wysegregowanych odpadów surowcowych do sprzedaży;
- przetwarzanie odpadów wielkogabarytowych ;
- przetworzenia odpadów budowlanych do postaci surowca budowlanego;
- czasowe magazynowanie odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych;
- kierowanie na składowisko odpadów nieaktywnych, tzw. „balastowych”;
- minimalizacja ilości odpadów trafiających na składowisko odpadów komunalnych;
- ograniczenie uciążliwości składowania odpadów dla środowiska poprzez składowanie odpadów z których wydzielono odpady biologiczne jako źródło najpoważniejszych emisji;
- możliwość etapowej budowy i eksploatacji zakładu;
- optymalizacja nakładów inwestycyjnych i eksploatacyjnych;

Wariant 2 Regionalnego Systemu Gospodarki odpadami oparty będzie na następujących zespołach funkcjonalnych:

- System selektywnej zbiórki odpadów surowcowych i niebezpiecznych identyczny jak w wariantcie 1;
- Regionalny zakład Unieszkodliwiania odpadów składający się z sekcji:
  - Przyjęcia odpadów komunalnych zmieszanych;
  - Przyjęcia wydzielonej frakcji odpadów ulegających biodegradacji;
  - Przyjęcia odpadów parkowych/ zielonych;
  - Przyjęcia osadu ściekowego;
  - Przyjęcia odpadów surowcowych;
  - Przyjęcia odpadu budowlanego;
  - Przyjęcia opon;
  - Sortowania odpadów zmieszanych (sortowanie mechaniczne i ręczne);
  - Doczyszczania surowców wtórnych;

- Przetwarzania surowców wtórnych;
  - Przyjęcia masy organicznej i odpadów zielonych;
  - Przygotowania masy organicznej do unieszkodliwienia;
  - Unieszkodliwiania frakcji biologicznej w zamkniętych komorach fermentacyjnych;
  - Kompostowania pryzmowego wydzielonej frakcji odpadu biologicznego;
  - Energetycznego wykorzystania wytworzonego gazu;
  - Waloryzacji stałych produktów procesu fermentacji i kompostowania;
  - Magazynowania gotowego kompostu;
  - Przerobu odpadów wielkogabarytowych;
  - Przerobu odpadów budowlanych;
  - Przerobu zużytych opon;
  - Magazynowania uzdatnionych surowców wtórnych;
  - Czasowego składowania odpadów niebezpiecznych;
  - Kwatery składowania balastu.
- Lokalna sortownia odpadów surowcowych zakładu unieszkodliwiania odpadów składająca się z sekcji:
    - Przyjęcia odpadów surowcowych;
    - Sortowania odpadów surowcowych (ręcznie);
    - Doczyszczania surowców wtórnych;
    - Prasowania surowców wtórnych;
    - Rozdrabniania surowców wtórnych;
    - Magazynowania uzdatnionych surowców wtórnych;
  - Lokalne składowisko odpadów balastowych.

Instalacja Unieszkodliwiania Odpadów Niebezpiecznych i Innych Niż Niebezpieczne jak wariant 1

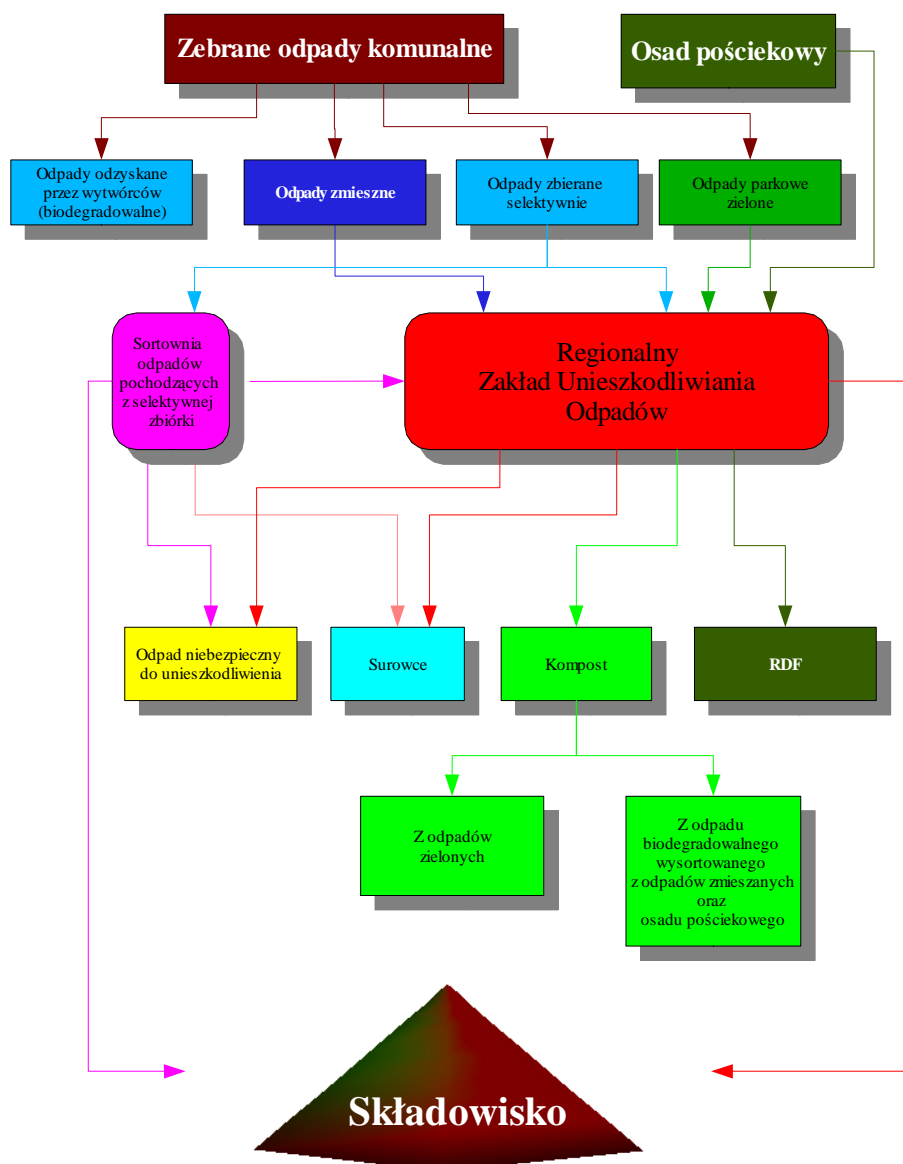
### 7.6.2.3 Wariant 3

Wariant organizacyjny i technologiczny polegający na następujących operacjach technologicznych:

- Gromadzenie odpadu surowcowego: selektywne;
- Uzdatnianie odpadu surowcowego: Sortownia;
- Gromadzenie odpadu bio: zmieszane;
- Wydzielenie odpadów surowcowych z odpadów zmieszanych: lokalne;
- Termiczna obróbka odpadu zmieszanego: Regionalna spalarnia;

- Technologia: Spalanie paliwa alternatywnego;

Ryc. 7-6 Schemat przepływu odpadów w systemie gospodarki odpadami na terenie miasta Zawidów - Wariant 3



Przyjęte założenia technologiczne uwzględniają następujące zadania dla regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- realizacja selektywnej zbiórki jak wariant 1 i 2 (z wyłączeniem selektywnego zbierania odpadu ulegającego biodegradacji);
- doczyszczanie odpadów surowcowych w instalacjach lokalnych i przygotowanie ich do sprzedaży;
- wydzielenie ze strumienia odpadów zmieszanych frakcji organicznej i przygotowanie jej do unieszkodliwienia;

- unieszkodliwianie frakcji organicznej poprzez zastosowanie procesu kompostowania;
- wysegregowanie ze strumienia odpadów zmieszanych surowców wtórnych;
- przetworzenie odpadu zmieszanego do postaci paliwa alternatywnego;
- energetyczne wykorzystanie przygotowanego paliwa alternatywnego;
- przygotowanie wysegregowanych odpadów surowcowych do sprzedaży;
- przetwarzanie odpadów wielkogabarytowych ;
- przetwarzanie odpadów budowlanych do postaci surowca budowlanego;
- czasowe magazynowanie odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych;
- kierowanie na składowisko odpadów nieaktywnych po procesie termicznego unieszkodliwienia;
- minimalizacja ilości odpadów trafiających na składowisko odpadów komunalnych;
- ograniczenie uciążliwości składowania odpadów dla środowiska poprzez składowanie odpadów, z których wydzielono odpady biologiczne jako źródło najpoważniejszych emisji;
- możliwość etapowej budowy i eksploatacji zakładu;
- optymalizacja nakładów inwestycyjnych i eksploatacyjnych.

Wariant 3 Regionalnego Systemu Gospodarki odpadami oparty będzie na następujących zespołach funkcjonalnych:

- System selektywnej zbiórki odpadów surowcowych i niebezpiecznych identyczny jak w wariantcie 1.
- Regionalny zakład unieszkodliwiania odpadów składający się z sekcji:
  - Przyjęcia odpadów komunalnych zmieszanych;
  - Przyjęcia odpadów parkowych/ zielonych;
  - Przyjęcia osadu ściekowego;
  - Przyjęcia odpadów surowcowych;
  - Przyjęcia odpadu budowlanego;
  - Przyjęcia opon;
  - Sortowania odpadów zmieszanych (sortowanie mechaniczne i ręczne);
  - Przygotowania paliwa alternatywnego z odpadu zmieszanego;
  - Doczyszczania surowców wtórnych;
  - Przetwarzania surowców wtórnych;

- Przyjęcia masy organicznej i odpadów zielonych;
- Przygotowania masy organicznej do unieszkodliwiania;
- Kompostowania pryzmowego wydzielonej frakcji odpadu biologicznego;
- Energetycznego wykorzystania wytworzonego paliwa alternatywnego;
- Waloryzacji stałych produktów procesu kompostowania;
- Magazynowania gotowego kompostu;
- Przerobu odpadów wielkogabarytowych;
- Przerobu odpadów budowlanych;
- Przerobu zużytych opon;
- Magazynowania uzdatnionych surowców wtórnych;
- Czasowego składowania odpadów niebezpiecznych;
- Kwatery składowania balastu.
- Lokalna sortownia odpadów surowcowych składająca się z sekcji:
  - Przyjęcia odpadów surowcowych;
  - Sortowania odpadów surowcowych (sortowanie ręczne);
  - Uzdatniania surowców wtórnych;
  - Prasowania surowców wtórnych;
  - Rozdrabniania surowców wtórnych;
  - Magazynowania uzdatnionych surowców wtórnych;
- Lokalne składowisko odpadów balastowych.

Instalacje Unieszkodliwiania Odpadów Niebezpiecznych i Innych Niż Niebezpieczne jak wariant 1.

### 7.6.3 Wybór wariantu do wdrożenia

Z analizy porównawczej uzyskanych efektów ekologicznych oraz kosztów wdrożenia poszczególnych wariantów systemu gospodarki odpadami wynika, że każdy z rozpatrywanych wariantów daje efekty ekologiczne w postaci zmniejszenia masy odpadów unieszkodliwianych na składowisku odpadów. Zastosowane rozwiązania odzysku i unieszkodliwiania odpadów w poszczególnych wariantach systemu pozwalają jednak na różny stopień zagospodarowania odpadów. Najbardziej efektywny są warianty 2 i 3. Biorąc jednak pod uwagę brak uregulowań dotyczących rynkowego obrotu produktów w postaci RDF budzi on obecnie największą wątpliwość.

**Do wdrożenia wybrano wariant 3 rozwiązań technologicznych jako system gospodarki odpadami na terenie miasta Zawidów**

**7.6.3.1 Charakterystyka Proponowanego Zakładu Zagospodarowania Odpadów**

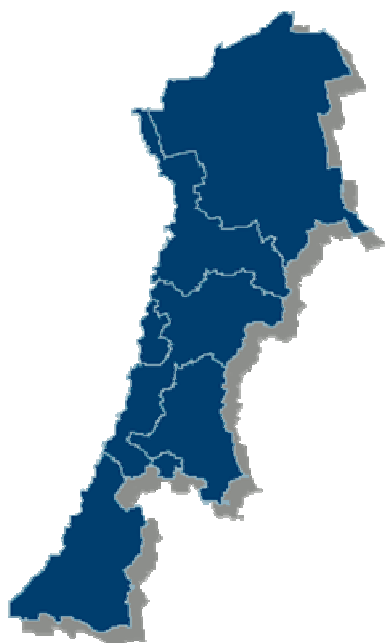
Województwo Dolnośląskie podzielono na 10 regionów gospodarki odpadami. Regiony obejmują od około 190 do 630 tys. mieszkańców, od 14 do 21 gmin, wyjątkiem jest region Wrocław obejmujący tylko jedną gminę miejską Wrocław.



Ryc. 7-7 Region Zachodni na tle pozostałych regionów gospodarki odpadami województwa dolnośląskiego (źródło WPGO 2011)

Powiat Zgorzelec należy Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami wg WPGO 2011. W połowie roku 2009 powstała inicjatywa wyodrębnienia w Zachodnim Regionie Gospodarki Odpadami Podregionu Zgorzeleckiego w celu wspólnego prowadzenia gospodarki odpadami (*Gospodarka odpadami na obszarze Podregionu Zgorzeleckiego Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami Ocena stanu funkcjonowania – szanse i zagrożenia, Zgorzelec 2009*).





Ryc. 7-8 Podregion Zgorzelecki Gospodarki Odpadami

Region Zachodni obejmuje 20 gmin z powiatów: bolesławieckiego, lubańskiego i zgorzeleckiego. Gminy regionu zachodniego: Bogatynia, Bolesławiec (m), Bolesławiec (gm.), Gromadka, Leśna, Lubań (m), Lubań (gm.), Nowogrodziec, Olszyna, Osiecznica, Pieńsk, Platerówka, Siekierczyn, Sulików, Świeradów Zdrój, Warta Bolesławiecka, Węgliniec, Zawidów, Zgorzelec (m), Zgorzelec (gm.).

Szacuje się, że w 2009 r. mieszkańcy Regionu Zachodniego wytworzą około 74,4 tys. Mg odpadów komunalnych, w tym około 34,0 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji natomiast w Powiecie Zgorzeleckim powstanie ok. 26,2 Mg odpadów komunalnych w tym ok. 12 tys Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Zgodnie z WPGO 2011 wolna pojemność eksploatowanych obecnie składowisk odpadów w regionie wynosi aż 620,0 tys. Mg. (na koniec 2007 r.).

Oszacowano, że zostanie ona wykorzystana około 2019 roku. **Szacunek ten jednak jest zbyt optymistyczny** gdyż zakłada zamknięcie składowiska w Jędrzychowicach po roku 2014. Tak jednak nie będzie gdyż zgodnie z Sprawozdaniem z realizacji Planu Gospodarki Odpadami miasta Zawidów składowisko to będzie zamknięte najpóźniej w roku 2012.

Na terenie Regionu Zachodniego funkcjonują cztery instalacje przetwarzania odpadów komunalnych teoretycznej wydajności 40 tys. Mg na rok. Jednak praktycznie tylko instalacja Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Trzebieniu o wydajności 18 750 Mg nastawiona jest na przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych. Natomiast na instalacji w Jędrzychowicach istnieje teoretyczna możliwość przetworzenia 20 tys. Mg/rok (wydajność sita) jednak przepustowość linii przygotowania wsadu biofrakcji jest dużo mniejsza i wynosi  $Q = 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

W WPGO 2011 oszacowano, że selektywne zbieranie na założonym poziomie czystych frakcji odpadów ulegających biodegradacji do recyklingu lub kompostowania oraz mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów zmieszanych w instalacji MBP o

przepustowości części mechanicznej około 32 tys. Mg/rok (i o połowę mniejszej części biologicznej) pozwoli osiągnąć obowiązujące w latach 2010-2012 i 2013-2019 stopnie redukcji składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Szacunki te niestety są mało realistyczne gdyż wydzielenie odpowiedniej ilości odpadów ulegających biodegradacji wiązałoby się z mechanicznym przetworzeniem minimum 12 tys. Mg zmieszanych odpadów komunalnych a taką instalacją w regionie nie dysponujemy. Dlatego też już w roku 2012 będzie istniała konieczność zwiększenia przepustowości instalacji MBP.

Zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami cały strumień odpadów przed składowaniem należy przetworzyć. W tym celu należałoby zwiększyć przepustowość części mechanicznej instalacji MBP do wielkości odpowiadającej strumieniowi zmieszanych odpadów komunalnych pozostałych po selektywnej zbiórce – 67,9 Mg/rok. Aktualna teoretyczna przepustowość instalacji MBP w regionie wynosi 40,95 tys. Mg/rok – instalacje:

- w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Trzebieniu,
- MPGK-Zakładzie nr 2 w Jędrzychowicach,
- Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich (CUOGŁ) w Lubaniu
- funkcjonująca bez części mechanicznej płyta kompostowa w Gminnym Przedsiębiorstwie Oczyszczania (GPO) w Bogatyni.

**Jednak ze względu na położenie Zakładu w Trzebieniu na obszarze Natura 2000 oraz składowiska w Świętoszowie na obszarze potencjalnie zaliczonym do Natura 2000, instalacje te należy traktować jako lokalne, tylko do obsługi jednostek administracyjnych obsługiwanych obecnie (miasto Bolesławiec i gmina wiejska Bolesławiec w przypadku Zakładu w Trzebieniu oraz gmina Osiecznica dla składowiska w Świętoszowie).**

Zgodnie z WPGO 2011 sieć instalacji Zakładu Zagospodarowania Odpadów dla regionu Stanowią:

- ZUOK w Trzebieniu,
- CUOGŁ w Lubaniu ,
- MPGK-Zakład nr 2 w Jędrzychowicach.

## 8 Aspekty finansowe

### 8.1 Określenie szacunkowych kosztów wdrożenia i funkcjonowania krótkoterminowego planu działań na lata 2005-2008

Szacunkowe koszty realizacji zadań zdefiniowanych w „Planie Gospodarki Odpadami dla miasta Zawidów” zaprezentowano w poniższych zestawieniach.

Ocenę kosztów wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów surowcowych i niebezpiecznych zaprezentowano w rozdz. 8.1.2.

#### 8.1.1 Koszty inwestycyjne

Szacunek kosztów realizacji przedsięwzięć w latach 2009-2012 opracowano w oparciu o analizę:

- nakładów ponoszonych na ochronę środowiska w latach ubiegłych (ogółem i wg kierunków inwestowania),
- przedsięwzięć zgłoszonych przez samorząd w ramach ankietyzacji,
- wielkość nakładów inwestycyjnych na realizację przedsięwzięć priorytetowych w skali gminy.

Nakłady inwestycyjne dotyczą jednak nie tylko samorządu miasta Zawidów ale wszystkich gmin partycypujących w powołaniu Regionalnego Systemu Unieszkodliwiania Odpadów. Zakłada się iż instalacja powinna być przeznaczona dla obszaru funkcjonalnego obsługującego powyżej 150 tys. mieszkańców.

Struktura finansowania musi niewątpliwie być przedmiotem osobnych rozważań.

Tab. 8-1 Szacunkowe koszty realizacji Planu Gospodarki Odpadami w latach 2009 –2012

L.p.	Wyszczególnienie prac projektowych, obiektów, robót lub urządzeń	Razem	Udział procentowy %
1	2	6	7
<b>I.</b>	<b>PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PROJEKTOWE</b>		
1.	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi (obejmujących działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, selektywnego zbierania odpadów komunalnych zgodnie z wytycznymi KPGO 2010	350 000	0,70%
2.	Opracowanie dokumentacji koncepcyjnej , studium wykonalności budowy ZZZ Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami	120 000	0,24%
3.	Opracowanie dokumentacji projektowej ZZZ Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami		

L.p.	Wyszczególnienie prac projektowych, obiektów, robót lub urządzeń	Razem	Udział procentowy %
4.	Opracowanie programu edukacji ekologicznej mieszkańców	12 000	0,02%
5.	Opracowanie programu doskonalenia kadr i rozpoczęcie szkoleń	4 500	0,01%
6.	Przeprowadzenie cyklu szkoleń dla administracji samorządowej dotyczących stosowania prawa w zakresie gospodarki odpadami, w szczególności wydawania decyzji administracyjnych	8 500	0,02%
7.	Ewaluacja planu zagospodarowania odpadów zawierających azbest	7 500	0,02%
8.	Plan gospodarki odpadami niebezpiecznymi pochodzenia komunalnego	5 500	0,01%
9.	Plan selektywnej zbiórki odpadów komunalnych - w szczególności budowlanych	5 500	0,01%
10.	Plan selektywnej zbiórki odpadów komunalnych - ulegających biodegradacji	12 000	0,02%
11.	Sprawozdanie z PGO 2011 oraz aktualizacja PGO na lata 2013-2016	6 500	0,01%
12.	Opracowanie i wdrożenie strony internetowej poświęconej gospodarce odpadami na terenie gminy	12 000	0,02%
13.	Objęcie zorganizowaną zbiórka odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	15 000	0,03%
	<b>Razem poz. I</b>	<b>559 000</b>	<b>1,12%</b>
<b>II.</b>	<b>Realizacja Zakładu Utylizacji Odpadów</b>		
1.	Budynek administracyjno - socjalny	826 000	1,66%
2.	Hala przyjmowania i segregacji - obiekt nr 1 - z pomieszczeniem socjalno-technicznym i sterownią	4 875 000	9,79%
3.	Wiata kompostowania i dojrzewania kompostu	2 301 000	4,62%
4.	Węzeł fermentacji i energetycznego wykorzystania biogazu	21 240 000	42,63%
5.	Wentylatornia	345 000	0,69%
6.	Biofiltr	255 000	0,51%
7.	Urządzenia do uzdatniania kompostu	410 000	0,82%
8.	Boksy na surowce wtórne	950 400	1,91%
9.	Wiata dla odpadów wielkogabarytowych	1 490 500	2,99%
10.	Wiata na czasowe magazynowanie odpadów problemowych	129 600	0,26%
11.	Magazyn (plac) kompostu gotowego	136 290	0,27%
12.	Garaże	288 000	0,58%
13.	Magazyn paliw	60 000	0,12%
14.	Drogi i place wewnętrzne (teren zakładu)	2 100 000	4,22%
15.	Sieci wod.-kan.	420 000	0,84%
16.	Sieci elektryczne wewnętrzna i oświetlenie terenu	142 500	0,29%
17.	Waga samochodowa	140 000	0,28%
18.	Myjnia	531 000	1,07%
19.	Węzeł fermentacji - modernizacja	7 080 000	14,21%
	<b>Razem poz. II</b>	<b>43 720 290</b>	<b>87,76%</b>

L.p.	Wyszczególnienie prac projektowych, obiektów, robót lub urządzeń	Razem	Udział procentowy %
<b>III.</b>	<b>Składowiska odpadów balastowych wraz z infrastrukturą</b>		
1.	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	450 000	0,90%
2.	Unieszkodliwienie odpadu zawierającego azbest	150 000	0,30%
	<b>Razem poz. III</b>	<b>600 000</b>	<b>1,20%</b>
<b>IV.</b>	<b>Sprzęt i urządzenia przewidziane dla bieżącej eksploatacji instalacji unieszkodliwiającej odpadów oraz edukacja ekologiczna</b>		
	<b>Razem poz. IV</b>	<b>1 094 900</b>	<b>2,20%</b>
<b>V.</b>	<b>Wdrożenie planu selektywnej zbiórki</b>		
1.	Zakup i rozmieszczenie pojemników do selektywnego gromadzenia odpadów surowcowych	154 374	0,31%
2.	Utworzenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych	15 000	0,03%
3.	Utworzenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych	17 000	0,03%
4.	Zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania (rozdrabniania) odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych w celu ich powtórnego wykorzystania jako materiału w budownictwie, w szczególności budownictwie drogowym		
5.	Przeprowadzenie ogólnokrajowej kampanii informacyjno-edukacyjnej w mediach publicznych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami (w telewizji, radio, gazetach codziennych i tygodnikach)	2500	0,11%
6.	Wdrożenie programu edukacji na terenie miasta	55 000	0,49%
	<b>Razem poz. V</b>	<b>243 874</b>	<b>0,49%</b>
<b>VI.</b>	<b>Inne</b>		
1.	Rozruchy	85 000	0,17%
2.	Szkolenie personelu	30 000	0,06%
3.	Rezerwa na roboty nieprzewidziane	3 487 495	7,00%
	<b>Razem poz. VI</b>	<b>3 602 495</b>	<b>7,23%</b>
	<b>OGÓLEM (netto)</b>	<b>49 820 559</b>	<b>100%</b>

Szacunkowe koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami powstającymi na terenie miasta Zawidów zaprezentowano w poniższych zestawieniach. Szczególną uwagę zwrócono na koszty eksploatacji systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych oraz odpadów niebezpiecznych. W przypadku odpadów inne niż niebezpieczne zauważana jest tendencja odzysku i recyklingu tego typu odpadów, Tak więc gospodarka tego typu odpadami może generować przychody przewyższające koszty. Dotyczy to również odpadów ulegających biodegradacji.

Zgodnie z obowiązującą zasadą „zanieczyszczający płaci wszystkie koszty, związane z wdrażaniem krótkoterminowego planu działania będą ponoszone przez użytkowników systemu gospodarki odpadami (posiadacze odpadów – gospodarstwa domowe, instytucje handlowe i publiczne, przedsiębiorstwa produkcyjne, itp.).

### 8.1.2 Koszty wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów na terenie obszaru funkcjonalnego

Łączne koszty zakupu i rozlokowania pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów surowcowych wynoszą:

Tab. 8-2. Planowane i poniesione koszty zakupu i rozmieszczenia pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów surowcowych (szacunek ze względu na brak danych od zarządzających)

Punkty Selektywnej Zbiórki			
Obszar	Poniesione	Planowane	
	2004 - 2006	ETAP I - do 2012r.	ETAP II - do 2016r.
Zawidów	6 039	47 909 PLN	159 698 PLN

Łączne koszty zakupu i rozlokowania pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wynoszą:

Tab. 8-3. Koszt zakupu i rozmieszczenia pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych

Koszty		
ETAP I	ETAP II	Razem
15 000 PLN	0 PLN	15 000 PLN

## 8.2 Określenie szacunkowych kosztów funkcjonowania krótkoterminowego planu działań na lata 2009-2012

Szacunkowe koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami powstającymi na terenie miasta Zawidów zaprezentowano w poniższych zestawieniach. Szczególną uwagę zwrócono na koszty eksploatacji systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych oraz odpadów niebezpiecznych. W przypadku odpadów inne niż niebezpieczne zauważana jest tendencja odzysku i recyklingu tego typu odpadów, Tak więc gospodarka tego typu odpadami może generować przychody przewyższające koszty. Dotyczy to również odpadów ulegających biodegradacji.

### 8.2.1 Koszty związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych

W tabelach zamieszczonych poniżej przedstawiono szacunkowe koszty funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów w rozważnych trzech wariantach technologicznych oraz w dwóch etapach wdrażanie planu. Symulacje kosztowe nie zawierają opłat środowiskowych

Tab. 8-4. Koszty zbiórki, transportu i unieszkodliwienia poprzez składowanie odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Zawidów- wariant 1.

Lata	Ilość odpadów	Koszt jednostkowy zł/Mg		Roczny koszt funkcjonowania systemu	Roczny koszt funkcjonowania systemu	Jedn. koszt. funkcjonowania systemu w przeliczeniu na mieszkańca	Jedn. koszt. funkcjonowania systemu w przeliczeniu na mieszkańca
		Minimalnie	Średnio	Minimalnie	Średnio	Minimalnie	Średnio
2012	1 551	158	198	245 095	307 145	52,98	66,40
2016	1 587	174	218	276 207	346 052	59,71	74,81

Tab. 8-5. Koszty zbiórki, transportu i unieszkodliwienia odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Zawidów w ZZO – wariant 2

Lata	Ilość odpadów	Koszt jednostkowy zł/Mg		Roczny koszt funkcjonowania systemu	Roczny koszt funkcjonowania systemu	Jedn. koszt. funkcjonowania systemu w przeliczeniu na mieszkańca	Jedn. koszt. funkcjonowania systemu w przeliczeniu na mieszkańca
		Minimalnie	Średnio	Minimalnie	Średnio	Minimalnie	Średnio
2012	1 551	150	188,1	232 685	291 787	50,30	63,08
2016	1 587	166	207	263 508	328 591	56,96	71,03

Tab. 8-6. Koszty zbiórki, transportu i unieszkodliwienia odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Zawidów w ZZO (łącznie z wytworzeniem RDF) – wariant 3

Lata	Ilość odpadów	Koszt jednostkowy zł/Mg		Roczny koszt funkcjonowania systemu	Roczny koszt funkcjonowania systemu	Jedn. koszt. funkcjonowania systemu w przeliczeniu na mieszkańca	Jedn. koszt. funkcjonowania systemu w przeliczeniu na mieszkańca
		Minimalnie	Średnio	Minimalnie	Średnio	Minimalnie	Średnio
2012	1 551	122	153,1	189 251	237 494	40,91	51,34
2016	1 587	135	168	214 298	266 682	46,32	57,65

### Koszty związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych

Koszty eksploatacyjne związane z unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych należy identyfikować w zakresie gromadzenia transportu i unieszkodliwiania tego typu odpadów, w tym:

- obsługi sieci gromadzenia odpadów niebezpiecznych (GPZON),
- unieszkodliwiania strumienia odpadów niebezpiecznych.

Za Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami przyjęto średni stały koszt eksploatacyjny jednego GPZON na poziomie 31,8 tys. PLN. Zatem koszty obsługi sieci GPZON kształtować się będą w latach do roku 2011 rocznie ok.127,2 tys. PLN, natomiast w latach 2012 - 2015 rocznie ok. 222,6 tys. PLN.

Do dalszych analiz posłużono się kosztami jednostkowymi odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

W zależności od metody odzysku bądź unieszkodliwiania koszty jednostkowe wynoszą:

- termiczne unieszkodliwianie – 2 500 PLN/Mg,
- odzysk rozpuszczalników - 2 500 PLN/Mg,
- rozdział emulsji – 300 PLN/Mg,
- immobilizacja w betonie – 1 000 PLN/Mg,
- wykorzystanie w procesach przemysłowych – 400 PLN/Mg,
- indywidualne procesy – 10 000 PLN/Mg,
- odzysk metali – 500 PLN/Mg,
- składowanie do czasu opracowania technologii – 800 PLN/Mg,
- chemiczne oczyszczanie ścieków – 800 PLN/Mg,
- składowanie azbestu – 600 PLN/Mg,
- odzysk rtęci – 4 000 PLN/Mg,
- obróbka fizykochemiczna – 1 500 PLN/Mg.

Niezależnie przedstawiono koszty usunięcia, transportu i deponowania odpadów zawierających azbest.

Tab. 8-7. Koszty unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest

L.p.	Zakres czynności	Koszt (PLN)
1	Koordinacja i zarządzanie programem	39 000
2	Edukacja ekologiczna	41 000
3	Unieszkodliwienie i transport azbestu	36 011
4	Rekonstrukcja pokryć dachowych	262 616
Razem		378 627

*Uwaga: W powyższej kalkulacji nie uwzględniono kosztów budowy, obwodnic oraz modernizacji i budowy nowych odcinków dróg oraz gospodarki odpadami.*

Tab. 8-8. Koszty unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

Lata	Ilość odpadów	Koszt jednostkowy zł/Mg	Roczny koszt funkcjonowania systemu	Jedn. koszt. funkcjonowania systemu w przeliczeniu na mieszkańca
	Mg	zł	zł	zł/M/r
2012	7,22	3 500	25 287	5,47
2016	7,39	3 500	25 876	5,65



### 8.3 Źródła finansowania

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

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

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- zobowiązania kapitałowe - kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe - akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

Mogą one występować łącznie.

Kredyty bankowe można podzielić na:

- kredyty udzielane ze środków własnych - kredyt komercyjny,
- kredyty ze środków powierzonych - otrzymanych z innych źródeł na uzgodnionych warunkach,
- kredyty udzielane ze środków własnych z dopłatą do oprocentowania przez instytucje zewnętrzne.

Jako najczęściej występujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami należy wymienić:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy,

- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

Zasady funkcjonowania wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.). W województwie zachodniopomorskim, podobnie jak w każdym innym województwie Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przygotowuje na wzór Narodowego FOŚiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji. Zgodnie z listą przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej problematyka gospodarki odpadami występuje w programie „II-Ochrona Litosfery” listy. Jako cele strategiczne w tym zakresie przyjęto:

- wspieranie zadań związanych z realizacją kompleksowych programów gospodarki odpadami komunalnymi, szczególnie w gminach, gdzie podejmowane są wspólne, międzygminne przedsięwzięcia o zasięgu regionalnym,
- współudział w realizacji składowisk i zakładów przetwarzania odpadów przemysłowych i niebezpiecznych,
- wspieranie zadań w zakresie selektywnej zbiórki i przerobu odpadów, realizowanych przez gminy i inne podmioty gospodarcze, uwzględniających w maksymalnie możliwym zakresie zasadę recyklingu odpadów,
- współudział w realizacji unieszkodliwiania odpadów szpitalnych,
- współudział w zabezpieczeniu i likwidacji mogiłników,
- wspieranie zadań związanych z unieszkodliwianiem odpadów zwierzęcych,
- wspieranie realizacji regionalnego programu zagospodarowania osadów ściekowych,
- wspieranie programu zagospodarowania odpadów innych niż komunalne, wytwarzanych na terenie województwa zachodniopomorskiego,
- wspieranie czystszej produkcji, minimalizującej powstawanie odpadów.

Warunki udzielenia dofinansowania to:

- udokumentowane pełne pokrycie planowanych kosztów przedsięwzięcia,

- wywiązanie się przez Wnioskodawcę z obowiązku uiszczania opłat i kar, stanowiących przychody Narodowego Funduszu oraz wywiązywania się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu,
- przedsięwzięcie nie może być zakończone,
- udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć kosztów przedsięwzięcia.

Fundusze, oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska także mogą:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek.

## 8.4 Fundacje i programy pomocowe

### 8.4.1 Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia. Tak więc EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji łącznie ponad 571 mln USD do wydatkowania w latach 1992 - 2010. W Statucie EkoFunduszu pięć sektorów ochrony środowiska uznanych zostało za dziedziny priorytetowe. Są nimi:

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza),
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód),
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu),
- ochrona różnorodności biologicznej,
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja „czystszych technologii”) i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju,
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

We wszystkich pięciu sektorach pomoc finansową EkoFunduszu uzyskać mogą tylko te projekty, które wykazują się wysoką efektywnością, tj. korzystnym stosunkiem efektów

ekologicznych do kosztów. Poza tym zalecane jest, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów-donatorów,
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska,
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

Z reguły wysokość dotacji dla przedsięwzięć inwestycyjnych obliczana jest ze wskaźników NPV oraz IRR. Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EkoFunduszu z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, a jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach może dochodzić do 30%. Gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30% kosztów (w przypadkach szczególnych do 50%), a dla jednostek budżetowych, podejmujących inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 50% kosztów. W odniesieniu do projektów, prowadzonych przez pozarządowe organizacje społeczne (przyrodnicze, charytatywne) nie nastawione na generowanie zysków, dotacja EkoFunduszu może pokryć do 80% kosztów w projekcie z dziedziny ochrony przyrody i do 50% w inwestycjach związanych z ochroną środowiska. EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%. Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EkoFunduszu dopiero w 1998 r.

#### **8.4.2 Inne fundacje**

Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie, Environmental Know-How Fund w Warszawie, Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund w Warszawie, Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej, Polska Agencja Rozwoju Regionalnego, Program Małych Dotacji GEF, Projekt Umbrella.

#### **8.4.3 Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz programy operacyjne**

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej zaistnieje możliwość dalszego finansowania inwestycji w ochronie środowiska z Funduszy Strukturalnych oraz Funduszu Spójności, a także możliwość finansowania inwestycji ze Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego. Muszą one wykazywać zgodność z Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia lata 2007 - 2013.

##### **8.4.3.1 . Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007-2013**

Na podstawie wytycznych UE określających główne cele polityki spójności oraz uwzględniając uwarunkowania społeczno - gospodarcze Polski przygotowano Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007-2013 (NSRO) wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie. Dokument, zwany także Narodową Strategią Spójności, opracowany został przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego oraz zaakceptowany przez Komisję Europejską w maju 2007 r. Określa on kierunki wsparcia ze środków finansowych dostępnych z budżetu UE w okresie 7 najbliższych lat w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) oraz Funduszu Spójności. NSRO jest instrumentem odniesienia dla przygotowania programów operacyjnych, uwzględniając jednocześnie zapisy Strategii Rozwoju Kraju na lata 2007-2015 (SRK) oraz Krajowego Programu Reform na lata 2005-2008 (KPR), odpowiadającego na wyzwania zawarte w Strategii Lizbońskiej.

Jednym z głównych założeń NSRO na lata 2007-2013 jest budowa infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski. Głównie chodzi tu o infrastrukturę transportową i służącą ochronie środowiska.

Zgodnie z NSRO wspierać należy m.in. działania mające na celu zmniejszenie udziału składowanych odpadów komunalnych i rekultywację terenów zdegradowanych, które jednocześnie przyczynią się do wdrażania prawa unijnego.

Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska stymuluje innowacyjność i tworzenie nowych miejsc pracy, zmniejsza zewnętrzne koszty środowiskowe dla gospodarki poprzez ograniczenie kosztów oczyszczania, likwidacji szkód, opieki zdrowotnej oraz przyczynia się do stabilnego wzrostu gospodarczego.

#### **8.4.3.2 Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”**

Oś priorytetowa II Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013), przyjętego przez Radę Ministrów 29 listopada 2006 roku dotyczy Gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi. Głównym celem, określonym w ramach tej Osi, jest zwiększenie korzyści gospodarczych poprzez zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych oraz ochronę brzegów morskich.

Do szczegółowych celów Programu w ramach Osi II należy przed wszystkim redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie. Ponadto celem Programu jest także zwiększenie powierzchni terenów przywróconych do właściwego stanu poprzez rekultywację.

W ramach Osi priorytetowej wdrażane będą następujące regulacje wspólnotowe:

- dyrektywa Rady 91/689/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych (Dz. U. UE L 377 z dnia 31 grudnia 1991 r., str. 20 ze zm.),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz. U. L 365 z dnia 31 grudnia 1994 r., str. 10 ze zm.),
- dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. U. UE L 182 z dnia 16 lipca 1999 r., str. 1 ze zm.),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/76/WE z dnia 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów (Dz. U. UE L 332 z dnia 28 grudnia 2000 r., str. 91)
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/12/WE z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów (Dz. U. UE L 114 z 27 kwietnia 2006 r., str. 9).

Działania związane z rekultywacją dotyczyć będą przywrócenia naturalnego ukształtowania terenu i/lub osiągnięcia przez glebę lub ziemię zawartości substancji zgodnych z wymaganymi standardami. W ramach osi priorytetowej mogą być realizowane wyłącznie projekty wielkoobszarowe na terenach niezurbanizowanych i jedynie w sytuacji, gdy obecny właściciel gruntu nie jest odpowiedzialny za powstanie zanieczyszczenia lub degradację właściciel.

W ramach Osi priorytetowej realizowane będą duże inwestycje według listy indykatywnej, inwestycje z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców, inwestycje z zakresu rekultywacji terenów oraz ochrony brzegów morskich a także polegające na zabezpieczeniu osuwisk o

wartości co najmniej 5 mln euro. W ramach Osi priorytetowej współfinansowane będą, zgodnie i na zasadach określonych w art. 5 ust. 2 rozporządzenia Rady (WE) nr 1084/2006 z dnia 11 lipca 2006 r. ustanawiającego Fundusz Spójności i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1164/94, również zarejestrowane przez Komisję Europejską projekty zgłoszone w ramach Funduszu Spójności w sektorze środowiska na podstawie Strategii wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006, które z uwagi na wyczerpanie środków nie mogły otrzymać decyzji w okresie programowania 2004-2006.

W wyniku realizacji inwestycji w ramach II Osi Priorytetowej przewiduje się uzyskanie następujących efektów:

- zmniejszenie zewnętrznych kosztów środowiskowych dla gospodarki,
- wdrożenie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- kompleksowe rozwiązanie problemu zagospodarowania odpadów niebezpiecznych,
- zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia oraz poprawa jakości życia ludności.

Przedsięwzięcie mające na celu modernizację gospodarki odpadami na terenie miasta Szczecina w pełni zgodne z założeniami II Osi Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Zgodnie z POIiŚ dofinansowanie z Funduszu Spójności w ramach II Osi otrzymać mogą duże inwestycje według listy indykatywnej z zakresu gospodarki odpadami dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców.

Przedsięwzięcia będące przedmiotem niniejszego Planu jest w pełni zgodne z wymaganiami II Osi POIiŚ.

Inwestycje będąca przedmiotem Projektu zgodnie z założeniami POIiŚ spowoduje redukcję ilości odpadów składowanych i zwiększenie ilości odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi poprzez budowę Zakładu Zagospodarowania Odpadów oraz wdrożenie programu selektywnej zbiórki.

#### **8.4.3.3 Inicjatywa JESSICA**

JESSICA<sup>2</sup> wspiera projekty w zakresie sieci miejskich oraz infrastruktury, efektywności energetycznej lub projekty dotyczące technologii informatycznych i komunikacyjnych, a także wszelkie inne projekty lub grupy projektów objęte zakresem interwencji Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego lub Europejskiego Funduszu Społecznego, niezwiązane z dostępem do finansowania dla MŚP natomiast objęte zakresem planu zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich.

JESSICA nastawiona jest na projekty objęte wsparciem w ramach planów zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich. Korzystając z inicjatywy JESSICA w odniesieniu do programów rozwoju obszarów miejskich, organy zarządzające mają do wyboru jedną z dwóch metod lub nawet obie.

Pierwszy sposób polega na tym, że programy operacyjne zapewniają bezpośredni wkład w Fundusze Rozwoju Obszarów Miejskich. W tym przypadku organy zarządzające, podejmujące decyzję o wykorzystaniu inicjatywy JESSICA, stosują jedno lub więcej zaproszeń do wyrażenia zainteresowania do funduszy rozwoju obszarów miejskich.

---

<sup>2</sup> <http://www.nowe-dotacje.pl/jessica-%E2%80%93-rewitalizujemy-miasto.php>

Odpowiedzi zostaną poddane ocenie na podstawie właściwych kryteriów, takich jak docelowe inwestycje i projekty, warunki ich finansowania, własność i wkład partnerów współfinansujących funduszu, uzasadnienie i przewidywane wykorzystanie wkładu EFRR, przepisy dotyczące likwidacji funduszu.

W sposobie drugim organy zarządzające mogą organizować finansowanie zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich przez fundusze zarządzające, czyli inwestujące w więcej niż jeden fundusz rozwoju obszarów miejskich, zapewniając im środki kapitałowe, kredyty lub gwarancje.



## 9 Harmonogram realizacji zadań

### 9.1 Realizacja przedsięwzięć w gospodarce odpadami na terenie miasta Zawidów w okresie do roku 2012

W celu zrealizowania przyjętej w niniejszym opracowaniu strategii gospodarki odpadami w mieście Zgorzelec oraz osiągnięcia zakładanych efektów ekologicznych niezbędne jest zrealizowanie w latach 2009-2012 przedsięwzięć wymienionych w poniższej tabeli.

Tab. 9-1. Harmonogram zadań w zakresie gospodarki odpadami realizowanych na terenie miasta Zawidów w latach 2009-2012

Lp.	Zadania	Opis przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
1	Opracowanie planów				
1.1		Opracowanie bądź aktualizacja planów selektywnej zbiórki odpadów surowcowych, odpadów ulegających biodegradacji, niebezpiecznych itp.	Gmina	2009-2012	Środki własne WFOŚiGW PFOŚ i GW GFOŚiGW
1.2		Ewaluacja Planu Usuwania Azbestu dla miasta Zawidów	Gmina	2009-2012	Środki własne
1.3		Opracowanie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami	Gmina	2012	Środki własne
1.4		Implementacja aktualizacji wojewódzkich planów gospodarki odpadami (obejmująca weryfikację instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów pod kątem spełniania wymagań ochrony środowiska, sporządzenie wykazu instalacji do odzysku i unieszkodliwiania wraz z określeniem ich mocy przetwórczych, sporządzenie mapy przestrzennego rozmieszczenia instalacji, określenie harmonogramu zamykania składowisk odpadów niespełniających wymagań z terminem zakończenia przyjmowania odpadów do składowania nie późniejszym niż 31 grudnia 2009 r., wyznaczenie regionów gospodarki odpadami komunalnymi obsługiwanych przez regionalne zakłady zagospodarowania odpadów)	Gmina	2009-2012	Środki własne
1.5		Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami	Gmina	2012	Środki własne
1.6		Implementacja wytycznych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz zalecanego postępowania z odpadami dla gospodarki komunalnej	Gmina	2009-2010	Środki własne
1.7		Implementacja wytycznych w zakresie wymagań dla procesów kompostowania, fermentacji, mechaniczno-biologicznego przekształcania, rekultywacji i makroniwelacji prowadzonych przy użyciu odpadów	Gmina	2009-2010	Minister Środowiska



Lp.	Zadania	Opis przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
1.8		Implementacja zmiany ustawy o odpadach (w kierunku wprowadzenia możliwości zamykania składowisk odpadów niespełniających wymagań prawnych z urzędu, wprowadzenia od 1 stycznia 2010 r. zakazu składowania odpadów palnych selektywnie zebranych oraz wprowadzenia od 1 stycznia 2013 r. zakazu składowania odpadów ulegających biodegradacji)	Gmina	2009- 2012	Minister Środowiska
2	Raportowanie planów				
2.1		Opracowanie sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami	Gmina	2011	Środki własne
2.2		Opracowanie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska	Gmina	2011	Środki własne
3	Prawo lokalne				
3.1		Aktualizacja Regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie	Gmina	2009, 2011	Środki własne
3.2		Implementacja wytycznych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz zalecanego postępowania z odpadami dla gospodarki komunalnej	Gmina	2009-2010	Środki własne
3.3		Tworzenie struktur ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w wojewódzkich planach gospodarki odpadami)	Gmina	2009-2010	Środki własne
4	Podnoszenie kwalifikacji				
4.1		Opracowanie programu doskonalenia kadr i rozpoczęcie szkoleń	Powiat	2009-2010	Środki własne
4.2		Opracowanie kompleksowego programu edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami	Powiat, Gmina	2009-2010	Środki pomocowe WFOŚiGW PFOŚ i GW
4.3		Przeprowadzenie ogólnokrajowej kampanii informacyjno-edukacyjnej w mediach publicznych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami (w telewizji, radio, gazetach codziennych i tygodnikach)	Gmina	2009-2010	Minister Środowiska
4.4		Implementacja wytycznych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz zalecanego postępowania z odpadami dla poszczególnych działów gospodarki	Gmina, Podmioty gospodarcze	2009-2010	
4.5		Przeprowadzenie cyklu szkoleń dla administracji samorządowej dotyczących stosowania prawa w zakresie gospodarki odpadami, w szczególności wydawania decyzji administracyjnych (od 1 stycznia 2008 r. marszałkowie województw przejęli kompetencje wojewodów w zakresie wydawania decyzji dotyczących gospodarki odpadami)	Minister Środowiska i Marszałkowie województw, Gminy	2009-2010	Minister Środowiska i Marszałkowie województw
5	Selektywna zbiórka odpadów				
5.1		Wdrożenie programu edukacji na terenie miasta	Powiat Gmina	2009-2010	Środki pomocowe WFOŚiGW PFOŚ i GW GFOŚiGW
5.2		Rozszerzenie programów szkolnych o zagadnienia gospodarki odpadami	Gmina	2009-2010	Minister Edukacji Narodowej oraz Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Lp.	Zadania	Opis przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
5.3		Wypożyczenie w pojemniki do selektywnej zbiórki	Gmina, przedsiębiorstwa, właściciele posesji	2009 - 2016	Środki własne Środki przedsiębiorstw
5.4		Wspieranie tworzenia instalacji przetwarzania odpadów surowcowych	Powiat, związki Gmin, Gmina	2009 - 2016	Środki własne Fundusze pomocowe WFOŚiGW PFOŚ i GW GFOŚiGW
5.5		Doposażenie przedsiębiorstw transportowych w specjalistyczny sprzęt	Przedsiębiorstwa, komercyjne zakłady	2009 - 2016	Środki własne PFOŚ i GW
5.6		Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gmina	2009 - 2016	Środki własne
5.7		Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami	Gmina	2009 - 2016	Środki własne
5.8		Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne	Gmina	2009 - 2016	Środki własne
6	Utworzenie i aktualizowanie bazy danych				
6.1		Utworzenie i prowadzenie gminnej bazy danych z zakresu wytworzonych odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwa, Powiat, Gmina	2009 - 2016	Środki budżetowe samorządów (Fundusze Ochrony Środowiska), Środki własne przedsiębiorstw,
6.2		Wdrożenie ewidencji wytworzonych opakowań w przedsiębiorstwach	przedsiębiorstwa	2009	Środki własne przedsiębiorstw,
6.3		Opracowanie i wdrożenie strony internetowej poświęconej gospodarce odpadami na terenie gminy	Gmina	2009 - 2016	Środki własne przedsiębiorstw,
7	Obniżenie materiałochłonności				
7.1		Wdrażanie norm zgodnych z ISO 14001	Podmioty gospodarcze	2009 - 2016	Środki własne przedsiębiorstw, Środki pomocowe
7.2		Wprowadzanie nowych technologii (BAT), wdrażanie dyrektywy IPPC	Podmioty gospodarcze	2009 - 2016	Środki własne przedsiębiorstw, Środki pomocowe
7.3		Wdrażanie idei „czystej Produkcji”	Podmioty gospodarcze	2009 - 2016	Środki własne przedsiębiorstw, Środki pomocowe
8	Zamykanie składowisk odpadów				
8.1		Opracowanie dokumentacji projektowanej rekultywacji składowisk w regionie	Zarządzający składowiskiem, Gmina	2012- 2016	Środki własne Środki budżetowe WFOŚiGW
8.1		Wykonanie rekultywacji składowiska	Zarządzający składowiskiem, Gmina	2012 - 2016	Środki własne WFOŚiGW
9	Monitoring składowiska				
9.1		Wypożyczenie składowiska w niezbędne instalacje służące do prowadzenia monitoringu	Zarządzający składowiskiem	2009 - 2012	Środki własne PFOŚiGW GFOŚiGW Środki pomocowe AMIRR AWRSP



Lp.	Zadania	Opis przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
9.2		Prowadzenie monitoringu	Zarządzający składowiskiem, WIOŚ	2009 - 2016	Środki własne GFOŚiGW
9.3.		Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	Właściciel terenu	2009 - 2016	Środki własne GFOŚiGW
10	Dostosowanie składowisk				
10.1		Wyposażenie składowiska w niezbędny sprzęt	Zarządzający składowiskiem	2009 - 2012	Środki własne WFOŚiGW PFOŚiGW
10.2		Kontrola stanu wyposażenia	WIOŚ	2009 - 2016	
10.3		Dostosowanie składowiska do wymogów obowiązującego prawa	Zarządzający składowiskiem	2009 - 2016	Środki własne WFOŚiGW PFOŚiGW GFOŚiGW
10.4		Implementacja zmiany ustawy o odpadach (w kierunku wprowadzenia możliwości zamykania składowisk odpadów niespełniających wymagań prawnych z urzędu, wprowadzenia od 1 stycznia 2010 r. zakazu składowania odpadów palnych selektywnie zebranych oraz wprowadzenia od 1 stycznia 2013 r. zakazu składowania odpadów ulegających biodegradacji)	Gmina	2009 - 2016	Minister Środowiska
11	Zakładu Zagospodarowania Odpadów				
11.1		Tworzenie struktur ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w wojewódzkich planach gospodarki odpadami)	Gmina	2009 - 2016	Środki własne
11.2		Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi (obejmujących działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, selektywnego zbierania odpadów komunalnych zgodnie z wytycznymi KPGO 2010, przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, składowania przetworzonych odpadów resztkowych, w tym budowy regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (ZZO) wraz z rekultywacją składowisk odpadów znajdujących się w obszarze oddziaływania (ZZO)	Gmina	2009 - 2016	Gmina
11.3		Implementacja wytycznych w zakresie wymagań dla procesów kompostowania, fermentacji, mechaniczno-biologicznego przekształcania, rekultywacji i makronielacji prowadzonych przy użyciu odpadów	Gmina, Związki Gmin	2009 - 2016	Minister Środowiska
11.4		Opracowanie dokumentacji koncepcyjnej , studium wykonalności budowy ZZZ Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami	Gmina, Związki Gmin	2009 - 2016	Środki własne
11.5		Opracowanie dokumentacji projektowej ZZZ Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami	Gmina, Związki Gmin	2009 - 2016	Środki własne Środki pomocowe
11.6		Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina, Związki Gmin	2009 - 2016	Środki pomocowe i fundusze

Lp.	Zadania	Opis przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
12	Tworzenie punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych				
12.1		Utworzenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych	Gmina	2009 - 2016	Środki pomocowe i fundusze Środki własne i budżetowe
13	Tworzenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych				
13.1		Utworzenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych	Gmina,	2009 - 2016	Środki własne i budżetowe Środki pomocowe EKOFUNDUSZ WFOŚiGW NFOŚiGW PFOŚiGW
14	Odpad budowlany				
14.1		Zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania (rozdrabniania) odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych w celu ich powtórnego wykorzystania jako materiału w budownictwie, w szczególności budownictwie drogowym	Podmioty gospodarcze, Powiat	2009 - 2016	Środki własne i budżetowe Środki pomocowe EKOFUNDUSZ WFOŚiGW NFOŚiGW PFOŚiGW
15	Likwidacja zagrożenia środowiska przez nielegalne składowania odpadów komunalnych				
15.1		Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczony (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	Gmina	2009 - 2016	Gmina
15.2		Objęcie zorganizowaną zbiórka odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy	Gmina	2009 - 2016	Gmina
16.	Gospodarka odpadów komunalnych				
16.1		Kontrolowanie przez gminy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gmina	2009 - 2016	Gmina
16.2		Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych	Gmina	2009 - 2016	Gmina
16.3		Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonymi planami gospodarki odpadami	Gmina	2009 - 2016	Gmina
16.4		Kontrolowanie przez gminy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gmina	2009 - 2016	Gmina
16.5		Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców województwa	Gmina	2009 - 2016	Gmina

## 9.2 Długoterminowy program strategiczny w gospodarce odpadami na terenie miasta w okresie do roku 2016

Poniższa tabela prezentuje zadania i cele jakie mają być realizowane w grupie czynności strategicznych podjętych do realizacji w ciągu najbliższych ośmiu lat to jest do roku 2016.

Tab. 9-2 Zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami przewidziane do realizacji w latach 2012-2016

Rok	Zadanie	Odpowiedzialne jednostki
2009-2012	Kampanie na rzecz społecznej świadomości w zakresie gospodarki odpadami, działania informacyjne i edukacyjne dotyczące odpadów opakowaniowych, działania informacyjne i edukacyjne dotyczące wdrożenia systemu zbierania i przetwarzania danych, krajowa kampania informacyjna dla społeczeństwa i podmiotów gospodarczych oraz lokalne kampanie informacyjne dla społeczeństwa.	Gmina, Powiat
2009-2012	Stworzenie systemu zbiórki odpadów komunalnych obejmującego 100% wytwórców	Gmina, Powiat
2009-2012	Organizacja gospodarki odpadami opakowaniowymi obejmująca selektywną zbiórkę finansowaną z opłat za produkty i za recykling. Zawarcie umów z organizacjami zbierającymi.	Gmina, Przedsiębiorcy
2009-2012	Rozbudowa i modernizacja składowisk odpadów komunalnych	Gmina
2009-2012	Rozwój systemów zbiórki i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji – osadów ściekowych	Gmina, Powiat, Związki Gmin
2009-2012	Rozwój systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych:	Gmina, Powiat
	Działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20% w 2008 r. i 50% w r. 2012	
	Instalacja linii unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych o odpowiedniej wydajności	
2009-2012	Stworzenie i rozwój systemu zbiórki odpadków budowlanych i rozbiórkowych (gruzu):	Gmina, Powiat
	Działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów budowlanych i gruzu na poziomie 15% w 2008 r. i 40% w roku 2012.	
2009-2012	Rozwój systemu zbiórki w celu zmniejszenia udziału odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych:	Gmina, Powiat
	Działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów niebezpiecznych na poziomie 15% w 2008 r. i 50% w 2012r.	
2012 - 2016	Kampanie na rzecz społecznej świadomości w zakresie gospodarki odpadami: działania informacyjne i edukacyjne dotyczące odpadów opakowaniowych, działania informacyjne i edukacyjne dotyczące wdrożenia systemu zbierania i przetwarzania danych, krajowa kampania informacyjna dla społeczeństwa i podmiotów gospodarczych, lokalne kampanie informacyjne dla społeczeństwa.	Gmina, Powiat
2012 - 2016	Utrzymanie pełnej efektywności systemu zbiórki odpadów komunalnych obejmującego 100% wytwórców	Gmina, Powiat
2012 - 2016	Organizacja gospodarki odpadami opakowaniowymi obejmująca selektywną zbiórkę finansowaną z opłat za produkty i za recykling; zawarcie umów z organizacjami odzysku	Gmina, Przedsiębiorcy
2012 - 2016	Rozbudowa i modernizacja Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO)	Gmina, Związek Gmin
2012 - 2016	Rozwój systemów zbiórki i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji – osadów ściekowych	Gmina, Powiat, Związki Gmin
2013	Skierowanie w roku 2015 na składowiska odpadów innych	Gmina, Przedsiębiorcy

Rok	Zadanie	Odpowiedzialne jednostki
	niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995)	
2012 - 2016	Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:	Gmina, Powiat
	odpadów wielkogabarytowych na poziomie 65%,	
	odpadów niebezpiecznych na poziomie 35%,	
	odpadów opakowaniowych –odzysk 60%, recykling 55% - 80%, w tym	
	Opakowania z tworzyw sztucznych min. 22,5%	
	Opakowania z aluminium min. 50%	
	Opakowania ze stali min. 50%	
	Opakowania z papieru i tektury min. 60%	
	Opakowania ze szkła min. 60%	
	Opakowania z drewna min.15%	
	Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku	
2010	Rozwój systemu zbiórki w celu zmniejszenia udziału odpadów budowlanych do 50%	Gmina, Powiat

## 10 Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

Przebieg realizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Zawidów” musi być systematycznie kontrolowany (monitorowany). Monitoring ten ma podstawowe znaczenie informacyjne jednak jego głównym celem jest umożliwienie i optymalizacja zarządzania „Planem”. Zarządzanie obejmuje działania bieżące, niejako statutowe ale również okresowo dokonywanych ocen i aktualizacje wytyczonych celów, sformułowanych zadań jak i wyznaczonych priorytetów.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami były aktualizowane nie rzadziej niż raz na 4 lata. Organ wykonawczy miasta przygotowuje co 2 lata sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami. Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony plan będzie wymagał modyfikacji - winno być przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji planu.

System monitoringu realizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Zawidów” składa się z trzech obszarów.

1. Diagnozowanie zmian kwalifikowanych elementów środowiska w zakresie gospodarki odpadami.
2. Diagnozowanie stopnia wykonania przyjętych celów „Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Zawidów”.
3. Monitoring partycypacyjny (społeczny).

Ad.1. Monitoring elementów środowiska realizowany jest w regionie przez WIOŚ przy współudziale Wydziałów Ochrony Środowiska poszczególnych jednostek samorządowych. Nadzoruje go kompetencyjnie GIOŚ.

- Miernikami osiągniętych efektów ekologicznych są wielkości uzyskane podczas pomiarów bądź szacowane po podstawie posiadanych informacji.
- Uzyskane wyniki monitoringu porównywane są z normatywami jakości środowiska w zakresie gospodarki odpadami.

Normatywy te są już podstawą odniesienia oceny ale przede wszystkim określają cele ekologiczne (jakość środowiska nie może być gorsza od wartości normatywnej). W tym ujęciu monitoring środowiska jest także narzędziem monitoringu efektów realizacji „Programu Ochrony Środowiska” (w rozumieniu osiągnięcia celów).

- Kryteria normatywne stanu środowiska oraz systemy ocen i pomiarów ulegają obecnie ewolucji w związku z unifikowaniem systemu krajowego z systemem monitoringu Unii Europejskiej.
- Planowane zmiany systemu monitoringu środowiska będą wymagały istotnego wzmocnienia osobowego oraz technicznego.
- Planowane zmiany systemu wskaźników i normatywów będą wymagały aktualizacji oceny stanu środowiska w mieście Zgorzelec (w świetle nowych wartości normatywnych oraz

intensyfikacji wykonywanych pomiarów) i rozszerzenia zasięgu merytorycznego pomiarów o kwalifikowane strumienie odpadów.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 (Dz. U. Nr 152 poz. 1740) w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami wprowadza układy informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania przez marszałków województw w celu prowadzenia ww. baz danych. Do informacji tych mają dostęp organy wykonawcze samorządów formacje te będą przekazywane ze szczebla wojewódzkiego do szczebla centralnego i będą pomocne przy ocenie realizacji uchwalonych planów gospodarki odpadami.

Sprawą pierwszorzędnej wagi jest opracowanie i wdrożenie wojewódzkich baz dotyczących gospodarki odpadami, które zawierać będą kompleksową informację o odpadach, łącznie z informacją o przedsiębiorcach i instalacjach do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami winna obejmować w głównej mierze:

1. W zakresie oceny stanu gospodarki odpadami:

- bilans odpadów w poszczególnych sektorach: komunalnym i gospodarczym ( z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych) wykonany w oparciu o opracowany system baz danych,
- ocenę istniejących obiektów gospodarki odpadami w oparciu o przeprowadzone przeglądy ekologiczne i wydane decyzje dotyczące dalszej eksploatacji tych obiektów,
- zbilansowanie potrzeb w gospodarce odpadami z możliwościami wynikającymi ze zweryfikowanej diagnozy stanu.

2. W zakresie wytyczonych celów w gospodarce odpadami:

- zgodność przyjętych celów z celami Polityki ekologicznej państwa.

3. W zakresie oceny niezbędnych nakładów finansowych:

- zbilansowanie kosztów niezbędnych do realizacji systemowych rozwiązań w gospodarce odpadami przewidzianych w Planach niższego szczebla.

Ad.2 Monitoring stopnia wykonania przyjętych celów składa się z oceny:

- osiągnięcia celów ekologicznych;
- stopnia realizacji zadań;
- oceny działań poszczególnych podmiotów będących źródłem emisji odpadów.

Wyniki oceny są podstawą zarządzania „Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Zawidów” w zakresie aktualizacji celów oraz przyjętych sposobów realizacji poszczególnych zadań a także egzekwowania osiągniętych wyników (od urzędów, instytucji i podmiotów gospodarczych).

W monitoringu osiągania celów ekologicznych wykorzystuje się wyniki monitoringu środowiska a także oceny poznawcze skali osiągnięć z osiągnięciami planowanymi. W związku z tym głównymi miernikami realizacji celów „Planu Gospodarki Odpadami” są:



- odsetek (%) redukcji zagrożeń lub skali korzystania ze środowiska (np. emisji poszczególnych grup odpadów, selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych, selektywnego gromadzenie);
- odsetek % wzrostu korzyści (np. wzrostu odzysku, wzrost recyklingu, wzrost stopnia oczyszczenia, wzrost powierzchni zrekultywowanych, wzrost zasięgu sankcjonowania selektywnej zbiórki odpadów, wzrost odzysku olejów przetworzonych).

Wartości te porównywane są z planowanymi odsetkami redukcji zagrożeń lub wzrostu korzyści:

- wskaźniki jednostkowe (np. ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca, ilość pojemników na selektywną zbiórkę poszczególnych strumieni odpadów surowcowych i niebezpiecznych występujących odpadach komunalnych przypadających na 1 000 mieszkańców);
- wartości liczebnościowe (np. liczebność składowisk odpadów innych niż niebezpieczne, liczebność składowisk odpadów niebezpiecznych, liczebność źródeł emisji poszczególnych);
- liczba jednostek organizacyjnych przeprowadzających działania lub liczba działań (np. liczba jednostek które wykonały obowiązujące plany, programy czy przeglądy, liczba działań kontraktowych).

Monitoring realizacji celów prowadzony jest przez organy wykonawcze miasta. Dotyczy oceny realizacji corocznego planu działań w aspekcie:

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

W ramach monitorowania realizacji wymogów stawianych przedsiębiorcom ubiegającym się o zezwolenie na odbiór i transport odpadów realizowane będzie diagnozowanie stopnia wykonania przyjętych celów „Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Zawidów” (obszar nr 2).

Tab. 10-1. Zakres i częstotliwość raportowania w obrębie monitorowania realizowanych zadań

L.p.	Zakres	Częstotliwość raportowania
1.	Wykaz właścicieli nieruchomości, z którymi w poprzednim miesiącu zawarł umowy na odbieranie odpadów komunalnych	do 15 dnia po upływie każdego miesiąca
2.	Wykaz właścicieli nieruchomości, z którymi w poprzednim miesiącu umowy uległy rozwiązaniu lub wygasły	do 15 dnia po upływie każdego miesiąca
3.	Wykaz pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, które	do 15 dnia po upływie

L.p.	Zakres	Częstotliwość raportowania
	obsługuje wraz z naniesieniem ich na plan gminy	każdego kwartału
4.	Informacja dot. masy poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych lub ilości i rodzaju nieczystości ciekłych z obszaru danej gminy	do 30 września za poprzednie półrocze i do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy
5.	Informacja dot. sposobów zagospodarowania poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych	do 30 września za poprzednie półrocze i do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy
6.	Informacja dot. masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku odpadów	do 30 września za poprzednie półrocze i do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy
7	Informacja dot. masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nie składowanych na składowiskach odpadów i sposobów lub sposobu ich zagospodarowania	do 30 września za poprzednie półrocze i do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy
8.	Wykazu czynności jakie wykonał w związku z obowiązkiem odbierania wszystkich selektywnie zbieranych rodzajów odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych odpadów:	do 15 dnia po upływie każdego kwartału
8.1	▪ wielkogabarytowych	
8.2	▪ zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	
8.3	▪ odpadów z remontów	
8.4	Potwierdzenie spełnienia obowiązku dostarczenia odpadów do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania wskazanych w zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości	do 15 dnia po upływie każdego miesiąca
9.	Informowanie obsługiwanych mieszkańców o zasadach prowadzonej selektywnej zbiórki w tym:	Raz w kwartale
9.1.	spotkań z mieszkańcami	
9.2.	zamieszczaniu informacji w miejscach zwyczajowo przyjętych (osiedlowe tablice ogłoszeń, prasa)	
10.	Informacja na stronie internetowej o znajdujących się na terenie gminy zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych	Raz w miesiącu
11.	Raport dot. zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	do 15 dnia po upływie każdego kwartału

Ad. 3. Stopień realizacji zadań jest po części także oceną (samooceną) władz samorządowych w zakresie zarządzania „Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Zawidów”.

Efekty realizacji planu w największej mierze zależą od stopnia zaangażowania i dotyczą jego wykonawców tj. władz gmin i powiatów oraz zarządów podmiotów gospodarczych. Ocena postaw realizatorów wykonuje burmistrz równolegle z coroczną realizacją planu działań.

- W realizacji całości monitoringu realizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Zawidów” istotną rolę może odgrywać „Rada Programu” uzupełniona o przedstawicieli środowisk opiniotwórczych, podmiotów gospodarczych i organizacji ekologicznych współdziałających przy wykonywaniu zadań.

Zakres uprawnień „Rady Programu” określa burmistrz, dla którego „Rada” ta jest istotnym organem opiniującym, doradczym i kontrolnym. Działania „Rady” pozwalają optymalnie przygotować coroczne plany działań oraz raporty (co 2 lata) z wykonania Programu”. Raporty te są obligatoryjne w świetle ustawy „Prawo Ochrony Środowiska”. Wskaźniki osiągnięcia celów zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tab. 10-2. Wskaźniki monitorowania osiągnięcia celów przyjętych w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Zawidów.

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
1	Masa odpadów wytworzonych ogółem	Mg
2	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
3	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%
4	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	%
5	Odsetek odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	%
6	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%
7	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%
8	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
9	Odsetek decyzji wydanych przez wójta w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
10	Odsetek decyzji wydanych przez wójta w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%
11	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadów	zł
12	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadów . z funduszy Unii Europejskiej	zł
13	Liczba etatów w administracji gminnej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
14	Liczba wdrożonych systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach i instytucjach gospodarki odpadami	szt.
15	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych.	%
16	Masa zebranych odpadów komunalnych	Mg
17	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg
18	Masa odpadów komunalnych zebranych jako resztkowe lub zmieszane	Mg
19	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako resztkowe lub zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%
20	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako resztkowe lub zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%
21	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako resztkowe lub zmieszane poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	%
22	Odsetek odpadów komunalnych zebranych jako resztkowe lub zmieszane bez przetwarzania	%
23	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
24	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznemu	%
25	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
26	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu w współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
27	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu	%

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
	(poza składowaniem)	
28	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
29	Masa odpadów komunalnych składowanych na składowiskach odpadów	Mg
30	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%
31	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne	szt.
32	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.
33	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne	Mg/m <sup>3</sup>
34	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	Mg/m <sup>3</sup>
35	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania odpadów reszkowych lub zmieszanych	szt.
36	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania odpadów reszkowych lub zmieszanych	Mg
37	Liczba spalarni odpadów reszkowych lub zmieszanych	szt.
38	Moce przerobowe spalarni odpadów reszkowych lub zmieszanych	Mg
39	Masa opakowań wprowadzonych z produktami na rynek	Mg
40	Masa opakowań ze szkła wprowadzonych z produktami na rynek	Mg
41	Masa opakowań z tworzyw sztucznych wprowadzonych z produktami na rynek	Mg
42	Masa opakowań z papieru i tektury wprowadzonych z produktami na rynek	Mg
43	Masa opakowań ze stali wprowadzonych z produktami na rynek	Mg
44	Masa opakowań z aluminium wprowadzonych z produktami na rynek.	Mg
45	Masa opakowań z drewna wprowadzonych z produktami na rynek	Mg
46	Poziom odzysku	ogółem %
47	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
48	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
49	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
50	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
51	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
52	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%

## **11 Wnioski z analizy oddziaływania na środowisko projektu planu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Zawidów na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016**

Zakres niniejszej analizy jest zgodny z wymogami stawianym prognozom oddziaływania na środowisko określonym zapisanymi w art. 41 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627) oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199, poz. 1227).

Projekt planu został zwolniony z konieczności wykonania postępowania OOS.

### **11.1 Zawartość, główne cele strategii gospodarki odpadami komunalnymi oraz jej powiązanie z innymi dokumentami.**

Zawartość planu odpowiada wymaganiom, jakie są określone w ustawie o odpadach oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami ) zmienionego rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r (Dz.U.06.46.333)..

Głównymi częściami strategii są:

- charakterystyka miasta,
- przedstawienie oraz ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, wynikające w szczególności ze zmian demograficznych i gospodarczych,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym w szczególności dotyczące ograniczenia wytwarzaniu, redukcji ilości odpadów wytwarzanych oraz ograniczania ich uciążliwości, selektywnej zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, ograniczenia ilości odpadów biologicznie rozkładalnych usuwanych na składowiska,
- projektowany system gospodarki odpadami.
- harmonogram realizacji zadań i osiągnięcia założonych celów,
- sposoby finansowania realizacji zadań,
- system monitorowania i oceny realizacji zamierzonych celów,
- wnioski z analizy oddziaływania na środowisko projektu planu gospodarki odpadami.

Celami planu są:

- prezentacja nadrzędnych, z punktu widzenia gminy, zadań z zakresu gospodarowania odpadami, stanowiących punkt odniesienia dla konstruowania bardziej szczegółowych gminnych planów gospodarki odpadami, w których przedstawione będą dalsze ustalenia dotyczące poszczególnych rozwiązań zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wskazanie możliwości powołania obiektów unieszkodliwiania odpadów,
- wskazanie zasad udzielania wsparcia finansowego ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarki odpadami.

Plan gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Zawidów komunalnymi jest powiązany z następującymi dokumentami o charakterze planistycznym:

- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (KPGO),
- Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami,
- Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami
- Strategią Zrównoważonego Rozwoju miasta Zawidów.

W ramach prac nad planem gospodarki odpadami, uwzględniono założenie i wnioski wynikające z przedstawionych wyżej dokumentów. W szczególności, bezpośrednio wiążące dla Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Zawidów są ustalenia Planu Krajowego, Wojewódzkiego i Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami.

## **11.2 Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji strategii**

Analiza i ocena stanu środowiska na terenie województwa dolnośląskiego w tym na terenie miasta Zawidów prezentowana jest najpełniej w cyklicznych raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Obecnie na terenie miasta brak jest obiektów gospodarki odpadami.

Podstawowymi zagadnieniami poruszonymi w planie gospodarki odpadami miasta Zawidów, których wdrożenie i realizacja spowoduje znaczące ograniczenie występujących zagrożeń i uciążliwości dla środowiska naturalnego, są:

- wzrost stopnia odzysku wybranych frakcji odpadów, w tym recyklingu frakcji odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych a także odpadów ulegających biodegradacji,
- selektywne gromadzenie odpadów surowcowych, wielkogabarytowych i budowlanych, niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji występujących w odpadach komunalnych;
- selektywne wydzielenie odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych i ich odrębne unieszkodliwianie,
- zmniejszenie masy odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowiskach poprzez wydzielenie ich ze strumienia odpadów zmieszanych i poddawanie ich unieszkodliwianiu w technologii innej niż składowanie,

- przetwarzanie wszystkich odpadów przed składowaniem poprzez frakcjonowanie odzysk surowcowy oraz wydzielenie frakcji odpadów ulegających biodegradacji,
- znaczące zmniejszenie produkcji i emisji metanu ze składowisk odpadów na które trafiać będą odpady zmieszane o minimalnej ilości odpadów ulegających biodegradacji (rozważono możliwość całkowitego wyeliminowania tych emisji w przypadku składowania pozostałości po procesie termicznego unieszkodliwienia odpadu),
- możliwość wykorzystania wytworzonego kompostu do rekultywacji terenów zdegradowanych bądź w celach rolniczych.

Minimalizacja masy odpadów przeznaczonych do składowania pozwoli na ograniczenie zapotrzebowania na powierzchnie składowisk odpadów, co wpłynie istotnie na zmniejszenie ilości odcieków ze składowisk, natomiast składowanie odpadów wcześniej sortowanych i przetworzonych przyczyni się do zmniejszenia stężeń substancji organicznych oraz związków azotowych w odciekach. Będzie to miało istotny wpływ na obniżenie kosztów oczyszczania i usuwania odcieków.

Wymagania dotyczące zmiany sposobu gospodarowania odpadami i podwyższenia standardu jakościowego obiektów gospodarki odpadami oraz regionalnej skali rozwiązywania zagadnień związanych z gospodarką odpadową, a także zasada uwzględniania pełnych kosztów w cenie unieszkodliwiania odpadów na składowiskach, powodują zaistnienie konieczności budowy proporcjonalnie dużych obiektów, a przez to mogących stanowić większe zagrożenie dla środowiska (ze względu na większą ilość dostarczanych i unieszkodliwianych odpadów.

Zagadnieniem o znaczeniu fundamentalnym, jest zmniejszenie emisji gazów powodujący wystąpienie efektu cieplarnianego, do których zaliczany jest m.in. metan oraz dwutlenek węgla, główne składniki gazu składowiskowego. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych ze składowisk odpadów, dla ochrony warstwy ozonowej, jest jednym z zasadniczych założeń dyrektywy składowiskowej. Dotychczas, na składowisku odpadów komunalnych w Jędrzychowicach nie było prowadzone ujęcie i wykorzystanie gazu składowiskowego do celów energetycznych ani jego spalanie w pochodni.

Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją planu gospodarki odpadami będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań.

### **11.3 Analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Obiekty gospodarki odpadami, przewidziane do realizacji w niniejszym planie gospodarki odpadami nie będą wywierały znaczących oddziaływań na środowisko, co wynika z faktu iż zastosowane procesy technologiczne będą powodować:

- maksymalizację odzysku (w tym zwłaszcza recyklingu) frakcji odpadów użytkowych (opakowaniowych, innych niż opakowaniowe, gruzu budowlanego, wielkogabarytowych) oraz recyklingu organicznego frakcji ulegającej biodegradacji,
- mechaniczną obróbkę pozostałych frakcji odpadów w hali z pełną kontrolą emisji (mechaniczne sortowanie plus wydzielenie frakcji ulegającej biodegradacji),

- kompostowanie oraz dojrzewanie materiału wstępnie ustabilizowanego w warunkach tlenowych,
- zasadnicze ograniczenie masy odpadów deponowanych na składowiskach,
- całkowite wyeliminowanie składowania odpadów nie przetworzonych
- składowanie wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych i stabilizowanych o zmniejszonej zawartości składników ulegających biodegradacji (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska), stosownie do wymagań dyrektywy składowiskowej,
- modernizację oraz budowę nowych kwater składowania odpadów bądź całych składowisk zgodnie ze standardami prawa krajowego oraz dyrektywy składowiskowej UE, co pozwoli na wyeliminowanie zagrożeń zanieczyszczenia środowiska oraz ograniczy uciążliwość składowisk dla otoczenia,
- możliwość wykorzystania kompostu do rekultywacji terenów zdegradowanych,
- możliwość wykorzystania odpadu balastowego do produkcji paliw alternatywnych dla cementowni lub innych instalacji przemysłowych.

#### **11.4 Istotne problemy ochrony środowiska z punktu widzenia planu gospodarki odpadami, w szczególności dotyczące obszarów chronionych**

Obiekty gospodarki odpadami planowane jako docelowe obiekty o charakterze regionalnym są zlokalizowane poza obszarami chronionymi, za które uznane są tu w szczególności:

- tereny otulin parków narodowych i rezerwatów przyrody,
- strefy zasilania głównych i użytkowych zbiorników wód podziemnych (GZWP, UZWP),
- ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych.

#### **11.5 Cele ochrony środowiska wyznaczone w dokumentach UE oraz na szczeblu krajowym istotne z punktu widzenia projektowanej strategii**

Projektowany plan przyjmuje jako wytyczne cele ochrony środowiska przed odpadami wyznaczone w dyrektywach UE oraz w dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym – tj. w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 oraz w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r. - Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010), a także wojewódzkim (Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami) i powiatowym (Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami).

Cele te dotyczą w szczególności:

- osiągnięcia określonych rozporządzeniem poziomów odzysku odpadów opakowaniowych i odpadów poużytkowych,



- zmniejszenia, w określonych ilościach i terminach, zawartości substancji organicznej w odpadach komunalnych do składowania,
- zapewnienia sortowania i przetworzenia wszystkich odpadów przed składowaniem.

## **11.6 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, a jeśli jest to niemożliwe ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji planu**

Zapobieganie i ograniczanie negatywnego oddziaływania na środowisko mogącego być rezultatem realizacji planu następować będzie poprzez:

- promowanie działań mających na celu minimalizację odpadów wytwarzanych zarówno niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne,
- rozwój selektywnej zbiórki i odzysku wybranych frakcji odpadów (opakowaniowych, nieopakowaniowych, gruzu budowlanego, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych),
- minimalizację emisji zanieczyszczeń do środowiska podczas zastosowanie mechanicznej i biologicznej formy przetwarzania odpadów komunalnych,
- wykorzystanie produktów procesu przetwarzania odpadów – gazu fermentacyjnego (wykorzystanie energetyczne), osadu pofermentacyjnego, kompostu (do nawożenia oraz poprawy struktury gruntów),
- minimalizację emisji do środowiska zanieczyszczeń ze składowisk deponowania odpadu poprzez ograniczanie ilości składowanych odpadów oraz składowanie wyłącznie odpadów wcześniej przetworzonych co pozwoli na znaczące zmniejszenie emisji gazów i odcieków ze składowisk oraz zmniejszenie ich uciążliwości i zagrożeń dla środowiska,
- selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych i ich odrębne unieszkodliwianie w specjalnych instalacjach.

Wzmiankowane powyżej działania mają charakter działań prewencyjnych, chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem tj.

- zapobiegających emisjom poprzez eliminację wytwarzania i odzysk części odpadów oraz
- znacząco ograniczających emisje zanieczyszczeń do środowiska z planowanych instalacji poprzez odpowiednie rozwiązania organizacyjne i techniczne.

## **11.7 Rozwiązania alternatywne do zawartych w projekcie planu oraz uzasadnienie ich wyboru i metod oceny prowadzącej do tego wyboru**

W trakcie prac nad planem analizowano trzy wariantowe scenariusze rozwoju gospodarki odpadami na terenie miasta Zawidów. Różniły się one między sobą przede wszystkim stopniem przetwarzania biologicznie rozkładalnych substancji organicznych. Dla wszystkich wariantów przeprowadzono szczegółowe obliczenia bilansów materiałowych, określono niezbędne wydajności poszczególnych instalacji recyklingu, sortowania,

przekształcania mechaniczno-biologicznego oraz składowania. Wyznaczono wstępnie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne poszczególnych instalacji. Wstępną ocenę scenariuszy przeprowadzono w oparciu o kryteria społeczne, ekonomiczne i ekologiczne.

Do dalszej oceny wybrano wariant docelowy zaprezentowany w projekcie planu gospodarki odpadami. Dla tego wariantu wykonano szczegółowe obliczenia bilansowe i ekonomiczne.

## 11.8 Metody zastosowane przy sporządzaniu analizy

Niniejsza analiza ma charakter ogólny. Powstała w oparciu o ocenę zmniejszania lub eliminacji emisji odpadów do środowiska w efekcie zasadniczych zmian gospodarowania odpadami, tj.:

- podjęcia prób ograniczenia ilości wytwarzania odpadów,
- wprowadzenia na powszechną skalę selektywnej zbiórki określonych użytkowych frakcji odpadów do odzysku,
- wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych,
- wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych i ich wydzielenia do unieszkodliwiania w odrębnych instalacjach,
- mechanicznej obróbki odpadów przed składowaniem,
- wydzieleniu frakcji ulegającej biodegradacji z odpadów zmieszanych i poddanie je przekształcaniu biologicznemu,
- składowania odpadów wcześniej przekształconych fizycznie i biologicznie,
- wykorzystania przekształconego odpadu ulegającego biodegradacji (ustabilizowany osad pofermentacyjny) przy rekultywacji terenów zdegradowanych oraz rolniczo,
- ograniczania negatywnego oddziaływania funkcjonujących składowisk poprzez zamykanie obiektów nie spełniających wymagań związanych z ochroną środowiska oraz modernizację pozostałych obiektów i dostosowanie ich wzmiankowanych wymagań.

Podstawą do oceny emisji z instalacji gospodarki odpadami są wartości wskaźnikowe publikowane literaturowo. Zastosowany stopień dokładności oceny należy uznać za wystarczający dla planów o charakterze gminnym.

## 11.9 Przyjęte metody oceny realizacji projektowanego planu

Realizacja planu podlega co dwa lata ocenie, a sprawozdanie z tej oceny przedkładane jest radzie miasta przez burmistrza.

Plan wymaga aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Tak więc plan gospodarki odpadami nie jest dokumentem opracowywanym jednorazowo, lecz podlega okresowej weryfikacji i aktualizacji. W szczególności monitorowane będzie osiągnięcie celów założonych w planie. Zagadnienie to omówiono szerzej w rozdziale poświęconym zasadom monitoringu i oceny osiągnięcia celów.

## **11.10**    **Możliwe transgraniczne oddziaływania na środowisko**

Projekt planu nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń z projektowanych instalacji gospodarki odpadami.

## 12 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza aktualizacja do Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Zawidów został opracowany w 2009 roku na zlecenie Urzędu Miasta Zawidów w związku z wymaganiami ustawy o odpadach oraz rekomendacjami Sprawozdania z Realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Zawidów za lata 2007-2008.

Głównym celem niniejszego dokumentu jest zintegrowanie gospodarki odpadami komunalnymi, w sposób zapewniający szeroko pojmowaną ochronę środowiska i uwzględniający obecne i przyszłe uwarunkowania ekonomiczne.

Zaktualizowana wersja Planu przedstawia działania zmierzające do utworzenia nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, zgodnego z Polityką Ekologiczną Państwa i Krajowym Planem Gospodarki Odpadami na lata 2007-2010, Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami na lata 2008-2011 i Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami na lata 2004-2008 z perspektywą do roku 2012.

W planie przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące:

- ilości i rodzajów odpadów powstających w mieście i gminie, a w szczególności odpadów komunalnych, niebezpiecznych i innych specyficznych rodzajów odpadów,
- istniejących i planowanych inwestycji w gospodarce odpadami ze wskazaniem źródeł ich finansowania,
- spodziewanych zmian w zakresie ilości i rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie gminy oraz oczekiwanych zmian w przepisach prawa krajowego regulujących gospodarkę odpadami a także przewidywanych zmian w systemie gospodarki odpadami.

Kolejnym celem planu jest określenie stanu gospodarki odpadami na terenie gminy, kierunku przewidywanych zmian oraz przedstawienie propozycji działań zmierzających do przebudowy systemu gospodarki odpadami na terenie gminy pod kątem spełnienia standardów ustawy prawo ochrony środowiska i ustaw pokrewnych w zakresie gospodarowania odpadami.

Na podstawie analizy stanu aktualnego w zakresie gospodarki odpadami określono bieżące problemy i wskazano słabe strony systemu.

Stwierdzono:

- niewielki postęp w zakresie zmniejszania ilości odpadów deponowanych na składowiskach na korzyść innych metod przerobu odpadów, co związane jest z niewystarczającą mocą przerobową instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów pozwalającym przerabiać odpady metodami termicznymi i biologicznymi,
- niewielki postęp w zakresie osiągania poziomów zmniejszania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji,
- niski poziom selektywnej zbiórki odpadów surowcowych,

- nieefektywną zbiórkę odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych oraz odpadów wielkogabarytowych i ulegających biodegradacji,
- brak badań składu morfologicznego odpadów komunalnych,
- niewielki postęp we wdrażaniu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- brak zorganizowanego systemu zbiórki odpadów ulegających biodegradacji występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- niewystarczającą motywację ekonomiczną do podejmowania działań proekologicznych,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi szczególnie w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- niezadawalający poziom edukacji i świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- niedostateczny rozwój i brak efektywności systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych,
- niewielki postęp w zakresie zmniejszania odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych kierowanych na składowiska odpadów,

Zaproponowano modelowe rozwiązania gospodarki odpadami komunalnymi. Zaproponowany model oparto na doświadczeniach wdrożonych i funkcjonujących rozwiązań systemowych spełniających unijne standardy w zakresie ochrony środowiska obejmujący gospodarkę wszystkimi grupami i rodzajami odpadów komunalnych powstających na terenie miasta.

Jako optymalny system unieszkodliwiania odpadów komunalnych wytwarzanych na obszarze miasta Zawidów uznano funkcjonowanie co najwyżej jednej instalacji kompleksowego unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Instalacja ta powinna mieć charakter regionalny. Docelowy obszar działania powinien obejmować gminy powiatu zgorzeleckiego oraz gminy sąsiadujących powiatów.

Zasięg taki musi być oparty na uzgodnieniach między poszczególnymi samorządami co jest jednym z celów na najbliższe lata.

Zgodnie z wytycznymi KPGO 2010 Zakład Zagospodarowania Odpadów powinien zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

- mechaniczno - biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),

- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalnie).

**Prognozowane wartości dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi w kolejnych latach osiągną szacunkowy poziom:**

- ilość odpadów ulegających biodegradacji w odpadach przeznaczonych unieszkodliwiona w inny sposób niż składowanie
  - 2010 237,8 (Mg);
  - 2012 402,8 (Mg);
  - 2016 561,6 (Mg);
- Minimalna Założone minimalne ilościowe poziomy selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji w Mg;
- Odpady ogrodowe
  - 2009 2,2 (Mg);
  - 2010 3,5 (Mg);
  - 2012 5,2 (Mg);
  - 2016 8,4 (Mg);
- Odpady z terenów zielonych
  - 2009 21,1 (Mg);
  - 2010 25,2 (Mg);
  - 2012 25,5 (Mg);
  - 2016 26,3 (Mg);
- Papier i tektura
  - 2009 10,3 (Mg);
  - 2010 19,3(Mg);
  - 2012 33,7(Mg);
  - 2016 64,0(Mg);
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
- Prognoza rozwoju selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych w latach 2009-2016
  - 2009 13,0 (Mg);
  - 2012 33,2(Mg);

- 2016 46,1 (Mg);
- Prognoza rozwoju selektywnej zbiórki odpadów budowlanych w latach 2009-2016
  - 2009 54,0 (Mg);
  - 2012 82,2(Mg);
  - 2016 84,8 (Mg);
- Prognoza rozwoju selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wchodzących w strumień odpadów komunalnych w latach 2009-2016
  - 2009 0,84 (Mg);
  - 2012 1,72 (Mg);
  - 2016 3,11 (Mg);
- Zakładane minimalne ilości selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych dla 2009
  - Opakowania z tworzyw sztucznych 45,0 (Mg);
  - Opakowania z aluminium 10,8 (Mg);
  - Opakowania ze stali 17,0 (Mg);
  - Opakowania z papieru i tektury 205,0 (Mg);
  - Opakowania ze szkła 71,2 (Mg);
  - Opakowania wielomateriałowe 32,2 (Mg);
- Zakładane minimalne ilości selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych dla 2012
  - Opakowania z tworzyw sztucznych 9,0 (Mg);
  - Opakowania z aluminium 5,2 (Mg);
  - Opakowania ze stali 7,2 (Mg);
  - Opakowania z papieru i tektury 114,8 (Mg);
  - Opakowania ze szkła 34,9 (Mg);
  - Opakowania wielomateriałowe 8,1 (Mg);
- Zakładane minimalne ilości selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych dla 2016
  - Opakowania z tworzyw sztucznych 62,8 (Mg);
  - Opakowania z aluminium 13,3 (Mg);

- Opakowania ze stali 31,0 (Mg);
- Opakowania z papieru i tektury 259,6 (Mg);
- Opakowania ze szkła 110,0 (Mg);
- Opakowania wielomateriałowe 34,0 (Mg);
- objęcie wszystkich mieszkańców gminy (100%) zorganizowaną zbiórką odpadów do końca 2009 roku, (wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska).

Sformułowano listę działań priorytetowych w zakresie gospodarki odpadami, która powinna zostać zrealizowana do 2012 roku.

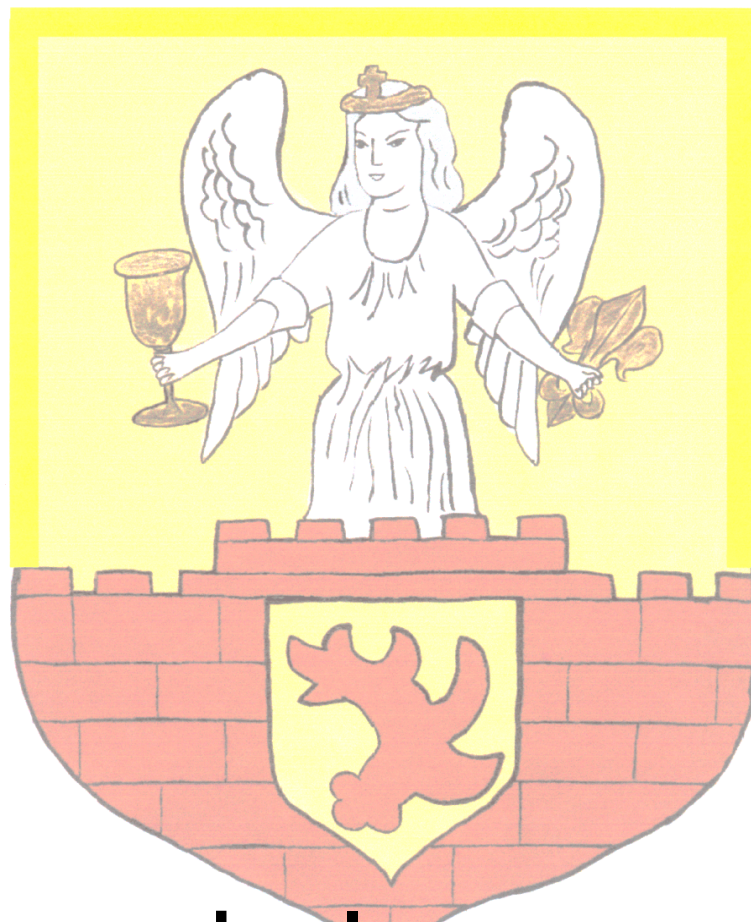
Lista działań priorytetowych obejmuje:

1. Wdrożenie efektywnego i wiarygodnego systemu ewidencjonowania odpadów.
2. Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych obejmującego swym zasięgiem całe miasto przy założeniu że systemowi selektywnej zbiórki poddawane będą: odpady ulegające biodegradacji, makulatura, szkło, tworzywa i metale oraz opakowania wielomateriałowe.
3. Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych.
4. Zorganizowanie systemu sprawnego odbioru i przetworzenia odpadów wielkogabarytowych.
5. Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o ZZO Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami.
6. Wdrożenie programu likwidacji azbestu na terenie miasta.

Zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania (rozdrabniania) odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych w celu ich powtórnego wykorzystania jako materiału w budownictwie, w szczególności budownictwie drogowym



# Załącznik nr 1



**Wytyczne do planu gospodarki  
odpadami wynikające z  
dokumentów planistycznych  
wyższego rzędu wraz z  
charakterystyka potencjalnych  
źródeł finansowania**

Czerwiec 2009

Spis treści :

<b>1 WYTYCZNE STRATEGICZNE DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH WYŻSZEGO RZĘDU .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Synteza wytycznych wynikających z polityki Unii Europejskiej.....</b>	<b>4</b>
1.1.1 Podstawowe założenia polityki ekologicznej .....	4
1.1.2 Priorytety części środowiskowej Funduszu Spójności (2004 - 2006).....	7
1.1.3 Dyrektywa parlamentu europejskiego i rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy .....	7
<b>1.2 Synteza wytycznych wynikających z polityki ekologicznej państwa.....</b>	<b>15</b>
1.2.1 Cele i zadania o charakterze systemowym .....	16
1.2.2 Ograniczanie subsydiów szkodliwych dla środowiska .....	18
1.2.3 Mechanizmy ekonomiczne i systemy finansowania .....	19
1.2.4 Udział społeczeństwa - edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego .....	20
1.2.5 Współpraca międzynarodowa .....	21
1.2.6 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody .....	21
1.2.7 Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.....	24
<b>1.3 Uwarunkowania zewnętrzne wynikające z polityki ekologicznej przyjętej przez samorząd województwa dolnośląskiego .....</b>	<b>28</b>
1.3.1 Uwarunkowania wynikające ze "Strategii rozwoju województwa dolnośląskiego" .....	28
1.3.2 Uwarunkowania wynikające z Programu Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego .....	29
<b>1.4 Powiatowe priorytety programu ochrony środowiska .....</b>	<b>44</b>
1.4.1 Zadania strategiczne .....	45
<b>1.5 Wytyczne wynikające z dokumentów gminnych.....</b>	<b>46</b>
1.5.1 Strategia rozwoju miasta Zawidów .....	46
1.5.2 Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta.....	48
1.5.3 Plan Odnowy Miejscowości Zawidów na lata 2008-2015 .....	51
<b>2 WYTYCZNE STRATEGICZNE DOTYCZĄCE GOSPODARKI ODPADAMI WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH WYŻSZEGO RZĘDU .....</b>	<b>52</b>
<b>2.1 Strategiczne kierunki .....</b>	<b>52</b>
2.1.1 Ogólne zasady gospodarki odpadami .....	52
<b>2.2 Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 .....</b>	<b>60</b>
2.2.1 Odpady komunalne .....	62
2.2.2 Odpady niebezpieczne .....	62
2.2.3 Odpady pozostałe.....	66
<b>2.3 Ogólna strategia gospodarki odpadami w województwie dolnośląskim .....</b>	<b>69</b>
2.3.1 Powiązania gminnego planu gospodarki odpadami z innymi strategicznymi dokumentami planistycznymi dla Polski oraz Dolnego Śląska .....	69
2.3.2 Polityka i cele przyjęte w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami 2011.....	74
<b>2.4 Kierunki gospodarki odpadami przyjęte w strategii rozwoju Powiatu Zgorzeleckiego ...</b>	<b>90</b>
2.4.1 Zadania strategiczne rozwoju Powiatu Zgorzeleckiego .....	90
2.4.2 Stworzenie zintegrowanego systemu ochrony środowiska i gospodarki odpadami .....	91
2.4.3 Sporządzenie zintegrowanych, branżowych planów gospodarki odpadami .....	91
<b>2.5 Limity związane z gospodarką odpadami przyjęte w Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zgorzeleckiego na lata 2005 – 2008 z perspektywą na lata 2009-2012 .....</b>	<b>93</b>

### 3 POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ PROGRAMU96

3.1.1	Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.....	96
3.1.2	Zagraniczna pomoc finansowa udzielana przez fundacje i programy pomocowe .....	101
3.1.3	Bank Ochrony Środowiska S.A. ....	110

#### Spis Tabel:

Tab. 2-1	Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów.....	63
Tab. 2-2	Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2018 .....	67
Tab. 2-3	Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018 ..	68
Tab. 2-4	Wskaźniki monitorowania osiągnięcia przyjętych w WPGO 2011 celów i zadań .....	85

#### Spis Rysunków :

Ryc. 2-1	Zmiany w strukturze odzysku i unieszkodliwiania osadów z oczyszczalni ścieków w perspektywie do 2018 r. komunalnych (za KPGO 2010) .....	68
Ryc. 2-2	Wariant I podziału Województwa Dolnośląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi .....	81
Ryc. 2-3	Wariant II podziału Województwa Dolnośląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi .....	83

# **1 Wytyczne strategiczne dotyczące ochrony środowiska wynikające z dokumentów planistycznych wyższego rzędu**

## **1.1 Synteza wytycznych wynikających z polityki Unii Europejskiej**

### **1.1.1 Podstawowe założenia polityki ekologicznej**

VI Program działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001 – 2010 podkreśla, że realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli UE. Komisja Europejska wśród czterech priorytetowych obszarów działań wymienia "środowisko i zdrowie". VI Ramowy program działań UE podnosi rangę ochrony gleb i powierzchni ziemi. Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa, a także i województwa dolnośląskiego, w tym obszarze jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka dla zdrowia wynikającego z narażenia na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe.

#### **Podstawowe zasady polityki**

Traktat Rzymski, z późniejszymi zmianami zapewnia polityce w dziedzinie ochrony środowiska miejsce wśród oficjalnych zasad polityki Wspólnoty Europejskiej i przypisuje jej trzy cele:

- zachowanie, ochronę i poprawę jakości środowiska;
- przyczynianie się do ochrony zdrowia ludzkiego;
- zapewnienie rozsądnego i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Postanowiono, że poczynania Wspólnoty odnoszące się do ochrony środowiska powinny opierać się na działaniu zapobiegawczym, przyznawaniu pierwszeństwa usuwaniu podstawowych zagrożeń dla środowiska oraz uznaniu zasady, że zanieczyszczający płaci.

W każdym przypadku podstawową zasadą wszelkich działań we powinno być unikanie wytwarzania odpadów oraz zmniejszanie ich ilości i szkodliwości.

Wymagania ochrony środowiska (a tym samym również wchodzące w ich zakres gospodarowanie odpadami) powinny stanowić składową część polityki Wspólnoty w innych dziedzinach.

#### **Pierwsza zasada strategii: zapobieganie**

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest pierwszą zasadą europejskiej strategii w dziedzinie odpadów, w tym:

- **Zapobieganie poprzez technologie**

Doskonalenie procesów wytwarzania, nie przysparzających zanieczyszczeń, podczas których powstaje niewiele odpadów lub nie ma ich wcale.

- **Zapobieganie poprzez produkty**

Produkty wprowadzane na rynek, podczas wytwarzania, użytkowania i końcowego usuwania, powinny w możliwie najmniejszym stopniu przyczyniały się do zwiększenia ilości lub szkodliwości odpadów albo do powstania zanieczyszczeń. Kampania "czystych produktów" musi angażować wytwórców i projektantów produktów na równi z konsumentami, wytwórcami odpadów.

### **Druga zasada: recykling i powtórne wykorzystanie odpadów**

Instytucjonalne wspieranie recyklingu odpadów i ich powtórne wykorzystanie powinno następować przez:

- prace badawczo-rozwojowe prowadzone w dziedzinie technologii powtórnego wykorzystania i recyklingu,
- optymalizację systemów zbierania i segregowania (zbieranie selektywne, segregowanie elektromechaniczne itp.),
- zmniejszanie kosztów zewnętrznych powtórnego wykorzystania i recyklingu odpadów,
- tworzenie rynków zbytu dla produktów wytwarzanych w procesie powtórnego wykorzystania i recyklingu.

W odniesieniu do poszczególnych sektorów gospodarki Wspólnota ustaliła już wiele systemów recyklingu olejów odpadowych, makulatury, opakowań po napojach i zużytych baterii.

### **Trzecia zasada: optymalizacja ostatecznego usuwania**

Odpady, których nie można powtórnie wykorzystać, ani poddać recyklingowi z konieczności muszą być usunięte; w zasadzie oznacza to ich składowanie.

Składowanie, które w rezultacie staje się ostatecznym przeznaczeniem pozostałości z innych procesów obróbki odpadów, musi odpowiadać rygorystycznym normom w zakresie:

- wyboru lokalizacji,
- budowy obiektu,
- eksploatacji obiektu,
- wstępnej obróbki składowanych odpadów,
- rodzaju przyjmowanych odpadów,
- nadzoru po zamknięciu obiektu.

### **Czwarta zasada: regulacje dotyczące przewozów**

W zakres rozporządzenia wchodzi następujące zagadnienia:

- przesyłanie odpadów pomiędzy państwami członkowskimi oraz transport do państw spoza Wspólnoty,
- eksport odpadów z Unii przeznaczonych do usuwania lub odzysku do krajów Afryki, Pacyfiku i Karaibów,
- import odpadów do Unii zarówno do usuwania jak i odzysku,
- tranzyt odpadów z krajów nie należących do Unii poprzez terytorium Unii zarówno w celu usunięcia, jak i odzysku w kraju nie będącym członkiem Unii.

### **Piąta zasada: działania naprawcze**

Badania dotyczące rekultywacji miejsc, na których są porzucone składowiska objęte zostały na lata 1989 - 1992 programem STEP (Science and Technology for Environmental Protection).

W założeniach programu ACE wsparcie finansowe może być udzielone przedsięwzięciom pilotażowym w zakresie nowych technik wykrywania, oznaczania i rekultywacji terenów zanieczyszczonych. Komisja wprowadziła również możliwość partycypowania w kosztach rekultywacji opuszczonych terenów przemysłowych na obszarach o podupadającym przemyśle, czyniąc z tego jedną z wytycznych w polityce regionalnej Wspólnoty.

## **Wprowadzanie w życie prawa Wspólnoty**

Podstawową gwarancją dobrego gospodarowania odpadami jest stosowanie się do dyrektyw Wspólnoty w tej dziedzinie.

Komisja Europejska będzie czuwała nad prawidłowym stosowaniem dyrektyw przez państwa członkowskie i oceniała czy wywiązują się one z obowiązku przygotowania planów usuwania odpadów oraz składania sprawozdań dotyczących realizowania tych planów. Należy śledzić nie tylko ustawodawstwo państw członkowskich, lecz również przestrzeganie postanowień Wspólnoty w praktyce na szczeblu krajowym. Tego rodzaju kontrola jest jedyną gwarancją prawidłowego funkcjonowania zasad Wspólnoty w interesie ochrony środowiska.

## **Gospodarowanie odpadami we Wspólnocie bez granic wewnętrznych**

Usuwanie odpadów zoptymalizowane jest tylko przez wybranie najlepszych systemów usuwania oraz przez precyzyjne kierowanie kanałami, którymi odpady trafiają do tych systemów. Szczególną uwagę należy zwrócić na zasady rządzące przesyłaniem odpadów w obrębie Wspólnoty oraz eksportowaniem odpadów poza Wspólnotę.

## **Przesyłanie odpadów przed usunięciem**

### **Usuwanie w obrębie Wspólnoty**

Gospodarowanie odpadami pociąga za sobą dużą liczbę transakcji handlowych, niezależnie od tego czy odpady mają być ostatecznie usuwane, czy poddane przeróbce w celu odzyskania surowców. Uwzględniając szczególny charakter odpadów Wspólnota opracowała już pod względem prawnym zbiór zasad mających na celu nie tylko usuwanie lub przetwarzanie odpadów w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska, ale także kontrolowanie ich przesyłania.

Ze względu na te uwarunkowania ekologiczne, ekonomiczne i społeczno-polityczne, potrzebny jest rozwój sieci zakładów ostatecznego usuwania odpadów, tak aby cała operacja (zbieranie, transport i usuwanie) nie powodowała nierównomiernego rozmieszczenia zakładów w obrębie jednych obszarów, pozostawiając inne zbyt słabo wyposażone.

W celu osiągnięcia takiego rozwoju określono regulacje, które zapewniłyby w miarę możliwości usuwanie odpadów w najbliższej położonych zakładach przy użyciu odpowiednich technologii gwarantujących wysoki poziom ochrony środowiska i zdrowia publicznego.

Wejście w życie takiej zasady w żadnym razie nie może prowadzić do sytuacji monopolistycznej.

"Najbliższy zakład" nie musi w każdym przypadku oznaczać "bliski". W celu osiągnięcia najlepszego rozmieszczenia zakładów, należy uwzględnić wymagania i możliwości obróbki. Na przykład, rozmieszczenie zakładów przyjmujących odpady komunalne nie może być takie samo, jak zakładów usuwania chemicznych odpadów zawierających związki chlorowcopochodne.

Odmierna sytuacja wystąpi wtedy, gdy odpady będą poddawane recyklingowi przez odbiorcę. Posiadacz odpadów musi zapłacić za ich ostateczne usunięcie. W przypadkach kiedy odpady są przeznaczone do recyklingu, posiadacz odpadów otrzymuje zapłatę od zajmującego się recyklingiem.

Powoduje to, że odpady przeznaczone do recyklingu stają się częścią produktywnego obiegu gospodarczego, a odpowiedzialnym za gospodarkę odpadami trzeba zapewnić dostęp do tych firm, które mogą prowadzić recykling w sposób najbardziej skuteczny, z uwzględnieniem wymagań rynku. W żadnych okolicznościach skuteczność ta nie może zagrażać środowisku lub zdrowiu ludzkiemu. Tym, którzy zajmują się działalnością związaną z odpadami, nie można pozwalać na odstępowanie od recyklingu odpadów, które są do tego przeznaczone. W celu zachęcenia do recyklingu odpadów, który stanowi jeden z priorytetów Wspólnoty w tej dziedzinie gospodarki, muszą działać zasady swobodnej konkurencji, przy

założeniu, że przesyłanie odpadów będzie kontrolowane i realizowane na podstawie umowy pomiędzy posiadaczem odpadów a prowadzącym recykling, przy czym oba podmioty muszą być zarejestrowane i zatwierdzone.

### **1.1.2 Priorytety części środowiskowej Funduszu Spójności (2004 - 2006)**

Dokument programowy ochrony środowiska przewiduje 6 priorytetów dla Funduszu Spójności. Dla województwa dolnośląskiego istotne znaczenie mają następujące priorytety:

**Priorytet 1.** Budowa i unowocześnianie oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacyjnych (poprawa jakości wód powierzchniowych).

Ochrona wód jest jednym z ważniejszych wyzwań, jakie stoją zarówno przed Polską w celu realizacji zobowiązań negocjacyjnych (Dyrektywa 91/271/EWG). Przewiduje się także objęcie wsparciem projektów grupowych, obejmujących mniejsze aglomeracje szczególnie na obszarach wrażliwych środowiskowo.

**Priorytet 2.** Zwiększenie dostępności wody do picia i poprawa jej jakości.

Priorytet ten związany jest z zapewnieniem bezpieczeństwa i zdrowia ludności. Poprawa jakości wody dostarczanej dla ludności miast i wsi przez wodociągi komunalne i dostosowanie jej do zaostrożonych wymagań prawnych - wynika zarówno z prawa krajowego jak i standardów unijnych.

**Priorytet 4.** Racjonalizacja gospodarki odpadami.

Plany gospodarki odpadami umożliwią zintensyfikowanie działań na rzecz gospodarki odpadami przez podmioty komunalne, które będą mogły być wspierane przez Fundusz Spójności.

Wymogi Funduszu Spójności pozwalają na finansowanie projektów przekraczających 10 mln EURO. Wobec tego wsparciem funduszu mogą być objęte projekty grupowe, polegające na tworzeniu projektów o charakterze zintegrowanym obejmującym grupę gmin oraz łączące w jednym projekcie różne zagadnienia. Inną propozycją może być rozwiązywanie problemów ekologicznych w układzie zlewni lub w granicach regionalnych czy subregionalnych (np. projekt z zakresu gospodarki odpadami obejmujący nawet całe województwo).

### **1.1.3 Dyrektywa parlamentu europejskiego i rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy**

Dyrektywa 2008/98/WE uchyla się dyrektywy 75/439/EWG, 91/689/EWG i 2006/12/WE ze skutkiem od 12 grudnia 2010 r. Natomiast od 12 grudnia 2008 r. obowiązują jednak następujące zmiany:

Dyrektywa wprowadziła nowe dotychczas niestosowane w gospodarce odpadowej pojęcia:

- „bioodpady” oznaczają ulegające biodegradacji odpady ogrodowe i parkowe, odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych, restauracji, placówek zbiorowego żywienia i handlu detalicznego i porównywalne odpady z zakładów przetwórstwa spożywczego;

- „wytwórca odpadów” oznacza dowolny podmiot, którego działalność prowadzi do powstawania odpadów (pierwotny wytwórca odpadów) lub dowolny podmiot zajmujący się przetwarzaniem wstępnym, mieszaniem lub innymi procesami prowadzącymi do zmiany charakteru lub składu tych odpadów;
- „posiadacz odpadów” oznacza wytwórcę odpadów lub osobę fizyczną lub prawną będącą w posiadaniu tych odpadów;
- „dealer” oznacza jakikolwiek podmiot występujący w roli zleceniodawcy w transakcji zakupu, a następnie sprzedaży odpadów, w tym oznacza również dealerów, którzy nie obejmują odpadów fizycznie w posiadanie;
- „broker” oznacza jakikolwiek podmiot organizujący odzysk lub unieszkodliwianie odpadów w imieniu innych stron, w tym oznacza również brokerów, którzy nie obejmują odpadów fizycznie w posiadanie;
- „gospodarowanie odpadami” oznacza zbieranie, transport, odzysk oraz unieszkodliwianie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów wraz z działaniami wykonywanymi w charakterze dealera lub brokera;
- „zbieranie” oznacza gromadzenie odpadów, w tym również wstępne sortowanie i wstępne magazynowanie odpadów do celów ich transportu do zakładu przetwarzania;
- „selektywna zbiórka” oznacza zbiórkę, w ramach której dany strumień odpadów obejmuje jedynie odpady jednego rodzaju i o tym samym charakterze w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania;
- „zapobieganie” oznacza środki zastosowane zanim dana substancja, materiał lub produkt staną się odpadami, które zmniejszają:
  - a) ilość odpadów, w tym również przez ponowne użycie produktów lub wydłużenie okresu żywotności produktów;
  - b) niekorzystne oddziaływanie wytworzonych odpadów na środowisko i zdrowie ludzkie;
  - c) zawartość substancji szkodliwych w materiałach i produktach;
- „ponowne użycie” oznacza jakikolwiek proces, w wyniku którego produkty lub składniki nie będące odpadami są wykorzystywane ponownie do tego samego celu, do którego były przeznaczone;
- „przetwarzanie” oznacza procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie;
- „odzysk” oznacza jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu, poprzez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym wypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub w szerszej gospodarce. Załącznik II zawiera nie wyczerpujący wykaz procesów odzysku;
- „przygotowanie do ponownego użycia” oznacza procesy odzysku polegające na sprawdzeniu, czyszczeniu lub naprawie, w ramach których produkty lub składniki produktów, które wcześniej stały się odpadami, są przygotowywane do tego, by mogły być ponownie wykorzystywane bez jakichkolwiek innych czynności przetwarzania wstępnego;
- „recykling” oznacza jakikolwiek proces odzysku, w ramach którego materiały odpadowe są ponownie przetwarzane w produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach. Obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego, ale nie obejmuje odzysku energii i



ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk;

- Produkty uboczne to substancja lub przedmiot, powstające w wyniku procesu produkcyjnego, którego podstawowym celem nie jest ich produkowanie, wyłącznie jeżeli spełnione są następujące warunki:

a) dalsze wykorzystywanie danej substancji lub tego przedmiotu jest pewne;

b) dana substancja lub przedmiot mogą być wykorzystywane bezpośrednio bez jakiegokolwiek dalszego przetwarzania innego niż normalna praktyka przemysłowa;

c) dana substancja lub przedmiot są produkowane jako integralna część procesu produkcyjnego;

d) dalsze wykorzystywanie jest zgodne z prawem i nie doprowadzi do ogólnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko lub zdrowie ludzkie.

### **1.1.3.1 Hierarchia postępowania z odpadami**

Przyjęto następującą hierarchię postępowania z odpadami:

a) zapobieganie;

b) przygotowywanie do ponownego użycia;

c) recykling;

d) inne metody odzysku, np. odzysk energii; (jako recykling nie jest traktowany dotychczasowy proces R14 - Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części, R15 Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu)

e) unieszkodliwianie (jako unieszkodliwianie nie jest traktowany proces D16 -Przetwarzanie odpadów, w wyniku którego są wytwarzane odpady przeznaczone do unieszkodliwiania.

### **1.1.3.2 Utrata statusu odpadu**

1. Niektóre określone rodzaje odpadów przestają być odpadami w rozumieniu art. 3 pkt 1, gdy zostały poddane procesowi odzysku, w tym recyklingu i spełniają ściśle kryteria, opracowane zgodnie z następującymi warunkami:

a) dana substancja lub przedmiot jest powszechnie stosowana do konkretnych celów;

b) istnieje rynek takich substancji lub przedmiotów bądź popyt na nie;

c) dana substancja lub przedmiot spełniają wymagania techniczne dla konkretnych celów oraz wymagania obowiązujących przepisów i norm mających zastosowanie do produktów;

d) zastosowanie danej substancji lub przedmiotu nie prowadzi do ogólnych niekorzystnych skutków dla środowiska lub zdrowia ludzkiego;

e) zastosowanie danej substancji lub przedmiotu nie prowadzi do ogólnych niekorzystnych skutków dla środowiska lub zdrowia ludzkiego.

### **1.1.3.3 Rozszerzona odpowiedzialność producenta**

W celu wzmocnienia działań w zakresie ponownego wykorzystania odpadów i zapobiegania ich powstawaniu, recyklingu oraz innych form odzysku państwa członkowskie mogą podjąć środki prawodawcze lub inne niż prawodawcze w celu zapewnienia, aby każda

osoba fizyczna lub prawna, która zawodowo opracowuje, wytwarza, przetwarza, obrabia, sprzedaje lub wwozi produkty (producent produktu) ponosiła rozszerzoną odpowiedzialność producenta.

### 1.1.3.4 Postępowanie z odpadami

#### 1.1.3.4.1 Odzysk

Państwa członkowskie stosują niezbędne środki, aby zapewnić poddawanie wszystkich odpadów procesom odzysku.

Zdefiniowano proces odzysku R1 polegającym na wykorzystaniu głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii obiektów przekształcania termicznego przeznaczone wyłącznie do przetwarzania komunalnych odpadów stałych, pod warunkiem, że ich efektywność energetyczna jest równa lub większa niż:

- 0,60 dla działających instalacji, które otrzymały zezwolenie zgodnie ze stosowanymi przepisami wspólnotowymi obowiązującymi przed dniem 1 stycznia 2009 r.,
- 0,65 dla instalacji, które otrzymały zezwolenie po dniu 31 grudnia 2008 r., przy zastosowaniu następującego wzoru:

$$\text{Efektywność energetyczna} = (E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$$

gdzie:

$E_p$  oznacza ilość energii produkowanej rocznie jako energia cieplna lub elektryczna. Oblicza się ją przez pomnożenie ilości energii elektrycznej przez 2,6 a energii cieplnej wyprodukowanej w celach komercyjnych przez 1,1 (GJ/rok).

$E_f$  oznacza ilość energii wprowadzanej rocznie do systemu, pochodzącej ze spalania paliw biorących udział w wytwarzaniu pary (GJ/rok).

$E_w$  oznacza roczną ilość energii zawartej w przetwarzanych odpadach, obliczanej przy zastosowaniu dolnej wartości opałowej odpadów (GJ/rok).

$E_i$  oznacza roczną ilość energii wprowadzanej z zewnątrz z wyłączeniem  $E_w$  i  $E_f$  (GJ/rok).

0,97 jest współczynnikiem uwzględniającym straty energii przez popiół denny i promieniowanie.

Wzór ten stosowany jest zgodnie z dokumentem referencyjnym dotyczącym najlepszych dostępnych technik dla termicznego przekształcania odpadów.

#### 1.1.3.4.2 Ponowne wykorzystanie i recykling

Z zastrzeżeniem do roku 2015 selektywna zbiórka odpadów będzie obowiązywać przynajmniej w odniesieniu do: papieru, metalu, plastiku i szkła.

Aby dostosować się do celów niniejszej dyrektywy oraz przybliżyć do celu, jakim jest europejskie społeczeństwo recyklingu o wysokiej wydajności zasobów, państwa członkowskie przyjmują wszelkie niezbędne środki służące realizacji następujących celów:

a) **do 2020 roku przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, plastik i szkło z gospodarstw domowych że te strumienie odpadów są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, zostanie zwiększone wagowo do minimum 50 %;**

b) do 2020 r. przygotowanie do ponownego wykorzystania, recyklingu i innych sposobów odzyskiwania materiałów, w tym wypełniania wyrobisk, gdzie odpady zastępują inne materiały, w odniesieniu do innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, z wyjątkiem materiału występującego w stanie naturalnym zgodnie z definicją zawartą w kategorii 17 05 04 Europejskiego katalogu odpadów, zostanie zwiększone wagowo do minimum 70 %.

#### **1.1.3.5 Unieszkodliwianie**

Państwa członkowskie zapewniają, aby w przypadkach gdy nie zostaje przeprowadzony odzysk zgodnie odpady podlegały bezpiecznym procesom unieszkodliwiania zgodnym z przepisami art. 13 dotyczącymi ochrony środowiska i zdrowia ludzkiego.

#### **1.1.3.6 Ochrona zdrowia ludzkiego i środowiska**

Państwa członkowskie stosują niezbędne środki w celu zapewnienia, aby gospodarowanie odpadami było prowadzone bez narażania zdrowia ludzkiego oraz bez szkody dla środowiska, w szczególności:

a) bez zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;

b) bez powodowania uciążliwości przez hałas lub zapachy;

c) bez niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu.

#### **1.1.3.7 Koszty**

Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” koszty gospodarowania odpadami muszą być ponoszone przez pierwotnego wytwórcę odpadów lub przez obecnego lub poprzednich posiadaczy odpadów.

Państwa członkowskie mogą postanowić, że koszty gospodarowania odpadami będą ponoszone częściowo lub w całości przez producenta produktu, z którego odpady powstaną oraz że dystrybutorzy tych produktów mogą częściowo ponosić te koszty.

#### **1.1.3.8 Zasada samowystarczalności i bliskości**

Państwa członkowskie stosują właściwe środki, we współpracy z innymi państwami członkowskimi, jeżeli jest to konieczne lub pożądane, aby ustanowić zintegrowaną i wystarczającą sieć instalacji do unieszkodliwiania odpadów i instalacji do odzysku zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z gospodarstw domowych, uwzględniającą przypadki, w których zbieranie takie obejmuje również takie odpady od innych wytwórców, z uwzględnieniem najlepszych dostępnych technik.

Sieć powinna być zaprojektowana w sposób umożliwiający Wspólnocie jako całości stanie się samowystarczalną w zakresie unieszkodliwiania odpadów, jak również odzysku odpadów, o których mowa w ust. 1, a państwom członkowskim umożliwić stopniowe osiąganie tego celu indywidualnie, przy uwzględnieniu warunków geograficznych lub zapotrzebowania na specjalistyczne instalacje dla niektórych rodzajów odpadów.

Zasady bliskości i samowystarczalności nie oznaczają, że każde państwo członkowskie musi posiadać na swoim terytorium pełen zakres obiektów do ostatecznego odzysku.

#### **1.1.3.9 Zezwolenia i rejestracje**

##### **1.1.3.10 Wydawanie zezwoleń**

Państwa członkowskie wymagają, aby wszystkie zakłady lub przedsiębiorstwa, które zamierzają dokonywać przetwarzania odpadów, uzyskały zezwolenie od właściwego organu. Zezwolenia takie określają przynajmniej następujące kwestie:

- a) czynności w zakresie monitorowania i kontroli, jakie mogą być niezbędne;
- b) zalecenia dotyczące zamknięcia obiektu i późniejszej ochrony, jakie mogą być niezbędne.

##### **1.1.3.11 Plany gospodarki odpadami**

Plany gospodarki odpadami zawierają analizę bieżącej sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami na danym obszarze geograficznym, jak również określają środki, jakie należy zastosować, aby udoskonalić racjonalne z punktu widzenia środowiska przygotowanie do ponownego użycia, recyklingu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów i ocenę tego, w jaki sposób plan wspiera realizację celów i przepisów niniejszej dyrektywy.

Plan gospodarki odpadami zawiera, w odpowiednich przypadkach i z uwzględnieniem poziomu geograficznego i pokrycia danego obszaru planowania, przynajmniej następujące informacje:

a) rodzaj, ilość i źródło odpadów powstających na danym terytorium; odpady, które prawdopodobnie zostaną przemieszczone poza terytorium kraju lub na nie, a także ocenę kształtowania się strumieni odpadów w przyszłości;

b) obowiązujące dotychczas systemy zbierania odpadów oraz większe instalacje do unieszkodliwiania i odzysku odpadów, w tym wszelkie szczególne rozwiązania dotyczące olejów odpadowych, odpadów niebezpiecznych lub strumieni odpadów objętych szczegółowymi przepisami wspólnotowymi;

c) ocenę potrzeby tworzenia nowych systemów zbierania, zamknięcia istniejących obiektów, dodatkowej infrastruktury na potrzeby odpadów zgodnie z art. 16 oraz, w razie potrzeby, inwestycji związanych z powyższym;

d) w razie potrzeby wystarczające informacje dotyczące kryteriów lokalizacji do celów identyfikacji obiektów oraz wydolności przyszłych instalacji do unieszkodliwiania lub większych instalacji do odzysku;

e) ogólną politykę w sprawie gospodarowania odpadami, wraz z planowanymi technologiami i metodami gospodarowania odpadami lub polityki w sprawie odpadów powodujących konkretne problemy w gospodarowaniu odpadami.

### **1.1.3.12 Programy zapobiegania powstawaniu odpadów**

1. Państwa członkowskie opracowują, zgodnie z art. 1 i 4, programy zapobiegania powstawaniu odpadów nie później niż do dnia 12 grudnia 2013 r.

Programy te są zintegrowane z planami gospodarki odpadami, przewidzianymi w art. 28 lub w stosownych przypadkach z innymi programami dotyczącymi polityki w dziedzinie środowiska lub funkcjonują jako odrębne programy. W przypadku, gdy taki program jest zintegrowany z planem gospodarowania odpadami lub innymi programami, środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów muszą zostać wyraźnie zdefiniowane.

2. Programy określone w ust. 1 ustalają cele zapobiegania powstawaniu odpadów. Państwa członkowskie opisują istniejące środki zapobiegawcze i oceniają użyteczność przykładów środków wskazanych w załączniku IV lub innych stosownych środków.

Celem takich celów i środków jest przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wpływem na środowisko związanym z wytwarzaniem odpadów.

Państwa członkowskie określają odpowiednie właściwe jakościowe lub ilościowe poziomy odniesienia dla przyjętych środków zapobiegania powstawaniu odpadów w celu nadzorowania i oceny postępu w zakresie tych środków, a także mogą w tym samym celu określać odpowiednie jakościowe i ilościowe cele i inne wskaźniki.

Komisja tworzy system wymiany informacji na temat najlepszych praktyk w dziedzinie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz opracowuje wytyczne, aby pomóc państwom członkowskim w przygotowaniu tych programów.

### **1.1.3.13 Ocena i przegląd planów i programów**

Państwa członkowskie zapewniają, aby plany gospodarki odpadami i programy zapobiegania powstawaniu odpadów były oceniane przynajmniej co sześć lat i zmieniane stosownie do potrzeb w odpowiednich przypadkach.

### **1.1.3.14 Udział społeczeństwa**

Państwa członkowskie zapewniają, by zainteresowane strony i organy oraz ogół społeczeństwa miały możliwość udziału w opracowywaniu planów gospodarki odpadami i programów zapobiegania powstawaniu odpadów oraz by miały dostęp do opracowanych już planów i programów, zgodnie z dyrektywą 2003/35/WE lub, jeżeli ma to zastosowanie, dyrektywą 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko. Państwa członkowskie zamieszczają te plany i programy w dostępnym publicznie portalu internetowym.

### **1.1.3.15 Prowadzenie ewidencji**

Zakłady lub przedsiębiorstwa, o których mowa w art. 23 ust. 1, wytwórcy odpadów niebezpiecznych oraz zakłady i przedsiębiorstwa, które zawodowo zajmują się zbieraniem lub transportem odpadów niebezpiecznych lub funkcjonują jako dealerzy i brokerzy odpadów niebezpiecznych, prowadzą w porządku chronologicznym ewidencję ilości, charakteru, miejsca pochodzenia odpadów oraz, w odpowiednich przypadkach, miejsca przeznaczenia, częstotliwości zbierania, sposobu transportu oraz przewidywanej metody przetwarzania odpadów i udostępniają te informacje właściwym organom na ich żądanie.

### **1.1.3.16 Sprawozdawczość i przegląd**

Co trzy lata państwa członkowskie przekazują Komisji informacje na temat wdrażania niniejszej dyrektywy, w postaci sprawozdania sektorowego w formie elektronicznej. Sprawozdanie to zawiera również informacje o gospodarowaniu olejami odpadowymi i o osiągniętym postępie w zakresie realizacji programów zapobiegania powstawaniu odpadów, a w stosownych przypadkach informacje na temat środków przewidzianych w art. 8 w sprawie rozszerzonej odpowiedzialności producenta. W pierwszym sprawozdaniu sporządzonym do dnia 12 grudnia 2014 r. Komisja dokonuje przeglądu procesu wdrażania niniejszej dyrektywy, w tym przepisów dotyczących wydajności energetycznej, oraz przedstawi wniosek w sprawie jej zmiany, jeżeli jest to stosowne. Sprawozdanie obejmuje także ocenę obowiązujących w państwach członkowskich programów zapobiegania powstawaniu odpadów, celów i wskaźników zapobiegania oraz ocenę możliwości wprowadzenia na szczeblu wspólnotowym programów, w tym systemów odpowiedzialności producenta w przypadku konkretnych strumieni odpadów, celów liczbowych, wskaźników

oraz środków związanych z recyklingiem oraz działaniami nakierowanymi na odzysk materiałów i energii, które mogą przyczynić się do skuteczniejszego wypełniania celów.

### 1.1.3.17 Transpozycja

Państwa członkowskie wprowadzają w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy nie później niż do dnia 12 grudnia 2010 r.

## 1.2 Synteza wytycznych wynikających z polityki ekologicznej państwa

Założenia zawarte w "Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010" przyjętej uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003 r. (M.P.03.33.433) przewidują realizację celów i zadań o charakterze systemowym. Dokument ten wynika z realizacji wymogów cyklicznego sporządzania tego typu opracowań co zostało zawarte w ustawie Prawo ochrony środowiska. Dokument ten jest aktualizacją i uszczegółowieniem długookresowej „II Polityki ekologicznej państwa”. Odnosi to się głównie do priorytetowych kierunków działania określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. "Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010" nie posiada właściwego programu wykonawczego.

Częściowo adekwatny dla zdefiniowanych w powyższym dokumencie celów jest „Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010” opracowany w roku 2002 r. Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska przygotowane przez Ministerstwo Środowiska wskazują, iż cele i działania ujęte w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, oraz ujęte w tabelach w „Programie wykonawczym do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010” przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne, powinny być wykorzystywane przy sporządzaniu między innymi powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska w trojaki sposób, jako:

- podstawa wyjściowa do określenia zadań;
- analogię do sformułowania regionalnych lub lokalnych wskaźników osiągniętych celów;
- inspirację do wprowadzenia tożsamyh zadań na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Komentowane dokumenty wskazują wytyczne w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody z szczególnym uwzględnieniem:

- ochrony przyrody i krajobrazu;
- ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów;
- ochrony gleb;
- ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych;
- biotechnologii i organizmów zmodyfikowanych genetycznie.

Jednym z głównych celów przedstawionych w Polityce jest zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii w tym:

- materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość gospodarki;
- wykorzystanie energii odnawialnej;

- kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią; oraz dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego z uwzględnieniem:
- podstawowych założeń dotyczących relacji "środowisko zdrowie";
- jakości wód;
- zanieczyszczenia powietrza;
- gospodarowania odpadami;
- chemikaliów w środowisku;
- poważnych awarii przemysłowych;
- oddziaływania hałasu;
- oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Kolejnym celem jest przeciwdziałanie zmianom klimatu. Plan przewiduje cykliczną ocenę realizacji polityki ekologicznej z uwzględnieniem monitoringu i obiegu informacji o stanie środowiska oraz wskaźników skuteczności polityki, oceny i raporty. Polityka wstępnie szacuje również nakłady na realizację wyznaczonych celów w latach 2003 - 2006 i perspektywnie do 2010 r.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w swoim art. 13 stwierdza, że polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. We współczesnym świecie oznacza to przede wszystkim, że polityka ta powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to także, że realizacja polityki ekologicznej państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania takie jak oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków, unieszkodliwianie odpadów itp. Na koniec oznacza to również, że aspekty ekologiczne powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym.

## 1.2.1 Cele i zadania o charakterze systemowym

### Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych.

Wśród metod realizacji celów polityki ekologicznej państwa w ramach polityk sektorowych priorytet będzie miało stosowanie tzw. dobrych praktyk gospodarowania i systemów zarządzania środowiskowego, które pozwalają kojarzyć efekty gospodarcze z efektami ekologicznymi. Szczegółowe wskazówki w tym względzie są zawarte w "Wytycznych dotyczących zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych", przygotowanych przez Ministerstwo Środowiska, jako załącznik do dokumentu pt. "Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 - 2010".

### Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska

Zgodnie z II Polityką ekologiczną państwa jednym z podstawowych rozwiązań służących ochronie środowiska ma być wykorzystanie do tego celu mechanizmów gry rynkowej.

Dzięki aktywizacji rynku do działań na rzecz środowiska zamierza się uzyskać:

- równoprawne warunki w dostępie do ograniczonych zasobów oraz do możliwości odprowadzania zanieczyszczeń przez wszystkie podmioty gospodarcze;



- zachowanie i tworzenie miejsc pracy w dziedzinach mniej obciążających środowisko (tzw. zielone miejsca pracy);
- rozwój produkcji towarów i usług, które mniej obciążają środowisko, a przez to prowadzą do bardziej zrównoważonej konsumpcji;
- ekonomizację ochrony środowiska;
- rozwój produkcji urządzeń służących ochronie środowiska;
- rozwój potencjału doradczego służącego zrównoważonemu rozwojowi;
- wzmocnienie i poszerzenie oferty eksportowej polskich podmiotów gospodarczych zajmujących się ochroną środowiska, zwłaszcza w eksporcie na rynki krajów Europy Środkowej i Wschodniej oraz krajów rozwijających się.

Uzyskanie tych efektów wymaga podejmowania działań bezpośrednich i pośrednich, polegających na tworzeniu warunków do zmiany zachowań przez samorządy regionalne i lokalne, podmioty gospodarcze oraz gospodarstwa domowe. Jednym z istotnych działań jest wspieranie powstawania i zachowania tzw. zielonych miejsc pracy, w szczególności w: rolnictwie ekologicznym, agro i ekoturystyce, leśnictwie i ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii działaniach na rzecz oszczędzania zasobów (zwłaszcza energii i wody), odzysku produktów lub ich części oraz odzysku opakowań i wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych.

Podstawą uzyskania wsparcia będzie przedstawienie przez władze samorządowe (wojewódzkie, powiatowe, gminne pojedynczo lub w stowarzyszeniu) konkretnego programu tworzenia zielonych miejsc pracy. Rząd będzie popierał partnerstwo prywatnopubliczne w działaniach na rzecz tworzenia zielonego rynku pracy.

W efekcie wymienionych działań należy się spodziewać: znacznego poszerzenia się rynku na produkty proekologiczne, wielokrotnego użytkowania, z recyklingu, surowce wtórne, wzrostu rynku pracy związanego z ochroną środowiska i ze zrównoważonym rozwojem, odmaterializowania produkcji i konsumpcji, ekonomizacji ochrony powietrza.

### **Partnerstwo z biznesem**

Należy z jednej strony udzielać przedsiębiorstwom wszelkiej możliwej pomocy w spełnianiu zaostrzonych, ekologicznych wymagań obligatoryjnych, zaś z drugiej tworzyć sprzyjające warunki dla podejmowania przez nie działań na rzecz środowiska również o charakterze dobrowolnym. Pomoc w spełnianiu wymagań obligatoryjnych, obok dopuszczonej prawem pomocy materialnej, będzie obejmować przede wszystkim zapewnienie właściwego przepływu informacji pomiędzy instytucjami publicznymi i sferą biznesu oraz szkolenie kadr.

Działania:

- udzielanie przedsiębiorstwom materialnej pomocy w spełnianiu zaostrzonych wymagań ekologicznych;
- stworzenie stałych ciał konsultacyjnych, szkolenie kadr przedsiębiorstw w zakresie problematyki ochrony środowiska;
- wsparcie "Ruchu czystszej produkcji" i Programu "Odpowiedzialność i troska";
- promocja istniejącego znaku ekologicznego oraz opracowanie kryteriów przyznawania tego znaku dla większej liczby grup wyrobów;
- stworzenie instytucjonalnych warunków dla praktycznego wdrażania w Polsce rozporządzenia EMAS;
- wdrożenie systemu zbywalnych pozwoleń na emisję (w pierwszej kolejności w odniesieniu do emisji dwutlenku węgla, dwutlenku siarki i tlenków azotu), w tym

przede wszystkim przygotowanie i uchwalenie ustawy w sprawie tworzenia rynków uprawnień do emisji zanieczyszczeń środowiska i zasad obrotu takimi uprawnieniami.

### **Kształtowanie postaw konsumentów**

Przyjazne wobec środowiska działania konsumentów mogą bowiem nie tylko istotnie zmniejszyć skalę problemów ekologicznych, jakie występują w gospodarce komunalnej, transporcie czy turystyce. W ramach polityki ekologicznej państwa znacznie większy niż dotychczas nacisk zostanie położony na sterowanie popytem na dobra i usługi, które będzie realizowane poprzez szereg działań.

Działania:

- wprowadzenie problematyki bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na środowisko przez sferę konsumpcji do podstaw kształcenia we wszystkich typach szkół;
- włączenie prezentacji obejmujących oddziaływanie na środowisko zachowań konsumentów do oferty programowej środków przekazu oraz instytucji kultury i wypoczynku;
- konsekwentna realizacja obowiązków instytucji publicznych w zakresie udostępniania informacji o środowisku wspieranie rynkowej konkurencyjności produktów i usług przyjaznych środowisku poprzez uaktywnienie ich marketingu, reklamy, a subsydiowanie ich cen.

### **1.2.2 Ograniczanie subsydiów szkodliwych dla środowiska**

W ramach programu stopniowego wycofywania się z subsydiów szkodliwych dla środowiska zostaną ustalone przejrzyste zasady subwencjonowania ochrony środowiska. Wsparcie takie powinno objąć gospodarstwa domowe, w sytuacji gdy likwidacja subsydiów skutkować będzie wyższymi cenami nośników energii, spowoduje znaczny wzrost kosztów zaopatrzenia w wodę, usuwania ścieków i odpadów bytowych.

Działania:

- identyfikowanie obszarów występowania, form i zakresu różnych mechanizmów szkodliwego dla środowiska subsydiowania;
- rozwijanie systemów wsparcia publicznego w postaci preferencji kredytowo pożyczkowych i fiskalnych, umożliwiających rozwój przyjaznych dla środowiska procesów produkcyjnych, produktów.

### **Ekologizacja sektora finansowego**

W okresie 2003 - 2006 uruchomiono liczne i zróżnicowane działania sprzyjające wzrostowi zaangażowania komercyjnego prywatnych i publicznych instytucji finansowych na rzecz finansowania celów ekologicznych.

### **Zarządzanie środowiskowe**

Systemy zarządzania środowiskowego tworzone zgodnie z zasadami określonymi w normach ISO 14 000 i rozporządzeniu EMAS są najbardziej rozbudowane i towarzyszą im najbardziej rozwinięte procedury certyfikacji. Pewne formy certyfikacji, tj. świadectwa, funkcjonują także w ramach Ruchu Czystszej Produkcji, któremu patronuje Federacja Stowarzyszeń Naukowo Technicznych NOT.

Aby nadzieje związane z zarządzaniem środowiskowym mogły się urzeczywistnić, konieczne jest pilne podjęcie działań w trzech podstawowych kierunkach:

- skutecznego promowania wymienionych systemów zarządzania środowiskowego, zwłaszcza wśród małych i średnich przedsiębiorstw, co może również wymagać udzielania tym przedsiębiorstwom, z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z zasad udzielania pomocy publicznej, ewentualnego wsparcia finansowego w tym zakresie;
- zwracania większej uwagi przez podmioty wdrażające systemy oraz przez jednostki weryfikujące i certyfikujące na spełnianie tych wymagań systemowych, które dotyczą uzyskiwania ciągłej poprawy w zakresie oddziaływania organizacji na środowisko (a nie tylko tych, które odnoszą się do zidentyfikowania istotnych problemów środowiskowych, wypracowania i wdrożenia odpowiednich procedur postępowania oraz prowadzenia w ramach systemu wymaganej dokumentacji);
- stworzenia odpowiednich warunków prawno instytucjonalnych dla praktycznej realizacji i stosowania w Polsce przepisów rozporządzenia EMAS, które z chwilą przystąpienia do Unii Europejskiej stały się dla naszego kraju obowiązujące.

### **Odpowiedzialność za skutki środowiskowe realizowanych przedsięwzięć**

Odpowiedzialność za skutki środowiskowe realizowanych przedsięwzięć ujęta jest w polskim prawie ochrony środowiska w formie odpowiedzialności cywilnej i karnej.

## **1.2.3 Mechanizmy ekonomiczne i systemy finansowania**

### **Mechanizmy ekonomiczne**

Niezbędnym jest opracowanie systemu informatycznego pozwalającego na efektywną kontrolę funkcjonowania systemu opłat za korzystanie ze środowiska, naliczanych bezpośrednio przez podmioty gospodarcze wnoszące te opłaty. Podobnie za konieczne uznano wprowadzenie opłat produktowych i depozytów ekologicznych, dobrowolnych i obowiązkowych ubezpieczeń ekologicznych oraz rynków zbywalnych uprawnień do emisji zanieczyszczeń.

### **Systemy finansowania**

W latach 2007-2013 w systemie instytucjonalnym finansowania ochrony środowiska powinny zostać stworzone nowe bądź zreformowane dotychczas istniejące instytucje gromadzenia i redystrybucji dochodów w związku z wprowadzeniem nowych rodzajów obciążeń ekologicznych dla podmiotów gospodarczych (np. opłaty produktowe) lub zniesieniem (zmniejszeniem) obciążeń dotychczas istniejących.

Rozdysponowanie środków finansowych ze źródeł publicznych powinno zostać poddane przejrzystym regułom zarówno w odniesieniu do ubiegających się o środki przedsiębiorstw, jak i samorządów oraz gospodarstw domowych. Podstawę tego powinien stanowić odpowiedni system informacji o sposobach i warunkach udostępniania takiej pomocy publicznej.

### **Wzmocnienie instytucjonalne**

Aby podołać zwiększonym obowiązkom, musi nastąpić wzmocnienie kadrowe i kompetencyjne istniejących struktur, a także musi być rozważona możliwość i celowość tworzenia nowych instytucji.

Do działań zaliczono:

- wzmocnienie etatowe komórek ochrony środowiska i gospodarki wodnej na szczeblu centralnym, regionalnym (zlewniowym), wojewódzkim, powiatowym i gminnym;
- wzmocnienie etatowe służb inspekcji ochrony środowiska na szczeblu centralnym i wojewódzkim;
- utworzenie nowych komórek lub powierzenie już istniejącym strukturom nowych zadań związanych ze specyficznymi programami unijnymi lub międzynarodowymi.

#### **1.2.4      **Udział społeczeństwa - edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego****

Polityka ekologiczna przewiduje dalsze rozszerzanie współpracy instytucji publicznych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, a także konsekwentna realizacja ustalonych prawem obowiązków instytucji publicznych w zakresie umożliwiania obywatelom i organizacjom społecznym udziału w procedurach oceny oddziaływania na środowisko zarówno konkretnych przedsięwzięć, jak i zamierzeń o charakterze strategii, planów i programów.

Do koniecznych działań zaliczono:

- utworzenie w urzędach administracji publicznej systemu udostępniania informacji o środowisku;
- opracowanie i wdrożenie, w oparciu o publiczne rejestry, interaktywnych baz danych o środowisku w postaci elektronicznej, dostępnych za pośrednictwem Internetu (do 2005 r.);
- zapewnienie bieżącego udziału przedstawicieli pozarządowych organizacji ekologicznych w radach nadzorczych funduszy ekologicznych, ciałach doradczych i opiniodawczych, komitetach nadzorujących finansowanie projektów ekologicznych z funduszy publicznych itp. (praca ciągła);
- wsparcie wybranych projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe;
- realizacja przewidzianych prawem obowiązków w zakresie zapewniania społecznego udziału w procedurach oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, planów i programów (praca ciągła);
- zwiększenie udziału problematyki ekologicznej w podstawach programowych kształcenia we wszystkich typach szkół oraz rozwój szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe organizowanych przez pracodawców, instytucje publiczne i organizacje społeczne (praca ciągła);
- powołanie i zapewnienie funkcjonowania stałych ciał konsultacyjnych zajmujących się problematyką ekologiczną.

#### **1.2.5      **Współpraca międzynarodowa****

Wiodącym motywem współpracy międzynarodowej będzie dostosowanie polskiego prawa, struktur organizacyjnych, procedur administracyjnych i gospodarki do wymogów Unii Europejskiej.

Priorytetowo należy traktować współpracę dwustronną w dziedzinie ochrony środowiska z tymi państwami, które są lub mogą w najbliższym czasie stać się naszymi strategicznymi partnerami ew. współpracy gospodarczej.

Do priorytetowych zadań zaliczono aktywizację współpracy dwustronnej z państwami sąsiednimi w kontekście wspólnej realizacji zobowiązań wobec Unii Europejskiej.

## **1.2.6 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody**

W polityce ekologicznej przyjęto następujące założenia.

Zgodnie z założeniami VI Programu działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli UE. Poprawa środowiska ma nastąpić między innymi wskutek działań takich, jak:

- znaczny wzrost lesistości w Polsce zakłada się wzrost lesistości z 28,5% (2001 r.) do 30% (do roku 2020), a w dalszej perspektywie nawet do 32-33%;
- utworzenie europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 obejmującej dotychczas ok. 15% powierzchni państw członkowskich Unii Europejskiej;
- ochrona terenów wodnoblotnych;
- poprawa stanu czystości wód powierzchniowych (płynących, stojących i morskich);
- ochrona wód podziemnych (monitoring wód podziemnych).

### **1.2.6.1 Ochrona przyrody i krajobrazu**

#### **Cele średniookresowe do 2011 r.**

Najważniejszymi celami w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w perspektywie 2011 r. są:

- renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych zniszczonych ekosystemów i siedlisk, szczególnie leśnych i wodno błotnych;
- restytucja wybranych gatunków (w uzasadnionych przypadkach);
- rozszerzenie i usprawnienie ochrony in situ i ex situ gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz starych;
- rozwój prac badawczych i inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznawania zagrożeń różnorodności biologicznej;
- utrzymanie urozmaiconego krajobrazu rolniczego z gospodarstwami średniej wielkości oraz zwiększenie wsparcia i rozwój form rolnictwa stosujących metody produkcji nienaruszające równowagi przyrodniczej, przede wszystkim rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego;
- zapewnienie ochrony i racjonalnego gospodarowania różnorodnością biologiczną na całym terytorium kraju;
- podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa;
- zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych, jako narzędzia ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych, z uwzględnieniem Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej;

- zapewnienie skutecznego przeciwdziałania wprowadzaniu gatunków, które mogą zagrażać integralności naturalnych ekosystemów i siedlisk lub stanowić zagrożenie gatunków rodzimych.

### **1.2.6.2 Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

Wzbogacanie i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych wymaga między innymi wzrostu lesistości z obecnego poziomu 28,5% (2001 r.) do ok. 30% powierzchni Polski w 2020 r. i ok. 33% w perspektywie 2050 r., a także zapewnienia trwałości i wielofunkcyjności lasów, kompleksowej ochrony ekosystemów leśnych oraz wprowadzania bezpiecznych technologii prac w lesie.

#### **Cele średniookresowe do 2011 r.**

Do podstawowych celów w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów do 2011 r. należą:

- dalsze zwiększanie lesistości kraju;
- rozszerzenie zasięgu renaturalizacji obszarów leśnych;
- wdrożenie zasad ochrony i powiększania różnorodności biologicznej w lasach na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym;
- zapewnienie ochrony leśnych zasobów genowych;
- wdrożenie zasad ochrony i zagospodarowania zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym lub półnaturalnym;
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego lub odtworzenie śródleśnych zbiorników i cieków wodnych;
- utrzymanie wielofunkcyjności lasów;
- poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów;
- zwiększenie ilości i powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych;
- dostosowanie lasów i leśnictwa, w większym niż dotychczas zakresie, do wypełniania zróżnicowanych funkcji nie tylko przyrodniczych;
- ulepszenie rozwiązań techniczno-finansowych zapewniających trwałość ekosystemów leśnych;
- ochrona gleb leśnych, a szczególnie substancji organicznej gleby;
- wdrażanie programów mających na celu podnoszenie świadomości społeczeństwa.

### **1.2.6.3 Ochrona gleb**

Realizowane w ramach polityki ekologicznej państwa działania w zakresie ochrony gleb obejmują:

- ochronę zasobów gleb użytkowanych przyrodniczo przed ich wyłączeniem z tego użytkowania;
- ochronę gleb przed erozją, dewastacją fizyczną i zanieczyszczeniem chemicznym;
- rekultywację gleb zdegradowanych.

- wprowadzenie jako alternatywnej działalności dla rolników posiadających grunty rolne o niskiej klasie bonitacji eksploatacji kopalin pospolitych ( gliny, łył piaski, żwirry) na podstawie decyzji administracyjnych.

#### **Cele średniookresowe do 2011 r.**

Do najważniejszych celów polityki ekologicznej państwa w dziedzinie ochrony gleb do roku 2011 należą:

- podniesienie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów w zakresie możliwości eksploatacji gleb;
- doskonalenie struktur organizacyjnych zajmujących się problematyką ochrony i racjonalnego użytkowania gleb;
- wprowadzanie w rolnictwie sposobu produkcji zgodnego z ustawą o rolnictwie ekologicznym;
- objęcie monitoringiem gleb rejestracji zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych wynikających z rodzaju i intensywności eksploatacji oraz oddziaływania różnych negatywnych czynników (erozja, inwestycje, przemysł, emisje, odpady, ścieki i in.);
- przygotowanie podstaw oraz doprowadzenie do powstania uregulowań prawnych ustalających zasady i procedury ograniczające nadmierną eksploatację;
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie prac na rzecz rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym terenów poprzemysłowych;
- maksymalne zagospodarowanie terenów poprzemysłowych poprzez opracowanie i wdrożenie mechanizmów sprzyjających ponownemu włączeniu tych terenów do obiegu gospodarczego.

#### **1.2.6.4 Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych**

##### **Cele średniookresowe do 2011 r.**

Cele w dziedzinie ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych do 2010 r. obejmują następujące podstawowe kierunki działania:

- poszukiwanie efektywnych ekologicznie i ekonomicznie substytutów kopalin oraz zmniejszanie wskaźników zużycia surowców mineralnych na jednostkę produkcji i jednostkę PKB;
- zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż;
- zwiększenie skuteczności ochrony zasobów kopalin leczniczych i wód podziemnych, przed ich ilościową i jakościową degradacją na skutek nadmiernej eksploatacji oraz przenikania do warstw wodonośnych zanieczyszczeń z powierzchni ziemi;
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalin i pracom geologicznym.
- sporządzenie inwentaryzacji studni głębinowych nie eksploatowanych wraz z ich likwidacją przez właściciela gruntu, na którym są zlokalizowane w aspekcie ochrony wód przeznaczonych do gospodarczego wykorzystania.

### **1.2.6.5 Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią**

#### **Cele średniookresowe do 2011 r.**

Dla osiągnięcia długofalowego celu w zakresie gospodarowania zasobami wód, jakim jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym, jak i ilościowym, konieczne są:

- kontynuacja podjętych działań w zakresie racjonalizacji zużycia wody, które sprawiły, że od 1990 r. pobór wody w gospodarce narodowej zmniejszył się o 30%, szczególnie poprzez wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) tak w przemyśle, jak i w gospodarstwach domowych;
- eliminowanie wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe, przede wszystkim przez stosowanie odpowiednich instrumentów ekonomicznych;
- kontynuacja rozpoczętych w ubiegłych latach inwestycji w zakresie budowy zbiorników retencyjnych, w tym większe zaangażowanie budżetu państwa w finansowanie tych inwestycji, co wpłynie na szybsze osiągnięcie zakładanych efektów;
- efektywna ochrona przed powodzią.

### **1.2.7 Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego**

#### **1.2.7.1 Jakość wód**

##### **Cele średniookresowe do 2011 r.**

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym, jak i ilościowym. Wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach, być przydatne do:

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych,
- bytowania ryb łososiowatych lub przynajmniej karpowatych,
- spełniając także odpowiednie wymagania na obszarach chronionych.

Ten długofalowy cel nie jest możliwy do osiągnięcia do 2010 r. powinien on być osiągnięty do 2015 r., tak jak to przewiduje dla wszystkich krajów Unii Europejskiej dyrektywa 2000/60/WE (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna).

Również do 2015 r. powinniśmy zapewnić co najmniej 75% poziom usuwania biogenów w dorzeczach Odry i Wisły.

Będzie to wymagać przewidzianej wspomnianą ustawą modernizacji, rozbudowy i budowy oczyszczalni ścieków, w tym:

- modernizacji, rozbudowy i budowy do 2010 r. komunalnych oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów w aglomeracjach o liczbie równoważnych mieszkańców (RLM)  $\geq 15\ 000$ ;
- modernizacji, rozbudowy i budowy do 2015 r. komunalnych oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o liczbie równoważnych mieszkańców (RLM)  $\geq 2\ 000$  (częściowo cel ten będzie zrealizowany do 2010 r.)



Wskazane wyżej cele długofalowe dotyczące jakości wód określają również cele i zadania w tym zakresie na lata 2003-2011. Należą do nich:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych: miejskich, przemysłowych i wiejskich;
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przestrzennych (rozproszonych), trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi (przede wszystkim z terenów rolnych oraz z terenów zurbanizowanych).

Budowa systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków należy do zadań własnych gmin. Ustawa Prawo wodne nakazuje, aby wszystkie aglomeracje, rozumiane jako skupiska ludności i przemysłu, zostały wyposażone w oczyszczalnie ścieków do końca 2010 r. (aglomeracje o liczbie równoważnych mieszkańców powyżej 15 000) lub do końca 2015 r. (aglomeracje o liczbie równoważnych mieszkańców od 2 000 do 15 000), zobowiązując jednocześnie Rząd do opracowania programu realizacji tego obowiązku oraz przedstawiania sprawozdań z tej realizacji. W stosunku do oczyszczalni dla aglomeracji powyżej 15 000 RLM postawiono wymóg podwyższonego usuwania biogenów, tak aby w 2015 r. można było osiągnąć ich zakładaną redukcję o 75% w stosunku do zawartości w ściekach dopływających. Standardy oczyszczania ścieków z tych obiektów obejmują w związku z tym zanieczyszczenia organiczne, zawiesiny i substancje biogenne (azot i fosfor).

W przypadku źródeł przestrzennych główne problemy w zakresie zanieczyszczenia wód mogą być w przyszłości związane z możliwą intensyfikacją produkcji rolnej na obszarze całego kraju (obecnie problemy te występują przede wszystkim w odniesieniu do wód stojących na obszarach pojezierzy). Działania na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń przestrzennych obejmują głównie właściwe stosowanie nawozów mineralnych i organicznych oraz środków ochrony roślin, ich odpowiednie magazynowanie (w tym magazynowanie gnojowicy), a także unieszkodliwianie opakowań po środkach ochrony roślin. Działania te muszą także obejmować dostosowane do wymogów ochrony wód zabiegi agrotechniczne, zgodne z odpowiednimi ustawami i polskim "Kodeksem dobrej praktyki rolniczej". Ograniczenie zanieczyszczeń obszarowych wymaga również rozwiązania problemu sanitacji wsi.

### **1.2.7.2 Zanieczyszczenie powietrza**

#### **Cele średniookresowe do 2011 r.**

W perspektywie 2011 r. priorytetowymi działaniami (celami) koniecznymi do zainicjowania lub przyspieszenia ich realizacji, a następnie konsekwentnego wdrażania, w zakresie poprawy jakości powietrza i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, są następujące działania, ukierunkowane na realizację głównego celu, jakim jest poprawa stanu zanieczyszczenia powietrza oraz uzyskanie norm emisyjnych, wymaganych przez przepisy Unii Europejskiej:

- identyfikacja obszarów, na których stwierdza się przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, a w konsekwencji opracowanie dla tych obszarów programów ochrony powietrza (programów działań naprawczych), których wdrożenie zagwarantuje trwałe obniżenie poziomów stężeń co najmniej do poziomów dopuszczalnych;
- analiza wyników pomiarów w sieci Państwowego Monitoringu Środowiska stężeń ozonu przyziemnego oraz pyłu; po weryfikacji wyników należy niezwłocznie opracować i wdrożyć ogólnokrajowe programy obniżenia poziomów stężeń tych substancji, przyjmując stosowny harmonogram rzeczowo-finansowy, uzupełniony oceną technicznych, organizacyjnych i finansowych

możliwości realizacji zadań, uwzględniając długofalowe skutki społeczno-gospodarcze proponowanych rozwiązań;

- opracowanie i wprowadzenie do prawa spójnych z wymaganiami najlepszych dostępnych technik (BAT) dopuszczalnych norm emisji zanieczyszczeń dla instalacji uznanych za dominujące w Polsce i odpowiedzialne za jakość powietrza, oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz zakwaszenie gleby i wody;
- opracowanie i wdrożenie mechanizmów ekonomicznych i organizacyjnych, wspomagających realizację wymagań w zakresie pułapów emisji niektórych zanieczyszczeń, w tym w szczególności systemów handlu emisjami, zasad "wspólnych przedsięwzięć" oraz systemu preferencji w postaci np. "zielonych certyfikatów" i "zielonych podatków";
- opracowanie i wdrożenie, zgodnie z zapisami "Założeń polityki energetycznej Polski do roku 2020", zintegrowanego systemu zarządzania energią i środowiskiem, ze względu na dominujący w Polsce udział obiektów i urządzeń spalania paliw w wytwarzanych ładunkach SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, pyłu oraz NO<sub>x</sub>.

Realizacja opisanych wyżej celów rozpocznie się od fazy zbierania informacji, ich analizy, opracowania dokumentów w postaci raportów, prognoz i programów zawierających harmonogramy rzeczowo-finansowe, a także modyfikacji istniejących i opracowania nowych regulacji ustawowych i przepisów wykonawczych, po przyjęciu których opracowane programy staną się przedmiotem wdrożeń. Ta pierwsza faza może być finalizowana już w okresie, kiedy Polska będzie członkiem Wspólnoty Europejskiej. Trzeba natomiast założyć, że wdrażanie wypracowanych w tej fazie rozwiązań może trwać wiele lat, a okres ten będzie zależał przede wszystkim od możliwości finansowych przedsiębiorstw oraz skutków ekonomicznych działań proekologicznych, zwłaszcza skutków w postaci wzrostu cen produkowanych dóbr, dla warunków bytowych ludzi oraz dla funkcjonowania i konkurencyjności gospodarki. Realizacja zadań w tym zakresie może w związku z tym sięgać nawet do 2020 r.

### **1.2.7.3 Oddziaływanie hałasu**

#### **Cele średniookresowe do 2011 r.**

Strategicznym celem w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, do osiągnięcia w perspektywie minimum dwóch dekad, jest zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, przede wszystkim mającego największy zasięg przestrzenny hałasu emitowanego przez środki transportu.

Najważniejszymi celami średniookresowymi do osiągnięcia przed 2011 r. są:

- pełna harmonizacja polskich przepisów w dziedzinie ochrony środowiska i środków transportu z odpowiednimi dyrektywami Unii Europejskiej dotyczącymi m.in. ograniczania emisji hałasu przez maszyny i urządzenia budowlane oraz przez zmechanizowany sprzęt gospodarstwa domowego;
- pełna harmonizacja polskich przepisów ochrony środowiska przed hałasem z odpowiadającymi im przepisami Unii Europejskiej, a w szczególności z uregulowaniami wprowadzonymi dyrektywą w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku;
- znormalizowanie pomiarów i oceny hałasu oraz klasyfikacji źródeł, z uwzględnieniem wymogów unijnych (wdrożenie tzw. metod referencyjnych);

- modyfikacja, rozszerzenie i utrzymywanie systemu zbierania danych na temat stanu klimatu akustycznego, zgodnego ze znowelizowanymi uregulowaniami prawnymi w kraju oraz wymaganiami Unii Europejskiej i OECD;
- opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego i trendach jego zmian w oparciu o najnowsze techniki informatyczne i multimedialne;
- wyeliminowanie z produkcji środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada standardom Unii Europejskiej, oraz stopniowe eliminowanie z użytkowania tych urządzeń;
- ograniczenie hałasu na obszarach miejskich wokół lotnisk, terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nieprzekraczającego w porze nocnej 55 dB;
- sporządzenie dla wszystkich aglomeracji powyżej 100 000 mieszkańców map akustycznych oraz, na ich podstawie, programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne;
- uruchomienie procesów sporządzenia map akustycznych dla miast poniżej 100 000 mieszkańców oraz, na ich podstawie, sporządzania w ramach powiatowych programów ochrony środowiska programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne;
- opracowanie i wdrożenie zestawu metod i wskaźników integrujących plany zagospodarowania przestrzennego i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska przed hałasem na bazie mapowania cyfrowego;
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół lotnisk, terenów przemysłowych oraz głównych dróg i linii kolejowych wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej.

#### **1.2.7.4 Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

Konieczne jest stworzenie systemu monitoringu środowiska w odniesieniu do pól elektromagnetycznych.

##### **Cele średniookresowe do 2011 r.**

Do 2011 r. powinny być realizowane następujące cele:

- opracowanie i wydanie przepisów wykonawczych i wytycznych, zapewniających wdrożenie ustawy Prawo ochrony środowiska w części dotyczącej ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych oraz odpowiednich przepisów prawa budowlanego i przepisów dotyczących planowania przestrzennego;
- stworzenie odpowiednich struktur organizacyjnych zajmujących się monitorowaniem i badaniem pól elektromagnetycznych, przeszkolenie personelu i zapewnienie im środków technicznych.

## **1.3 Uwarunkowania zewnętrzne wynikające z polityki ekologicznej przyjętej przez samorząd województwa dolnośląskiego**

Najważniejsze opracowania z zakresu kształtowania polityki regionalnej i gospodarki przestrzennej województwa – „Program Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego”, „Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego” i „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego” w istotny sposób koncentrują się na zagadnieniach związanych z ochroną środowiska. Dokumenty te prezentują uzupełniające się zestawy wytycznych dla dalszych prac nad zagospodarowaniem i rozwojem województwa.

### **1.3.1 Uwarunkowania wynikające ze "Strategii rozwoju województwa dolnośląskiego"**

**Cel strategiczny (misja) „Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego”**

***„Dolny Śląsk to region, który łączy Polskę z Europą.”***

### **Strategia Rozwoju a Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego**

W programie Ochrony Środowiska należy określić zadania wynikające z aktualnego stanu środowiska i z aktualnego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego regionu, ale także zadania wynikające z planowanych przemian w strukturach gospodarczych i przestrzennych oraz z prognozowanych skutków środowiskowych owych przemian. Po części cele i zadania Programu Ochrony Środowiska są tożsame z celami i zadaniami Strategii Rozwoju. Oprócz ochrony najcenniejszych i już chronionych obszarów dotyczy to zwłaszcza przełamywania zasobowych i jakościowych barier środowiskowych a także zagadnień związanych z poprawą jakości życia mieszkańców regionu. Wynika z tego, że Program Ochrony Środowiska jest jedynym narzędziem formułowania sektorowych celów kierunków Strategii Rozwoju regionalnego.

Realizacja celu podstawowego (misji) „Strategii Rozwoju” będzie się koncentrować na pięciu sferach zasadniczych:

- integracja dolnośląska,
- renesans cywilizacyjny,
- społeczeństwo obywatelskie,
- innowacyjna gospodarka;
- otwarcie na świat.

### 1.3.2 Uwarunkowania wynikające z Programu Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego

Harmonijny, zrównoważony rozwój województwa, w którym wymagania ochrony środowiska nie tylko mają istotny wpływ na przyszły charakter regionu, ale również wspierają jego rozwój gospodarczy

#### **Cele strategiczne regionalnej Polityki Ekologicznej Województwa Dolnośląskiego:**

- poprawa jakości środowiska we wszystkich jego elementach składowych, w tym szczególnie na obszarach intensywnie zagospodarowanych oraz obszarach o dużej bioróżnorodności i wysokiej wartości przyrodniczo-krajobrazowych;
- ograniczenie presji konsumpcji na środowisko.

#### **Cele o charakterze organizacyjnym:**

- doskonalenie prawnych, administracyjnych i ekonomicznych mechanizmów regulacji korzystania ze środowiska;
- doskonalenie struktur zarządzania środowiskiem (na wszystkich szczeblach, ze szczególnym uwzględnieniem podziału kompetencji w strukturze administracji samorządowej);
- programowanie zasad i systemów zarządzania środowiskowego (w przemyśle, energetyce, transporcie, rolnictwie, leśnictwie, budownictwie i gospodarce komunalnej w zagospodarowywaniu przestrzennym, turystyce i handlu).

W „Programie Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego” uchwalono w roku 2002 dwa horyzonty czasowe:

- perspektywa krótkookresowa – do 2004 roku,
- perspektywa długookresowa – do 2015 roku.

Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego (uchwalony roku 2002) konstruowany jest na lata 2001 –2015 (z możliwością jego sukcesywnej weryfikacji). W związku z tym, „Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego” uwzględnia przede wszystkim cele krótkookresowe (zaległości realizacyjne) oraz cele średniookresowe. Cele długookresowe są uwzględnione tylko w ujęciu ogólnym (kierunkowym) a ich osiągnięcie zostanie sprecyzowane w następnej edycji „Programu Ochrony Województwa Dolnośląskiego”.

#### 1.3.2.1 Cele i kierunki działań realizacji regionalnej polityki ekologicznej w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych

#### **Ogólne cele Polityki Ekologicznej Województwa Dolnośląskiego w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych:**

- optymalizacja zużycia wody w przemyśle i rolnictwie*
- zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji*
- zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych*

### **wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych.**

Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości oraz wodochłonności i energochłonności produkcji ma zasadnicze znaczenie dla pełnego zrealizowania celów polityki ekologicznej kształtowanej w oparciu o ideę rozwoju trwałego i zrównoważonego poprzez optymalizację relacji człowiek-środowisko.

### **Racjonalizacja użytkowania wody**

#### **Cel ekologiczny wynikający z ustaleń zawartych w II Polityce Ekologicznej Państwa:**

W perspektywie do roku 2010 zmniejszyć wodochłonność produkcji przemysłowej o 50% w porównaniu z rokiem 1990 (wg wskaźników jednostkowych odniesionych do PKB i wartości sprzedanej).

#### **Kierunki działań:**

- zmniejszanie zapotrzebowania na wodę w przemyśle i rolnictwie
- ograniczanie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska
- ograniczanie marnotrawstwa wody
- zaniechanie nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych (zwłaszcza w głębszych) przez przemysł.

### **Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji**

#### **Cele ekologiczne wynikające z ustaleń zawartych w II Polityce Ekologicznej Państwa:**

- **ograniczenie do roku 2010 materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do roku 1990;** (sukcesywnie, w poszczególnych rodzajach działalności aż do uzyskania przynajmniej średnich wielkości jak w państwach OECD; w odniesieniu do jednostki produkcji, wartości produkcji lub PKB)
- **wycofanie z produkcji i użytkowania, bądź ograniczenie użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych (reglamentowanych przez dyrektywy UE i przepisy prawa międzynarodowego)** - (dotyczy substancji zawierających metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne oraz substancje niszczące warstwę ozonową)

#### **Kierunki działań**

- radykalne ograniczenie marnotrawstwa zasobów naturalnych;
- likwidacja zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u źródła;
- zwiększenie recyklingu i odzysku materiałowego.

Podstawowe instrumenty wykonawcze i stymulatory przemian:

- wielostronne stymulowanie, wspieranie, koordynowanie i egzekwowanie procesów produkcyjnych przyjaznych dla środowiska;
- ustanowienie i wspieranie regionalnego centrum informacji i doradztwa w zakresie technologii małoodpadowych;
- wprowadzenie wskaźników materiałochłonności i odpadowości produkcji jako metodycznej podstawy do: dokonywania ocen programów, strategii sektorowych, porozumień między organami władzy a przedsiębiorcami, monitoringu środowiska i statystyki publicznej;
- upowszechnienie stosowania ocen cyklu życia produktu z równoczesnym wprowadzeniem ustawowego obowiązku takich ocen dla grup produktów o wysokiej

materiałochłonności i odpadowości oraz produktów zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska;

- rozwój czystszych technologii (BAT), rozwój metod recyklingu oraz unieszkodliwiania i zagospodarowywania odpadów oraz rozwój zintegrowanego zarządzania ochrona środowiska i bezpieczeństwa w zakładach.

## **Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych**

**Cele ekologiczne wynikające z ustaleń zawartych w II Polityce Ekologicznej Państwa w zakresie zmniejszania energochłonności ograniczenie do roku 2010 zużycia energii (na jednostkę PKB) o 25% w stosunku do roku 2000 i o 50% w stosunku do roku 1990.**

### **Kierunki działań**

- restrukturyzacja gospodarki w kierunku ograniczania produkcji energochłonnej;
- modernizacja procesów wytwórczych we wszystkich sektorach;
- podniesienie sprawności procesów wytwarzania energii;
- racjonalizacja zużycia i oszczędzania energii przez społeczeństwo;
- minimalizacja strat energii w systemach przesyłowych oraz obiektach;
- mieszkalnych, usługowych i przemysłowych;
- finansowe stymulowanie i wspieranie przedsięwzięć w zakresie zmniejszania energochłonności.

## **Wzbogacenie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych**

Lasy spełniają wielorakie funkcje produkcyjne i społeczne ale przede wszystkim mają bardzo istotne znaczenie ekologiczne w odniesieniu do hydrosfery, atmosfery i pedosfery. Stanowią one zasadniczy czynnik równowagi ekologicznej i bezpieczeństwa ekologicznego będąc głównym gwarantem różnorodności ekosystemowej, gatunkowej i genetycznej.

**Cele ekologiczne wynikające z ustaleń zawartych w II Polityce Ekologicznej Państwa wzrost lesistości do 30% w roku 2020 i do 33% w roku 2050 zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów**

### **Kierunki działań:**

- opracowanie i wzmożona realizacja regionalnego planu zwiększenia lesistości;
- kształtowanie struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów zgodnie z naturalnymi predyspozycjami lokalnych biotopów;
- restrukturyzacja gospodarstw leśnych w kierunku ich wielofunkcyjności;
- intensyfikacja ochrony prewencyjnej dla zachowania (lub odtworzenia) będących w stanie zbliżonym do naturalnego ekosystemów leśnych oraz śródleśnych zbiorników wodnych, cieków, bagien, trzęsawisk, torfowisk, wrzosowisk, wydm i wszelkich użytków ekologicznych;
- użytkowanie zasobów leśnych w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu.

### **1.3.2.2 Cele i kierunki działań regionalnej polityki ekologicznej w sferze jakości środowiska**

**Cele Polityki Ekologicznej Województwa Dolnośląskiego w sferze jakości środowiska zostały określone w odniesieniu do:**

- **jakości powietrza i zmian klimatu;**
- **stosunków wodnych i jakości wód;**
- **hałasu i wibracji;**
- **gospodarowania odpadami;**
- **gleb;**
- **surowców mineralnych;**
- **zasobów przyrodniczych i krajobrazowych;**
- **nadzwyczajnych zagrożeń środowiska;**
- **edukacji ekologicznej;**
- **komunikacji społecznej;**
- **monitoringu.**

#### **1.3.2.2.1 Strategia długoterminowa do roku 2015**

##### **1.3.2.2.1.1 Powietrze atmosferyczne**

Generalny cel strategiczny do roku 2015:

**Poprawa jakości powietrza atmosferycznego**

Strategia realizacji celów długoterminowych.

##### **P.1. Dalsze ograniczanie emisji z zakładów przemysłowych.**

P.1.1. Zmniejszenie liczby zakładów przemysłowych emitujących nadmierną ilość zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

P.1.1.1. Kontrola źródeł zanieczyszczeń.

P.1.1.2. Poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia, w tym modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych.

P.1.1.3. Zmniejszanie materiałochłonności energochłonności produkcji.

P.1.1.4. Wprowadzanie nowoczesnych technik spalania paliw.

P.1.1.5. Wzrost wykorzystania w procesach produkcji surowców bardziej przyjaznych dla środowiska.

P.1.1.6. Realizacja programu ograniczania emisji metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych.



P.1.1.7. Wspomaganie zakładów wprowadzających systemy zarządzania środowiskiem (ISO, EMAS).

P.1.2. Wdrożenie systemu przyznawania zintegrowanych pozwoleń zgodnie z dyrektywą IPPC.

P.1.2.1. Realizacja pilotażowego projektu w wybranych zakładach przemysłowych w zakresie wprowadzania systemu zintegrowanych pozwoleń na korzystanie ze środowiska.

## **P.2. Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego ze źródeł niskiej emisji.**

P.2.1. Stopniowa likwidacja źródeł niskiej emisji.

P.2.1.1. Stopniowe podłączanie do sieci ciepłowniczej kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych.

P.2.1.2. Zmniejszenie strat ciepła na sieciach przesyłowych.

P.2.1.3. Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne i realizujących projekty z zakresu termomodernizacji budynków.

P.2.1.4. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej.

P.2.1.5. Dalsze opomiarowanie zużycia ciepła.

P.2.1.6. Wzrost poziomu gazyfikacji.

P.2.1.7. Rozwój małych układów do skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej zasilanych gazem ziemnym.

P.2.2. Sukcesywny wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii.

P.2.2.1. Wsparcie finansowe prac naukowo-badawczych w dziedzinie pozyskiwania energii ze źródeł alternatywnych, w tym energii geotermalnej oraz odzysku energii z odpadów i biomasy.

P.2.2.2. Modernizacja i budowa małych elektrowni wodnych.

P.2.2.3. Wspieranie budowy elektrowni wiatrowych.

## **P.3. Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego ze źródeł komunikacyjnych.**

P.3.1. Poprawa systemu dróg w województwie.

P.3.1.1. Stopniowe wyprowadzanie ruchu tranzytowego z obszarów zamieszkałych (obwodnice, obejścia obwodnicowe).

P.3.1.2. Stopniowa likwidacja tzw. wąskich gardeł.

P.3.1.3. Przygotowanie realizacji tras mostowych.

P.3.1.4. Poprawa stanu technicznego dróg.

P.3.1.5. Stopniowa realizacja systemu tras pieszych i rowerowych.

P.3.2. Wzrost wykorzystania alternatywnych dla samochodów środków komunikacji.

P.3.2.1. Tworzenie warunków dla uprzywilejowania transportu publicznego, w tym również kolei.

P.3.2.2. Rozwój transportu wodnego.

P.3.2.3. Przygotowanie i wdrożenie programu edukacyjnego w zakresie proekologicznych form transportu.

P.3.3. Poprawa płynności ruchu.

- P.3.3.1. Wprowadzanie zintegrowanego systemu organizacji ruchu komunikacyjnego.
- P.3.3.2. Wydzielenie stref ograniczonego ruchu w centralnych częściach miast.
- P.3.4. Poprawa stanu technicznego pojazdów.
  - P.3.4.1. Prowadzenie kontroli stanu technicznego pojazdów samochodowych.
  - P.3.4.2. Promowanie pojazdów i paliw przyjaznych dla środowiska.
- P.4. Wzmocnienie współpracy międzynarodowej w zakresie minimalizowania zanieczyszczeń transgranicznych.
  - P.4.1. Dalszy rozwój współpracy międzynarodowej w zakresie ograniczenia zanieczyszczeń transgranicznych.
    - P.4.1.1. Modernizacja istniejącego systemu monitoringu transgranicznych zanieczyszczeń powietrza.
    - P.4.1.2. Intensyfikacja wymiany doświadczeń w zakresie zanieczyszczeń transgranicznych.

#### **1.3.2.2.1.2 Hałas i wibracje**

Generalny cel strategiczny do roku 2015:

#### **Zmniejszenie uciążliwości hałasu**

Strategia realizacji celów długoterminowych.

#### **H.1. Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego.**

- H.1.1. Zmniejszenie uciążliwości hałasu pochodzącego z ruchu drogowego.
  - H.1.1.1. Opracowanie map akustycznych dla miast o uciążliwym poziomie hałasu i wibracji.
  - H.1.1.2. Opracowanie i stopniowe wdrażanie zasad organizacji ruchu w większych miastach województwa, z uwzględnieniem uciążliwości hałasu.
  - H.1.1.3. Stopniowe wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zamieszkane, w tym budowa obwodnic w pierwszej kolejności dla największych miast.
  - H.1.1.4. Budowa zabezpieczeń akustycznych ciągów komunikacyjnych przebiegających w pobliżu zabudowy mieszkaniowej.
  - H.1.1.5. Poprawa stanu technicznego pojazdów.
- H.1.2. Zmniejszenie uciążliwości hałasu pochodzącego z komunikacji lotniczej i kolejowej.
  - H.1.2.1. Monitoring wpływu na środowisko lotniska we Wrocławiu.
  - H.1.2.2. Wydzielenie stref wyłączonych spod zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie lotniska.
  - H.1.2.3. Ocena uciążliwości związanych z transportem kolejowym i realizacja działań naprawczych.
- H.2.1. Stopniowe ograniczanie uciążliwości hałasu przemysłowego.
  - H.2.1.1. Kontrola przestrzegania zasad właściwej lokalizacji nowych zakładów.
  - H.2.1.2. Lokalizacja nowych osiedli mieszkaniowych z dala od uciążliwych źródeł hałasu.
  - H.2.1.3. Modernizacja lub wymiana urządzeń będących źródłem uciążliwości.

H.2.1.4. Zapewnienie odpowiedniej izolacji zakładów przemysłowych.

### **H.2. Zmniejszenie uciążliwości hałasu przemysłowego.**

H.2.1. Stopniowe ograniczanie uciążliwości hałasu przemysłowego.

H.2.1.1. Kontrola przestrzegania zasad właściwej lokalizacji nowych zakładów.

H.2.1.2. Lokalizacja nowych osiedli mieszkaniowych z dala od uciążliwych źródeł hałasu.

H.2.1.3. Modernizacja lub wymiana urządzeń będących źródłem uciążliwości.

H.2.1.4. Zapewnienie odpowiedniej izolacji zakładów przemysłowych.

### **1.3.2.2.1.3 Wody powierzchniowe i podziemne.**

Generalny cel strategiczny do roku 2015:

**Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i podziemnych i ich ochrona.**

Strategia realizacji celów długoterminowych.

### **W.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (w szczególności na terenach wiejskich).**

W.1.1. Redukcja ilości ścieków nie oczyszczonych.

W.1.1.1. Wsparcie związków gmin dla wspólnego prowadzenia gospodarki ściekami.

W.1.1.2. Opracowanie i stopniowe wprowadzanie kompleksowych programów gospodarki wodno-ściekowej.

W.1.1.3. Stopniowe podłączanie terenów nie skanalizowanych do istniejących oczyszczalni ścieków w celu ich pełnego wykorzystania.

W.1.1.4. Dalszy rozwój systemów kanalizacyjnych i w pełni kontrolowanych oczyszczalni ścieków.

### **W.2. Zmniejszenie zużycia wody.**

W.2.1. Minimalizowanie poboru wody.

W.2.1.1. Kontynuacja programu z zakresu dyspozycyjnych zasobów wodnych i ich jakości.

W.2.1.2. Aktualizacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód.

W.2.1.3. Wprowadzanie wodoszczędnych technologii w zakładach przemysłowych.

W.2.1.4. Promowanie wprowadzania zamkniętych obiegów wody w przemyśle.

W.2.1.5. Wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej (zmniejszenie awaryjności).

W.2.1.6. Montowanie wodomierzy w gospodarstwach indywidualnych.

W.2.1.7. Podnoszenie świadomości ekologicznej w zakresie oszczędzania wody.

### **W.3. Ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi.**

W.3.1. Ograniczenie ilości zanieczyszczeń obszarowych.

W.3.1.1. Opracowanie i realizacja programu szkoleń dla rolników.

W.3.1.2. Stosowanie kodeksu dobrych praktyk rolniczych.

W.3.1.3. Promowanie i wyróżnianie gospodarstw rolnych mających największe osiągnięcia w zakresie wdrażania kodeksu dobrych praktyk rolniczych.

W.3.1.4. Wyznaczenie i kontrola stref buforowych dla wód powierzchniowych.

W.3.1.5. Stopniowe ograniczanie rolniczego użytkowania gruntów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych.

#### **W.4. Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.**

W.4.1. Poprawa działań w dziedzinie ochrony przeciwpowodziowej.

W.4.1.1. Sukcesywna realizacja programu w zakresie ochrony przeciwpowodziowej.

#### **W.5. Zwiększenie małej retencji.**

W.5.1. Odbudowa, modernizacja i rozwój systemów małej retencji.

W.5.1.1. Dalsza realizacja programów małej retencji opracowanych dla byłych województw.

W.5.1.2. Odbudowa zdegradowanych obiektów małej retencji.

W.5.1.3. Opracowanie i wdrożenie programu zwiększenia retencji naturalnej.

#### **W.6. Rozwój współpracy regionalnej na wodach granicznych.**

W.6.1. Kontynuowanie współpracy międzynarodowej w zakresie ochrony wód.

W.6.1.1. Ocena wpływu zanieczyszczeń transgranicznych na jakość wód powierzchniowych.

W.6.1.2. Realizacja założeń wynikających z uzgodnień Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem.

W.6.1.3. Realizacja założeń wynikających z uzgodnień Polsko–Czeskich Wspólnych Grup Roboczych na wodach granicznych.

#### **W.7. Ochrona zasobów wód podziemnych.**

W.7.1. Ochrona zbiorników i ujęć wód podziemnych.

W.7.1.1. Przygotowanie dokumentacji hydrogeologicznej dla wszystkich GZWP, stanowiącej podstawę dla ustanowienia stref ochronnych.

W.7.2. Ograniczenie poboru wód podziemnych.

W.7.2.1. Aktualizacja pozwoleń wodno–prawnych na pobór wód podziemnych.

W.7.2.2. Egzekwowanie hierarchizacji poborów wód w zależności od sposobu użytkowania.

W.7.2.3. Ograniczenie poboru wód podziemnych na cele przemysłowe.

#### **1.3.2.2.1.4 Gospodarka odpadami**

Generalny cel strategiczny do roku 2015:

**Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.**

Strategia realizacji celów długoterminowych.

**O.1. Uporządkowanie gospodarki odpadami przemysłowymi.**

O.1.1. Zmniejszenie ilości produkowanych odpadów przemysłowych.

O.1.1.1. Opracowanie i realizacja kompleksowego programu gospodarki odpadami przemysłowymi.

O.1.1.2. Weryfikacja wydanych zezwoleń na wytwarzanie odpadów.

O.1.1.3. Promowanie wdrażania technologii mało- i bezodpadowych.

O.1.1.4. Usprawnienie kontroli poprawności rejestracji odpadów.

O.1.2. Wzrost gospodarczego wykorzystania odpadów przemysłowych.

O.1.2.1. Wsparcie dla tworzenia zakładów recyklingu.

O.1.2.2. Promowanie segregacji odpadów na poziomie wytwórcy.

O.1.2.3. Promowanie metod gospodarczego wykorzystania odpadów.

O.1.3. Ograniczenie zagrożenia stwarzanego przez odpady niebezpieczne.

O.1.3.1. Opracowanie i wdrażanie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi na poziomie województwa.

O.1.3.2. Modernizacja istniejących i realizacja nowoczesnych systemów utylizacji odpadów niebezpiecznych.

O.1.3.3. Wprowadzenie specjalnych zabezpieczeń na składowiskach odpadów przemysłowych w celu umożliwienia składowania odpadów niebezpiecznych.

O.1.3.4. Likwidacja wszystkich istniejących mogilników.

**O.2. Uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi.**

O.2.1. Minimalizowanie ilości odpadów komunalnych.

O.2.1.1. Opracowanie i realizacja wojewódzkiego programu gospodarki odpadami komunalnymi.

O.2.1.2. Opracowanie i realizacja programów ochrony środowiska przed odpadami dla związków gmin lub powiatów.

O.2.1.3. Prowadzenie edukacji w zakresie minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.

O.2.2. Zmniejszenie uciążliwości spowodowanych przez niewłaściwe składowanie odpadów.

O.2.2.1. Opracowanie i realizacja programu zagospodarowania osadów ściekowych.

O.2.2.2. Budowa nowych i modernizacja istniejących składowisk zgodnie z dyrektywami UE.

O.2.2.3. Zamknięcie lub działania naprawcze i rekultywacja składowisk nie spełniających wymagań ochrony środowiska.

O.2.2.4. Prowadzenie regularnego monitoringu i kontroli składowisk.

O.2.3. Wprowadzenie systemów selektywnej zbiórki i powtórnego wykorzystania odpadów.

O.2.3.1. Prowadzenie edukacji w zakresie właściwej gospodarki odpadami.

O.2.3.2. Promocja i wspieranie systemów segregacji odpadów komunalnych.

- O.2.3.3. Kreowanie rynku zbytu dla surowców wtórnych.
- O.2.3.4. Wspomaganie budowy regionalnych obiektów przeróbki odpadów.
- O.2.3.5. Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.
- O.2.4. Sukcesywne likwidowanie istniejących i zapobieganie powstawaniu nowych dzikich wysypisk.
  - O.2.4.1. Stworzenie systemu odbioru i składowania odpadów.
  - O.2.4.2. Likwidowanie dzikich wysypisk.
- O.2.5.1. Inwentaryzacja ilości produkowanych odpadów niebezpiecznych w województwie.
- O.2.5. Właściwe gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi w strumieniu odpadów komunalnych.
  - O.2.5.2. Wprowadzenie nowoczesnych technologii segregacji i unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych.
  - O.2.5.3. Opracowanie programu zbiórki i utylizacji przeterminowanych leków.

#### **1.3.2.2.1.5 Gleby**

Generalny cel strategiczny do roku 2015:

#### **Podniesienie jakości gleb**

Strategia realizacji celów długoterminowych.

#### **G.1. Ograniczenie procesu degradacji gleb.**

- G.1.1. Zmniejszenie degradacji związanej z działalnością rolniczą.
  - G.1.1.1. Upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolniczej.
  - G.1.1.2. Optymalizacja zużycia nawozów i środków ochrony roślin.
  - G.1.1.3. Utrzymanie właściwych stosunków wodnych.
  - G.1.1.4. Promowanie rolnictwa ekologicznego.
- G.1.2. Ograniczenie zanieczyszczenia metalami ciężkimi.
  - G.1.2.1. Inwentaryzacja stopnia zanieczyszczenia gleby w sąsiedztwie zakładów przemysłowych i składowisk odpadów.
  - G.1.2.2. Modernizacja zakładów pod kątem ochrony gleb.
- G.1.3. Zmniejszenie degradacji wynikającej z zakwaszenia gleb.
  - G.1.3.1. Kontynuacja kontroli stopnia zakwaszenia gleb.
  - G.1.3.2. Stosowanie zabiegów agrotechnicznych mających na celu zmniejszenie zakwaszenia gleb.

#### **G.2. Rekultywacja gleb zdegradowanych.**

- G.2.1. Stopniowa rekultywacja gleb zdegradowanych w wyniku działalności przemysłowej.
  - G.2.1.1. Inwentaryzacja stopnia degradacji gleb w województwie.
  - G.2.1.2. Opracowanie i wdrożenie programu rekultywacji gleb.

G.2.2. Rekultywacja gleb zdegradowanych na terenach zajmowanych przez wojska Federacji Rosyjskiej, ze szczególnym uwzględnieniem lotniska w Krzywej.

G.2.2.1. Powstrzymanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

G.2.2.2. Usunięcie zanieczyszczeń .

#### **1.3.2.2.1.6 Surowce mineralne**

Generalny cel strategiczny do roku 2015:

**Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie.**

Strategia realizacji celów długoterminowych.

#### **S.1. Minimalizacja presji wywieranej na środowisko w procesie wykorzystania surowców mineralnych.**

S.1.1. Ograniczenie sytuacji konfliktowych powstających na styku przemysłu wydobywczego.

S.1.1.1. Stworzenie mapy obszarów konfliktowych.

S.1.1.2. Ustalenie możliwości wykorzystania złóż surowców mineralnych pod kątem konfliktowości z ochroną środowiska.

S.1.2. Racjonalizacja wykorzystania zasobów mineralnych.

S.1.2.1. Zbilansowanie potrzeb surowcowych.

S.1.2.2. Aktualizacja dokumentacji złóż.

S.1.2.3. Zmniejszenie wydobycia surowców mineralnych poprzez gospodarcze wykorzystanie ich substytutów.

S.1.2.4. Kontrola przestrzegania wymogu uzyskania koncesji na rozpoznanie i wydobywanie kopalin.

S.1.3. Racjonalne wykorzystanie wód mineralnych, leczniczych i termalnych.

S.1.3.1. Inwentaryzacja miejsc występowania wód leczniczych, mineralnych i termalnych.

S.1.3.2. Promowanie wykorzystania wód na cele lecznicze i ochrona ich zasobów.

S.1.3.3. Wspieranie wykorzystania wód geotermalnych np. na cele grzewcze.

S.1.4. Dalsza rekultywacja terenów odegradowanych w wyniku działalności wydobywczej.

S.1.4.1. Opracowanie programu rekultywacji z określeniem zadań priorytetowych.

S.1.4.2. Prowadzenie działań rekultywacyjnych, w tym zagospodarowanie wyrobiski likwidacja szkód górniczych.

#### **S.2. Zabezpieczenie złóż perspektywicznych i prognostycznych.**

S.2.1. Ochrona zasobów perspektywicznych i prognostycznych.

S.2.1.1. Opracowanie bilansu zasobów perspektywicznych i prognostycznych.

S.2.1.2. Uwzględnienie zasobów perspektywicznych i prognostycznych w planach zagospodarowania przestrzennego.

#### **1.3.2.2.1.7 Walory przyrodnicze i krajobrazowe.**

Generalny cel strategiczny do roku 2015:

##### **Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej.**

Strategia realizacji celów długoterminowych.

#### ***PK.1. Określenie zasobów przyrodniczych w województwie.***

PK.1.1. Dokładne rozeznanie walorów przyrodniczych województwa.

PK.1.1.1. Przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej gmin.

PK.1.1.2. Wprowadzenie systemu ciągłego aktualizowania informacji o zasobach przyrodniczych w województwie.

.

#### ***PK.2. Objęcie ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych.***

PK.2.1. Rozbudowa systemu obszarów chronionych.

PK.2.1.1. Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych na potrzeby systemu Natura 2000.

PK.2.1.2. Utworzenie nowych rezerwatów przyrody wraz z wykupem lub rekompensatą za ekologiczne użytkowanie terenu.

PK.2.1.3. Powiększenie istniejących i utworzenie nowych Parków Krajobrazowych (Doliny Odry I i II, Gór Kaczawskich, Doliny Kwisy).

PK.2.1.4. Wykonanie planów ochrony dla części parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody

PK.2.1.5. Wyznaczenie nowych form ochrony indywidualnej, w tym obszarów ochrony krajobrazu.

PK.2.1.6. Tworzenie transgranicznych obszarów chronionych.

PK.2.2. Właściwe ukierunkowanie ruchu turystycznego na obszarach chronionych.

PK.2.2.1. Opracowanie programu odpowiedniego udostępniania obszarów chronionych na potrzeby turystyki.

PK.2.2.2. Aktywizacja turystyczna parków krajobrazowych.

PK.2.2.3. Utrzymanie i odnawianie istniejących szlaków turystycznych oraz tworzenie nowych.

#### ***PK.3. Podniesienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.***

PK.3.1. Ograniczenie procesu fragmentacji środowiska, zachowanie i odnowa korytarzy ekologicznych.

PK.3.1.1. Opracowanie mapy istniejących i potencjalnych korytarzy.

PK.3.1.2. Odtwarzanie zniszczonych korytarzy ekologicznych.

PK.3.1.3. Utrzymanie i poprawa funkcjonowania korytarza ekologicznego wzdłuż rzek: Widawy, Odry, Oławy, Bystrzycy i in.

PK.3.1.4. Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień.



PK.3.1.5. Renaturalizacja i poprawa stanu zniszczonych ekosystemów siedlisk przyrodniczych.

PK.3.2. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

PK.3.2.1. Ochrona zasobów przyrodniczych in-situ i ex-situ.

PK.3.2.2. Monitoring i ograniczanie rozprzestrzeniania obcych gatunków flory i fauny.

**PK.4. Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony.**

PK.4.1. Zwiększanie lesistości i poprawa gospodarki leśnej (zwłaszcza w lasach prywatnych).

PK.4.1.1. Opracowanie i realizacja programu zwiększenia lesistości województwa.

PK.4.1.2. Opracowanie nowych granic rolno-leśnych.

PK.4.1.3. Prowadzenie nasadzeń, głównie na terenach podgórskich i terenach po uprawach rolnych.

PK.4.1.4. Prowadzenie szkoleń nt. prawidłowych zasad gospodarki leśnej dla właścicieli prywatnych.

PK.4.1.5. Zwiększenie pozaprodukcyjnej roli lasu.

**PK.5. Rozwój terenów zieleni w miastach i na terenach wiejskich.**

PK.5.1. Zwiększenie obszaru terenów zieleni.

PK.5.1.1. Połączenie systemu obszarów zieleni miast z systemem ciągnącym się poza granicami miasta, tworzenie zielonych pierścieni wokół miast.

PK.5.1.2. Odtworzenie istniejących i tworzenie nowych parków na terenach zabudowanych.

PK.5.1.3. Zapobieganie degradacji wiejskich parków.

PK.5.1.4. Ochrona cennych podmiejskich terenów przyrodniczych przed degradacją.

PK.5.1.5. Opracowanie przewodnika dobrych praktyk rozwoju terenów zieleni.

**1.3.2.2.1.8 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.**

Generalny cel strategiczny do roku 2015:

**Ograniczenie wystąpień nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.**

Strategia realizacji celów długoterminowych.

**NZŚ.1. Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego związanego z działalnością produkcyjną przedsiębiorców.**

NZŚ.1.1. Doskonalenie procedur przeciwdziałania i likwidacji zagrożeń związanych z działalnością produkcyjną przedsiębiorców.

NZŚ.1.1.1. Bieżąca aktualizacja listy potencjalnych sprawców nzs (nadzwyczajnych zagrożeń środowiska).

NZŚ.1.1.2. Egzekwowanie od wszystkich podmiotów będących potencjalnymi sprawcami nżś posiadania – wg brzmienia art. 105b ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska – instrukcji na wypadek awaryjnego nżś.

NZŚ.1.1.3. Określenie systemu okresowej kontroli instalacji mogących spowodować nżś.

NZŚ.1.1.4. Sporządzenie Planów Operacyjno–Ratowniczych dla jednostek administracyjnych, na terenie których znajdują się instalacje mogące spowodować nżś wg art.105a ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska.

NZŚ.1.2. Posiadanie raportów bezpieczeństwa dla wszystkich instalacji mogących spowodować nżś.

NZŚ.1.2.1. Systematyczna weryfikacja „Planów Operacyjno–Ratowniczych” wg art. 105b ust. 1 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska, raportów bezpieczeństwa.

### ***NZŚ.2. Zapewnienie bezpieczeństwa przewozu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych.***

NZŚ.2.1. Ograniczenie nżś związanych z transportem drogowym i kolejowym materiałów niebezpiecznych.

NZŚ.2.1.1. Wyznaczenie tras optymalnych dla przewozu substancji niebezpiecznych.

NZŚ.2.1.2. Wyeliminowanie transportu substancji niebezpiecznych przez obszar miast i w rejonach cennych przyrodniczo.

NZŚ.2.1.3. Zwiększenie kontroli drogowej przewozu materiałów niebezpiecznych.

#### **1.3.2.2.1.9 Edukacja ekologiczna.**

Generalny cel strategiczny do roku 2015.

**Podniesienie świadomości ekologicznej w społeczeństwie.**

Strategia realizacji celów długoterminowych.

#### ***E.1. Rozwój edukacji ekologicznej.***

E.1.1. Stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu edukacji ekologicznej.

E.1.1.1. Dokonanie przeglądu działań edukacyjnych prowadzonych w województwie.

E.1.1.2. Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się edukacją.

E.1.1. Stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu edukacji ekologicznej.

E.1.1.1. Dokonanie przeglądu działań edukacyjnych prowadzonych w województwie.

E.1.1.2. Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się edukacją.

#### **1.3.2.2.1.10 Komunikacja społeczna.**

Generalny cel strategiczny do roku 2015:

## **Otwarta i dwustronna komunikacja pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w ochronę środowiska.**

Strategia realizacji celów długoterminowych.

### **K.1. Rozwój komunikacji społecznej.**

K.1.1. Wypracowanie mechanizmów komunikowania się i współpracy ze społeczeństwem.

K.1.1.1. Realizacja ustawy o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

K.1.1.2. Wzrost wykorzystania mediów, takich jak prasa, telewizja, Internet.

K.1.1.3. Wprowadzenie systemu „krótkich informacji” – wydawanie ulotek i broszur informacyjnych.

K.1.1.4. Zwiększenie ilości informacji w publikacjach.

K.1.1.5. Stworzenie systemu „łatwego dostępu” do informacji.

K.1.1.6. Włączenie organizacji pozarządowych i społeczności lokalnych w procesy decyzyjne i systemy zarządzania.

### **1.3.2.2.1.11 Monitoring.**

Generalny cel strategiczny do roku 2015.

#### **Uzyskanie pełnej informacji o stanie środowiska.**

Strategia realizacji celów długoterminowych.

### **M.1. Dalszy rozwój monitoringu wszystkich elementów środowiska zgodnie z wymogami prawa polskiego i przepisami Unii Europejskiej.**

M.1.1. Dalszy rozwój monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych.

M.1.1.1. Modernizacja i realizacja monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych oraz systemu oceny ich jakości zgodnego z dyrektywami UE (w tym kontrola transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń).

M.1.1.2. Rozwój monitoringu wód podziemnych i mineralnych w zakresie:

a) monitoringu jakości wód podziemnych o istotnym znaczeniu dla województwa,

b) monitoringu jakości wód podziemnych, narażonych na bezpośrednie oddziaływanie zanieczyszczeń przemysłowych i komunalnych.

M.1.1.3. Monitoring jakości wód w zbiornikach zaporowych.

M.1.1.4. Monitoring osłony ujęć wodnych.

M.1.1.5. Rozwój monitoringu źródeł zanieczyszczeń wód (istotnych w skali województwa).

M.1.2. Dalszy rozwój i optymalizacja monitoringu powietrza.

M.1.5.1. Sukcesywne tworzenie i wdrażanie systemu monitoringu przyrodniczego gatunków i ekosystemów.

M.1.6.1. Rozszerzenie ewidencji produkcji i przetwarzania oraz wykorzystania odpadów.

M.1.6.2. Rozwój ewidencji zakładów wykorzystujących i unieszkodliwiających odpady.

M.1.6.3. Rozbudowa bazy danych odpadów niebezpiecznych.

M.1.6.4. Monitoring miejsc składowania odpadów.

M.1.7. Rozwój monitoringu osadów rzecznych.

M.1.7.1. Rozszerzenie badań osadów rzecznych w sieci wojewódzkiej.

M.1.8. Utworzenie zintegrowanej bazy danych o stanie środowiska.

M.1.8.1. Ocena stopnia zaawansowania prac nad opracowaniem zintegrowanej bazy danych o środowisku w województwie.

M.1.8.2. Opracowanie i realizacja planu budowy zintegrowanej bazy danych o środowisku w województwie.

## **1.4 Powiatowe priorytety programu ochrony środowiska**

Wizja rozwoju powiatu w zakresie ochrony środowiska.

Powiat Zgorzelecki stanie się subregionem charakteryzującym się wysoką jakością wszystkich składników środowiska naturalnego. Czyste środowisko będzie także wynikiem działań prowadzonych na szczeblu regionalnym i państwowym, często inspirowanych i promowanych przez władze powiatowe.

Odpowiednie wykorzystanie walorów środowiska naturalnego sprawi, iż Powiat Zgorzelecki stanie się obszarem o rozwiniętych funkcjach turystyczno-wypoczynkowych. Rozwojowi funkcji turystyczno-rekreacyjnej sprzyjać będzie rozwinięta sieć ogólnodostępnych obiektów noclegowych oraz placówek i urządzeń towarzyszących (baseny, korty tenisowe, punkty informacji turystycznej, system ścieżek rowerowych, różnorodne punkty gastronomiczne, punkty widokowe, szlaki śródleśne, gospodarstwa agroturystyczne, wypożyczalnie sprzętu turystyczno-rekreacyjnego itp.).

Dzięki aktywnej lokalnej polityce gospodarczej władz gminnych i powiatowych na terenie powiatu Zgorzeleckiego pojawią się nowe ośrodki wyraźnej koncentracji przemysłu i usług.

Miasto Zgorzelec uzyska nowe funkcje ponadlokalne - stanie się liczącym się w województwie ośrodkiem nauki, kultury, przemysłu, handlu i usług.

Rolnictwo w gospodarce Powiatu Zgorzeleckiego pełnić będzie ważną, lecz uzupełniającą rolę. Nastąpi jego istotna restrukturyzacja polegająca na wzroście udziału działalności średnio i wysoko wyspecjalizowanej (rolnictwo intensywne) kosztem udziału tradycyjnych form upraw. Rozwój rolnictwa stymulować będzie istnienie licznych podmiotów gospodarczych zajmujących się skupem, magazynowaniem i przetwórstwem płodów rolnych.

Atrakcyjny - w swej różnorodności - będzie rynek pracy. Nowe miejsca pracy powstaną dzięki: rozwojowi sektora usług (w tym całorocznej turystyki i rekreacji), lokalnej polityce gospodarczej gmin, pozyskaniu inwestorów strategicznych, działalności instytucji rozwoju lokalnego (subregionalnego), budowie autostrady, działalności funduszu (funduszy) gwarancyjnego, organizacji stref intensywnego rozwoju gospodarczego itp. Wykorzystane zostaną przy tym znaczące walory położenia powiatu takie jak niewielka odległość do ważnych centrów gospodarczych oraz sąsiedztwo z granicą Polsko-Czeską i Polsko-Niemiecką.

Przestrzennej i funkcjonalnej integracji (wewnętrznej i zewnętrznej) powiatu, wynikającej ze zróżnicowanego potencjału społeczno-gospodarczego, sprzyjać będzie nowoczesna sieć dróg publicznych, „przyjazna” środowisku i ludności organizacja ruchu drogowego oraz nowoczesny system telekomunikacji.

## **1.4.1 Zadania strategiczne**

### **Opracowanie Powiatowego Programu Ochrony Środowiska.**

#### **Edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu:**

- a) rozwój działalności Powiatowego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- b) organizowanie oraz wspieranie działań służących podnoszeniu poziomu edukacji ekologicznej mieszkańców powiatu.

**Opracowanie i wdrożenie wspólnie z samorządami gminnymi „Planu gospodarki odpadami dla powiatu zgorzeleckiego”.**

#### **Wsparcie realizacji proekologicznych zadań gmin powiatu zgorzeleckiego:**

- a) wsparcie budowy wysypiska odpadów komunalnych obsługującego teren powiatu,
- b) wsparcie likwidacji zjawiska dzikich wysypisk,
- c) wsparcie gazyfikacji powiatu zgorzeleckiego,
- d) wsparcie tworzenia zintegrowanych proekologicznych systemów ciepłych,
- e) wsparcie uporządkowania gospodarki ściekowej w zlewni rzeki Czerwona Woda,
- f) wspieranie realizacji programu „Czysta Nysa”.

#### **Lobbing na rzecz oraz wspieranie:**

- a) tworzenia prawnych form ochrony przyrody,
- b) rekultywacji terenów zdegradowanych ekologicznie.

#### **Lobbing na rzecz:**

- a) udoskonalenia prawa lokalnego związanego z ochroną środowiska stanowionego przez samorzady gmin powiatu zgorzeleckiego,
- b) minimalizacji przypadków nieprawidłowej pielęgnacji zieleni miejskiej.

**Współpraca z instytucjami publicznymi i społecznymi organizacjami proekologicznymi.**

**Wspieranie działań służących wykorzystaniu alternatywnych źródeł energii.**

**Wspieranie zalesień.**

**Rozwój systemu monitoringu poziomu zanieczyszczenia oraz degradacji środowiska:**

- a) prowadzenie, wspieranie oraz lobbing na rzecz monitoringu poziomu zanieczyszczenia powietrza, wód powierzchniowych i głębinowych oraz gleb,
- b) stałe monitorowanie potencjalnych źródeł szczególnie groźnych zanieczyszczeń,
- c) intensyfikacja monitoringu wypalania łąk, rowów i ściernisk oraz innych form wandalizmu środowiskowego.

**Rozwój współpracy prośrodowiskowej:**

- a) z samorządami gmin powiatu,
- b) z samorządami sąsiednich powiatów,
- c) z samorządem wojewódzkim,

- d) z samorządami i innymi podmiotami zagranicznymi,
- e) udział w organizacjach proekologicznych.

**Ograniczanie niskiej emisji:**

- a) termomodernizacja budynków jednostek powiatowych,
- b) wspieranie termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej nie będących własnością powiatu,
- c) wspieranie rozwoju ekologicznych rozwiązań ciepłowniczych.

**Wsparcie realizacji prośrodowiskowych, ponadlokalnych zadań.**

## 1.5 Wytyczne wynikające z dokumentów gminnych

### 1.5.1 Strategia rozwoju miasta Zawidów

#### WIZJA ROZWOJU MIASTA

Dzięki konsekwentnemu ograniczaniu słabości i niedociągnięć rozwojowych oraz eliminowaniu potencjalnych zagrożeń, przy jednoczesnym wykorzystaniu wszystkich atutów i szans rozwoju tego terenu, istnieją realne szanse na urzeczywistnienie w perspektywie II dekady XXI wieku (roku 2015) następującej wizji rozwoju:

- A. *Miasto Zawidów, w nowym – po rozszerzeniu granic administracyjnych – kształcie, będzie dynamicznie rozwijającym się ośrodkiem o dominacji funkcji usługowych, w tym w szczególności funkcji turystyczno-rekreacyjnej. Rozwojowi miasta sprzyjać będzie efektywna współpraca między Burmistrzem a Radą Miasta oraz prawo miejscowe kreowane zgodnie z oczekiwaniami mieszkańców.*
- B. *Odpowiednie wykorzystanie walorów środowiska naturalnego (w tym zagospodarowanie kompleksu leśno-parkowego dla celów rekreacyjnych) sprawi, iż miasto Zawidów będzie atrakcyjnym obszarem o funkcjach turystyczno-wypoczynkowych. Rozwojowi funkcji turystyczno-rekreacyjnej sprzyjać będzie odrestaurowana zabudowa przyrynkowa, sieć ogólnodostępnych obiektów noclegowych (w tym hoteli) oraz placówek i urządzeń towarzyszących (park wodny z kompleksem basenów, pola golfowe, „sztuczna” plaża nad zalewem „Witka”, gastronomia, rekreacja, usługi dla turystów, itd.). Szczególną atrakcją miasta będzie rozległy park rododendronowo-azaliowy.*
- C. *Rozwojowi funkcji kulturalnej i rekreacyjnej miasta sprzyjać będzie odpowiednie zagospodarowanie, w tym m.in. duży, międzynarodowy ośrodek kulturalny wraz z teatrem, hala sportowa będąca integralnym elementem wielofunkcyjnego centrum rekreacyjno-sportowego, rozbudowana i odpowiednio adaptowana wieża kościoła ewangelickiego.*

- D. *Atrakcyjny - w swej różnorodności – będzie rynek pracy w Zawidowie, oferujący nowe miejsca pracy i formy zatrudnienia powstałe dzięki rozwojowi sektora usług, całorocznej turystyki i rekreacji, wspieraniu małej i średniej przedsiębiorczości w dziedzinie nieuciążliwej środowiskowo produkcji oraz handlu. Wykorzystane zostaną przy tym znaczące walory przygranicznego i komunikacyjnego położenia miasta (m.in. centrum logistyczne przy dworcu kolejowym).*
- E. *Materialne warunki bytu lokalnej społeczności ulegną zdecydowanej poprawie dzięki stworzeniu nowych miejsc pracy i wyraźnemu ograniczeniu zjawiska bezrobocia. Sprawia to, iż podwyższy się jakość życia mieszkańców miasta. W ślad za tym zmniejszy się wyraźnie natężenie zjawisk patologicznych.*
- F. *Miasto Zawidów, dzięki konsekwentnej realizacji polityki ekorozwoju, będzie rejonem o wysokiej jakości wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego. Wysoka jakość środowiska, poprawa ładu przestrzennego i estetyki (m.in. dzięki prowadzeniu odpowiedniej polityki w zakresie gospodarki odpadami opartej o nowoczesną spalarnię odpadów, itd.), oraz uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa stanowiąc będą istotne impulsy rozwoju wielorakich aktywności gospodarczych, w tym funkcji turystyczno-wypoczynkowej oraz nieuciążliwej ekologicznie funkcji produkcyjnej. W sferze tej postrzegane będą także niekonwencjonalne metody grzebania zmarłych (m.in. krematorium).*
- G. *Standard warunków zamieszkiwania i obsługi ludności Zawidowa ulegnie zdecydowanej poprawie. Zawidów stanie się miastem w pełni przyjaznym osobom niepełnosprawnym.*
- H. *Wysokim standardem użytkowym wyróżniać się będzie infrastruktura oświaty i sportu. Jej istotnym elementem będzie nowoczesne gimnazjum, szkoła ponadgimnazjalna, międzynarodowy ośrodek szkoleniowo-dydaktyczny, stadion dostosowany do standardów obowiązujących w krajach UE.*
- I. *Infrastrukturalne warunki bytu lokalnej społeczności cechować będzie wysoka powszechność korzystania z sieci wodociągowej, kanalizacji, itd., a także dostępność wysokiej jakości usług społecznych (zdrowotnych, w tym do nowoczesnej przychodni zdrowia zapewniającej kompleksowe badania i leczenie, kulturalnych, pomocy społecznej, w tym do domu spokojnej starości, oświatowych, m.in. do nowoczesnego gimnazjum i szkolnictwa ponadgimnazjalnego, rekreacyjnych). Na wysoką jakość warunków życia w mieście składać się będzie także wysoki poziom bezpieczeństwa publicznego. Wytyczone będą również atrakcyjne tereny spacerów z psami.*
- J. *Przestrzennej i funkcjonalnej integracji miasta Zawidów z otoczeniem sprzyjać będzie dworzec kolejowy o funkcjach obsługi ruchu pasażerskiego i towarowego w relacjach*

*międzynarodowych, kontenerowa bocznica kolejowa, rozwinięta sieć lokalnych połączeń kolejowych, nowoczesna sieć dróg publicznych (w tym obwodnica o wysokich parametrach technicznych i użytkowych), funkcjonalnych chodników, ścieżek rowerowych włączonych w międzynarodową sieć oraz „przyjazna” środowisku i ludności organizacja ruchu drogowego. Szczególnym elementem wewnątrzmięskiej komunikacji będzie telewizja lokalna oraz sieć umożliwiająca cyfrową transmisję danych.*

#### Gospodarka odpadami

Masa stałych odpadów systematycznie wzrasta, na skutek rozwoju przemysłu opakowań, szybszą rotacją dóbr użytkowych, braku motywacji do stosowania recyklingu, itp. W każdym czasie i miejscu emisja odpadów stałych obejmuje tzw. emisję całkowitą oraz zarejestrowaną. Rozmiary tej pierwszej nie są znane w Zawidowie. Emisja zarejestrowana obejmuje zaś masę odpadów wywożonych na zorganizowane wysypisko w Sulikowie, którego całkowita pojemność wynosi 67 tys. m<sup>3</sup>. Wysypisko to eksploatowane jest od 1992 roku. Gromadzone są tu odpady pochodzące nie tylko z Zawidowa, lecz także z terenu gminy wiejskiej Sulików. W 2002 roku na wysypisko to wywieziono łącznie 2 tys. m<sup>3</sup> odpadów stałych. Eksploatacja wysypiska odpadów w Sulikowie przewidywana jest do roku 2005. W związku z tym niezbędne jest wdrożenie innego systemu gospodarki odpadami komunalnymi pochodzącymi z Zawidowa. Rozważenia wymagają m.in. możliwości budowy obiektu termicznej utylizacji odpadów, który pozwoliłby rozwiązać problemy gospodarki odpadami w mieście na wiele lat.

Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi połączona z konsekwentną likwidacją tzw. „dzikich” wysypisk jest w Zawidowie, co warto podkreślić, jednym z warunków ładu przestrzennego

### **1.5.2 Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta**

Regulamin został przyjęty Uchwałą nr XII/55/2007 Rady Miejskiej w Zawidowie z dnia 10 września 2007 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów zgodnie z zapisami w gminnym planie gospodarki odpadami, a w szczególności:

- 1) odpadów biodegradowanych (organicznych),
- 2) odpadów opakowaniowych ze szkła białego i kolorowego, papieru i tektury, z tworzyw sztucznych, metalu,
- 3) odpadów niebezpiecznych (baterie itp.),
- 4) zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego.

Odpady zbierane selektywnie powinny być przekazane uprawnionemu podmiotowi lub umieszczane w pojemnikach w punktach selektywnej zbiórki odpadów. Dopuszcza się, po uzgodnieniu z podmiotem odbierającym odpady ogólny podział odpadów komunalnych na mokre oraz suche przeznaczone do późniejszego sortowania i odzysku w odpowiednich instalacjach.

W każdym przypadku odpady niebezpieczne oraz zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny nie mogą być mieszane z pozostałymi odpadami.

Właściciele nieruchomości mają obowiązek wyposażenia jej w dostateczną ilość pojemników służących do gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów. W przypadku małych



nieruchomości i domków letniskowych (altan na działkach pracowniczych) dopuszcza się gromadzenie odpadów w workach uzgodnionych lub dostarczonych przez przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych.

Do selektywnego gromadzenia odpadów należy stosować pojemniki o następujących parametrach:

- 1) odpady opakowaniowe z papieru zbiera się do pojemników w kolorze niebieskim, oznakowanych napisem „PAPIER”,
- 2) odpady opakowaniowe ze szkła, z wyłączeniem ampułek, zbiera się do dwóch rodzajów pojemników:
  - a) szkło bezbarwne do pojemników w kolorze pomarańczowym, oznakowanych napisem „SZKŁO BEZBARWNE”
  - b) szkło kolorowe do pojemników w kolorze czerwonym, oznakowanych napisem: „SZKŁO KOLOROWE”,
- 3) odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe zbiera się do pojemników w kolorze żółtym, oznakowanych napisem „TWORZYWA SZTUCZNE”.

Dopuszczono zbieranie odpadów opakowaniowych do jednego worka w kolorach zielonym lub żółtym lub białym.

Zabroniono zbierania śniegu, lodu, gorącego popiołu i odpadów wielkogabarytowych w pojemnikach/workach przeznaczonych do zbierania odpadów.

W przypadku krótkotrwałego zwiększenia ilości odpadów komunalnych, właściciel nieruchomości zgłasza ten fakt firmie świadczącej usługi w zakresie odbierania odpadów, w celu ustalenia warunków ich odbioru.

Na terenie nieruchomości należy przewidzieć miejsca na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z uwzględnieniem możliwości ich segregacji, zlokalizowane zgodnie z przepisami prawa budowlanego.

Pomiędzy miejscem ustawienia pojemników, a miejscem dojazdu samochodów śmieciarek wywożących odpady powinno być utwardzone dojeżdżenie, umożliwiające przemieszczanie pojemników na własnych kołach lub na wózkach.

W przypadku braku możliwości bezpośredniego dojazdu do miejsca ustawienia pojemników, pojemniki należy wystawić w dniu odbioru na chodnik lub drogę przed wejściem na teren nieruchomości lub udostępnić w sposób uzgodniony z podmiotem uprawnionym do wywozu.

Odpady z remontów, prowadzonych we własnym zakresie, gromadzone są w odrębnych kontenerach lub w wyznaczonych miejscach na nieruchomości.

Odpady wielkogabarytowe zbiera się w wyznaczonych miejscach na nieruchomości, służących do gromadzenia odpadów stałych, w sposób nieutrudniający korzystania z nieruchomości przez osoby trzecie i umożliwiający łatwy dostęp przedsiębiorcy. W przypadku organizowanego okresowego zbierania odpadów wielkogabarytowych, w terminach podanych w sposób zwyczajowo przyjęty dla lokalnej społeczności, tego rodzaju odpadu mogą być wystawione przed posesję w dniu planowanego przejazdu specjalistycznego pojazdu przeznaczonego do tych celów.

Odpady niebezpieczne (baterie itp.) gromadzone są i odbierane w sposób zwyczajowo podany do wiadomości mieszkańców gminy, przy uwzględnieniu ustaleń zawartych w gminnym planie gospodarki odpadami.

Mieszkańcy gminy oraz osoby przebywające na jej terenie zobowiązani są do korzystania z koszy ulicznych lub zabierania odpadów ze sobą w przypadku ich braku.

Organizator imprezy o charakterze publicznym zobowiązany jest do:

- Wyposażenia miejsca, w którym się ona odbywa w odpowiednia ilość pojemników na odpady stałe oraz zapewnienia odpowiedniej liczby toalet,
- Oczyszczenia terenu bezpośrednio po zakończeniu imprezy i terenów przyległych, jeśli jest taka potrzeba.

Częstotliwość odbierania z nieruchomości odpadów komunalnych, zawierających składniki ulegające biodegradacji powinna być dostosowana do ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów, jednak nie rzadziej niż:

- 1 raz w tygodniu dla budynków wielorodzinnych;
- co najmniej 1 raz na 2 tygodnie dla budynków jednorodzinnych;
- co najmniej 1 raz na 2 tygodnie dla placówek handlowych poza budynkami;
- 1 raz w tygodniu dla przedsiębiorców.

Minimalna pojemność urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości musi zabezpieczać zgromadzenie w ciągu jednego miesiąca 0,125m<sup>3</sup>/mieszkańca odpadów komunalnych.

Wykonanie obowiązków właściciel nieruchomości zapewnia poprzez zawarcie umowy z przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie na prowadzenie tego rodzaju działalności. Właściciel nieruchomości zobowiązany jest do udokumentowania korzystania z takich usług oraz przechowywania dowodów płacenia za ich wykonanie przez okres co najmniej 2 lat.

Właściciel nieruchomości może powierzyć wykonanie przedsiębiorcy posiadającemu zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych innych obowiązków wynikających z ustawy lub niniejszego regulaminu, o ile charakter tych obowiązków nie wymaga osobistego zaangażowania właściciela nieruchomości (np. selektywne gromadzenie odpadów).

Odpady wielkogabarytowe wystawione przez mieszkańców uprawniony przedsiębiorca odbiera po zgłoszeniu lub z częstotliwością wynikająca z zawartej umowy przez właściciela nieruchomości.

Odpady komunalne zebrane na terenie gminy powinny być poddane unieszkodliwianiu lub odzyskowi w instalacjach przewidzianych w wojewódzkim planie gospodarki odpadami.

Dopuszcza się:

- 1) kompostowanie odpadów roślinnych powstających na terenie nieruchomości we własnym zakresie i na własne potrzeby,
- 2) spalanie odpadów do tego nadających się (gałęzie z drzew owocowych itp.) poza specjalistycznymi instalacjami i urządzeniami, na terenie nieruchomości, w terminach zwyczajowo przyjętych (wiosna, jesień), jeżeli nie narusza to przepisów odrębnych (ppoż. itp.); spalanie będzie wyłączone po wprowadzeniu na terenie gminy obowiązkowego selektywnego zbierania tych odpadów.

### 1.5.3 Plan Odnowy Miejscowości Zawidów na lata 2008-2015

Miasto Zawidów prowadzi segregację odpadów. W ramach prowadzonej selektywnej zbiórki rozstawione zostały na terenie miasta pojemniki przeznaczone do zbierania opakowań wykonanych ze szkła białego, szkła kolorowego, plastiku PET. Zbiórka, która prowadzona była od 2000 r. polegała na rozstawieniu worków przeznaczonych do zbierania plastiku PET, szkła i papieru - 4 boksy po 4 worki. Od 2003 r. rozstawiono pojemniki o pojemności 1100 l na opakowania: plastik PET, szkło białe, szkło kolorowe - 12 boksów po 3 pojemniki. Na terenie miasta rozstawiono łącznie 36 pojemników o pojemności 1100 l.

Na terenie gminy Zawidów nie znajduje się wysypisko śmieci, wszystkie odpady komunalne (107 t. miesięcznie) składowane są na wysypisku śmieci w Jędrzychowicach (gmina Zgorzelec).

Obszar strategiczny „Infrastruktura

Cele drugorzędne - podjąć działania w kierunku poprawy estetyki Zawidowa - Kierunki działania (inwestycje) to Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci” i wyznaczenie miejsca składowania odpadów w mieście.

## **2 Wytyczne strategiczne dotyczące gospodarki odpadami wynikające z dokumentów planistycznych wyższego rzędu**

Bezpośrednią podstawą do opracowania powiatowych planów gospodarki odpadami na terenie województwa dolnośląskiego stanowią zapisy przyjęte przez Sejmiku Województwa (i przedstawione do zaopiniowania Ministerstwu Środowiska w postaci Planu Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego oraz wytyczne Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz II Polityki Ekologicznej Państwa a także Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” uchwalonej z dnia 8 maja 2003 r. i opublikowanej dnia 18 czerwca 2003 r. w Monitorze Polskim. Oparto się również na zapisach projektu „Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Zgorzeleckiego na lata 2005 – 2008 z perspektywą na lata 2009-2012”

### **2.1 Strategiczne kierunki**

#### **2.1.1 Ogólne zasady gospodarki odpadami**

Przyjęte cele polityki ekologicznej Państwa mają być realizowane zgodnie z przyjętymi strategicznymi kierunkami.

##### **2.1.1.1 Zasady postępowania z odpadami**

Zgodnie z ustawą o odpadach każdy (art. 5), kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,

zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,

zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania. Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione (art. 9).

Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych (art. 7).

Względem odpadów niebezpiecznych ustawa o odpadach, w artykule 11:

1. Zakazuje się mieszania odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, z zastrzeżeniem pkt. 2.
2. Dopuszcza się mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, w celu poprawy bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska.
3. W przypadku gdy odpady niebezpieczne uległy zmieszaniu z innymi odpadami, substancjami lub przedmiotami to powinny być one rozdzielone, jeżeli zostaną spełnione łącznie następujące warunki:
  - w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po rozdzieleniu nastąpi ograniczenie zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska,
  - jest to technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione.
4. Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów odbywa się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych.

Zasady postępowania z odpadami niebezpiecznymi występującymi w odpadach komunalnych, takimi jak baterie i akumulatory określa art. 41 ustawy o odpadach wskazując, iż:

1. Posiadacz baterii lub akumulatorów, powstałych w wyniku prowadzonej przez niego działalności gospodarczej, jest obowiązany do ich selektywnej zbiórki, umożliwiającej późniejszy odzysk lub unieszkodliwienie tych odpadów.
2. Posiadacz baterii lub akumulatorów, który jest osobą fizyczną nie będącą przedsiębiorcą lub jednostką organizacyjną nie będącą przedsiębiorcą, powinien zwracać te odpady do punktów ich zbiórki lub wrzucać do pojemników przeznaczonych na te odpady.

Obowiązki, o których mowa w ust. od 1 do 4, dotyczą posiadaczy odpadów w postaci baterii lub akumulatorów, które zawierają:

- 1) powyżej 0,0005% wagowo rtęci, lub
- 2) powyżej 0,025% wagowo kadmu, lub
- 3) powyżej 0,4% wagowo ołowiu;
- 4) powyżej 25 mg rtęci na celę, z wyjątkiem baterii manganowo-alkalicznych, w których poziom wagowo rtęci nie powinien przekraczać 0,025%.

Odpady w postaci baterii lub akumulatorów, unieszkodliwia się oddzielnie od innych rodzajów odpadów.

#### **2.1.1.1 Obowiązki wytwórcy odpadów**

Poprzez wytwórcę odpadów rozumie się (zgodnie z art. 3 ustawy o odpadach):

Każdego, 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 sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

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

#### **2.1.1.1.2 Obowiązki posiadacza odpadów**

Poprzez posiadacza odpadów rozumie się (zgodnie z brzmieniem art. 3 ustawy o odpadach) każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną). Domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

Posiadacz jest obowiązany do pozbywania się substancji lub przedmiotów niespełniających wymagań technicznych określonych w przepisach.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. Posiadacz odpadów jest zobowiązany do:

- poddania ich odzyskowi, w pierwszej kolejności;
- unieszkodliwienia w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami (jeżeli odzysk z przyczyn technologicznych jest niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych).

#### **2.1.1.1.3 Unieszkodliwianie odpadów**

W ustawie o odpadach, poprzez „unieszkodliwianie odpadów” rozumie się poddanie ich procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

W załączniku nr 6 do ustawy wyspecyfikowane dopuszczane procesy unieszkodliwiania odpadów. Do najważniejszych należą:

- Składowanie na składowiskach odpadów obojętnych.
- Obróbka w glebie i ziemi (np. biodegradacja).
- Składowanie poprzez głębokie wtryskiwanie.
- Retencja powierzchniowa.
- Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.
- Odprowadzanie do wód z wyjątkiem mórz.
- Lokowanie (zatapianie) na dnie mórz.
- Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie.
- Składowanie odpadów w pojemnikach w ziemi (np. w kopalni).

Zgodnie z brzmieniem art. 12 ustawy unieszkodliwianiu poddaje się wyłącznie te odpady, z których uprzednio wydzielono odpady nadające się do odzysku.

#### **2.1.1.1.4 Tymczasowe magazynowanie odpadów**

Ustawowo dopuszczono możliwość magazynowania odpadów przed ich składowaniem czy szerzej unieszkodliwieniem. Dookreślono również maksymalny czas magazynowania odpadów przed ich poddaniem go procesowi odzysku lub unieszkodliwienia:

- odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez okres 3 lat.
- odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej jednak niż przez okres 1 roku.

Okresy magazynowania odpadów, liczone są łącznie dla wszystkich kolejnych posiadaczy tych odpadów.

Magazynowanie odpadów może odbywać się na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny. Miejsce magazynowania odpadów nie wymaga wyznaczenia w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym (art. 63.2).

Określenie miejsca i sposobu magazynowania odpadów następuje w (art. 63.6):

- pozwoleniu zintegrowanym, o którym mowa w przepisach o ochronie środowiska,
- pozwoleniu na wytwarzanie odpadów,
- decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami,
- zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

Wg. ustawy o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 7 czerwca 2001 r., decyzje wyrażające zgodę na miejsce oraz sposób gromadzenia odpadów, wydane na podstawie ustawy o odpadach, zachowują moc do czasu uzyskania decyzji określających sposób i miejsce magazynowania odpadów lub złożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami.

#### **2.1.1.1.5 Składowanie odpadów**

Ustawa o odpadach określiła składowiska odpadów jako obiekty budowlane względem których lokalizacji, budowy i eksploatacji mają zastosowanie przepisy ustaw o zagospodarowaniu przestrzennym i Prawo budowlane.

Obowiązuje podział składowisk odpadów na składowiska odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne oraz składowiska odpadów obojętnych (art.50.1). Na tych ostatnich mogą być składowane wyłącznie odpady obojętne (art.58), natomiast na składowisku odpadów niebezpiecznych nie mogą być składowane odpady inne niż niebezpieczne (art. 57.1). Jednocześnie, stałe odpady niebezpieczne mogą być składowane na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które powinny spełniać wymagania dotyczące lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, określone dla składowisk odpadów niebezpiecznych. Na wzmiankowanych wydzielonych częściach składowisk mogą być składowane odpady inne niż niebezpieczne.

Ustawa wprowadziła też zakaz składowania niektórych typów odpadów, i tak zgodnie z art. 55 ustawy zakazano składowania odpadów:

- występujących w postaci ciekłej, w tym odpadów zawierających wodę w ilości powyżej 95% masy całkowitej, z wyłączeniem szlamów,
- o właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, wysoce łatwopalnych lub łatwopalnych,
- zakaźnych medycznych i zakaźnych weterynaryjnych,
- powstających w wyniku prac naukowo-badawczych, rozwojowych lub działalności dydaktycznej, które nie są zidentyfikowane lub są nowe i których oddziaływanie na środowisko jest nieznane,
- w postaci opon i ich części, z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1 400 mm.

Według ustawy wprowadzającej Prawo Ochrony Środowiska zakaz składowania opon obowiązuje od dnia 1 lipca 2003 r. (art. 43.1), natomiast zakaz składowania części opon będzie obowiązywał od dnia 1 lipca 2006 r. (art. 43.2).

Jednocześnie zakazuje się rozcieńczania lub sporządzania mieszanin odpadów ze sobą lub z innymi substancjami lub przedmiotami w celu spełnienia kryteriów dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku odpadów (art. 55.2).

Odpady powinny być składowane w sposób selektywny mając na uwadze uniknięcie szkodliwych dla środowiska reakcji pomiędzy składnikami tych odpadów, możliwość dalszego ich wykorzystania oraz rekultywację i ponowne zagospodarowanie terenu składowiska odpadów. Dopuszcza się składowanie określonych rodzajów odpadów w sposób nieselektywny (mieszanie), jeżeli w wyniku takiego składowania nie nastąpi zwiększenie negatywnego oddziaływania tych odpadów na środowisko (art. 55.4). Zmniejszeniu ilości lub objętości odpadów kierowanych na składowisko ma służyć obowiązek poddawania ich procesom przekształcania fizycznego, chemicznego lub biologicznego w stosunku do odpadów, które takim procesom mogą podlegać (art. 56.1). Obowiązki te nie dotyczą odpadów obojętnych oraz odpadów, w stosunku do których proces przekształcania fizycznego, chemicznego lub biologicznego nie spowoduje ograniczenia zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub dla środowiska ani ograniczenia ilości lub objętości składowanych odpadów (art. 56.2).

Ustawa o odpadach wprowadza dodatkowe obowiązki dla posiadacza odpadów, który zarządza składowiskiem odpadów (art. 59). Ustawa wprowadza m.in. zasadę, że składowiska odpadów podlegają monitorowaniu przed, podczas i po zakończeniu eksploatacji. Zakres, czas, sposób oraz warunki prowadzenia monitoringu składowisk odpadów określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. o zakresie czasie oraz warunkach prowadzenia Monitoringu.

W artykule 61 została zawarta zasada wynikająca z dyrektywy tzw. składowiskowej (1999/31/EC) odnosząca się do ceny za przyjęcie odpadów do składowania. Cena ta powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów.

Ustawa podaje zasady i procedury wymagane przy zamykaniu składowiska (art. 54). Wymagania techniczne z tym związane zostały dookreślone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w którym przedstawiono wymagania dotyczące lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów, uwzględniając zjawiska przyrodnicze i uwarunkowania geologiczne oraz systemy kontroli. Uszczegółowiono w ten sposób ogólne wytyczne jakie zostały przedstawione w ustawie.



### **2.1.1.2 Zadania Powiatu**

Do zadań starosty należy (wg Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r.:

- Wydawanie na odpowiedni wniosek zezwoleń na wytwarzanie odpadów (jeżeli wytwórca prowadzi instalację oraz wytwarza powyżej 1 tony odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tysięcy ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne).
- Zatwierdzanie na odpowiedni wniosek programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi (jeżeli wytwórca prowadzący instalację wytwarza do 1 tony odpadów niebezpiecznych rocznie, a jeżeli nie prowadzi instalacji i wytwarza powyżej 100 kg odpadów niebezpiecznych rocznie). Starosta zatwierdza taki program po zasięgnięciu opinii właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, właściwych ze względu na miejsce wytwarzania odpadów niebezpiecznych; wymóg zasięgnięcia opinii prezydenta miasta nie dotyczy prezydenta miasta na prawach powiatu.
- Gromadzenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz sposobach ich gospodarowania (jeżeli wytwórca prowadzi instalację oraz wytwarza od 5 do 5 tysięcy ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne, a jeżeli nie prowadzi instalacji i wytwarza odpady niebezpieczne w ilości do 100 kg rocznie albo powyżej 5 ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne).
- Wydawanie na odpowiedni wniosek zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwianie odpadów. Starosta wydaje takie zezwolenie po zasięgnięciu opinii właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, właściwych ze względu na miejsce prowadzenia takiej działalności; wymóg zasięgnięcia opinii prezydenta miasta nie dotyczy prezydenta miasta na prawach powiatu.
- Wydawanie na odpowiedni wniosek zezwoleń na prowadzenie w zakresie zbierania (starosta właściwy ze względu na miejsce zbierania odpadów) lub transportu odpadów (starosta właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów). Starosta wydaje takie zezwolenie po zasięgnięciu opinii właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta; wymóg zasięgnięcia opinii prezydenta miasta nie dotyczy prezydenta miasta na prawach powiatu.

Kopię wydanych decyzji oraz informacji o wytwarzanych odpadach starosta przekazuje właściwemu marszałkowi oraz wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

### **2.1.1.3 Obowiązki gminy i właścicieli nieruchomości dotyczące gospodarki odpadami**

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. O utrzymaniu czystości i porządku w gminach (D.U. 1996.132.622).

Zgodnie z zapisem art. 2.1. ustawy jako właściciel nieruchomości traktowani są podmioty władające nieruchomością (a więc jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu). To właśnie do nich skierowane są zapisy dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi.

#### **2.1.1.3.1 Zadania gminy**

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy. Do zadań gminy należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, a w szczególności (art. 3 ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości (...)):

Do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- 1) zapewnianie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- 2) zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
  - a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - b) wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
  - c) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 3) zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców,
- 4) zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
  - a) do dnia 31 grudnia 2010 r. - do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - b) do dnia 31 grudnia 2013 r. - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
  - c) do dnia 31 grudnia 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Rada gminy, po zasięgnięciu opinii państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, uchwala regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, zwany dalej „regulaminem”, który jest aktem prawa miejscowego.

Regulamin określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy dotyczące:

- 1) wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących:
  - a) prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów,
  - b) uprzątnięcie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,
  - c) mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi,
- 2) rodzaju i minimalnej pojemności urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych urządzeń i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, przy uwzględnieniu:
  - a) średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych bądź w innych źródłach,
  - b) liczby osób korzystających z tych urządzeń,

- 3) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- 4) maksymalnego poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania na składowiskach odpadów,
- 5) innych wymagań wynikających z gminnego planu gospodarki odpadami,
- 6) obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
- 7) wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach,
- 8) wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Rada gminy ma obowiązek dostosować regulamin do gminnego planu gospodarki odpadami w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od daty uchwalenia tego planu.

Radzie Gminy przysługuje prawo ustalenia - w drodze uchwały - górnej stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości (art. 6 ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości (...)). Ustalając stawki powyższych opłat, rada gminy może stosować stawki niższe, jeżeli odpady komunalne są zbierane i transportowane w sposób selektywny (art. 6 ust. 4 ustawy o utrzymaniu czystości (...)).

Gmina jest obowiązana zorganizować odbieranie odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych w przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów.

Wójt, burmistrz, prezydent miasta wydaje z urzędu decyzję, w której ustala:

- 1) obowiązek uiszczania opłat za odbieranie odpadów komunalnych lub opróżnianie zbiorników bezodpływowych,
- 2) wysokość opłat,
- 3) terminy uiszczania opłat,
- 4) sposób i terminy udostępniania urządzeń lub zbiorników w celu ich opróżnienia.

Rada gminy może w drodze uchwały, na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w przeprowadzonym uprzednio referendum gminnym, przejąć od właścicieli nieruchomości wszystkie lub wskazane obowiązki.

#### **2.1.1.3.2 Obowiązki właścicieli nieruchomości**

Właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez:

1. wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów oraz ich utrzymanie w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym,
2. zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy oraz pozbywanie się tych odpadów w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi.

Właściciele nieruchomości przy wykonywaniu obowiązku obowiązani są do udokumentowania, w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na

prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości przez okazanie takiej umowy i dowodów płacenia za takie usługi.

## 2.2 Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 został przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą nr 233 w dniu 29 grudnia 2006 r.

Celami dalekosiężnym tworzenia krajowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju. w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami. a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z terenu zagospodarowania odpadów czy też zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowane spalana paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

W związku z powyższym, zgodnie z polityką ekologiczną państwa przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku. w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk nie spełniających przepisów prawa,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce,

przy czym, wprowadzanie zmian prawa będzie ograniczone do niezbędnego minimum, wynikającego z konieczności transpozycji prawa unijnego oraz potrzeby wprowadzenia zmian wskazanych w KPGO 2010. Szczególny nacisk zostanie położony na egzekwowania

przepisów prawa w odniesieniu do gospodarki odpadami, również w kontekście transgranicznego przemieszczania odpadów.

Ze względu na fakt, że kierunki zmian prawa ochrony środowiska są obecnie wyznaczone głównie na poziomie Unii Europejskiej, jednym z głównych celów w zakresie gospodarki odpadami staje się również aktywny udział Polski w pracach na forum Unii Europejskiej, w szczególności w pracach nad nowymi aktami prawnymi. Polska jako członek społeczności międzynarodowej podpisała Konwencję Sztokholmską w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych jeszcze przed przystąpieniem do Unii Europejskiej. Ze względu na fakt, że Unia Europejska już ratyfikowała tę Konwencję, celem jest ratyfikowanie Konwencji przez Polskę najpóźniej do końca 2007 r.

#### **Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami wskazane w KPGO 2010:**

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk nie spełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

Dla poszczególnych grup odpadów wyznaczono cele szczegółowe.

## **2.2.1 Odpady komunalne**

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęta następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2007 roku,

- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010, najpóźniej do końca 2007 roku,

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:

- w 2010 roku więcej niż 75%
- w 2013 roku więcej niż 50%
- w 2020 roku więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku,

- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku,

- zredukowane liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne, do maksymalnie. 200 obiektów do końca 2014 roku

W przypadku aglomeracji lub regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie. Do spalarni odpadów komunalnych przyjmowane będą zakaźne odpady medyczne i weterynaryjne po ich wstępnej dezaktywacji.

## **2.2.2 Odpady niebezpieczne**

### **2.2.2.1 Odpady zawierające PCB**

W okresie od 2007 do 2010 roku celem jest całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających P03.

W okresie od 2011 roku należy dokonywać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

### 2.2.2.2 Oleje odpadowe

W latach 2007 - 2018 utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%. Zważywszy, że instalacje do regeneracji olejów odpadowych wykorzystywane są w 50% konieczne jest dążenie do pełnego wykorzystania ich mocy przerobowych.

### 2.2.2.3 Zużyte baterie i akumulatory

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

W okresie od 2007 do 2009 roku. należy osiągnąć co najmniej poziomy odzysku i recyklingu (zdefiniowane w ustawie z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz. U. 2007 Nr 90. poz. 607, z późniejszymi zmianami) wskazane w tabeli zamieszczonej poniżej.

Tab. 2-1 Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów

L.p.	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	Począwszy od 2007	
		Poziom %	
		Odzysku	Recyklingu
1	Akumulatory kwasowo-olowiowe	wszystkie zebrane przekazane do odzysku	wszystkie zebrane przekazane do recyklingu
2	Akumulatory niklowo-kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60
3	Akumulatory niklowo-kadmowe (małogabarytowe)	40	40
4	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40
5	Akumulatory niklowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20
6	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	25	25*

\* nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych

W okresie od 2010 roku do 2018 roku stawia się następujące cele:

- osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 roku w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157IEWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.9.2006 roku, str. 1), tj.:

- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 roku,
  - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 roku,
  - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo—kwasowych, W tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 roku),
  - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 roku),
  - • minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii akumulatorów (do 2010 roku),
- **ustanowienie od 2008 r. zakazu prowadzenia do obrotu:**
    - • wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do wyządzeń z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
    - baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
    - systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym, sprzęcie medycznym, elektronarzędziach bezprzewodowych.
  - **ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklowo-kadmowych (Ni-Cd).**

#### **2.2.2.4 Odpady medyczne i weterynaryjne**

W okresie od 2007 roku do 2018 roku. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

#### **2.2.2.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji**

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji



oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku, do 2018 r.:

- od dnia 1 stycznia 2006 roku odpowiednio 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. oraz 85% i 80% dla pozostałych pojazdów,
- od dnia 1 stycznia 2015 roku odpowiednio 95% i 85%, niezależnie od daty produkcji pojazdu.

#### **2.2.2.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

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

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

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 roku. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
  - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
- poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
- poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:

- poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
  - dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp;
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 roku poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

### **2.2.2.7 Odpady zawierające azbest**

W okresie od 2007 roku do 2018 roku zakłada się sukcesywne osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 14 maja 2002 roku przez Radę Ministrów „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przewidzianym do 2032 roku, który powinien zostać w roku 2007 r. poddany aktualizacji. W momencie przygotowania niniejszego dokumentu wzmiankowany program nie posiadał stosownej aktualizacji.

### **2.2.2.8 Przeterminowane pestycydy**

W okresie do 2010 roku planuje się likwidację mogilników i magazynów zawierających przeterminowane środki ochrony roślin oraz rozpoczęcie likwidacji zagrożeń powodowanych przez składowiska poprodukcyjnych odpadów pestycydowych, nie spełniające wymogów ochrony środowiska.

Od 2011 roku planuje się likwidację pestycydowych skażeń terenu spowodowanych przez mogilniki, zagrażających bezpieczeństwu użytkowych wód podziemnych oraz do 2018 roku zakończenie likwidacji zagrożeń powodowanych przez składowiska poprodukcyjnych odpadów pestycydowych.

### **2.2.2.9 Odpady materiałów wybuchowych**

W okresie od 2007 roku do 2014 roku. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania odpadów wybuchowych oraz dostosowanie go do wymagań ochrony środowiska.

## **2.2.3 Odpady pozostałe**

### **2.2.3.1 Zużyte opony**

W okresie od 2007 roku do 2018 roku celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon zgodnie z tabelą zamieszczoną poniżej.

Tab. 2-2 Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon do roku 2018

Rodzaj produktu z którego powstał odpad	% poziomu					
	2007		2010		2018	
Opony	Odzysk	Recykling	Odzysk	Recykling	Odzysk	Recykling
		75	15	85	15	100

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

W okresie od 2007 roku do 2018 roku celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku:

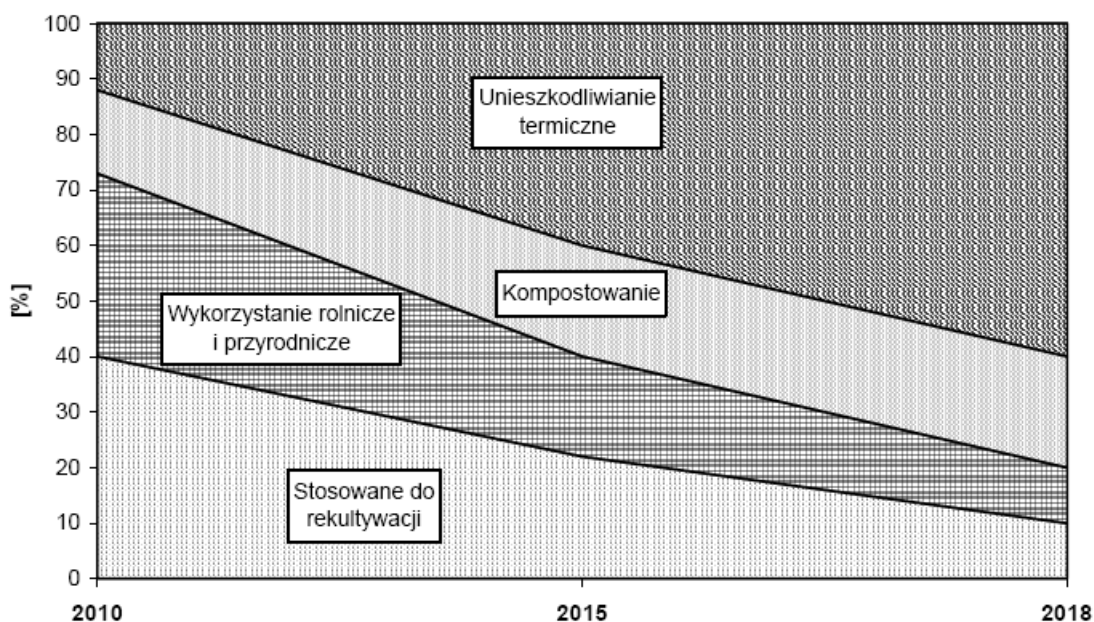
- 50% w 2010 roku
- 80% w 2018 roku

### 2.2.3.3 Komunalne osady ściekowe

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

- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzaniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,

maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego, zgodnie z celami przedstawionymi na rysunku zamieszczonym poniżej.



Ryc. 2-1 Zmiany w strukturze odzysku i unieszkodliwiania osadów z oczyszczalni ścieków w perspektywie do 2018 r. komunalnych (za KPGO 2010)

### 2.2.3.4 Odpady opakowaniowe

W gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2007 roku do 2018 roku przyjęto jako cel nadrzędny rozbudowę systemu, aby osiągnąć cele określone w tabeli zamieszczonej poniżej.

Tab. 2-3 Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2018

L.p.	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	% poziomu					
		2007		2010		2018	
		Odzysk	Recykling	Odzysk	Recykling	Odzysk	Recykling
1	Opakowania (ogółem)	50	min 25	min 60	min 38	min 60	55-80
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	min 25	-	min 18	-	min 22,5
3	Opakowania z aluminium	-	min 40	-	min 45	-	min 50
4	Opakowania ze stali	-	min 20	-	min 35	-	min 50
5	Opakowania z papieru i tektury	-	min 48	-	min 54	-	min 60
6	Opakowania ze szkła	-	min 38	-	min 49	-	min 60
7	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	min 15	-	-	-	-
8	Opakowania z drewna	-	-	-	min 15	-	min 15

Ostateczne wartości poziomów dla lat 2010-2018 zostaną określone w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 3 ust. 8 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (Dz. UJ Nr 63, poz. 639. z późn. zm.).

Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa

L.p.	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	% poziomu					
		2007		2010		2018	
		Odzysk	Recykling	Odzysk	Recykling	Odzysk	Recykling
sztucznego.							

W perspektywie lat 2014-2018 przewiduje się wzrost możliwości odzysku energii z odpadów opakowaniowych nieprzydatnych do recyklingu, przez spalanie w spalarniach odpadów komunalnych. Dotyczy to przede wszystkim odpadów z tworzyw sztucznych, odpadów wielomateriałowych z udziałem tworzyw sztucznych, papieru oraz z udziałem folii metalizowanych i cienkich folii aluminiowych oraz tych opakowań jednostkowych, o dużej wartości opałowej powstających w gospodarstwach domowych, dla których pozostałość produktu jest barierą w recyklingu.

### 2.2.3.5 Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy.

W okresie od 2007 roku. do 2010 roku przyjmuje się następujące cele: zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 82% w 2010 roku oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 5% w 2010 r., natomiast w okresie od 2011 roku do 2018 roku — następujące cele: zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 85% w 2018 roku oraz. zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2018 roku.

## 2.3 Ogólna strategia gospodarki odpadami w województwie dolnośląskim

### 2.3.1 Powiązania gminnego planu gospodarki odpadami z innymi strategicznymi dokumentami planistycznymi dla Polski oraz Dolnego Śląska

Podczas prac nad planem gospodarki odpadami przeanalizowano wnioski i zalecenia dotyczące rozwoju gospodarki odpadami w Polsce i na Dolnym Śląsku, zawarte w wymienionych poniżej dokumentach strategicznych i planistycznych:

- Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r. - Narodowej Strategii Ochrony Środowiska na lata 2000-2006. II Polityce Ekologicznej Państwa,
- Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2016
- Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO), (MP.2003.11.159),
- Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 . (MP. 2006.90.946),
- Strategii Gospodarki Odpadami Komunalnymi Dolnego Śląska,

- Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego,
- Programie zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego,
- Planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego,
- Strategii energetycznej województwa dolnośląskiego,
- Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego” na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 (Uchwała NR XL / 650 / 09 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 kwietnia 2009r w sprawie aktualizacji „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego” na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015).
- Strategii rozwoju powiatu zgorzeleckiego na lata 2004-2014,
- Planie ochrony środowiska dla powiatu zgorzeleckiego na lata 2005– 2008 z perspektywą na lata 2009-2012,
- Planie gospodarki odpadami dla powiatu zgorzeleckiego na lata 2005– 2008 z perspektywą na lata 2009-2012,
- Planie gospodarki odpadami Miasta Zawidów na lata 2005-2008,
- Programie ochrony środowiska Miasta Zawidów na lata 2005-2008
- Sprawozdaniu z realizacji planu gospodarki odpadami dla Miasta Zawidów za lata 2007– 2008
- Strategii rozwoju Miasta Zawidów.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zgorzelec.
- Planie urządzeniowo rolnym Gminy Zgorzelec. 2004

### **2.3.1.1 Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012**

W dniu 8 maja 2003 roku Sejm RP przyjął dokument Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 będący uszczegółowieniem II Polityki ekologicznej Państwa z 2000 roku.

Ministerstwo Środowiska w sierpniu 2006 r. opublikowało projekt Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014. Należy go traktować jako wypełnienie obowiązku aktualizacji tej polityki, a więc odniesienia jej celów i niezbędnych działań do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska.

Potrzeba aktualizacji wynikała również z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej i spełnienia wymagań Traktatu Akcesyjnego oraz wspólnotowej polityki ekologicznej.

Celami nowej polityki ekologicznej są:

- -wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- -ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- -zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- -dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- -ochrona klimatu.

Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 jest aktualizacją Polityki ekologicznej Państwa na lata 2003-2006. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U.z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) wymagane jest sporządzanie polityki ekologicznej państwa na najbliższe 4 lata z perspektywą 4-letnią.

### **2.3.1.1.1 Gospodarka odpadami**

#### **2.3.1.1.1.1 Stan wyjściowy**

W gospodarce odpadami komunalnymi nie został stworzony dotąd skuteczny mechanizm dla segregacji i odzysku większości tych odpadów, w wyniku czego stale jeszcze 91% ich ilości trafia na składowiska. W gospodarce odpadami przemysłowymi odsetek odpadów składowanych wynosi obecnie 23,6%, natomiast reszta poddawana jest odzyskowi.

W grupie odpadów przemysłowych szczególną kontrolą są objęte odpady niebezpieczne dla środowiska, wytwarzane w procesach chemicznych, hutniczych (metale ciężkie) oraz w przemyśle naftowym (substancje ropopochodne). W 2006 r. wytworzonych zostało 1,7 mln ton tego rodzaju odpadów, z czego na składowiska zakładowe trafiło 0,35 mln ton, czyli 20%.

Z dyrektyw w dziedzinie gospodarki wydanych przez Unie Europejską wynikają liczne zobowiązania dla RP, z których najważniejsze to:

- osiągnięcie w 2014 r. odzysku min. 60% i recyklingu 55% odpadów opakowaniowych,
- osiągnięcie w 2010 r. odzysku co najmniej 25% odpadów biodegradowalnych tak, aby nie trafiły na składowiska, a w 2013 r. odzysku 50% tych odpadów,
- zebranie w 2012 r. 25% zużytych baterii i akumulatorów, a w 2016 r. 45% tych odpadów.

Poza tym w Traktacie Akcesyjnym RP została zobowiązana do zamknięcia do 2012 r. wszystkich wysypisk, które nie spełniają wymagań dyrektywy 99/31/WE.

#### **2.3.1.1.1.2 Cele średniookresowe do 2016 r.**

Celami średniookresowymi w zakresie gospodarki odpadami są:

- utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
- znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865),
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

### 2.3.1.1.1.3 Kierunki działań w latach 2009-2012

Zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach, co cztery lata powinien być sporządzony krajowy plan gospodarki odpadami i w ślad za nim wojewódzkie plany gospodarki odpadami. Plan obecnie obowiązujący został zatwierdzony przez Radę Ministrów w 2006 r., tak więc w 2010 r. konieczne będzie opracowanie nowego, zaktualizowanego planu, zawierającego szczegółowe wytyczne dla reformy systemu gospodarki odpadami w Polsce, aby uzyskać istotny postęp, wymagany przez prawo Unii Europejskiej.

Aby osiągnąć cele średniookresowe konieczne jest w latach 2009-2012 :

- zorganizowanie banku danych o odpadach (do końca 2009 r.),
- reforma obecnego systemu zbierania i odzysku odpadów komunalnych w gminach, dająca władzom samorządowym znacznie większe uprawnienia w zarządzaniu i kontrolowaniu systemu (do końca 2009 r.),
- zwiększenie stawek opłat za składowanie odpadów zmieszanych biodegradowalnych oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku,
- finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inwestycji dotyczących odzysku i recyklingu odpadów, a także wspieranie wdrożeń nowych technologii w tym zakresie,
- dostosowanie składowisk odpadów do standardów UE (do końca 2009 r.),
- wprowadzenie rozwiązań poprawiających skuteczność systemu recyklingu wyeksploatowanych pojazdów,
- finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne modernizacji technologii prowadzących do zmniejszania ilości odpadów na jednostkę produkcji (technologie małodopadowe),
- realizacja projektów dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenia udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu wspieranych dotacjami Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów (np. opakowań, toreb foliowych) i ich preselekcję w gospodarstwach domowych,
- wzmocnienie przez Inspekcję Ochrony Środowiska kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów,
- dokończenie akcji likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne oraz akcji eliminacji PCB z transformatorów i kondensatorów (do końca 2010 r.).

### 2.3.1.2 Strategia rozwoju województwa dolnośląskiego

Zasadniczym celem rozwoju Dolnego Śląska, wg autorów Strategii, jest, aby region ten stał się miejscem, w którym chce się żyć - w spokoju ducha, w zgodzie z ludźmi i w harmonii z naturą.

W pierwszej kolejności, Strategia postuluje opracowanie strategii sektorowych odnoszących się do spraw: edukacji, rynku pracy, ekologii, energetyki, kultury, obszarów wiejskich, drogowego i kolejowego systemu komunikacyjnego, turystyki, promocji regionu, zdrowia i opieki społecznej. Strategie te powinny mieć horyzont czasowy rzędu kilku lat i zawierać projekty sprecyzowane w stopniu umożliwiającym staranie się o środki zewnętrzne. Konieczne jest połączenie opracowywania tych projektów z pozyskiwaniem dla nich społecznej aprobaty. Jedną z podstawowych funkcji Strategii jest inspirowanie i



porządkowanie wysiłków regionalnej wspólnoty. Zakłada się, że wiele korzystnych inicjatyw da się zrealizować niemal spontanicznie, mobilizując energię i środki (stosunkowo niewielkie) działających w regionie podmiotów. Plan gospodarki odpadami Dolnego Śląska jest właśnie strategią sektorową, bazującą m.in. na zapisach Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego.

Uchwała Nr XXIII/418/2000 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 czerwca 2000 roku w sprawie określenia stanu i priorytetowych zadań w dziedzinie ochrony środowiska Dolnego Śląska wskazuje na konieczność dalszego, znacznego ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, oczyszczania ścieków oraz ograniczenia ilości i zwiększania wtórnego wykorzystywania wytwarzanych odpadów, a także ochrony przed degradacją i dewastacją obszarów cennych przyrodniczo, które stanowią jedno z ważniejszych bogactw naturalnych naszego regionu. Podkreśla się potrzebę uświadomienia, że coraz większe zagrożenie dla środowiska stwarza już nie przemysł, a rosnąca indywidualna konsumpcja energii, paliw i przedmiotów jednorazowego użytku oraz niepokonany rozwój motoryzacji. Mając zatem na uwadze potrzeby rozwojowe regionu, ale także ograniczoną wydolność środowiska, która determinuje ten rozwój, za niezbędne uznaje się podjęcie działań zmierzających do stworzenia warunków dla zrównoważonego rozwoju regionu.

### **2.3.1.3 Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego**

Program ten, po diagnozie stanu aktualnego, przedstawia m.in. cele strategiczne gospodarki odpadami do roku 2015 oraz cele krótkoterminowe do osiągnięcia do roku 2004.

Generalnym celem strategicznym do roku 2015 jest ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.

Jako dwa zasadnicze cele długoterminowe, wyznaczone w ramach celu strategicznego przyjęto:

- uporządkowanie gospodarki odpadami przemysłowymi,
- uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi

Realizacja celu generalnego nastąpi poprzez:

- wdrażanie hierarchii postępowania z odpadami – zapobieganie, minimalizacja, odzysk, unieszkodliwianie, składowanie,
- optymalizację zintegrowanych systemów gospodarki odpadami,
- działania naprawcze.

Realizacja celów długoterminowych nastąpi poprzez realizację celów krótkoterminowych, na które składają się zadania do wykonania w poszczególnych etapach krótkoterminowych.

### **2.3.1.4 Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego**

W zakresie gospodarki odpadami wskazuje się na podstawowe cele polityki przestrzennej polegające na zmniejszeniu degradacji środowiska oraz zwiększenie możliwości odzysku odpadów.

Kompleksowe rozwiązywanie gospodarki odpadami z uwzględnieniem polityki ekologicznej państwa powinno być oparte na:

- zapobieganiu powstawania odpadów;
- segregacji i recyklingu odpadów;
- stosowaniu nowoczesnych metod unieszkodliwiania odpadów.

Kierunki polityki przestrzennej

- budowa całościowego systemu gospodarki odpadami, którego podstawą realizacji będzie opracowany, zgodnie z ustawą o odpadach plan gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego,
- unieszkodliwianie odpadów w sposób najefektywniejszy i najprostszy, prowadzący odpad końcowy do postaci najmniej szkodzącej środowisku (komplementarność i elastyczność technologii) poprzez budowę zakładów unieszkodliwiania odpadów dla miast: Wrocławia, Jeleniej Góry, Wałbrzycha wraz z przyległymi gminami, a także powiatów: bolesławieckiego, dzierzoniowskiego, jeleniogórskiego, głogowskiego, kamiennogórskiego, kłodzkiego, lubańskiego, lubińskiego, oleśnickiego, polkowickiego, średzkiego, świdnickiego, wołowskiego i ząbkowickiego,
- tworzenie nowych składowisk dla odpadów przetworzonych jako obiektów ponadgminnych o uzasadnionej ekonomicznie wielkości, spełniających wymagania ochrony środowiska.

### **2.3.2 Polityka i cele przyjęte w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami 2011**

W gospodarce odpadami komunalnymi należy kierować się następującymi celami:

- dalszy rozwój selektywnego zbierania oraz sortowania zmieszanych odpadów komunalnych, dla osiągnięcia zwiększonych wymagań dotyczących recyklingu odpadów opakowaniowych i przetwarzania odpadów przed składowaniem (w tym zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji),
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia ponadgminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji,
- budowa regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów komunalnych, obejmujących instalacje do mechaniczno-biologicznego lub termicznego przekształcania odpadów,
- zmniejszenie liczby czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne niespełniających wymagań (do 31 grudnia 2009 r.), na których składowane są odpady komunalne.

Biorąc pod uwagę prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno-technologicznych, przyjęto następujące cele:

*Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:*

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
- zapewnienie, najpóźniej do końca 2009 roku, objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania wynikają z założeń Kpgo 2010, tj.: do 10% masy wytwarzanych odpadów w 2010 roku oraz do 20% w roku 2018,
- zwiększanie odzysku energii i surowców z odpadów komunalnych w wyniku ich mechanicznego, biologicznego oraz termicznego przekształcania,
- zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2010 r. więcej niż 75% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,

- stopniowe zmniejszanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne,
- zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich składowisk nie spełniających wymagań,
- poprawa standardów jakościowych składowisk poprzez realizację programów dostosowawczych zawartych w wydanych pozwoleniach zintegrowanych.

#### *Cele długookresowe na lata 2012-2015:*

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- zapewnienie do końca 2015 roku selektywnego zbierania odpadów na poziomie przynajmniej 15% masy odpadów wytwarzanych, aby do końca 2018 roku osiągnąć minimalny poziom 20%, wynikający z założeń Kpgo 2010,
- zwiększanie odzysku energii i surowców z odpadów komunalnych w wyniku ich mechanicznego, biologicznego oraz termicznego przekształcania,
- zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2013 r. więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

### **Odpady opakowaniowe**

#### *Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:*

- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu do końca 2008 r. - odzysk w wysokości 50%, recykling w wysokości 27%;
- do końca 2014 r. odzysk w wysokości 60%, recykling w wysokości 55-80 %;
- nasilenie działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych;
- propagowanie odzysku i recyklingu odpadów wśród mieszkańców w Województwie Dolnośląskim;
- zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych kierowanych na składowiska odpadów;
- wspieranie działań mających na celu wdrażania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych oraz zwiększenie efektywności istniejących systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w gminach Województwa Dolnośląskiego;
- monitorowanie ilości i rodzaju odpadów opakowaniowych poprzez rozbudowę i kontrolę bazy danych dotyczących odpadów opakowaniowych;
- współpraca z organizacjami odzysku oraz samorządami gminnymi w celu wdrażania i rozwoju systemów zbierania odpadów opakowaniowych;
- dążenie do rozbudowy i realizacji nowych inwestycji zapewniających odzysk energii z odpadów opakowaniowych z jednoczesnym odzyskiem energii.

#### *Cele długookresowe na lata 2012 -2015:*

- kontynuacja działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów w Województwie Dolnośląskim;

- doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w gminach Województwa Dolnośląskim w celu uzyskania wymaganych poziomów odzysku i recyklingu;
- prowadzenie systemu monitoringu odpadów opakowaniowych;
- kontynuacja współpracy z organizacjami odzysku oraz samorządami gminnymi, w celu jak najlepszego funkcjonowania systemów zbierania odpadów opakowaniowych;
- wspieranie działań mających na celu rozbudowę oraz realizację nowych inwestycji zapewniających recykling, odzysk, w tym odzysk energii z odpadów opakowaniowych z jednoczesnym odzyskiem energii.

### **2.3.2.1 System gospodarowania odpadami i kierunki działań**

System gospodarowania odpadami komunalnymi obejmuje szereg spójnych działań, których realizacja doprowadzi do spełnienia postawionych celów i osiągnięcia wymaganego stanu gospodarki odpadami jako całości.

#### **2.3.2.1.1 Działania zmierzające do zapobiegania wytwarzaniu odpadów, ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz ich uciążliwości dla środowiska**

Do podstawowych działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami należą: minimalizacja powstawania odpadów, zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów oraz składowanie tylko tych odpadów, których ze względów ekonomicznych lub technologicznych nie da się przetworzyć. W gospodarce odpadami komunalnymi w Województwie Dolnośląskim niezbędne są działania mające na celu zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańców odpadów poprzez:

- kontynuowanie i intensyfikację działań edukacyjno - informacyjnych
- promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z odpadów stosowania artykułów wielokrotnego użytku
- kompostowania indywidualnego bioodpadów przez mieszkańców

#### **2.3.2.1.2 Zbieranie i transport odpadów**

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych można uzyskać poprzez następujące działania:

- kontrolowanie przez gminy zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, prowadzące do objęcia stosownymi umowami 100 % mieszkańców województwa,
- kontrolowanie przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości warunków zawartych w zezwoleniach,
- doskonalenie systemów ewidencji odpadów komunalnych wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu,
- monitorowanie realizacji uchwalonych planów gospodarki odpadami, zwłaszcza planów gminnych w zakresie osiągania założonych celów w gospodarowaniu odpadami komunalnymi,
- kontrolę, zwłaszcza przez gminy, przepływu odpadów komunalnych z miejsc ich wytworzenia do wskazanych w zezwoleniach instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu poniżej wymienione frakcje odpadów komunalnych powinny być zbierane i odbierane selektywnie:

- odpady z publicznych terenów zielonych (tzw. odpady zielone),
- odpady kuchenne i ogrodowe (do odrębnego kompostowania i/lub fermentacji)
- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzywa sztuczne (opakowaniowe i nieopakowaniowe),
- metale żelazne i nieżelazne (opakowaniowe i nieopakowaniowe)
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- inne odpady niebezpieczne (przeterminowane leki, chemikalia, farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne. Program rozwoju selektywnego zbierania odpadów powinien być opracowany na poziomie gminnym/międzygminnym, jako integralna część gminnego/międzygminnego planu gospodarki odpadami i dotyczyć sposobu prowadzenia selektywnego zbierania, rodzaju i wielkości pojemników, częstotliwości odbierania odpadów. Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu. Odbieranie odpadów komunalnych zmieszanych powinno być realizowane w sposób jak najmniej uciążliwy dla środowiska (w zamkniętych pojemnikach, z odbieraniem odpadów z taką częstotliwością, która pozwoli zapobiec w okresie letnim emisji uciążliwych odorów oraz zagrożeń sanitarnych). Sposób zbierania i odbierania odpadów powinien być zgodny z wymaganiami wynikającymi z technologii przetwarzania odpadów w Zakładach Zagospodarowania Odpadów (ZZO).

### **2.3.2.1.3 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów**

Zapewnienie osiągnięcia wymaganych celów w zakresie odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów przed składowaniem wymaga:

- odpowiedniej przepustowości instalacji dla przetworzenia wszystkich selektywnie zebranych odpadów oraz wymaganych ilości pozostałych odpadów zbieranych w postaci zmieszanej, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,
- stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządów terytorialnych oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne,
- wydawania pozwoleń tylko na budowę instalacji realizujących założenia planu gospodarki odpadami i których celowość została potwierdzona analizą korzyści w ramach studiów wykonalności,

- zachęcania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami,
- wspierania i promocji badań nad technologiami odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wspierania poprzez współfinansowanie ze środków publicznych tylko instalacji przetwarzania odpadów zapewniających odzysk materiałów i/lub energii z odpadów oraz redukcję składowania odpadów ulegających biodegradacji,
- weryfikacji składanych sprawozdań przez zarządzających instalacjami przetwarzania odpadów w aspekcie zgodności podawanych danych ze stanem faktycznym (w szczególności w zakresie biologicznego przetwarzania odpadów, faktycznych przepływów strumieni odpadów, osiąganych faktycznych poziomów odzysku i recyklingu oraz redukcji zawartości składników ulegających biodegradacji w odpadach składowanych).

Jednym z zasadniczych kierunków działań jest intensywny rozwój, zarówno biologicznych, jak i termicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji wymaga promocji indywidualnego kompostowania odpadów kuchennych i ogrodowych oraz budowy linii technologicznych do ich przetwarzania, w tym:

- kompostowni i instalacji do fermentacji odpadów organicznych zbieranych selektywnie,
- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, w tym wytwarzania paliw zastępczych z odpadów,
- zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych,
- przystosowania instalacji przemysłowych do współspalania odpadów i paliw wytworzonych z odpadów ulegających biodegradacji.

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce, zawartymi w Kpgo 2010, jest system rozwiązań regionalnych, w których są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy w danych warunkach lokalnych (np. termiczne przekształcanie odpadów). Istotne jest, by planowane instalacje, w szczególności obiekty termicznego i mechaniczno-biologicznego przekształcania odpadów spełniały kryteria najlepszej dostępnej techniki (BAT), a stosowane technologie były sprawdzone poprzez wieloletnie doświadczenie.

#### **2.3.2.1.4 Niezbędna efektywność selektywnego zbierania odpadów**

Dla spełniania przyjętych ilościowych celów gospodarowania odpadami z selektywnego zbierania poniżej przedstawiono obliczenia wymaganych skuteczności selektywnego zbierania oraz przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji. Na podstawie założonych w Kpgo 2010 dwóch progów wzrostu poziomów selektywnego zbierania odpadów (10% w 2010 r. i 20% w 2018 r.) opracowano prognozę wzrostu tych poziomów w poszczególnych latach do roku 2020.

#### **2.3.2.2 Regiony gospodarki odpadami**

Zgodnie z Kpgo 2010, podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO) o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys.

mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki (BAT). ZZO winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

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

ZZO mogą być wyposażone we własne składowisko. Nie jest to jednak konieczne w przypadku każdego zakładu, ponieważ w Województwie Dolnośląskim dostępne są znaczne pojemności istniejących składowisk odpadów, mogących przyjąć odpady z każdego regionu.

Podstawą do wydzielenia regionów gospodarki odpadami komunalnymi są:

- wynikające z KPGO 2010 założenia dotyczące minimalnego zasięgu obsługi przez systemy regionalne,
- weryfikacja założeń przyjętych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami,
- uwarunkowania przyrodnicze lokalizacji nowych oraz rozwoju istniejących instalacji gospodarki odpadami, wynikające m.in. obszarów Natura 2000, GZWP, terenów chronionych z uwagi na wartości przyrodnicze, krajobraz itp.,
- dotychczasowe działania podjęte przez gminy, związki gmin oraz przedsiębiorstwa komunalne i przedsiębiorców prywatnych, mające na celu organizację ponadgminnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi, a także przygotowywane projekty i wnioski o wsparcie inwestycji ze środków publicznych,
- sieć drogowa, warunki transportowe, istniejące przeprawy przez Odrę, odległości transportowe, potrzeby przeładunku odpadów,
- istniejące instalacje przetwarzania i składowania odpadów, możliwości ich rozbudowy,
- plan zamykania składowisk nie spełniających wymagań ochrony środowiska i nie przewidzianych do modernizacji oraz rozbudowy,
- wstępne konsultacje z niektórymi podmiotami prowadzącymi działania w celu organizacji systemów ponadgminnych gospodarki odpadami.

Zaproponowano dwa warianty podziału Województwa Dolnośląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi, przy czym wariant drugi ma być przyszłym rozwinięciem wariantu pierwszego, uwzględniającym uruchomienie na terenie Województwa Dolnośląskiego instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych. W obu wariantach występują trzy te same regiony: kłodzki, wschodni oraz zachodni. Region kłodzki obejmuje obszar objęty projektem aktualnie realizowanym przez Międzygminny Związek Celowy w Kłodzku, natomiast podstawą utworzenia regionu wschodniego był projekt realizowany przez Związek EKOGOK w Gaci ze Związkiem Międzygminnym Ślęza-Oława. W obydwu przypadkach założono, że realizowane będą projekty o charakterze długoterminowym, a stopień prawdopodobieństwa realizacji określono jako bardzo duży. Region zachodni charakteryzuje się znacznym rozdrobnieniem instalacji o charakterze lokalnym, które będą dalej funkcjonować w systemie regionalnym po odpowiednim ich przystosowaniu.

### **Założenia wymiarowania instalacji przetwarzania odpadów zmieszanych**

Zaproponowano system zagospodarowania odpadów komunalnych składający się z dwóch głównych elementów: selektywnego zbierania wybranych frakcji (surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji) oraz przetwarzania odpadów zmieszanych. System ten musi zapewnić realizację nadrzędnych celów gospodarki odpadami. W przypadku instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP) celem tym jest redukcja ilości odpadów ulegających biodegradacji w odpadach przeznaczonych do składowania. Redukcja ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji będzie realizowana poprzez:

- selektywne zbieranie frakcji surowcowych ulegających biodegradacji (papieru i tektury, tekstyliów z włókien naturalnych),
- selektywne zbieranie frakcji ulegających biodegradacji do kompostowania,
- stabilizację biologiczną frakcji średniej z odpadów zmieszanych,
- wydzielanie do recyklingu frakcji surowcowych ulegających biodegradacji z frakcji grubej odpadów zmieszanych,
- wykorzystanie frakcji grubej odpadów zmieszanych jako paliwa alternatywnego,
- termiczne przekształcanie odpadów zmieszanych nie objętych przekształcaniem mechaniczno-biologicznym.

Selektywne zbieranie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych prowadzone będzie ze wzrastającą skutecznością.

Założono, że w okresie obowiązywania pierwszego progu redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji (lata 2010-2012) frakcja średnia odpadów zmieszanych poddawana będzie stabilizacji biologicznej, a frakcja gruba po wydzieleniu z niej frakcji surowcowych do recyklingu trafiać będzie na składowiska. W okresie obowiązywania drugiego progu redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji (lata 2013-2019) frakcja średnia odpadów zmieszanych poddawana będzie stabilizacji biologicznej, a frakcja gruba, po wydzieleniu z niej frakcji surowcowych do recyklingu, wykorzystywana będzie do komponowania paliwa alternatywnego, przez co zwiększy się stopień redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Założono, że do roku 2010 nie uda się uruchomić we wszystkich regionach instalacji MBP o oszacowanych dla roku 2010 wydajnościach, ponadto okres dzielący moment wprowadzenia dwóch pierwszych progów jest na tyle krótki, że korzystne będzie uruchomienie instalacji MBP o wydajności gwarantującej spełnienie obu progów. Instalacje muszą zapewnić spełnienie wymaganego stopnia redukcji w każdym roku obowiązywania danego progu.

Do roku 2020 konieczne będzie zwiększenie wydajności instalacji MBP, tak aby zapewnić możliwość realizacji trzeciego progu redukcji frakcji ulegających biodegradacji. W drugim wariantie podziału na regiony przewiduje się, że na terenie Województwa Dolnośląskiego uruchomione zostaną dwie instalacje termicznego przekształcania odpadów komunalnych (TPOK). Instalacje te uruchomione będą po roku 2013, a więc już w momencie obowiązywania drugiego progu redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji i funkcjonowania instalacji MBP. W celu zapewnienia z jednej strony odpowiedniej ilości odpadów do instalacji TPOK, a z drugiej strony zapewnienia infrastruktury umożliwiającej odbiór i wykorzystanie ciepła wytworzonego w instalacjach, konieczne jest utworzenie znacznie większych regionów niż w te określone w wariantcie I. Regiony, w których uruchomione będą instalacje TPOK, powstałyby z połączenia wybranych regionów określonych w wariantcie I. Pozostałe regiony określone w wariantcie I funkcjonowałyby bez zmian.



**Wariant I** Województwo Dolnośląskie podzielono na 10 regionów gospodarki odpadami. Regiony obejmują od około 190 do 630 tys. mieszkańców, od 14 do 21 gmin, wyjątkiem jest region Wrocław obejmujący tylko jedną gminę miejską Wrocław



Ryc. 2-2 Wariant I podziału Województwa Dolnośląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi

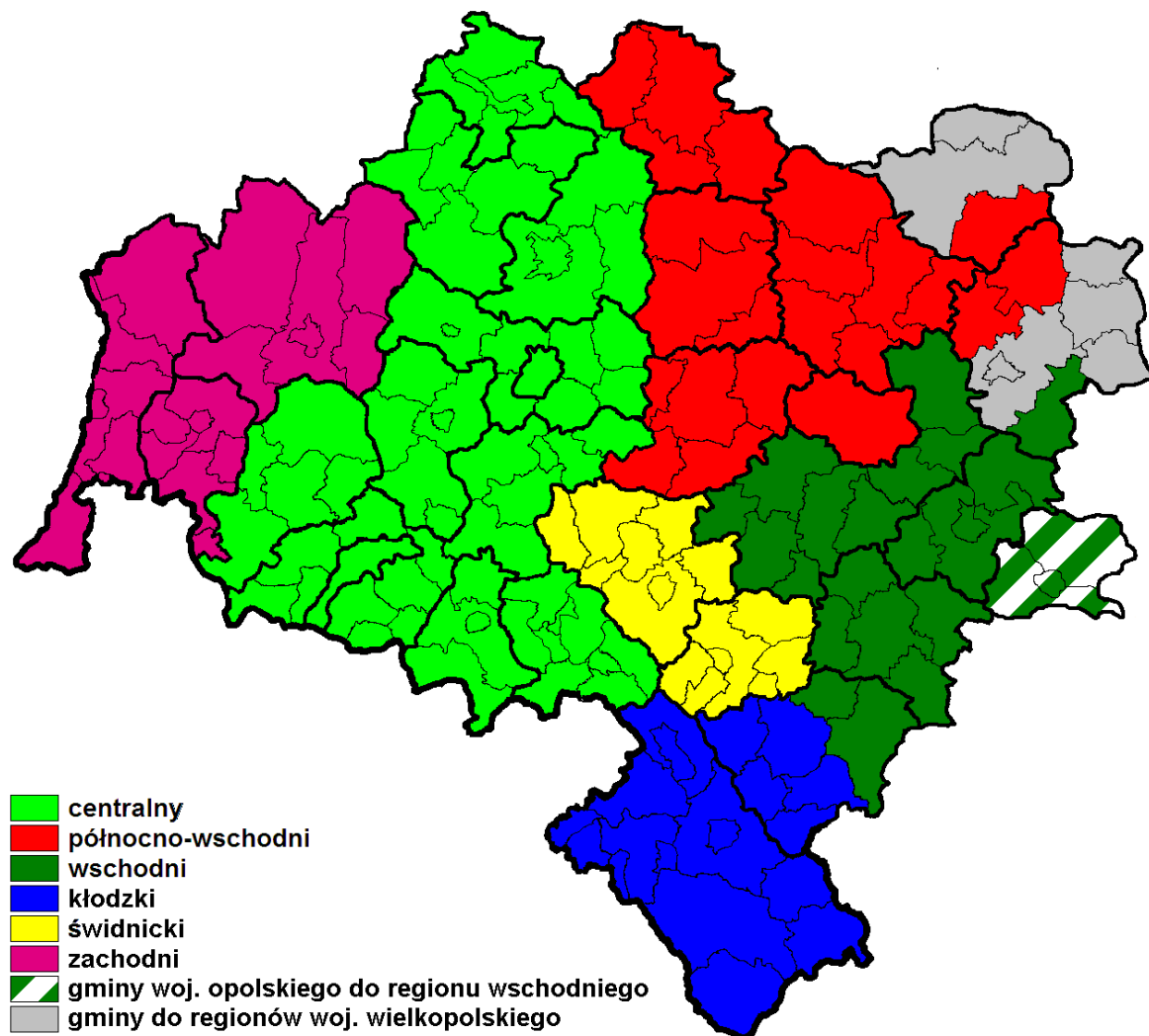
### 2.3.2.2.1 Region zachodni

Region obejmuje 20 gmin z powiatów: bolesławieckiego, lubańskiego i zgorzeleckiego. Gminy regionu zachodniego: Bogatynia, Bolesławiec (m), Bolesławiec (gm.), Gromadka, Leśna, Lubań (m), Lubań (gm.), Nowogrodzic, Olszyna, Osiecznica, Pieńsk, Platerówka, Siekierczyn, Sulików, Świeradów Zdrój, Warta Bolesławiecka, Węgliniec, Zawidów, Zgorzelec (m), Zgorzelec (gm.). Region zamieszkuje 238,2 tys. mieszkańców, prognozowany jest spadek liczby ludności do około 232,5 tys. w 2020 r. Szacuje się, że w 2009 r. mieszkańcy regionu wytworzą około 74,4 tys. Mg odpadów komunalnych, w tym około 34,0 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Oszacowano, że selektywne zbieranie na założonym poziomie czystych frakcji odpadów ulegających biodegradacji do recyklingu lub kompostowania oraz mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów zmieszanych w instalacji MBP o przepustowości części mechanicznej około 32 tys. Mg/rok. (i o połowę mniejszej części biologicznej) pozwoli osiągnąć obowiązujące w latach 2010-2012 i 2013-2019 stopnie redukcji składowanych odpadów ulegających biodegradacji. W roku 2020 konieczne będzie zwiększenie

przepustowości instalacji MBP do około 38 tys. Mg/rok. Zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami cały strumień odpadów przed składowaniem należy przetworzyć. W tym celu należałoby zwiększyć przepustowość części mechanicznej instalacji MBP do wielkości odpowiadającej strumieniowi zmieszanych odpadów komunalnych pozostałych po selektywnej zbiórce – 67,9 Mg/rok. Aktualna przepustowość instalacji MBP w regionie wynosi 40,95 tys. Mg/rok. Są to instalacje w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Trzebieniu, MPGK-Zakładzie nr 2 w Jędrzychowicach, Centrum Utylizacji Odpadów Gmin Łużyckich (CUOGŁ) w Lubaniu oraz funkcjonująca bez części mechanicznej płyta kompostowa w Gminnym Przedsiębiorstwie Oczyszczania (GPO) w Bogatyni. Jednak ze względu na położenie Zakładu w Trzebieniu na obszarze Natura 2000 oraz składowiska w Świętoszowie na obszarze potencjalnie zaliczonym do Natura 2000, instalacje te należy traktować jako lokalne, tylko do obsługi jednostek administracyjnych obsługiwanych obecnie (miasto Bolesławiec i gmina wiejska Bolesławiec w przypadku Zakładu w Trzebieniu oraz gmina Osiecznica dla składowiska w Świętoszowie). ZUOK w Trzebieniu, CUOGŁ w Lubaniu oraz MPGK-Zakład nr 2 w Jędrzychowicach stanowią dla tego regionu sieć instalacji Zakładu Zagospodarowania Odpadów. Wolna pojemność eksploatowanych obecnie składowisk odpadów wynosi (na koniec 2007 r.) 620,0 tys. Mg. Szacuje się, że zostanie ona wykorzystana około 2019 roku, deficyt pojemności składowisk na rok 2020 wyniesie około 75 tys. Mg. Biorąc pod uwagę przedstawione uwarunkowania dotyczące obszarów Natura 2000, rzeczywiste deficyty przepustowości instalacji MBP oraz składowisk są dla tego regionu są większe od podanych.

**Wariant II** Województwo Dolnośląskie podzielono na 6 regionów gospodarki odpadami. Regiony obejmują od około 210 do 930 tys. mieszkańców, od 15 do 65 gmin. Wariant II należy traktować jako wariant docelowy, stanowiący kontynuację wariantu I, realnego do wdrożenia w latach 2009-2013.



Ryc. 2-3 Wariant II podziału Województwa Dolnośląskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi

Region zachodni pozostał bez zmian.

#### 2.3.2.2.2 Zakłady Termicznego Unieszkodliwiania odpadów

W aktualizacji WPGO zaproponowano lokalizację dwóch potencjalnych instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, które mogą zapewnić skuteczne rozwiązanie problemów gospodarki odpadami w kluczowych obszarach województwa.

Jedna lokalizacja została zaproponowana na terenie gminy Brzeg Dolny.

Druga lokalizacja instalacji termicznego przekształcania odpadów została zaproponowana dla centralnego regionu gospo. Druga lokalizacja instalacji termicznego przekształcania odpadów została zaproponowana dla centralnego regionu gospodarki odpadami.

Ostateczna lokalizacja będzie poprzedzona szczegółową analizą techniczno-ekonomiczną dla okresu perspektywnego (rok 2020). Instalacja ta mogłaby przyjmować zarówno odpady komunalne zmieszane, jak i pozostałości po sortowaniu odpadów, w tym frakcje grube (powyżej 70 mm) pochodzące z pozostałych regionów gospodarki odpadami

#### 2.3.2.2.3 Składowiska odpadów komunalnych

Plan zamykania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Lista przewidzianych do zamknięcia składowisk odpadów komunalnych w latach 2010-2014

### 2.3.2.3 Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

Plany gospodarki odpadami wszystkich szczebli podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata, co 2 lata organy wykonawcze opracowujące projekty planów składają sprawozdanie z realizacji planu organom uchwalającym plany.

Zarząd województwa przygotowuje *Sprawozdanie z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami*, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na 31 grudnia roku kończącego ten okres (zwany okresem sprawozdawczym). Sprawozdanie to zarząd województwa przedkłada sejmikowi województwa i ministrowi właściwemu do spraw środowiska w terminie do dnia 30 września po upływie okresu sprawozdawczego. Zaznaczenia wymaga fakt, iż ustawodawca nakreślił nieprzekraczalne ramy czasowe cykliczności oceny realizacji zapisów planu, które winny być dokonywane w miarę potrzeby. Konieczność dokonywania oceny może być stwierdzona na podstawie bieżącego monitoringu i realizacji funkcji kontrolnych i nadzorczych.

Monitorowanie realizacji planu umożliwi szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany zachodzące w gospodarce odpadami w województwie prowadzić się będzie w oparciu o:

- porównanie wskaźników przedstawionych w tabeli 80. odpowiadających założonym w planie celom,
- ocenę dynamiki zmian poszczególnych wskaźników przedstawionych w tabeli 80. w poszczególnych latach,
- ocenę stopnia realizacji zadań zapisanych w planie, w oparciu o sprawozdania z realizacji powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami oraz informacje uzyskane z poszczególnych instytucji, urzędów lub resortów.

Podstawowymi źródłami informacji niezbędnymi do dokonania przedmiotowej oceny, będą:

- wojewódzka baza danych, dotycząca wytwarzania i gospodarowania odpadami, prowadzona przez marszałka województwa, tworzona w oparciu o zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.) oraz rozporządzeń do ustawy,
- sprawozdania z realizacji powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami jednostek administracyjnych wchodzących w skład Województwa Dolnośląskiego,
- źródła administracyjne lub inne np., wynikające ze zobowiązań sprawozdawczych (m.in. decyzje w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami, informacje o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, rejestr posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów),
- informacje zbierane przez inspekcję ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska w oparciu o ustawę z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2002 r. Nr 112, poz. 982, z późn. zm.),
- badania statystyczne (w szczególności Głównego Urzędu Statystycznego) oraz procedury ocen statystycznych na podstawie próbek lub estymatorów związanych z odpadami,
- przyjęte wskaźniki dotyczące ilości i jakości odpadów,
- połączone powyższe metody.

W celu nadzoru nad realizacją przyjętego planu przedstawiono, wskaźniki, które będą służyć do oceny stopnia realizacji założonych zadań przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tab. 2-4 Wskaźniki monitorowania osiągnięcia przyjętych w WPGO 2011 celów i zadań**

Lp.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka
<b>Ogólne</b>		
1.	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	mIn Mg
2a	Masa odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	mIn Mg
2b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
3a	Masa odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	Mg
3b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%
4a	Masa odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	Mg
4b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	%
5a	Masa odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	Mg
5b	Odsetek masy odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	%
6a	Masa odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	Mg
6b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%
7a	Masa odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	Mg
7b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%
8a	Masa odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	Mg
8b	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
9a	Liczba zaktualizowanych powiatowych planów gospodarki odpadami	szt.
9b	Odsetek zaktualizowanych powiatowych planów gospodarki odpadami	%
10a	Liczba zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	szt.
10b	Odsetek zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	%
11a	Liczba decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami	szt.
11b	Liczba decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	szt.
11c	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
12a	Liczba decyzji wydanych przez starostów w zakresie gospodarki odpadami	szt.
12b	Liczba decyzji wydanych przez starostów w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	szt.
12c	Odsetek decyzji wydanych przez starostów w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
13a	Liczba decyzji wydanych przez marszałków województw w zakresie gospodarki odpadami	szt.
13b	Liczba decyzji wydanych przez marszałków województw w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	szt.
13c	Odsetek decyzji wydanych przez marszałków województw w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
14a	Liczba decyzji wydanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w zakresie gospodarki odpadami	szt.
14b	Liczba decyzji wydanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w	szt.

Lp.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka
	zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	
14c	Odsetek decyzji wydanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
15a	Liczba decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	szt.
15b	Odsetek decyzji wydanych przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%
16a	Liczba decyzji wydanych przez starostów w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	szt.
16b	Odsetek decyzji wydanych przez starostów w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%
17a	Liczba decyzji wydanych przez marszałków województw w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	szt.
17b	Odsetek decyzji wydanych przez marszałków województw w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%
18a	Liczba decyzji wydanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	szt.
18b	Odsetek decyzji wydanych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%
19.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – ogółem	mln zł
20.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – z funduszy Unii Europejskiej	mln zł
21.	Środki finansowe wydatkowane na prace naukowo-badawcze w zakresie gospodarki odpadami	mln zł
22.	Liczba etatów w administracji wojewódzkiej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
23.	Liczba etatów w administracji powiatowej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
24.	Liczba etatów w administracji gminnej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
25.	Liczba wdrożonych systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach i instytucjach gospodarki odpadami na terenie województwa	szt.
<b>Odpady komunalne</b>		
26a	Liczba mieszkańców województwa ogółem	
26b	Liczba mieszkańców województwa objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	
26c	Odsetek mieszkańców województwa objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
27	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	mln Mg
28	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	mln Mg
29	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	mln Mg
30a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetworzeniu metodami mechaniczno-biologicznymi	Mg
30b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetworzeniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%
31a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetworzeniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	Mg
31b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne poddanych przetworzeniu metodami termicznymi w spalarniach odpadów	%
32a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, poddanych przetworzeniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	Mg
32b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne, poddanych przetworzeniu metodami termicznymi w współspalarniach odpadów	%
33a	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg

Lp.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka
	składowanych bez przetwarzania	
33b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	%
34a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	Mg
34b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
35a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznego	Mg
35b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznego	%
36a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	Mg
36b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
37a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu we współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	Mg
37b	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych termicznemu przekształcaniu we współspalarniach odpadów (z odzyskiem energii)	%
38a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	Mg
38b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%
39a	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	Mg
39b	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
40a	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.	Mg
40b	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	mIn Mg
41.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%
42.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.
43.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.
44.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	m3
45.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	m3
46.	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
47.	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	mIn Mg
48.	Liczba spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	szt.
49.	Moce przerobowe spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	mIn Mg
	Odpady niebezpieczne	
50.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
51a	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	tys. Mg
51b	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
52a	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	tys. Mg
52b	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%

Lp.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka
53a	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	tys. Mg
53b	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
54.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	tys. Mg
55a	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	tys. Mg
55b	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
56a	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	tys. Mg
56b	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
57a	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	tys. Mg
57b	Odsetek masy selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
58.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	tys. Mg
59.	Poziom odzysku olejów odpadowych	%
60.	Poziom recyklingu (regeneracji) olejów odpadowych	%
61.	Masa wprowadzonych na rynek przenośnych baterii i akumulatorów	tys. Mg
62.	Masa selektywnie zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	tys. Mg
63.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych (liczony wg dyrektywy1))	%
64.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych (liczony wg dyrektywy1))	%
65.	Poziom recyklingu pozostałych baterii i akumulatorów (liczony wg dyrektywy1))	%
66.	Ilość wprowadzonych na rynek baterii i akumulatorów2)	szt.
67.	Ilość zebranych i przekazanych do odzysku baterii i akumulatorów2)	szt.
68.	Ilość zebranych i przekazanych do recyklingu baterii i akumulatorów2)	szt.
69.	Poziom odzysku baterii i akumulatorów2)	%
70.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów2)	%
71.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	mIn Mg
72.	Liczba zinwentaryzowanych mogilników pozostałych do likwidacji	szt.
73.	Liczba zlikwidowanych mogilników w danym okresie sprawozdawczym	szt.
74.	Masa szacunkowa przeterminowanych pestycydów zawartych w pozostałych do likwidacji zinwentaryzowanych mogilnikach	tys. Mg
75.	Masa wprowadzonego na rynek sprzętu elektrycznego i elektronicznego	tys. Mg
76.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – ogółem	tys. Mg
77.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	tys. Mg
78.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/mieszka ńca
79.	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 1 i 10 3)	%
80.	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup 1 i 10 3)	%
81.	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 3 i 4 3)	%
82.	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup 3 i 4 3)	%
83.	Poziom odzysku dla zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9 3)	%
84.	Poziom recyklingu dla zużytego sprzętu z grup 2, 5-7 i 9 3)	%



Lp.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka
85.	Poziom recyklingu dla zużytych lamp wyładowczych	%
86.	Liczba stacji demontażu 4)	szt.
87.	Liczba punktów zbierania pojazdów 4)	szt.
88.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji 4)	tys. Mg
89.	Poziom odzysku odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji 4)	%
90.	Poziom recyklingu odpadów pochodzących z demontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji 4)	%
	Odpady opakowaniowe	
97.	Masa opakowań wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
98.	Masa opakowań ze szkła wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
99.	Masa opakowań z tworzyw sztucznych wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
100.	Masa opakowań z papieru i tektury wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
101.	Masa opakowań ze stali wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
102.	Masa opakowań z aluminium wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
103.	Masa opakowań z drewna wprowadzonych z produktami na rynek	tys. Mg
104.	Poziom odzysku dla odpadów opakowaniowych – ogółem	%
105.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych – ogółem	%
106.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
107.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
108.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
109.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
110.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
111.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	

W celu usprawnienia monitoringu i oceny wdrażania WPGO proponuje się podjęcie następujących kroków:

1. Weryfikacja przez organy ochrony środowiska wydanych zezwoleń na wytwarzanie odpadów i decyzji zatwierdzających programy gospodarki odpadami wytwórców odpadów w aspekcie zgodności z planami gospodarki odpadami szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.
2. Kontynuacja i wzmożenie kontroli wytwórców odpadów oraz podmiotów posiadających instalacje do unieszkodliwiania tych odpadów w celu stwierdzenia, czy działalność ta nie narusza przepisów ochrony środowiska i jest zgodna z normami oraz zaleceniami.
3. Doskonalenie funkcjonujących baz danych o odpadach.
4. Zapewnienie wysokiej wiarygodności zbieranych danych o gospodarce odpadami poprzez:
  - regularne gromadzenie danych,
  - systematyczne aktualizowanie danych,
  - zbieranie tylko tych danych, dla których istnieje możliwość wykorzystania,
  - wprowadzenie zasady, że właściciel danych będzie przekazywał je do systemu kontroli tylko raz w wymaganym interwale czasu (unikanie duplikacji danych),
  - wprowadzenie obowiązku weryfikacji danych przed wprowadzeniem do bazy oraz opracowanie i wdrożenie systemu weryfikacji zbieranych danych oraz kontroli jakości danych

- (ich spójności, jednolitości, możliwości weryfikacji, terminowości podawania, zgodności z wymaganym zakresem),
- zamiana, o ile to możliwe, danych szacowanych przez dane pomierzone,
- uzupełnienie baz danych i pozostałych systemów informacyjnych o dane uprzednio niedostępne lub nieuwzględnione, w szczególności w oparciu o informacje pozyskane drogą monitoringu i kontroli.

5. Zapewnienie zgodności danych zawartych w wojewódzkiej bazie danych o gospodarce odpadami z danymi statystyki publicznej (GUS) oraz innymi systemami informacji o gospodarce odpadami i środowisku (np. systemami: SIGOP i MIDAS)

6. Weryfikacji załączników do WPGO zawierającego wykaz instalacji do odzysku/ unieszkodliwiania odpadów za wyjątkiem składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

## **2.4 Kierunki gospodarki odpadami przyjęte w strategii rozwoju Powiatu Zgorzeleckiego**

### **2.4.1 Zadania strategiczne rozwoju Powiatu Zgorzeleckiego**

1. Wspieranie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości.
2. Pozyskanie inwestycji zewnętrznych.
3. Redukcja poziomu bezrobocia.
4. Polifunkcjonizacja gospodarki powiatu.
5. Rozwój funkcji turystyczno-rekreacyjnych.
6. Dostosowanie struktur podaży i popytu na rynku pracy.
7. Gospodarcze i turystyczne wypromowanie powiatu.
8. Progospodarcza współpraca z organizacjami przedsiębiorców.
9. Rozbudowa oraz modernizacja infrastruktury drogowej.
10. Rozwój systemu oświaty.
11. Profilaktyka i terapia patologii społecznych.
12. Osiągnięcie akceptowanego przez społeczeństwo poziomu podstawowej opieki socjalnej.
13. Osiągnięcie wysokiego poziomu bezpieczeństwa publicznego.
14. Stworzenie warunków dla prawidłowego funkcjonowania w społeczeństwie ludzi niepełnosprawnych.
15. Stworzenie zintegrowanego systemu ochrony środowiska i gospodarki odpadami.
16. Sanacja zdegradowanych składników środowiska naturalnego.
17. Rozwój sieci placówek kulturalnych.
18. Wzrost poziomu opieki zdrowotnej.
19. Upowszechnienie sportu i rekreacji.

## 2.4.2 Stworzenie zintegrowanego systemu ochrony środowiska i gospodarki odpadami

Zadanie ma na celu:

- objęcie powiatu zintegrowanym systemem gospodarki odpadami;
- zmniejszenie ilości odpadów przedostających się do środowiska naturalnego powiatu;
- wskazanie powszechności problematyki odpadów w skali Powiatu Zgorzeleckiego;
- zainicjowanie działań o charakterze ponadlokalnym, takich jak:
- koordynacja gospodarki odpadami komunalnymi gmin Powiatu Zgorzeleckiego;
- realizacja ponadlokalnych inwestycji infrastrukturalnych mających na celu minimalizację ilości odpadów komunalnych, które w sposób niekontrolowany przedostają się do środowiska;
- realizacja inwestycji mających na celu gromadzenie;
- unieszkodliwianie i wykorzystywanie odpadów komunalnych;
- promocja rozwiązań technicznych i prawnych ograniczających ilość wytwarzanych odpadów komunalnych;
- zagwarantowanie priorytetowego traktowania przez Starostwo Powiatowe wszystkich tych spraw, które są mu ustawowo przynależne i są związane z gospodarką odpadami;
- wskazanie, iż władze powiatowe w miarę możliwości materialnych, finansowych i kompetencyjnych powiatu będą wspierać realizację gminnych działań zmierzających do ograniczenia ilości i szkodliwości dla środowiska odpadów.

W części dotyczącej odpadów przemysłowych, powiatowy system gospodarki odpadami obejmował będzie współpracę władz powiatowych i gminnych w zakresie:

- stanowienia aktów prawa miejscowego dotyczących ochrony środowiska;
- współpracy samorządów z podmiotami gospodarczymi będącymi największymi emitentami zanieczyszczeń w zakresie gospodarki odpadami;
- organizacji gospodarki odpadami niebezpiecznymi;
- promocji rozwiązań technicznych ograniczających wytwarzanie odpadów;
- promocji rozwiązań technicznych umożliwiających gospodarcze wykorzystanie odpadów;
- tworzenia różnorodnych preferencji dla podmiotów gospodarczych trwale ograniczających emisję odpadów lub/i wprowadzających technologie gospodarczego wykorzystania odpadów.
- Związek powiatowego systemu z ograniczaniem ilości i szkodliwości tych odpadów będzie polegał na współpracy władz powiatowych i gminnych w zakresie:
- prawnej ochrony zasobów środowiska niszczonego przez odpady rolne;
- promocji rolnictwa ekologicznego.

## 2.4.3 Sporządzenie zintegrowanych, branżowych planów gospodarki odpadami

- Program ograniczania ilości i szkodliwości powstających odpadów (ukierunkowany na gospodarstwa domowe, obiekty użyteczności publicznej, podmioty gospodarcze, gospodarstwa rolne (kompostownie);

- Program minimalizacji ilości odpadów, które przedostają się do środowiska naturalnego w sposób niekontrolowany. Celem programu będzie doprowadzenie do sytuacji, w której odpady będą trafiać do urządzeń infrastrukturalnych służących ich zorganizowanemu składowaniu i unieszkodliwianiu. Dotyczy to w szczególności wszystkich odpadów niebezpiecznych oraz odpadów o podwyższonej szkodliwości dla środowiska naturalnego. Będzie on polegał głównie na objęciu całego terenu powiatu regularnymi usługami w zakresie usuwania odpadów komunalnych;
- Program segregacji odpadów. W chwili obecnej segregacja odpadów ogranicza się do odzysku makulatury, niektórych opakowań szklanych i metali kolorowych, przy czym tylko w przypadku metali kolorowych możemy mówić o zadowalającym poziomie recyklingu. Niniejszy podprogram powinien przewidywać wprowadzenie ogólnopowiatowych rozwiązań zarówno w zakresie segregacji materiałów nadających się do recyklingu (plastik, szkła, papier, metale, guma i inne) jak i materiałów, które nie nadają się do recyklingu, a stanowią wysokie zagrożenie dla środowiska;
- Program gospodarczego wykorzystania odpadów uwzględniający przede wszystkim możliwości przetwarzania odpadów komunalnych;
- Program rozszerzania potencjału urządzeń służących do składowania i unieszkodliwiania odpadów (głównie komunalnych);
- Program koordynacji składowania i unieszkodliwiania odpadów w skali powiatu. Tworzenie zbiorczych i transferowych (tymczasowych) wysypisk śmieci, budowa centralnych spalarni, wykorzystanie potencjałów oczyszczalni ścieków itp.;
- Program likwidacji „dzikich” składowisk odpadów (lasy, nieczynne wyrobiska, rowy, zbiorniki wodne itp.);
- Program ochrony zasobów środowiska najbardziej zagrożonych szkodliwym oddziaływaniem odpadów - możliwości władz lokalnych w zakresie ochrony prawnej, gospodarki przestrzennej, polityki infrastrukturalnej i lokalnej gospodarki odpadami;
- Program budowy urządzeń służących składowaniu, przetwarzaniu i unieszkodliwianiu odpadów;
- Program rekultywacji terenów, na których składowanie odpadów zostało już zakończone;
- Program edukacji środowiskowej społeczeństwa powiatu i promocji zachowań proekologicznych gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych;
- Program wspólnego pozyskiwania przez samorzady gmin i powiatu pozabudżetowych środków finansowych na realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami.

## **2.5 Limity związane z gospodarką odpadami przyjęte w Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zgorzeleckiego na lata 2005 – 2008 z perspektywą na lata 2009-2012**

### **Prognozowane wartości dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi w 2008 roku osiągną szacunkowy poziom:**

- całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarze Powiatu Zgorzeleckiego wyniesie szacunkowo 8 873 Mg,
- ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowaniowych ze szkła osiągnie 40% i wyniesie szacunkowo w skali powiatu 1 279 Mg,
- ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowaniowych z papieru i tektury osiągnie 48% i wyniesie szacunkowo w skali powiatu 2 201 Mg,
- ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych osiągnie 25% i wyniesie szacunkowo w skali powiatu 435Mg,
- ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowaniowych z blachy stalowej osiągnie 20% i wyniesie szacunkowo w skali powiatu 86 Mg,
- ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowaniowych z aluminium osiągnie 40% i wyniesie szacunkowo w skali powiatu 49 Mg,
- konieczny odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (z wyłączeniem odpadów opakowaniowych) osiągnie 15% wyniesie 1 599 Mg,
- selektywna zbiórka odpadów budowlanych zapewni wydzielenie ich ze wszystkich odpadów komunalnych i osiągnie 15%, co w skali powiatu pozwoli odzyskać 902 Mg,
- selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych zapewni wydzielenie ich ze wszystkich odpadów komunalnych w 20%, co w skali powiatu pozwoli odzyskać 526 Mg,
- selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych w celu ich unieszkodliwienia powinna objąć 15% co w skali powiatu będzie wynosić 45 Mg,
- ilość odpadów komunalnych unieszkodliwianych przez składowanie w roku 2008 nie powinna przekroczyć 20 700 Mg.

### **Prognozowane wartości dotyczące gospodarowania odpadami osadami ściekowymi w 2008 roku osiągną poziom:**

#### **Ilość wytworzonych skratek 61 Mg**

- minimalizacja sposobu unieszkodliwiania osadów ściekowych ustabilizowanych przez składowanie na rzecz innych metod (kompostowanie, fermentacja, spalanie, mineralizacja).

#### **Ilość wytworzonych odpadów z zawartości piaskowników 44 Mg**

- sposób unieszkodliwiania zawartości piaskowników przez składowanie,

#### **Ilość wytworzonych osadów ściekowych ustabilizowanych 127 Mg**

- minimalizacja sposobu unieszkodliwiania osadów ściekowych ustabilizowanych przez składowanie na rzecz innych metod (kompostowanie, fermentacja, spalanie, mineralizacja).

**Prognozowane wartości dotyczące gospodarowania odpadami osadami ściekowymi w 2012 roku będą się kształtować na poziomie:**

**Ilość wytworzonych skratek 70 Mg**

- unieszkodliwiania skratek przez składowanie,
- unieszkodliwiania skratek przez przekształcanie termiczne,

**Ilość wytworzonych odpadów z zawartości piaskowników 51 Mg**

sposób unieszkodliwiania zawartości piaskowników przez składowanie,

**Ilość wytworzonych osadów ściekowych ustabilizowanych 146 Mg**

- podstawowy sposób unieszkodliwiania osadów ściekowych ustabilizowanych przez kompostowanie/fermentację oraz aplikację przyrodniczą,
- wzrastający udział unieszkodliwiania osadów ściekowych przez przekształcanie termiczne w szacowanej wielkości (globalnie tą metodą powinno być objęte powyżej 5% wytworzonych osadów tj powyżej 7 Mg).

**Prognozowane wartości dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi w 2012 roku osiągną poziom nie niższy niż:**

- całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarze Powiatu Zgorzeleckiego wyniesie ok. 9 780 Mg,
- ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi opakowań z papieru i tektury osiągnie 60% i wyniesie w skali powiatu 3 339 Mg,
- ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi opakowań wielomateriałowych osiągnie 25% i wyniesie w skali powiatu 128 Mg,
- ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi opakowań z tworzywa sztucznych osiągnie 25% i wyniesie w skali powiatu 525 Mg,
- ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi opakowań z blachy stalowej osiągnie 50% i wyniesie w skali powiatu 86 Mg,
- ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi opakowań z aluminium osiągnie 50% i wyniesie w skali powiatu 49 Mg;
- ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi opakowań z szkła osiągnie 60% i wyniesie w skali powiatu 1 279 Mg;
- odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (z wyłączeniem odpadów opakowaniowych) osiągnie 50% i wyniesie 4 890 Mg,
- selektywna zbiórka odpadów budowlanych zapewni wydzielenie ich ze wszystkich odpadów komunalnych i osiągnie 40%, co w skali Powiatu Zgorzeleckiego pozwoli odzyskać 2 607 Mg,

- selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych zapewni wydzielenie ich ze wszystkich odpadów komunalnych w 50%, co w skali powiatu pozwoli odzyskać 1343Mg,
- selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych w celu ich unieszkodliwienia powinna osiągnąć 50 %, co w skali powiatu będzie wynosić 154 Mg,
- ilość odpadów komunalnych unieszkodliwianych przez składowanie w roku 2012 nie powinna przekroczyć szacunkowo 24 700 Mg, w tym dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nie powinna przekroczyć szacunkowo 4 890 Mg.

Sformułowano listę działań priorytetowych w zakresie gospodarki odpadami, która powinna zostać zrealizowana do 2012 roku.

Lista działań priorytetowych obejmuje:

1. Wdrożenie efektywnego i wiarygodnego systemu ewidencjonowania odpadów.
2. Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych obejmującego swym zasięgiem wszystkie gminy powiatu przy założeniu że systemowi selektywnej zbiórki poddawane będą: makulatura, szkło, tworzywa i metale oraz opakowania wielomateriałowe.
3. Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych.
4. Zorganizowanie systemu sprawnego odbioru i przetworzenia dla zebranych w systemie selektywnym odpadów, tak aby w możliwie najkrótszym czasie uzyskać wskaźnik recyklingu na poziomie określonym rozporządzeniami oraz wytycznymi Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami.
5. Rozważenie możliwości selektywnej zbiórki odpadów „bio”, szczególnie na terenach małych miast i siedli w celu umożliwienia produkcji dobrego jakościowo kompostu.
6. Zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych.
7. Rozbudowa i modernizacja wyznaczonych składowisk odpadów na terenie Powiatu Zgorzeleckiego.
8. Wybudowanie na terenie powiatu (bądź na terenie powiatów sąsiadujących) budowy instalacji unieszkodliwiania odpadów komunalnych.
9. Rozbudowa instalacji unieszkodliwienia osadów ściekowych.
10. Rozważenie możliwości budowy instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych.
11. Przeprowadzenie inwentaryzacji i opracowanie wytycznych do programu likwidacji azbestu na terenie powiatu.
12. Zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania (rozdrabniania) odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych w celu ich powtórnego wykorzystania jako materiału w budownictwie, w szczególności budownictwie drogowym.

### 3 Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć Programu

Źródła finansowania działań związanych z ochroną środowiska zaprezentowanych w niniejszym dokumencie to głównie:

- Środki własne samorządów oraz podmiotów gospodarczych.
- Budżet państwa.
- Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
- Zagraniczna pomoc finansowa.
- Fundusze Unii Europejskiej.
- Kredyty preferencyjne z Banku Ochrony Środowiska (BOŚ).
- Kredyty udzielane przez banki a w tym międzynarodowe instytucje finansowe.

#### 3.1.1 Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Fundusze ochrony środowiska działają na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami). Fundusze (narodowy i wojewódzkie) mają osobowość prawną i są odpowiednio państwowym funduszem celowym oraz wojewódzkimi funduszami celowymi. Prowadzą one samodzielną gospodarkę finansową w sposób zapewniający wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. Uzupełniają one fundusze gminne i powiatowe, które nie mają osobowości prawnej i z tego tytułu nie mogą udzielać pożyczek.

Przychodami funduszy są głównie wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych pobieranych na podstawie ustawy oraz przepisów szczególnych.

Środki funduszy przeznacza się na finansowanie działań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej a także działań realizowanych z udziałem środków bezzwrotnych pozyskiwanych w ramach współpracy z organizacjami międzynarodowymi oraz współpracy dwustronnej.

#### Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska.

NFOŚiGW administruje również środkami pochodzącymi z pomocy zagranicznej przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce. Redystrybucja środków odbywa się w ramach następujących zagadnień:

- ochrona powietrza,
- ochrona wód i gospodarka wodna,



- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- geologia i górnictwo,
- edukacja ekologiczna,
- państwowy monitoring środowiska,
- programy międzydziedzinowe,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- ekspertyzy i prace badawcze.

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą być:

- - jednostki samorządu terytorialnego,
- - przedsiębiorstwa,
- - instytucje i urzędy,
- - szkoły wyższe i uczelnie,
- - jednostki organizacyjne ochrony zdrowia,
- - organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia),
- - administracja państwowa,
- - osoby fizyczne.

Pożyczka udzielona przez Narodowy Fundusz nie może przekroczyć 80% kosztów przedsięwzięcia, za wyjątkiem przedsięwzięć, dofinansowywanych z nie podlegających zwrotowi środków zagranicznych a wielkość pożyczki na przedsięwzięcia finansowane wyłącznie ze środków Narodowego Funduszu nie może być niższa niż 2 000 000 zł (z wyłączeniem pożyczek płatniczych i pożyczek z subfunduszy).

Priorytetem działania NFOŚ jest dofinansowania przedsięwzięć realizowanych z udziałem bezzwrotnych środków Unii Europejskiej i innych bezzwrotnych środków zagranicznych.

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Wrocławiu**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia o zasięgu regionalnym. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej co roku określa listę zadań priorytetowych przewidzianych do dofinansowania. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska udziela dofinansowania w formie: pożyczek (w tym pożyczek pomostowych), dotacji i dopłat do oprocentowania kredytów. Wnioski o dofinansowanie można.

Lista przedsięwzięć priorytetowych Funduszu na rok 2009 została sporządzona w oparciu o hierarchię celów wynikającą z Polityki Ekologicznej Państwa, Programu Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, założeń do „Wspólnej Strategii działania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2009-2012” oraz ustawowych regulacji wyznaczających kierunki wydatkowania środków przez Fundusz. Priorytetowo traktowane będą zadania ujęte w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko oraz zadania Regionalnego Programu

Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013, których zakres odpowiada działalności statutowej Funduszu.

Dziedziny ochrony środowiska zostały ujęte w „Liście przedsięwzięć priorytetowych.” w układzie hierarchicznym.

1. W dziedzinie ochrony wód W pierwszej kolejności dofinansowywane będą przedsięwzięcia związane z realizacją „Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych” w tym:

1.1 budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków mająca na celu osiągnięcie wymaganych standardów jakości ścieków odprowadzanych do środowiska,

1.2 budowa i modernizacja systemów kanalizacyjnych,

1.3 budowa obiektów gospodarki osadowej mająca na celu właściwe zagospodarowanie osadów powstających w oczyszczalniach ścieków.

2. W dziedzinie gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi

2.1. Realizacja gminnych, międzygminnych, powiatowych i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, szczególnie w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym wspomaganie systemów zagospodarowania osadów ściekowych i kompostowni oraz zamykania i rekultywacji składowisk odpadów.

2.2. Wspieranie wszelkich działań zmierzających do odzysku i recyklingu odpadów, a zwłaszcza odpadów opakowaniowych, zużytego sprzętu elektronicznego oraz recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

2.3. Rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojsko, przemysł oraz wydobycie kopalin pospolitych i podstawowych.

2.4. Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, odpadów medycznych oraz odpadów przemysłowych.

2.5. Zmniejszanie uciążliwości dla środowiska spowodowanych wydobywaniem i przetwarzaniem kopalin.

2.6. Rozwój i wdrażanie technologii zapobiegających powstawaniu odpadów oraz zapewniających ich minimalizację w procesach produkcyjnych.

3. W dziedzinie ochrony powietrza

3.1. Zmniejszanie emisji pyłów i gazów, ze szczególnym uwzględnieniem redukcji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz gazów cieplarnianych z energetycznego spalania paliw i procesów technologicznych.

3.2. Ograniczanie niskiej emisji, głównie w miastach, miejscowościach turystyczno-uzdrowiskowych oraz położonych w kotlinach górskich.

3.3. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza przez pojazdy samochodowe.

3.4. Racjonalizacja gospodarki energią.

3.5. Wykorzystanie źródeł energii odnawialnej, w tym biopaliw.

4. W dziedzinie gospodarki wodnej

4.1 Zwiększanie zasobów dyspozycyjnych wody oraz wyższa skuteczność ochrony przeciwpowodziowej poprzez wspieranie budowy zbiorników retencyjnych, programów małej retencji, działań administratorów cieków dotyczących budowy i modernizacji urządzeń ochronnych.

4.2 Rozbudowa infrastruktury w zakresie budowy i rozbudowy ujęć wodnych oraz budowy systemów wodociągowych w ramach realizacji programów porządkowania

gospodarki ściekowej na tych terenach w pierwszej kolejności w połączeniu z systemem kanalizacji.

#### 5. W dziedzinie leśnictwa

5.1. Ochrona i przywracanie bioróżnorodności ekosystemów leśnych.

5.2. Wspieranie programów zwiększania lesistości województwa.

5.3. Ochrona ekosystemów leśnych.

5.4. Ochrona przeciwpożarowa lasów oraz ich ochrona przed innymi klęskami żywiołowymi.

#### 6. W dziedzinie ochrony przyrody i krajobrazu

6.1. Zachowanie i przywracanie bioróżnorodności ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych, parków i terenów zielonych.

6.2. Restytucja gatunków fauny i flory.

6.3. Prace badawcze i projektowe związane z zasobami przyrodniczymi województwa (inwentaryzacje przyrodnicze, badanie flory i fauny, programy i plany ochrony, plany urządzeniowe lasów itp.).

6.4. Działania promujące sieć NATURA 2000.

#### 7. W dziedzinie edukacji ekologicznej

7.1. Rozwój bazy służącej realizacji programów edukacyjnych w regionalnych ośrodkach edukacji ekologicznej, szkołach i innych ośrodkach edukacyjnych oraz w parkach narodowych i krajobrazowych.

7.2. Realizacja programów edukacyjnych, zgodnych z Programem Edukacji Ekologicznej dla Dolnego Śląska, poprzez bezpośrednie działania szkoleniowe, zwłaszcza działania praktyczne i propagandowe, wydawnictwa i prasę popularyzującą wiedzę ekologiczną, zakup sprzętu i materiałów dla działalności edukacyjnej, konferencje, seminaria, wystawy, konkursy, olimpiady, festiwale upowszechniające wiedzę i postawy ekologiczne.

#### 8. W dziedzinie ochrony przed hałasem

Poprawa klimatu akustycznego na terenach zagrożonych hałasem, a zwłaszcza hałasem komunikacyjnym.

#### 9. W pozostałych dziedzinach

9.1. Realizacja prac badawczych i ekspertyz związanych z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

9.2. Wdrażanie programów czystszej produkcji i systemów zarządzania środowiskowego.

9.3. Wprowadzanie programów oszczędzania surowców i energii.

9.4. Zapobieganie i likwidacja poważnych awarii i ich skutków mających wpływ na środowisko.

9.5. Zadania z zakresu monitoringu środowiska a zwłaszcza państwowego monitoringu środowiska.

9.6. Działania w zakresie profilaktyki zdrowotnej dzieci z obszarów, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska.

9.7. Remonty i odtworzenia obiektów i urządzeń służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej zniszczonych przez powódź i inne klęski żywiołowe.

9.8. Wspieranie działań z zakresu rolnictwa ekologicznego, bezpośrednio oddziałujących na stan gleby, powietrza i wód, zwłaszcza na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody, które uzyskały priorytet gminnych i powiatowych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

9.9. Wdrażanie systemu kontroli wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska, a w szczególności tworzenia baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat.

9.10. Zadania promujące zadania związane z tworzeniem, organizacją służb ochrony środowiska.

Kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Na podstawie art.414 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62 poz.627 z późn. zmianami) Rada Nadzorcza Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu ustala kryteria, które są stosowane przy ocenie i kwalifikacji przedsięwzięć do finansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu.

Kryterium zgodności z polityką ekologiczną państwa i Województwa Dolnośląskiego.

Kryterium ma charakter nadrzędny.

1. Środki Wojewódzkiego Funduszu przeznacza się na finansowanie zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodne ze „Strategią działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu na lata 2005 – 2008” i listą przedsięwzięć priorytetowych, uchwalaną przez Radę Nadzorczą Wojewódzkiego Funduszu.
2. Ze środków Wojewódzkiego Funduszu finansowane będą przede wszystkim przedsięwzięcia współfinansowane ze środków Unii Europejskiej, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej związanych z członkostwem w Unii.

#### I. Kryterium zasięgu oddziaływania.

Preferowane będą zadania o ponadlokalnym zasięgu oddziaływania.

#### II. Kryterium techniczno – ekonomiczne.

1. W skład kryterium wchodzi:
  - a) planowane efekty rzeczowe i ekologiczne zadania oraz koszty jednostkowe ich uzyskania,
  - b) nowoczesność rozwiązań, niezawodność, energooszczędność
  - c) i materiałooszczędność,
  - d) czas realizacji,
  - e) przygotowanie zadania do realizacji,
  - f) zabezpieczenie źródeł finansowania,
  - g) dla wybranych zadań – ryzyko finansowe oraz planowane koszty realizacji obiektów.
2. Wnioski o przyznanie pożyczek lub dotacji, których wartość jednostkowa przekracza 10 000 000 EURO, dotyczące środków technicznych służących jedynie ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w szczególności oczyszczalni ścieków,

elektrofiltrów lub składowisk odpadów, powinny zawierać uzasadnienie obejmujące analizę ewentualnych alternatywnych rozwiązań organizacyjnych, technicznych lub technologicznych mających na celu wyeliminowanie lub ograniczenie powstawania zanieczyszczeń oraz wprowadzenie czystszej produkcji.

#### IV. Kryterium wymogów formalnych.

1. Wymagane jest spełnienie przez wnioskodawcę wymogów formalnych wynikających z przepisów prawnych oraz z „Zasad udzielania i umarzania pożyczek , udzielania dotacji oraz dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu”, a w szczególności:
  - a) posiadanie uzgodnień, pozwoleń i opinii niezbędnych do rozpoczęcia zadania,
  - b) przeprowadzenie procedury zgodnej z ustawą prawo zamówień publicznych przez wnioskodawców, którzy z mocy przepisów prawa zobowiązani są do jej stosowania. Pozostali wnioskodawcy w tym również zwolnieni z mocy prawa ze stosowania ustawy prawo zamówień publicznych, składający wniosek o dofinansowanie, którego kwota przekracza wartość progową określoną w art. 4 ustawy przedkładają oświadczenie, w którym wskazują podstawę wyłączenia spod stosowania przepisów prawa zamówień publicznych i dokonują wyboru wykonawców zamówień na roboty budowlane, usługi i dostawy w formie przetargu pisemnego zgodnie z art. 70-72 ustawy Kodeks Cywilny.
2. W przypadku udziału w zadaniu środków finansowych Unii Europejskiej oraz innych środków pomocowych udzielanych na podstawie odrębnych umów międzynarodowych za nadrzędne uznaje się zasady tam obowiązujące.
3. Dopuszcza się odstępstwo od powyższych wymogów formalnych w uzasadnionych przypadkach, a w szczególności przy zapobieganiu i usuwaniu skutków poważnych awarii, klęsk żywiołowych i innych ważnych interesach społecznych.

### **3.1.2 Zagraniczna pomoc finansowa udzielana przez fundacje i programy pomocowe**

#### **3.1.2.1 EkoFundusz**

Fundacja EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 roku przez Ministra Finansów dla zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części długu zagranicznego na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu przez Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja, Norwegia).

EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji, łącznie ponad 571mln USD do wydatkowania w latach 1992 - 2010.

Przyznane środki Fundacja przeznacza na dofinansowanie przedsięwzięć w pięciu dziedzinach uznanych jako priorytetowe:

I. Ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenku azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza).

Ochrona powietrza tzn.:

- likwidacja niskich źródeł emisji w miastach o udokumentowanym ponadnormatywnym stężeniu dwutlenku siarki,

- budowa kotłów z paleniskami fluidalnymi,
- budowa turbin gazowo - parowych (preferowane będą układy wykorzystujące biogaz, gaz odpadowy lub lokalne złoża gazu ziemnego),
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosfery z pojazdów samochodowych w miastach.

#### II. Przywracanie czystości wód Morza Bałtyckiego oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód).

- budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnej w ramach Krajowego Programu Budowy Oczyszczalni Ścieków Komunalnych w aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 15 - 100 tys., położonych w pasie nadmorskim o szerokości 50 km i w zlewniach: Zalewu Wiślanego, Zalewu Szczecińskiego, rzek Przymorza, Wisły – poniżej ujścia Brdy, Odry – poniżej ujścia Warty,
- budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM mających wpływ na jakość wody pitnej dla mieszkańców Warszawy i Krakowa,
- budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków i kanalizacji niezbędnych dla zachowania czystości jezior o dużej wartości przyrodniczej lub wód w obrębie parków narodowych i rezerwatów przyrody,
- budowa systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków na obszarach wybranych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w strefach bardzo wysokiego zagrożenia określonych przez Państwowy Instytut Geologiczny,
- budowa instalacji do utylizacji osadów ściekowych w komunalnych oczyszczalniach ścieków.

#### III. Ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu).

- oszczędność energii w miejskich systemach zaopatrzenia w ciepło,
- wykorzystanie biomasy do celów energetycznych w sektorze komunalno - bytowym i w zakładach przemysłowych,
- gospodarcze wykorzystanie biogazu z odpadów pochodzenia rolniczego, z wysypisk odpadów komunalnych i z oczyszczalni ścieków oraz gazu odpadowego z procesów przemysłowych,
- produkcja biopaliwa z rzepaku,
- wykorzystanie energii solarnej (kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne),
- wykorzystanie energii wiatru,
- wykorzystanie energii geotermalnej w zakresie naziemnej części ciepłowniczej wraz z centralą geotermalną,
- wykorzystanie płytkiej geotermii (pompy ciepła),
- promocja technologii ogniw paliwowych,
- wykorzystanie energii odpadowej z procesów przemysłowych i z procesów spalania.

#### IV. Racjonalizacja gospodarki odpadami i rekultywacja gleb (gospodarka odpadami).

- ochrona gatunków fauny i flory zagrożonych wyginięciem,
- ochrona cennych przyrodniczo obszarów wodno – błotnych,
- czynna ochrona przyrody w parkach narodowych i krajobrazowych,
- ochrona obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000”,

- budowa infrastruktury edukacji ekologicznej w parkach narodowych,
- dostosowanie składu gatunkowego lasu do siedlisk w parkach narodowych i w ich otulinach.

#### V. Ochrona różnorodności biologicznej (ochrona przyrody).

- organizacja kompleksowych systemów zbiórki, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50 - 250 tys. mieszkańców,
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych,
- budowa instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- modernizacje technologii przemysłowych prowadzące do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych (tzw. „czyste technologie”).

W sektorach tych EkoFundusz wspiera jedynie projekty inwestycyjne a w dziedzinie ochrony przyrody również projekty nieinwestycyjne. Tak więc Fundacja nie finansuje projektów z dziedziny edukacji ekologicznej.

Dofinansowanie ze środków EkoFunduszu ma wyłącznie formę bezzwrotnych dotacji. sięgającej nawet 60%. Projekty przyrodnicze w sektorze IV mogą otrzymać dotację w wysokości nie przekraczającej 80% kosztów projektu, a przebudowy drzewostanu w otulinach parków narodowych nie przekraczającą 50% kosztów projektu. Dotacja EkoFunduszu dla pojedynczego projektu nie może być niższa niż 50 tys. zł.

### **3.1.2.2 Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego**

Mechanizmy te są bezzwrotnymi źródłami pomocy w dofinansowaniu rozwoju Polski.

Całkowita pula środków finansowych dostępnych dla Polski w ramach obu mechanizmów wynosi ponad 533 mln euro z możliwością wykorzystania do 2009 roku. Głównym celem jest realizacja przedsięwzięć prorozwojowych przyczyniających się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

W ramach Mechanizmu Finansowego EOG dla 13 najuboższych państw Unii dostępne są środki wyasygnowane przez państwa EFTA – Islandię, Lichtenstein i Norwegię, natomiast w ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego dla 10 najuboższych państw Unii dostępne są środki wyasygnowane przez Królestwo Norwegii. Pomoc ta stanowi rekompensatę krajów EFTA za umożliwienie im dostępu do rynku UE.

#### **Poziom dofinansowania**

Minimalna wartość dofinansowania pojedynczego projektu ze środków Mechanizmu Norweskiego i Mechanizmu Finansowego EOG wynosi 250 000 euro. Poziom dofinansowania zależy od źródeł finansowania po stronie polskiego beneficjenta. Jeśli projekt finansowany jest z budżetu państwa lub jednostki samorządu terytorialnego, wnioskodawca może uzyskać dofinansowanie maksymalnie do 85% całkowitych kosztów kwalifikowanych. W przypadku realizacji projektu we współpracy z podmiotami prywatnymi, poziom współfinansowania z Mechanizmów Finansowych może wynieść maksymalnie do 60% kosztów kwalifikowanych.

Dla wykorzystania środków finansowych w ramach Mechanizmu Finansowego EOG oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego został opracowany Program Operacyjny - dokument został zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 26 lipca 2005 roku ze zmianami z dnia 14 listopada 2006 roku Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy

EOG przekazują swoje środki finansowe na realizację projektów w ramach określonych obszarów priorytetowych.

### **Obszary priorytetowe**

Środki finansowe w ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego są dostępne na realizację projektów w następujących sześciu obszarach priorytetowych:

1. Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez m.in. redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii.
2. Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami.
3. Ochrona kulturowego dziedzictwa europejskiego, w tym transport publiczny i odnowa miast.
4. Rozwój zasobów ludzkich poprzez m.in. promowanie wykształcenia i szkoleń, wzmacnianie w samorządzie i jego instytucjach potencjału z zakresu administracji lub służby publicznej, a także wzmacnianie wspierających go procesów demokratycznych.
5. Opieka zdrowotna i opieka nad dzieckiem.
6. Badania naukowe.

Środki finansowe z Norweskiego Mechanizmu Finansowego mogą wspierać działania podejmowane w ramach wszystkich sześciu priorytetów Mechanizmu Finansowego EOG, oraz na zasadach pierwszeństwa w zakresie następujących dodatkowych czterech obszarów priorytetowych:

- 1) Wdrażanie przepisów z Schengen, wspieranie Narodowych Planów Działania z Schengen, jak również wzmacnianie sądownictwa.
- 2) Ochrona środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem wzmocnienia zdolności administracyjnych do wprowadzania w życie odpowiednich przepisów istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych.
- 3) Polityka regionalna i działania transgraniczne.
- 4) Pomoc techniczna przy wdrażaniu *acquis communautaire* (dorobku prawnego UE - W 2008 r. całkowicie zakończono nabory na projekty w ramach tego priorytetu).

### **3.1.2.3 Fundusze unijne**

W okresie programowania obejmującym lata 2008 - 2012 obowiązują następujące rozporządzenia regulujące zasady realizacji wspólnotowej polityki spójności:

- Rozporządzenie (WE) nr 1080/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 lipca 2006 roku w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1783/1999,

- Rozporządzenie (WE) nr 1081/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 lipca 2006 roku w sprawie Europejskiego Funduszu Społecznego i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1784/1999,

- Rozporządzenie (WE) nr 1082/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 lipca 2006 roku w sprawie europejskiego ugrupowania współpracy terytorialnej (EUWT),



- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 z dnia 11 lipca 2006 roku ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1260/1999,
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1084/2006 z dnia 11 lipca 2006 roku ustanawiające Fundusz Spójności i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1164/94.

W latach 2007 - 2013 przewidywane są następujące etapy programowania:

1. Rada, po przyjęciu rozporządzeń i w oparciu o propozycje Komisji Europejskiej przyjęła w dniu 6 października 2006 roku Strategiczne Wytyczne Wspólnoty (SWW) będące podstawą działań rozwojowych podejmowanych w państwach członkowskich w ramach funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności;
2. Na podstawie powyższych wytycznych Polska przygotowała dokument Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 - 2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie – Narodowa Strategia Spójności (NSRO), który wyznacza priorytety polityki spójności w oparciu o SWW.

Dokument ten jest podstawą budowania, w ramach polityki spójności, poszczególnych Programów Operacyjnych. NSRO zawiera listę tych programów wraz z orientacyjną alokacją środków finansowych.

Na bazie Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2007 - 2013, Polska opracowała Programy Operacyjne (PO), które precyzować będą priorytety w odniesieniu do najważniejszych działań. W odróżnieniu od poprzedniego okresu programowania, w latach 2007 - 2013 KE proponuje rezygnację z obowiązku przygotowywania Uzupełnień Programów Operacyjnych. Programy Operacyjne będą dokumentami bardziej strategicznymi, mocniej skoncentrowanymi na poziomie priorytetów. PO będą zawierały szczegółowe systemy zarządzania środkami wspólnotowymi.

Dokumentem nadrzędnym, stanowiącym bazę odniesienia dla innych strategii oraz programów rządowych i samorządowych jest Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 (SRK). 29 listopada 2006 roku Rada Ministrów przyjęła Strategię Rozwoju Kraju 2007 - 2015, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007 - 2013, a także Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (scharakteryzowane w załączniku nr 3)

Dokument Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 jest podstawą dla NSRO, Krajowego Planu Strategicznego dla Obszarów Wiejskich, Strategii Rozwoju Rybołówstwa oraz wynikających z nich programów operacyjnych.

Unia Europejska przewiduje udzielenie Polsce pomocy w zakresie ochrony środowiska poprzez Programy Operacyjne z Narodowej Strategii Ram Odniesienia (NSRO) oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich z Krajowego Planu Strategicznego dla Obszarów Wiejskich według Strategii Rozwoju Kraju 2007 - 2015.

Aktualnie istnieje możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska w latach 2007 - 2013 w ramach Programów Operacyjnych:

- PO Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ),
- Regionalny Program Operacyjny (RPO),
- Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Głównymi źródłami finansowania mają być fundusze:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR),
- Fundusz Spójności (FS) - współfinansuje tylko duże projekty inwestycyjne (o budżecie nie mniejszym niż 10 mln euro),

- Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).

### **3.1.2.3.1 Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko**

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ) to największy z punktu widzenia dostępnych środków i zakresu działań program operacyjny w całej Unii Europejskiej i najważniejsze źródło finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska w Polsce. Na jego realizację w latach 2007–2013 Polska otrzyma z unijnego budżetu ok. 27,9 mld euro, z czego na inwestycje w ochronę środowiska przeznaczone będzie blisko 5 mld euro.

Środki unijne na PO Infrastruktura i Środowisko pochodzą z dwóch źródeł finansowania – z Funduszu Spójności (22,2 mld euro) oraz z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (5,7 mld euro).

Minister Środowiska pełni rolę Instytucji Pośredniczącej dla pięciu Osi Priorytetowych tego Programu:

#### **Oś priorytetowa 1 - Gospodarka wodno-ściekowa**

- budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych oraz systemów kanalizacji sanitarnej w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM

#### **Oś priorytetowa 2 - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi**

- kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi
- projekty dotyczące przywracania terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych
- ochrona brzegów morskich

#### **Oś priorytetowa 3 - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska**

- retencjonowanie wody i zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego
- projekty związane z zapobieganiem i ograniczaniem skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałania poważnym awariom
- monitoring środowiska

#### **Oś priorytetowa 4 - Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska**

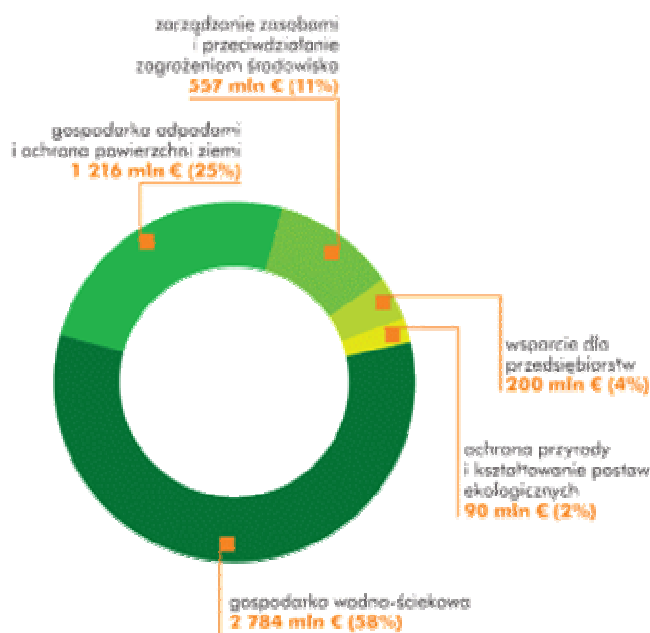
- wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie:
  - systemów zarządzania środowiskowego
  - racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami
  - wdrażania najlepszych dostępnych technik
  - ochrony powietrza
- wsparcie dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne

#### **Oś priorytetowa 5 - Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych**

- ochrona siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) na obszarach chronionych oraz zachowanie różnorodności biologicznej
- zwiększenie drożności korytarzy ekologicznych

- opracowanie planów ochrony
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym różnorodności biologicznej.

Rada Ministrów przyjęła 29 listopada 2006 roku projekt Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007 - 2013, który zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007 - 2013 (NSRO) stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków.



Wykres 1 Podział środków na poszczególne osie środowiskowe  
([http://www.ekoportal.pl/jetspeed/portal/portal/Fundusze\\_UE/POliS/podst\\_info.psmi](http://www.ekoportal.pl/jetspeed/portal/portal/Fundusze_UE/POliS/podst_info.psmi))

### 3.1.2.3.2 Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego na lata 2007 – 2013 (RPO)

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013 (RPO WD) został formalnie zaakceptowany przez Komisję Europejską (KE) w dniu 4 września 2007 r. Program został przyjęty przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego Uchwałą Nr 748/III/07 z dnia 25 września 2007 r.

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013 (RPO WD) jest podstawą realizacji strategicznych przedsięwzięć przygotowanych przez dolnośląskie jednostki samorządu terytorialnego oraz inne jednostki publiczne i prywatne, możliwych do realizacji ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Realizowane zadania będą zmierzać do zmniejszenia dysproporcji ekonomicznych, społecznych i terytorialnych w regionie.

Cele Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013 zmierzają do podniesienia poziomu życia mieszkańców Dolnego Śląska oraz poprawy konkurencyjności regionu przy respektowaniu zasad zrównoważonego rozwoju. Zostały one ustalane zgodnie ze Strategią Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 r. oraz wpisują się w cele i priorytety Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia. Jednocześnie zapisy RPO WD są zgodne z treścią rozporządzeń Rady i Parlamentu Europejskiego dotyczących funduszy strukturalnych w latach 2007 – 2013 oraz uwzględniają potrzebę zdynamizowania realizacji odnowionej Strategii Lizbońskiej.

Obszary interwencji Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, wskazane w Rozporządzeniu Rady i Parlamentu Europejskiego nr 1080/2006 oraz odpowiadające poszczególnym potrzebom regionu, zostały ujęte w RPO WD w ramach dziesięciu osi priorytetowych.

Realizowane **osie priorytetowe** obejmują:

1. stymulowanie i propagowanie regionalnej przedsiębiorczości i innowacyjności oraz zwiększanie zdolności w dziedzinie badań i rozwoju technologicznego (Priorytet „Przedsiębiorstwa i innowacyjność”),
2. poprawę dostępu do usług informatycznych (Priorytet „Społeczeństwo informacyjne”),
3. inwestycje i rozwój transportu, w tym usprawnianie połączeń drogowych, kolejowych, oraz promocję transportu ekologicznego (Priorytet „Transport”),
4. inwestycje związane z szeroko pojętą ochroną środowiska naturalnego oraz zapobieganiem zagrożeniom naturalnym i technologicznym (Priorytet „Środowiskom i bezpieczeństwo ekologiczne”),
5. bezpieczeństwo dostaw energii oraz rozwój produkcji energii odnawialnych (Priorytet „Energia”),
6. promowanie walorów przyrodniczych jako potencjału dla rozwoju zrównoważonej turystyki oraz podnoszenie rangi kultury regionu poprzez jej promowanie, rozwój infrastruktury kulturalnej i zachowanie dziedzictwa kulturowego (Priorytet „Turystyka i Kultura”),
7. zwiększenie dostępności i atrakcyjności edukacji i wyrównywanie szans społecznych poprzez inwestycje (Priorytet „Edukacja”),
8. poprawę i rozwój infrastruktury ochrony zdrowia (Priorytet „Zdrowie”),
9. zrównoważony rozwój obszarów miejskich (Priorytet „Miasta”),
10. w ramach RPO WD będzie także realizowany priorytet „Pomoc Techniczna”, który ma na celu podniesienie zdolności absorpcyjnych środków funduszy strukturalnych w ramach Programu oraz zapewnienie jego sprawnej i efektywnej realizacji.

### **3.1.2.3.3 Program Rozwoju Obszarów Wiejskich**

Wsparcie rozwoju obszarów wiejskich jest finansowane w ramach Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich utworzonego na mocy Rozporządzenia Rady 1290/2005 w sprawie finansowania wspólnej polityki rolnej. Zasady wsparcia rozwoju obszarów wiejskich zostały określone w Rozporządzeniu Rady 1698/2005 w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez EFRROW. Według tego rozporządzenia każdy kraj członkowski musi opracować Krajowy Plan Strategiczny dla Obszarów Wiejskich oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. 1 sierpnia 2006 roku Rada Ministrów przyjęła projekt PROW 2007 – 2013, a w dniu 24 lipca 2007r. na posiedzeniu Komitetu Rozwoju Obszarów Wiejskich Unii Europejskiej został zaakceptowany.

Biorąc pod uwagę problemy i wyzwania, przed jakimi stoją obszary wiejskie, wyznaczono główne cele nowej polityki PROW:

Cel 1: Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych poprzez ich restrukturyzację.

Cel 2: Poprawa stanu środowiska oraz krajobrazu poprzez racjonalną gospodarkę ziemią.

Cel 3: Poprawa warunków życia ludności wiejskiej i promocja dywersyfikacji działalności gospodarczej.

Każdemu z celów głównych polityki odpowiada oś priorytetowa obejmująca odpowiednie instrumenty polityki rozwoju obszarów wiejskich:

- oś priorytetowa 1 (gospodarcza): poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego
- oś priorytetowa 2 (środowiskowa): poprawa stanu środowiska naturalnego i obszarów wiejskich
- oś priorytetowa 3 (społeczna): jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej
- oś priorytetowa 4 Leader: dodatkowo wyodrębniono tzw. inicjatywę LEADER w celu wzmocnienia inicjatywy oddolnej, wymiany najlepszych praktyk i aktywizacji społeczności obszarów wiejskich. Inicjatywa LEADER tworzy oś priorytetową 4, której zakres realizacji powinien głównie bazować na działaniach zdefiniowanych w ramach poszczególnych 3 osi priorytetowych, przede wszystkim umożliwiającym realizowanie i wdrażanie celów Osi III.

#### **3.1.2.3.4 LIFE+**

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody.

LIFE+ składa się z trzech komponentów, w ramach których współfinansowane są projekty w zakresie:

- wdrażania dyrektywy Ptasiej i dyrektywy Siedliskowej, w tym ochrony priorytetowych siedlisk i gatunków
- ochrony środowiska, zapobiegania zmianom klimatycznym, innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie ochrony zdrowia i polepszania jakości życia oraz wdrażania polityki zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i gospodarki odpadami
- działań informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej w społeczeństwie, w tym kampanie na temat zapobiegania pożarom lasów oraz wymiany najlepszych doświadczeń i praktyk.

Program LIFE+ zapewnia wsparcie finansowe w średniej wysokości 50% wartości projektu. Nabór wniosków odbywa się na poziomie krajowym za pośrednictwem Ministerstwa

Środowiska, natomiast ocena i wybór projektów do realizacji następować będzie na poziomie Komisji Europejskiej.

Minimalna wartość zgłaszanych projektów nie powinna być mniejsza niż 300 tys. zł., wartość maksymalna ograniczona jest roczną krajową alokacją, ca 10 mln. euro.

Wnioski o dofinansowanie mogą składać jednostki, podmioty, instytucje publiczne i prywatne.

Nabór wniosków odbywa się na poziomie krajowym za pośrednictwem Ministerstwa Środowiska, natomiast ocena i wybór projektów do realizacji następować będzie na poziomie Komisji Europejskiej.

### **3.1.3 Bank Ochrony Środowiska S.A.**

Bank Ochrony Środowiska S.A. jest jednym z kilkudziesięciu banków komercyjnych, działających na polskim rynku, ale jedynym specjalizującym się w finansowaniu ochrony środowiska co powoduje, że jest jednym z filarów systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce

Aktualnie w ofercie Banku jest około 30 produktów, które wiążą się z jego proekologiczną misją.

Bank Ochrony Środowiska proponuje w tej formule nisko oprocentowane kredyty na:

- usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz budowę składowisk przystosowanych do unieszkodliwiania odpadów azbestowych i wodociągów w technologii rur bezazbestowych w miejsce wodociągów z rur azbestowych,
- ograniczenie emisji spalin z pojazdów komunikacji zbiorowej,
- uszczelnianie i hermetyzację przeładunku i dystrybucji paliw,
- budowę ścieżek rowerowych,
- ograniczenie hałasu (wyciszanie stacjonarnych źródeł, budowa ekranów dźwiękochłonnych przy istniejących trasach komunikacyjnych),
- termomodernizację budynków,
- ograniczenie zużycia energii elektrycznej, w tym modernizację oświetlenia,
- budowę i modernizację systemów ciepłowniczych,
- zadania z zakresu czystszej produkcji.