

Zamawiający:

Urząd Gminy i Miasta Węgliniec
ul. Sikorskiego 3
59-940 Węgliniec

Jednostka projektowa:



Eko-Log Sp. z o.o.
ul. Dobrowita 16
61-063 Poznań
tel./fax: (61) 871 06 49
e-mail: projekty@eko-log.pl

Nazwa opracowania:



Zespół projektantów:

inż. Katarzyna Walkowiak

mgr Anna Grabowska-Szaniec

mgr Jakub Smakulski

mgr Wioletta Bartłomiejczak

mgr Paweł Krysiński

mgr inż. Łukasz Kociołek

Poznań, 2010 r.

Spis treści

1. WPROWADZENIE	4
1.1. Podstawa prawna opracowania	4
1.2. Cel i zakres opracowania	4
2. PRIORYTETY I CELE W DZIEDZINIE GOSPODARKI ODPADAMI	6
2.1. Polityka i strategia państwa w dziedzinie gospodarki odpadami	6
3. ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM	10
3.1. Dane demograficzne.....	10
3.2. Stan aktualny w gospodarce odpadami komunalnymi.....	10
3.2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów	10
3.2.2. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych	14
3.2.3. Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku.....	17
3.2.4. Rodzaje i ilości odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania	18
3.2.5. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	18
3.2.6. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych.....	19
3.3. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.....	20
3.4. Odpady opakowaniowe	20
3.4.1. Stan aktualny.....	20
3.5. Osady ściekowe	21
3.5.1. Stan aktualny.....	21
4. ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM.....	23
4.1. Stan aktualny.....	23
4.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów	23
4.1.2. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem.....	24
5. ODPADY SZCZEGÓLNE.....	25
5.1. Odpady medyczne i weterynaryjne.....	25
5.2. Oleje odpadowe	27
5.3. Zużyte baterie i akumulatory	28
5.4. Odpady zawierające PCB.....	30
5.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	31
5.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	32
5.7. Odpady zawierające azbest.....	33
5.8. Zużyte opony	34
6. PROGNOZOWANE ZMIANY W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI WYNIKAJĄCE ZE ZMIAN DEMOGRAFICZNYCH I GOSPODARCZYCH.....	36
6.1. Zmiany demograficzne.....	36
6.2. Odpady komunalne.....	38
6.2.1. Odpady ulegające biodegradacji	42
6.2.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.....	43
6.2.3. Prognoza odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	43

6.2.4. Prognoza dotycząca masy odpadów opakowaniowych	45
6.2.5. Prognoza dotycząca osadów ściekowych	46
6.3. Odpady z sektora gospodarczego	46
6.4. Odpady szczególne	47
6.4.1. Odpady medyczne i weterynaryjne	47
6.4.2. Oleje odpadowe	47
6.4.3. Wraki samochodowe	48
6.4.4. Odpady zawierające PCB	48
6.4.5. Odpady zawierające azbest	49
7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA	50
ODPADAMI	50
7.1. Odpady komunalne	50
7.2. Odpady pochodzące z sektora gospodarczego	51
7.3. Odpady medyczne i weterynaryjne	51
7.4. Oleje odpadowe	51
7.5. Baterie i akumulatory	52
7.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	52
7.7. Odpady zawierające azbest	52
8. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI	53
8.1. Odpady komunalne	53
8.2. Odpady inne niż niebezpieczne z sektora gospodarczego	55
8.3. Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego	55
8.3.1. Odpady medyczne i weterynaryjne	55
8.3.2. Oleje odpadowe	55
8.3.3. Baterie i akumulatory	56
8.3.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	56
8.3.6. Odpady zawierające azbest	56
9. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI	57
9.1. Zbiórka odpadów	58
9.2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania,	60
transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów w szczególności odpadów innych niż	60
niebezpieczne	60
10. HARMONOGRAM I SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI PLANU	62
11. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW	64
11.1. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu gospodarki odpadami	64
11.2. Wskaźniki efektywności planu gospodarki odpadami	64
12. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY I MIASTA WĘGLINIEC	66
13. STRESZCZENIE	67
14. ŹRÓDŁA	70
15. SPIS TABEL	71

16. SPIS WYKRESÓW 72

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną sporządzenia aktualizacji „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017”, dalej zwanego Planem jest Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.), która w rozdziale 3 art. 14 - 16 wprowadza obowiązek opracowania planu gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami, a w szczególności „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010”, „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015” oraz „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zgorzeleckiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016”, które są dokumentami nadrzędnymi wobec „Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017”.

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego Planu jest analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie Gminy i Miasta Węglińiec, określenie kierunków przewidywanych zmian oraz przedstawienie propozycji działań zmierzających do przebudowy systemu gospodarki odpadami. Plan określa jednocześnie priorytetowe działania z zakresu gospodarki odpadami.

Zakres niniejszego opracowania jest zgodny z przepisami art. 14 ust. 2 oraz art. 15 ust. 7 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.), i z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2003; Nr 66, poz. 620 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 14 ust. 2 plan gospodarki odpadami określa:

- opis aktualnego stanu gospodarki odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- przyjęte cele w gospodarce odpadami,
- projektowany system gospodarki odpadami,
- harmonogram i szacunkowe koszty realizacji planu,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Zgodnie z art. 15. ust. 7. ustawy o odpadach plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów biodegradowalnych, odpady

opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady zawierające PCB, odpady zawierające azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, zużyte baterie i akumulatory.

W zakresie czasowym, opracowanie obejmuje lata 2010 – 2013, z perspektywą na lata 2014 - 2017.

2. PRIORYTETY I CELE W DZIEDZINIE GOSPODARKI ODPADAMI

Przygotowując niniejszy plan stosowano się do obowiązujących regulacji prawnych dotyczących gospodarki odpadami, których podstawy zostały zawarte w:

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

Kwestie związane z gospodarką odpadami regulowane są także przez niżej wymienione akty prawne:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 nr 25, poz. 150),
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (t.j. Dz. U. 2001 nr 63 poz. 638 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j. Dz. U. 2005 nr 25 poz. 202 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz. U. 2005 nr 180 poz. 1495 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku u recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. 2007 nr 109 poz. 752).

2.1. Polityka i strategia państwa w dziedzinie gospodarki odpadami

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.) krajowy plan gospodarki odpadami jest aktualizowany co 4 lata. Pierwszy KPGO przyjęty został uchwałą Rady Ministrów Nr 219 z dnia 29 października 2002 r. (M.P. 2003 nr 11, poz. 159) i obowiązywał do końca 2006r. Obecnie obowiązuje zaktualizowany w 2006r. Krajowy plan gospodarki odpadami 2010, przyjęty uchwałą Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. 2006 nr 90, poz. 946). Obowiązujący KPGO 2010 jest dokumentem nadrzędnym wobec innych planów. Celem nadrzędnym opracowania jest utworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady prawidłowej gospodarki odpadami, a deponowanie odpadów na składowiskach jest najmniej porządaną formą postępowania z odpadami.

Główne cele KPGO 2010, zgodne z polityką ekologiczną państwa to:

- 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,

- eliminacja praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.

W dokumencie sformułowano również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. Przyjęte cele szczegółowe dotyczące odpadów komunalnych to:

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców (do końca 2007r.),
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnej zbiórki odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010 (do końca 2007 r.),
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji trafiających na składowiska odpadów, tak aby nie było składowanych:
 - w 2010 więcej niż 75%,
 - w 2013 więcej niż 50%,
 - w 2020 więcej niż 35%

w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.

- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85% wytworzonych odpadów do końca 2014r.

Osiągnięcie wyznaczonych celów z zakresu zbiórki odpadów komunalnych wymaga podjęcia następujących działań:

- kontrola przez gminy stanu zawierania umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami zajmującymi się odbieraniem odpadów komunalnych, co powinno skutkować objęciem umowami lub decyzjami wszystkich mieszkańców,
- 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 ewidencjonowania wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

Zgodnie z wyznaczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnej zbiórki i odbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych m.in.: odpadów zielonych z ogrodów i parków, papieru i tektury (w tym opakowania, gazety, czasopisma itd.), odpadów opakowaniowych ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, tworzyw sztucznych i metali, zużytych baterii i akumulatorów, itp. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

W zakresie maksymalizacji odzysku i właściwego unieszkodliwiania odpadów konieczne jest ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez budowę linii technologicznych do ich przetwarzania, takich jak: kompostownie odpadów organicznych, linie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacje fermentacji odpadów zakłady termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

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

Zgodnie z założeniami KPGO 2010, podstawą gospodarki odpadami komunalnymi, powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki (BAT). Zakłady te powinny zapewniać następujący zakres postępowania z odpadami:

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

W zakresie odpadów niebezpiecznych oraz pozostałych, cele przedstawione w KPGO 2010 wynikają m.in. z:

- obowiązujących uregulowań prawnych krajowych i unijnych,
- obowiązującego od 14.07.2009r. "Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032",
- aktualnego stanu w poszczególnych grupach odpadów.

Dla realizacji wyznaczonych celów, zawartych w KPGO 2010, sformułowane zostały następujące kierunki działań:

- wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. baterie małogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny),
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów

niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:

- funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
- apteki, placówki handlowe, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane leki, oleje opadowe, baterie, akumulatory),
- mobilne lub stacjonarne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych.

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

"Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032". Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od lat wyrobów zawierających azbest,
- eliminacja negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem,
- sukcesywna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

3. ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM

3.1. Dane demograficzne

Na terenie Gminy i Miasta Węglińiec według stanu na rok 2009 mieszkało 9016 osób. Liczbę ludności na terenie gminy w poszczególnych latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1: Liczba mieszkańców Gminy i Miasta Węglińiec

Rok	Liczba mieszkańców
2006	9165
2007	9029
2008	9051
2009	9016

Źródło: Urząd Gminy i Miasta Węglińiec

Szczegółowe dane dotyczące prognozy liczby ludności zostaną przedstawione w dalszej części niniejszego opracowania.

3.2. Stan aktualny w gospodarce odpadami komunalnymi

3.2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Odpady komunalne zgodnie z definicją ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.) to „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”. Odpady komunalne wytwarzane są głównie w gospodarstwach domowych oraz obiektach infrastruktury, takich jak szkoły czy urzędy. Typowe rodzaje odpadów komunalnych to:

- odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego itp.),
- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- metale,
- odpady mineralne,
- materiały tekstylne.

Ze strumienia odpadów komunalnych wydziela się także inne odpady takie jak odpady wielkogabarytowe, odpady biodegradowalne z pielęgnacji zieleni, odpady niebezpieczne do których zalicza się między innymi zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki, zużyte oleje i urządzenia

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

elektryczne i elektroniczne.

Analiza wytwarzanych odpadów została wykonana w oparciu o dane uzyskane z Urzędu Gminy i Miasta Węglińiec oraz wskaźniki WPGO, KPGO 2010.

Według danych uzyskanych z Urzędu Gminy i Miasta Węglińiec w 2007 r. ogółem zebrano 933,52Mg odpadów komunalnych. Ich rodzaje i ilości przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2: Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Rok			
		2006	2007 [Mg]	2008 [Mg]	2009 [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	28,3m ³	0,14	23,88	20,09
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	112,4m ³	2,51	8,34	3,76
15 01 07	Opakowania ze szkła	34,6m ³	25,17	39,05	6,31
20 01 01	Papier i tektura	-	5	2,5	-
20 01 02	Szkło	-	-	-	-
20 01 39	Tworzywa sztuczne	-	0,5	0,25	-
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 075,52Mg	1 562,21	1 729,85	903,36
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	-	34,5	8,49	-
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo - kadmowe	0,2Mg	-	0,085	-
Suma:		-	1630,03	1812,45	933,52

Źródło: Urząd Gminy i Miasta Węglińiec

Po uwzględnieniu wszystkich zebranych w 2009r. odpadów komunalnych z terenu Gminy i Miasta Węglińiec, ilość zebranych odpadów przypadająca na jednego mieszkańca wyniosła około 0,104Mg/rok.

Wskaźnik ten odbiega od wartości wskaźnika obliczonego na podstawie WPGO który dla Województwa Dolnośląskiego wynosi 0,325Mg/M/rok. Przyczyną istniejącej różnicy jest fakt, iż w dalszym ciągu na terenie Gminy i Miasta Węglińiec selektywną zbiórką odpadów nie są objęci wszyscy mieszkańcy oraz to, że nie wszystkie wytworzone odpady są zbierane.

Dla potrzeb niniejszego opracowania oszacowano poszczególne strumienie odpadów komunalnych na podstawie wskaźników WPGO na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. Za jednostkowy wskaźnik emisji odpadów przyjęto 0,325kg/M/rok, a udział poszczególnych frakcji w ogólnym strumieniu odpadów jest zgodny z szacunkami WPGO. Wyniki przedstawione zostały w poniższej tabeli.

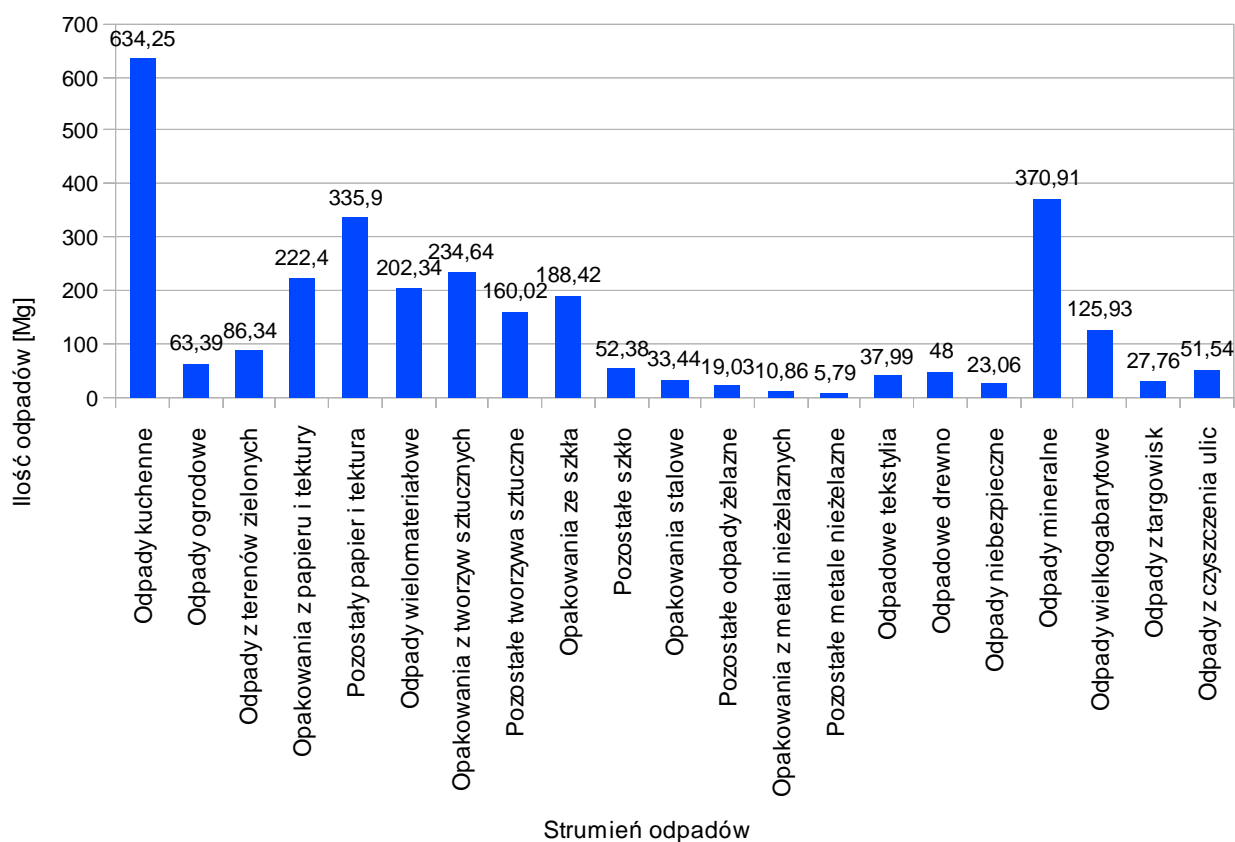
Tabela 3: Bilans odpadów komunalnych wytworzonych ogółem w 2009r. na terenie Gminy i Miasta Węgliniec

Lp.	Strumień odpadów	Udział procentowy w ogólnym strumieniu odpadów	Ilość odpadów [Mg]
1.	Odpady kuchenne	21,61%	634,25
2.	Odpady ogrodowe	2,16%	63,39
3.	Odpady z terenów zielonych	2,94%	86,34
4.	Opakowania z papieru i tektury	7,58%	222,4
5.	Pozostały papier i tektura	11,45%	335,9
6.	Odpady wielomateriałowe	6,90%	202,34
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	8,00%	234,64
8.	Pozostałe tworzywa sztuczne	5,45%	160,02
9.	Opakowania ze szkła	6,42%	188,42
10.	Pozostałe szkło	1,79%	52,38
11.	Opakowania stalowe	1,14%	33,44
12.	Pozostałe odpady żelazne	0,65%	19,03
13.	Opakowania z metali nieżelaznych	0,37%	10,86
14.	Pozostałe metale nieżelazne	0,20%	5,79
15.	Odpadowe tekstylia	1,29%	37,99
16.	Odpadowe drewno	1,64%	48
17.	Odpady niebezpieczne	0,79%	23,06
18.	Odpady mineralne	12,64%	370,91
19.	Odpady wielkogabarytowe	4,29%	125,93
20.	Odpady z targowisk	0,95%	27,76
21.	Odpady z czyszczenia ulic	1,76%	51,54
Suma:		100%	2934,43

Źródło: opracowanie własne na podstawie wskaźników WPGO

Wyniki w formie graficznej przedstawia poniższy wykres. Zauważyć można, iż największą część stanowią odpady kuchenne i odpady mineralne.

Wykres 1: Bilans odpadów komunalnych wytworzonych ogółem w 2009r. na terenie Gminy i Miasta Węgliniec



Źródło: opracowanie własne na podstawie wskaźników WPGO

Z uwagi na konieczność ograniczania ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska odpadów i podjęcia w tym celu niezbędnych działań dokonano bilansu odpadów ulegających biodegradacji wchodzących w strumień odpadów komunalnych wytworzanych na terenie Gminy i Miasta Węgliniec. Bilans został przedstawiony w tabeli 4.

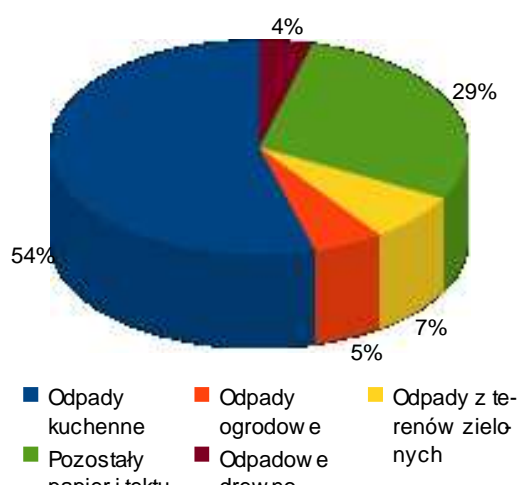
Tabela 4: Bilans odpadów wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Węgliniec w 2009r.

Lp.	Strumień odpadów	[Mg]
1.	Odpady kuchenne	634,25
2.	Odpady ogrodowe	63,39
3.	Odpady z terenów zielonych	86,34

4.	Pozostały papier i tektura	335,9
5.	Odpadowe drewno	48
Suma:		1167,88

Źródło: opracowanie własne na podstawie wskaźników WPGO

Wykres 2: Procentowe udziały poszczególnych strumieni odpadów biodegradowalnych wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Węglińca w 2009r. w ogólnej ilości odpadów biodegradowalnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie wskaźników WPGO

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wynosi 1167,88Mg, co stanowi około 39,8% wszystkich wytwarzanych odpadów komunalnych.

3.2.2. Istniejące systemy zbierania odpadów komunalnych

Zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy określa Uchwała nr 300/XLIII/06 Rady Miejskiej w Węglińcu z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Węglińca.

Zbiórka odpadów zmieszanych

Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych w 2009r. objętych było 85%¹ mieszkańców

1 Urząd Gminy i Miasta Węglińca

gminy. Do gromadzenia odpadów komunalnych stosowane są następujące rodzaje urządzeń²:

- kosze uliczne o pojemności od 10 do 50dm³,
- pojemniki na odpady o pojemności 120dm³, 240dm³, 1100dm³,
- worki.

W przypadku lokali gastronomicznych i handlowych wymagane jest ustawienie na zewnątrz poza lokalem przynajmniej jednego pojemnika o pojemności 120dm³.

Selektywna zbiórka odpadów

Selektywna zbiórka odpadów prowadzona na terenie gminy obejmuje następujące rodzaje odpadów:

- wielkogabarytowe,
- opakowaniowe,
- niebezpieczne,
- budowlane.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy nie wymagają specjalnych urządzeń do zbierania. Należy jest wystawić przed nieruchomością po wcześniejszym uzgodnieniu z podmiotem zajmującym się odbiorem odpadów.

Urząd Gminy i Miasta Węglińiec corocznie w maju organizuje „Wiosenną akcję wywozu odpadów wielkogabarytowych”, która finansowana jest z budżetu Gminy i Miasta Węglińiec. Akcje były prowadzone w latach: 2005, 2006, 2007, 2008. Ze względu na brak środków w budżecie w 2009 r. akcja nie została przeprowadzona. W 2008r. zebrano 8,49Mg odpadów wielkogabarytowych.

Odpady remontowo-budowlane

Odpady remontowo-budowlane zbierane są w kontenerach podstawionych przez przedsiębiorcę świadczącego usługi wywozu odpadów na danym terenie miasta po wcześniejszym zgłoszeniu. Kontenery podstawiane są przez przedsiębiorcę świadczącego wyżej wymienioną usługę.

Odpady opakowaniowe

Selektywna zbiórka odpadów objęte są następujące rodzaje odpadów: opakowania z papieru i tektury, tworzyw sztucznych i szkła. Zbiórka odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy prowadzona jest w oparciu o specjalne worki oraz w tak zwanym systemie gniazdowym. Lokalizacja i charakterystyka pojemników używanych w systemie gniazdowym została przedstawiona w poniższej tabeli.

2 Uchwała nr 300/XLIII/06 Rady Miejskiej w Węglińcu z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Węglińiec

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

Tabela 5: Rodzaje pojemników stosowanych do zbiórki odpadów w systemie gniazdowym i ich lokalizacja

Lp.	Typ pojemnika (pojemność)	Lokalizacja	Rodzaj odpadów		
			Szkło	Plastik	Makulatura
1.	1100dm ³ - 2 sztuki	Węgliniec, ul. Piłsudskiego 28	X	X	
2.	1100dm ³ - 3 sztuki	Węgliniec, ul. Piłsudskiego 20	X	X	X
3.	1100dm ³ - 3 sztuki	Węgliniec, ul. Piłsudskiego 16	X	X	X
4.	1100dm ³ - 3 sztuki	Węgliniec, ul. Sikorskiego 34	X	X	X
5.	1100dm ³ - 3 sztuki	Węgliniec, ul. Kochanowskiego 3	X	X	X
6.	1100dm ³ - 3 sztuki	Węgliniec, ul. Sportowa 1	X	X	X
7.	1100dm ³ - 3 sztuki	Węgliniec, ul. Wojska Polskiego 6	X	X	X
8.	1100dm ³ - 3 sztuki	Stary Węgliniec, ul. Słowackiego	X	X	X
9.	1100dm ³ - 3 sztuki	Ruszów, ul. Bolesławiecka 3, ul. Bolesławiecka 4	X	X	X
10.	1100dm ³ - 2 sztuki	Ruszów, ul. Śródmiejska 3	X	X	
11.	1100dm ³ - 2 sztuki	Zielonka, przy drodze głównej w kierunku Węglińca	X	X	

Źródło: Urząd Gminy i Miasta Węgliniec

W 2009r. w wyniku selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych zebrano 20,09 odpadów opakowaniowych z papieru i tektury, 3,76 opakowań z tworzyw sztucznych i 6,1 opakowań ze szkła. Łącznie zebrano 30,16Mg odpadów opakowaniowych.

Odpady niebezpieczne

Na terenie Gminy i Miasta Węgliniec prowadzona jest zbiórka odpadów niebezpiecznych w postaci zużytych baterii. Gmina i Miasto Węgliniec, wspólnie z organizacją PMS Bartnicki wprowadziła zbiórkę baterii w specjalnych pojemnikach, które zostały rozstawione w Urzędzie Gminy i Miasta Węgliniec, w szkołach podstawowych i gimnazjach, oraz w sklepie wielobranżowym w Węglińcu. Organizacja PMS Bartnicki odbiera zebrane baterie bezpłatnie. W 2008r. zebrano łącznie 0,085Mg odpadów w postaci zużytych baterii.

Mieszkańcy Gminy i Miasta Węgliniec mają możliwość oddania zużytego sprzętu elektrycznego i

elektronicznego podczas zbiórki surowców wtórnych prowadzonej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. Zgorzelec.

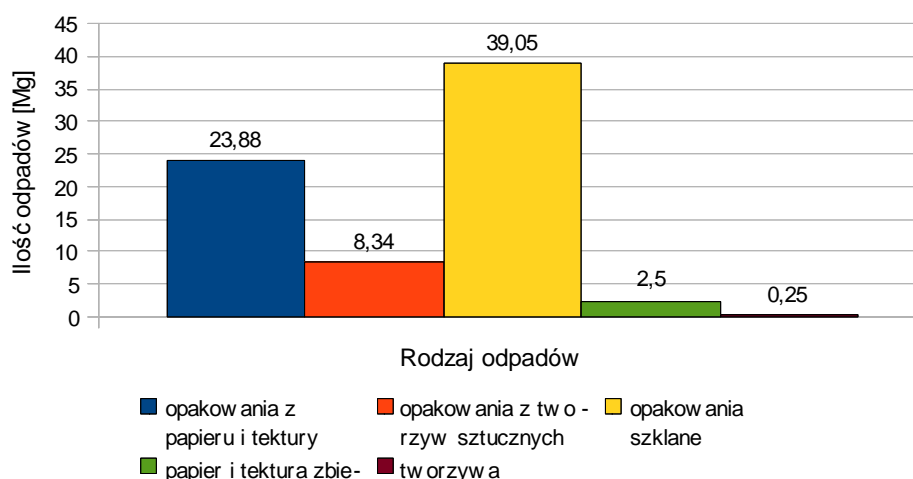
Mieszkańcy mogą bezpłatnie oddawać przeterminowane leki do aptek³.

3.2.3. Rodzaje i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Procesom odzysku poddawane są odpady pochodzące z selektywnej zbiórki. W 2008r. do recyklingu materiałowego przekazano następujące rodzaje odpadów odpowiednio w ilościach:

- opakowania z papieru i tektury (15 10 10) – 23,88Mg,
- opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02) – 8,34Mg,
- opakowania szklane (15 01 07) – 39,05Mg,
- papier i tektura zbierane selektywnie (20 01 01) – 2,5Mg,
- tworzywa sztuczne (20 01 39) – 0,25Mg.

Wykres 3: Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec, poddawanych poszczególnym procesom odzysku w 2008r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji przekazanych przez Urząd Gminy i Miasta Węglińiec

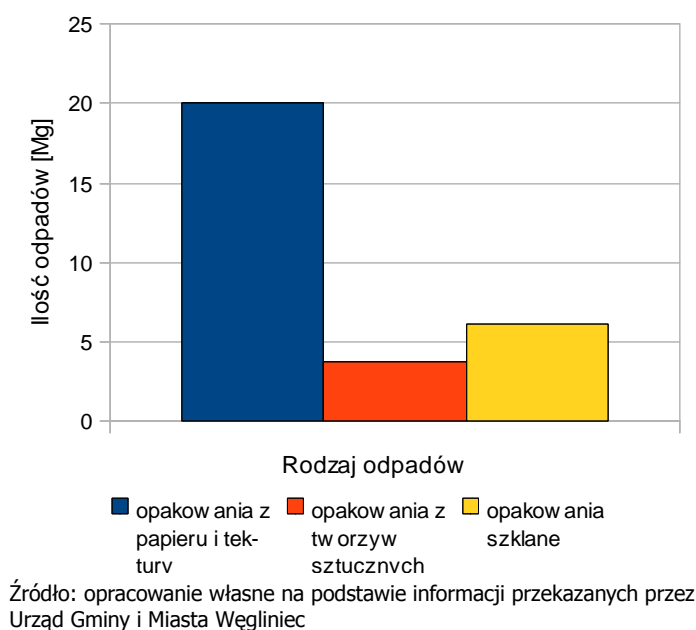
W 2009r. do recyklingu materiałowego przekazano następujące rodzaje odpadów odpowiednio w ilościach:

- opakowania z papieru i tektury (15 10 10) – 20,09Mg,
- opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02) – 3,76Mg,
- opakowania szklane (15 01 07) – 6,1Mg.

3 Uchwała nr 300/XLIII/06 Rady Miejskiej w Węglińcu z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy i Miasta Węglińiec

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

Wykres 4: Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec, poddawanych poszczególnym procesom odzysku w 2009r.



Na powyższym wykresie zauważyć można, że największą część odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku stanowią odpady z papieru i tektury.

3.2.4. Rodzaje i ilości odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy i Miasta Węglińiec, podobnie jak w całym kraju, jest ich składowanie. Na terenie gminy nie ma składowiska odpadów komunalnych, zebrane odpady trafiają na składowisko odpadów w Gozdnicy lub do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych NR-2 w Jędrzychowicach.

3.2.5. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Na terenie Gminy i Miasta Węglińiec nie znajduje się żadne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne. Wytworzone i zebrane odpady trafiają na składowisko odpadów komunalnych w Gozdnicy lub do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych NR-2 w Jędrzychowicach.

Eksploatacją i administracją składowiska w Gozdnicy zajmuje się Gozdnicke Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gozdnicy, ul. 3 Maja 6. Odpady wytwarzane i zbierane na terenie Gminy i Miasta Węglińiec trafiają na składowisko w Gozdnicy na podstawie porozumienia zawartego w

dniu 19.05.1999r. w sprawie eksploatacji składowiska odpadów komunalnych w Gozdnicy oraz aneksu do wyżej wymienionego porozumienia z dnia 21.09.2006r. pomiędzy Zarządem Miasta Gozdnica, a Zarządem Gminy i Miasta Węgliniec.

Właścicielem zakładu w Jędrzychowicach jest Gmina Miejska Zgorzelec, a zarządzającym Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej z sp. z o.o. w Zgorzelcu.

Na terenie Gminy i Miasta Węgliniec nie ma składowisk odpadów niebezpiecznych, ani przemysłowych.

Na terenie gminy nie funkcjonują instalacje przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy nie przewiduje terenów pod budowę instalacji lub urządzeń unieszkodliwiania oraz zagospodarowania odpadów.

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

Zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych posiadają cztery podmioty gospodarcze, których wykaz został przedstawiony w tabeli 6. Zbiórką odpadów i transportem odpadów stałych zajmują się głównie dwa podmioty: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. i Łużycka Higiena Komunalna sp. z o.o. Wszystkie 4 podmioty zajmują się wywozem nieczystości płynnych.

Tabela 6: Podmioty prowadzące zbiórkę odpadów na terenie Gminy i Miasta Węgliniec (stan na 31.12.2009r.)

Podmiot	Adres	Numer i data wydania decyzji	Rodzaj odbieranych odpadów
Łużycka Higiena Komunalna sp. z o.o.	ul. Bolesławecka 37, 59-900 Zgorzelec	<u>Stałe</u> IK-7062/46-I/07 z dnia 20.11.2007 r. <u>Płynne</u> IK-7062/25/07 z dnia 02.04.2007 r.	Stałe odpady komunalne Nieczystości płynne
Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o.	ul. Łużycka 3, 59-900 Zgorzelec	<u>Stałe</u> IK-7062/46-II/07 z dnia 20.11.2007 r. <u>Płynne</u> IK -7062/31/07 Z dnia 09.05.2007 r.	Stałe odpady komunalne Nieczystości płynne
Przedsiębiorstwo Transportowo-Usługowe Mieczysław Brzuchowski	ul. Kolejowa 3, 59-730 Nowogrodzic	IK-7062/24/07 z dnia 02.04.2007 r.	Nieczystości płynne
Wywóz nieczystości płynnych S.C.	ul. Słowackiego 1, Stary Węgliniec,	IK-7062/03/09 z dnia 15.01.2009 r.	Nieczystości płynne

Kazimiera Buszta	59-940 Węgliniec		
Andrzej Buszta			

Źródło: Urząd Gminy i Miasta Węgliniec

3.3. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi

Przeprowadzona analiza stanu aktualnego gospodarki odpadami komunalnymi pozwoliła na identyfikację następujących problemów:

- brak zorganizowanej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- niewielki postęp w zmniejszaniu ilości odpadów kierowanych na składowiska – niski poziom selektywnej zbiórki,
- niski poziom zbierania selektywnego odpadów niebezpiecznych,
- niewystarczający obszar zbiórki odpadów komunalnych (85% mieszkańców w 2009r.).

3.4. Odpady opakowaniowe

3.4.1. Stan aktualny

Ilość zebranych odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach przedstawiona została w poniższej tabeli.

Tabela 7: Bilans odpadów opakowaniowych zebranych na terenie Gminy i Miasta Węgliniec w poszczególnych latach

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2006r.	2007r. [Mg]	2008r. [Mg]	2009r. [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	28,3m ³	0,14	23,88	20,09
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	112,4m ³	2,51	8,34	3,76
15 01 07	Opakowania ze szkła	34,6m ³	25,17	39,05	6,31
Suma:		175,3m³	27,82	71,27	30,16

Źródło: Urząd Gminy i Miasta Węgliniec

Ilość wytworzonych w 2009r. odpadów opakowaniowych została oszacowana na podstawie wskaźników WPGO. Wyniki obliczeń zamieszczono w tabeli 8.

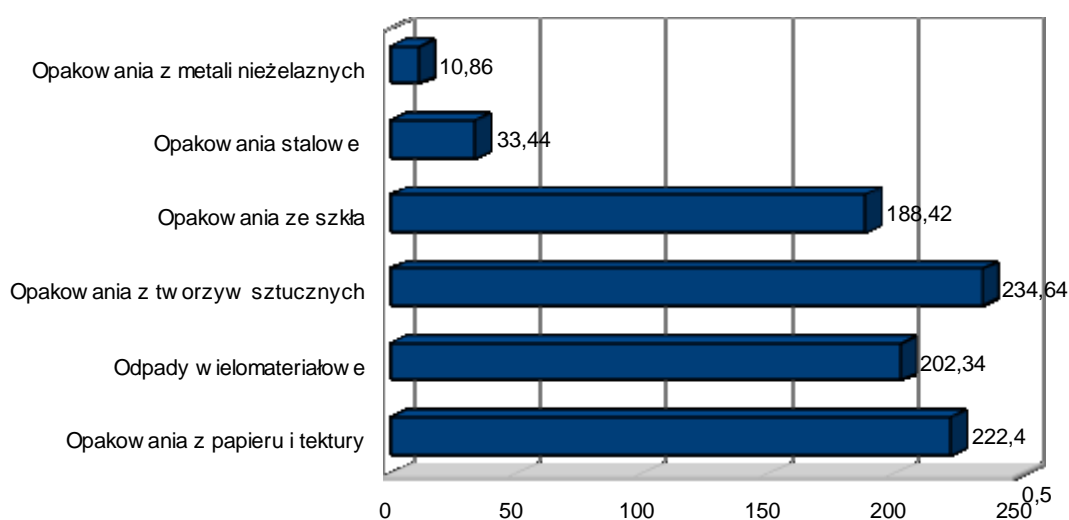
Tabela 8: Bilans odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Węgliniec w 2009r.

Lp.	Strumień odpadów	Ilość odpadów [Mg]
1.	Opakowania z papieru i tektury	222,4

2.	Odpady wielomateriałowe	202,34
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	234,64
4.	Opakowania ze szkła	188,42
5.	Opakowania stalowe	33,44
6.	Opakowania z metali nieżelaznych	10,86
Suma:		892,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie wskaźników WPGO

Wyniki w formie graficznej przedstawione zostały na poniższym wykresie.



Wykres 5: Bilans odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Węglińca w 2009r. [Mg]

Źródło: opracowanie własne na podstawie wskaźników WPGO

Analizując powyższy wykres zauważyć można, że zdecydowanie największą część wytwarzanych odpadów opakowaniowych stanowią opakowania ze szkła, papieru i tektury, tworzyw sztucznych i odpady wielomateriałowe. Ich udział w ogólnej ilości odpadów opakowaniowych wynosi 95%. Pozostałą część stanowią odpady opakowań stalowych i metali nieżelaznych.

3.5. Osady ściekowe

Systemem kanalizacji na terenie gminy objętych jest 33% mieszkańców, nieczystości płynne od mieszkańców nieobjętych systemem kanalizacji odbierane są przez wóz asenizacyjny. W Węglińcu funkcjonuje oczyszczalnia ścieków wydajności 1550m³/dobę. W 2009r. trafiło do niej 78 900m³ nieczystości. Funkcjonowanie oczyszczalni wiąże się z powstawaniem odpadów w postaci osadów.

3.5.1. Stan aktualny

Ilości powstałych osadów ściekowych w oczyszczalni ścieków w Węglińcu w poszczególnych latach przedstawiona została w poniższej tabeli.

Tabela 9: Ilości wytwarzanych osadów ściekowych w oczyszczalni ścieków w Węglińcu

Rok	Ilość wytworzonych osadów ściekowych [Mg] (suchej masy)	Przekazano	Pozostało
2005	55	35	20
2006	43,5	63,5	-
2007	48	48	-
2008	42	-	42
2009	38	62	18

Źródło: Urząd Gminy i Miasta Węglińiec

Powstające osady ściekowe po zmineralizowaniu przekazywane są Nadleśnictwu Węglińiec w celu rekultywacji terenów leśnych.

4. ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE GOSPODARCZYM

Odpady powstające w sektorze gospodarczym to odpady przemysłowe, których powstawanie jest związane z działalnością usługowo-produkcyjną, prowadzoną przez podmioty gospodarcze na terenie Gminy i Miasta Węgliniec.

4.1. Stan aktualny

4.1.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Ilości powstających na terenie Gminy i Miasta Węgliniec odpadów pochodzących z sektora gospodarczego przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 10: Ilość odpadów przemysłowych wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Węgliniec w 2006r.

Obszar	Ilość odpadów [Mg]				
	Odpady wytworzone	Odpady magazynowane	Odzysk	Unieszkodliwianie poza składowaniem	Unieszkodliwianie przez składowanie
Miasto Węgliniec	44	0	63,5	-	0,5
Gmina Węgliniec – obszar wiejski	8 433,5	0,02	8 410,6	0,37	22,7
Suma:	8477,5	0,02	8474,1	0,37	23,2

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zgorzeleckiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2016

Zauważyć można, iż większość odpadów przemysłowych na terenie gminy powstaje na obszarach wiejskich.

Tabela 11: Wykaz największych wytwórców odpadów przemysłowych na terenie Gminy i Miasta Węgliniec

Nazwa podmiotu	Miejscowość	Adres
HDM Spółka z o.o.	Ruszów	ul. Świerczewskiego 5, 59-950 Ruszów
Nadleśnictwo Ruszów w Ruszowie – Lasy Państwowe	Ruszów	ul. Zgorzelecka 1, 59-950 Ruszów
Przedsiębiorstwo STOLBUD Spółka z o.o.	Ruszów	ul. Świerczewskiego, 59-950 Ruszów
UNIRUBBER Spółka z o.o.	Zielonka	Zielonka 17, 59-940 Węgliniec

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węgliniec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

Nazwa podmiotu	Miejscowość	Adres
w Zielonce (dawna: UNICOM RUBBER PROCESSING)		
Zakład Usług Komunalnych	Węgliniec	ul. Plac Wolności 1, 59-940 Węgliniec
Zakład Wodociągów i Kanalizacji	Węgliniec	ul. Partyzantów 8, 59-940 Węgliniec

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zgorzeleckiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2016

4.1.2. Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem

Na terenie Powiatu Zgorzeleckiego funkcjonują następujące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów⁴:

- UNIRUBBER Spółka Sp. z o.o.,
- HDM Sp. z o. o.,
- Firma Mebli Komfortowych "ADAM" Sp. z o.o.,
- Kopalnia Węgla Brunatnego "TURÓW" S.A.,
- Huta Szkła „Lucyna” Janusz Nowakowski,
- DYCKERHOFF BETON POLSKA Sp. z o.o.,
- HEYE Fabryka Form Szklarskich Sp. z o.o.,
- ELTUR WAPORE Sp. z o.o.,
- Huta Szkła „Lucyna” II,
- Bogatyńskie Wodociągi i Oczyszczalnia S.A.,
- PWiK „Nysa” Sp. z o.o. w Zgorzelcu,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z. o.o.

⁴ Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zgorzeleckiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węgliniec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

5. ODPADY SZCZEGÓLNE

W niniejszym rozdziale wyszczególnione zostały odpady niebezpieczne, takie jak: odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory i odpady zawierające PCB, wraki samochodowe, odpady zawierające azbest oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny i odpady gumowe. Wyodrębnienie powyższych rodzajów odpadów wynika z przepisów ustawy o odpadach ujętych w art. 15 ust. 7 (zakres planów gospodarki odpadami) oraz art. 38-42 (szczególne zasady gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów).

5.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne

Odpady medyczne powstają w placówkach medycznych działających na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w wyniku udzielania świadczeń zdrowotnych oraz podczas wykonywania badań. Duże zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska stanowią odpady medyczne zaliczane do odpadów niebezpiecznych. W katalogu odpadów niebezpieczne odpady medyczne oznaczone są następującymi kodami:

- 18 01 02* Części ciała i organy oraz pojemnik na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03),
- 18 01 03* Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub, co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82,
- 18 01 06* Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne,
- 18 01 08* Leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- 18 01 10* Odpady amalgamatu dentystycznego,
- 18 01 80* Zużyte kąpiele lecznicze aktywne biologicznie o właściwościach zakaźnych,
- 18 01 82* Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych.

Wykaz placówek opieki zdrowotnej działających na terenie Gminy i Miasta Węglińiec przedstawiony został w poniższej tabeli.

Tabela 12: Wykaz placówek opieki zdrowotnej funkcjonujących na terenie Gminy i Miasta Węglińiec

Lp.	Nazwa praktyki	Adres
1.	ZOZ Praktyka Lekarzy Sp. Cywilna	ul. Sikorskiego 40 59-940 Węglińiec
2.	Wielospecjalistyczny Szpital SP ZOZ w Zgorzelcu - Poradnia Lekarza POZ	ul. 5 Grudnia 4 Czerwona Woda 59-940 Węglińiec
3.	Wielospecjalistyczny Szpital SP ZOZ w Zgorzelcu - Poradnia Lekarza POZ	ul. Żagańska 2 59-950 Ruszów

Źródło: Urząd Gminy i Miasta Węglińiec

Wskaźniki WPGO zakładają wytwarzanie odpadów medycznych na poziomie około 0,001Mg/M/rok. Na tej podstawie, szacuje się, iż ilość wytworzonych odpadów medycznych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. wyniosła 8,92Mg z czego 95% stanowiły odpady niebezpieczne to jest 8,66Mg.

Gospodarka niebezpiecznymi odpadami medycznymi w placówkach służby zdrowia, takich jak przychodnie, prowadzona jest zgodnie z wymogami określonymi w ustawie o odpadach. Odpady niebezpieczne medyczne powinny być selektywnie zbierane do specjalnych pojemników i odbierane przez uprawnione do tego podmioty.

Identyfikacja problemów

- brak monitoringu nad prawidłowym postępowaniem z odpadami medycznymi w gabinetach lekarskich.

Odpady weterynaryjne

Odpady weterynaryjne powstają w wyniku świadczenia usług weterynaryjnych.

W katalogu odpadów, niebezpieczne odpady weterynaryjne oznaczone są następującymi kodami:

- 18 02 02* - Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub, co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt.
- 18 02 05* - Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne.
- 18 02 07* - Leki cytotoksyczne i cytostatyczne.

Na terenie gminy działa jedna praktyka weterynaryjna.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

Tabela 13: Wykaz praktyk weterynaryjnych funkcjonujących na terenie Gminy i Miasta Węglińiec

Lp.	Nazwa praktyki	Adres
1.	Gabinet Weterynaryjny lek. wet. Tadeusz Kiersnowski	ul. Kochanowskiego 20 59-940 Węglińiec

Źródło: Urząd Gminy i Miasta Węglińiec

Na podstawie wskaźników WPGO szacuje się, iż ilość wytworzonych odpadów weterynaryjnych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. wyniosła 0,25Mg. Odpady te w całości zalicza się do kategorii odpadów niebezpiecznych.

W przypadku funkcjonującego gabinetu weterynaryjnego odpady powinny być przekazywane do unieszkodliwienia termicznego. Niedozwolone jest kierowanie odpadów weterynaryjnych na składowisko odpadów komunalnych.

Identyfikacja problemów

- brak systemu monitorowania ilości wytwarzanych odpadów weterynaryjnych i sposobów gospodarowania nimi.

5.2. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe powstają głównie w zakładach przemysłowych i w sektorze motoryzacyjnym (warsztaty samochodowe). Oleje odpadowe, zgodnie z obowiązującą klasyfikacją (Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206) klasyfikowane są w grupie 13 w której wyróżnia się następujące podgrupy:

- 13 01 – odpadowe oleje hydrauliczne,
- 13 02 - odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe,
- 13 03 - odpadowe oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła,
- 13 04 – oleje zęzowe.

Ilość wytwarzanych na terenie gminy i miasta olejów odpadowych została oszacowana na podstawie danych zawartych w WPGO. Ilości wytwarzanych olejów odpadowych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec zostały proporcjonalnie odniesione do Województwa Dolnośląskiego. Dokładne oszacowanie ilości wytwarzanych odpadów w postaci odpadowych olejów nie jest możliwe ze względu na brak prowadzonej pełnej ewidencji wytwarzania olejów odpadowych. Wyniki szacunków przedstawione zostały w tabeli 14.

Tabela 14: Ilości wytworzonych olejów odpadowych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]
1.	13 01 04*	Emulsje olejowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	0,072
2.	13 01 05*	Emulsje olejowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,303
3.	13 01 09*	Mineralne oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne	0
4.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,472
5.	13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	0,048
6.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	0,161
7.	13 02 04*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	0,017
8.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13,072
9.	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,108
10.	13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	0,002
11.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	10,172
12.	13 03 06*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła zawierające związki chlorowcoorganiczne inne niż wymienione w 13 03 01	0,001
13.	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,776
14.	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	0
15.	13 03 10*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	0,064
16.	13 05 06*	Olej z odwadniania olejów w separatorach	0,003
Suma:			25,27

Źródło: opracowanie własne na podstawie wskaźników WPGO

Całkowita ilość wytworzonych na terenie gminy i miasta olejów odpadowych w 2009r. wynosi 25,27Mg.

5.3. Zużyte baterie i akumulatory

Akumulatory i baterie występujące w postaci wielko- i małogabarytowej należą do produktów,

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

które po zużyciu klasyfikuje się jako odpady niebezpieczne, ponieważ zawierają szereg niebezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi substancji jak rtęć, ołów i kadm.

Akumulatory i baterie, zgodnie z obowiązującą klasyfikacją odpadów (Dz. U. 2001 nr 112, poz. 1206) sklasyfikowane są w grupie 16, podgrupa 16 06, w której zakwalifikowane są następujące rodzaje odpadów:

- 16 06 01* – baterie i akumulatory ołowiowe,
- 16 06 02* – baterie i akumulatory niklowo-kadmowe,
- 16 06 03* – baterie zawierające rtęć,
- 16 06 04 – baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03),
- 16 06 05 – inne baterie i akumulatory,
- 16 06 06* – selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów.

Aktualnie w eksploatacji znajdują się trzy zasadnicze grupy chemicznych źródeł prądu:

- akumulatory kadmowo-niklowe,
- akumulatory ołowiowe,
- baterie wielko- i małogabarytowe.

Gmina i Miasto Węglińiec, wspólnie z organizacją PMS Bartnicki wprowadziła zbiórkę zużytych baterii w specjalnych pojemnikach, które zostały rozstawione w Urzędzie Gminy i Miasta Węglińiec, w szkołach podstawowych i gimnazjach, oraz w sklepie wielobranżowym w Węglińcu. Firma PMS Bartnicki odbiera zebrane baterie bezpłatnie. Ilości zebranych baterii przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 15: Ilości zebranych odpadów w postaci baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych w poszczególnych latach na terenie Gminy i Miasta Węglińiec

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2006r. [Mg]	2007r. [Mg]	2008r. [Mg]	2009r. [Mg]
16 06 02	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,2	-	0,85	-

Źródło: Urząd Gminy i Miasta Węglińiec

Należy zauważyć, że zebrana ilość odpadów w postaci zużytych baterii stanowi jedynie część ogólnej ilości wytworzonych odpadów tego rodzaju. W celu przybliżenia rzeczywistej ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów oszacowano ich ilość na podstawie wskaźników WPGO. Wyniki przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 16: Ilość wytworzonych odpadów w postaci baterii i akumulatorów na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]
1.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	2,568
2..	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,027
3.	16 06 03*	Baterie zawierające rtęć	0
4.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	0,038
5.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	0,037
6.	16 06 06*	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów	0,014
Suma:			2,685

Źródło: opracowanie własne na podstawie wskaźników WPGO

Analizując powyższe dane, zauważyć można, że największą część spośród wszystkich wytworzonych baterii i akumulatorów stanowią baterie i akumulatory ołowiowe (około 95,6% ogólnej ilości). Całkowita ilość wytworzonych zużytych baterii i akumulatorów na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. wynosi 2,685Mg.

Identyfikacja problemów

- mała skuteczność systemu zbierania zużytych baterii.

5.4. Odpady zawierające PCB

PCB definiuje się jako polichlorowane bifenylole, polichlorowane trifenylole, monometylotetrachlorodifenylole, monometylodichloro-difenylole, monometylodibromo-difenylole oraz wszelkie mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w stężeniu 0,005% wagowo łącznie.

PCB wykorzystywano głównie w urządzeniach elektroenergetycznych takich jak dławiki, kondensatory, transformatory, wyłączniki itp. Związki te stwarzają szczególne zagrożenie dla środowiska, dlatego zaprzestano ich produkcji. Szkodliwość PCB spowodowała konieczność wycofywania tych urządzeń z użytku.

W przeprowadzonej analizie otrzymanych informacji na temat poszczególnych rodzajów odpadów nie stwierdzono umieszczenia urządzeń zawierających PCB w środowisku ani działań

ukierunkowanych na ich unieszkodliwianie.

Całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska zgodnie z obowiązującymi w kraju przepisami prawnymi ma nastąpić do 2010r.

5.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Pojazdy wycofane z eksploatacji to tak zwane odpady użytkowe. W obowiązującym katalogu odpadów zakwalifikowane zostały do odpadów niebezpiecznych. Klasyfikacja odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 17: Klasyfikacja odpadów pochodzących z wycofanych z eksploatacji pojazdów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	16 01	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)
2.	16 01 03	Zużyte opony
3.	16 01 04*	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy
4.	16 01 06	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów
5.	16 01 07*	Filtry olejowe
6.	16 01 08*	Elementy zawierające rtęć
7.	16 01 09*	Elementy zawierające PCB
8.	16 01 10*	Elementy wybuchowe (np. poduszki powietrzne)
9.	16 01 11*	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
10.	16 01 12	Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11
11.	16 01 13*	Płyny hamulcowe
12.	16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje
13.	16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14
14.	16 01 16	Zbiorniki na gaz skroplony
15.	16 01 17	Metale żelazne
16.	16 01 18	Metale nieżelazne
17.	16 01 19	Tworzywa sztuczne
18.	16 01 20	Szkło
19.	16 01 21*	Niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 01 07 do 16 01 11, 16 01 13 i 16 01 14
20.	16 01 22	Inne niewymienione elementy
21.	16 01 99	Inne niewymienione odpady

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

Odpady samochodowe stanowią cenne źródło surowców wtórnych. Szacuje się, że 85 % masy pojazdu to metale i tworzywa sztuczne, które można powtórnie wykorzystać, poddać odzyskowi i recyklingowi. Wycofane z eksploatacji pojazdy zawierają jednak wiele substancji niebezpiecznych dla środowiska jak na przykład oleje, płyn hamulcowy. Dlatego demontowaniem zużytych pojazdów powinny zajmować się jedynie uprawnione do tego podmioty gospodarcze (stacje demontażu), które posiadają odpowiednie zaplecze techniczne do usuwania substancji niebezpiecznych, segregacji materiałów, części, które mogą być powtórnie wykorzystane.

Na podstawie danych zawartych w WPGO szacuje się, że na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. wytworzono 16,31Mg odpadów samochodowych. Opierając się na danych zawartych w KPGO można oszacować, że ilość wycofywanych co roku pojazdów na terenie Gminy i Miasta Węglińiec wynosi obecnie około 38 pojazdów.

Na terenie gminy i miasta nie funkcjonuje obecnie żaden podmiot gospodarczy uprawniony w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

5.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Ciągły rozwój technologii i nowych materiałów powoduje szybkie „starzenie się” sprzętu elektrycznego i elektronicznego, który po zużyciu staje się odpadem. Ocenia się, że czas użytkowania sprzętu elektronicznego wynosi około 10 lat. W Polsce obowiązuje podział sprzętu elektrycznego i elektronicznego na następujące grupy:

- sprzęt komputerowy i telekomunikacyjny (np. komputery, drukarki, telefony komórkowe, kalkulatory),
- wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (pralki, kuchenki itp.),
- małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (czajniki elektryczne, miksery itp.),
- narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych (np. wiertarki, maszyny do szycia, kosiarki),
- zabawki dziecięce,
- sprzęt audiowizualny (telewizory, radia itp.),
- sprzęt oświetleniowy,
- przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszczepionych i skażonych produktów.

Głównym sposobem postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym jest składowanie. Ocenia się, że około 90% tych odpadów jest lokowane na składowiskach komunalnych bez prowadzenia wstępnej segregacji. Ze względu na niejednokrotnie nieprawidłowe uszczelnienie składowisk szkodliwe związki infiltrują wraz z wodami opadowymi do gleb. Niebezpieczeństwo jakie niosą dla środowiska odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego związane jest z metalami ciężkimi jakie często są wykorzystywane do ich produkcji, takich jak ołów, kadm, arsen i nikiel.

Tabela 18: Ilość wytworzonych odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość wytworzonych odpadów [Mg]
1.	16 02 09*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	0,066
2.	16 02 10*	Zużyte urządzenia zawierające PCB albo nimi zanieczyszczone inne niż wymienione w 16 02 09	0
3.	16 02 11*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	0,078
4.	16 02 12*	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest	0,031
5.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	2,730
6.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	1,737
7.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	0,022
8.	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	2,109
9.	09 01 11*	Aparaty fotograficzne jednorazowego użytku zawierające baterie wymienione w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03	0
10.	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,218
11.	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,002
12.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,051
Suma:			7,05

Źródło: opracowanie własne na podstawie wskaźników WPGO

Łączna ilość wytworzonych odpadów elektrycznych i elektronicznych wytworzona na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. wyniosła 7,05Mg. Podczas zbiórki surowców wtórnych prowadzonej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ze Zgorzelca, mieszkańcy mogą oddać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

5.7. Odpady zawierające azbest

Odpady azbestowe stanowią duże zagrożenia dla zdrowia, gdy włókna azbestowe odrywają się od płyt i wraz z powietrzem dostają się do układu oddechowego. Usuwaniu wyrobów azbestowych poświęcono „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2008 – 2032”, w którym do roku 2032 przewiduje się całkowite usunięcie z wyrobów azbestowych.

Odpady azbestowe powstają w wyniku demontażu i rozbiórki pokryć dachowych, a także izolacji ogniochronnych i akustycznych.

Z danych uzyskanych z Urzędu Gminy i Miasta Węglińiec wynika, iż na terytorium gminy znajduje się 56 904Mg odpadów azbestowych.

Na terenie Województwa Dolnośląskiego funkcjonują następujące składowiska odpadów przyjmujące odpady azbestowe⁵:

- składowisko odpadów przemysłowych Mo-Bruk przy ul. Górniczej 1 w Wałbrzychu,
- Zakład Oczyszczania Miasta - Składowisko Odpadów Komunalnych Trzebcz 2 (Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o., ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice),
- Centrum Sortowania, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów w Marcinowie (składowisko odpadów w Marcinowie należące do gminy Trzebnica).

Identyfikacja problemów

- niewystarczająca świadomość mieszkańców gminy i miasta dotycząca bezpiecznego użytkowania i usuwanie wyrobów zawierających azbest,

5.8. Zużyte opony

Zużyte opony powstają w wyniku eksploatacji pojazdów mechanicznych. Dokładne określenie ilości tego rodzaju odpadów jest trudne ze względu na fakt, że nie prowadzi się jakakolwiek ewidencja w tym zakresie. Odpady w postaci zużytych opon nie zalicza się do niebezpiecznych ze względu na ich stosunkowo niewielką szkodliwość.

Ilość odpadów w postaci zużytych opon, wytworzona na terenie gminy i miasta w poszczególnych latach przedstawiona została w poniższej tabeli. Ze względu na niewielką masę wytworzonych odpadów należy przypuszczać, iż są to dane niepełne. Przyczyną niepełnych danych i niskiego wskaźnika wytwarzania zużytych opon jest brak prowadzonej w tym zakresie ewidencji.

5 Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

Tabela 19: Źródła powstawania i ilość wytworzonych odpadów w postaci zużytych opon na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w poszczególnych latach

Lp.	Wytwórca	Kod odpadu	Ilość wytworzona [Mg]			
			2005	2006	2007	2008
1.	Nadleśnictwo Węglińiec	16 01 03	0	0	0,5	0
2.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Pergol" s.c., Ruszów 4/ 59-950 Ruszów	16 01 03	0	0	0	0,4
Suma:			0	0	0,5	0,4

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zgorzeleckiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016

Na podstawie wskaźników WPGO szacuje się, że całkowita ilość wytworzonych w 2009r. odpadów w postaci zużytych opon na terenie Gminy i Miasta Węglińiec wynosi 15,99Mg.

Należy zauważyć, że część zużytych opon jest zagospodarowywana w niewłaściwy sposób, spalana w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu lub mieszana z odpadami komunalnymi i deponowana na składowiskach.

6. PROGNOZOWANE ZMIANY W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI WYNIKAJĄCE ZE ZMIAN DEMOGRAFICZNYCH I GOSPODARCZYCH

6.1. Zmiany demograficzne

Ilość wytwarzanych odpadów zależy jest od liczby mieszkańców, zmiany tej liczby oraz wielkości jednostkowych wskaźników emisji poszczególnych strumieni odpadów, których zmiany zależą od tempa rozwoju gospodarczego.

Prognozy liczby ludności do 2032r. przygotowane przez Główny Urząd Statystyczny zakładają niewielki spadek liczby ludności na terenach miejskich. Spadek do 2015r. zgodnie z prognozami będzie wynosił - 0,048% rocznie, natomiast od roku 2016r. spodziewany jest spadek liczby ludności na poziomie - 0,054% rocznie. Prognozy dotyczące zmian liczby ludności terenów o charakterze wiejskim zakładają wzrost liczby mieszkańców do 2015r. na poziomie 0,062% rocznie, a od 2016r. spadek tempa wzrostu do 0,058%.

Z uwagi na miejsko-wiejski charakter Gminy i Miasta Węgliniec powyższe założenia zmiany liczby ludności przygotowane przez GUS zostały uwzględnione w prognozowaniu ilości powstających poszczególnych strumieni odpadów na terenie gminy i miasta.

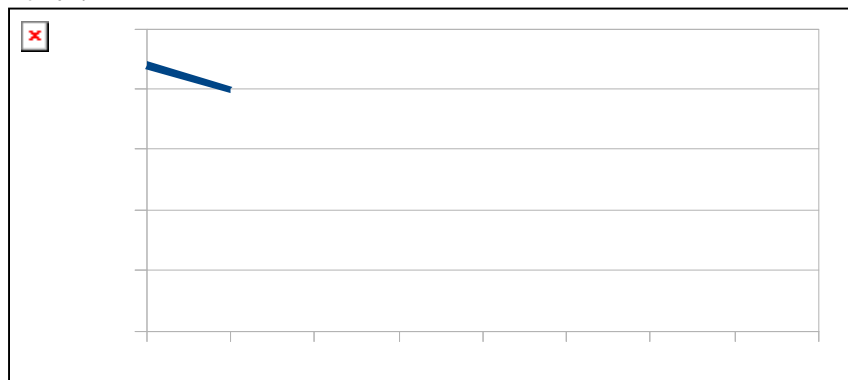
Zgodnie ze wskaźnikami liczba ludności Miasta Węgliniec będzie spadać. Spadek będzie niewielki. Obliczenia przedstawione zostały w poniższej tabeli i na poniższym wykresie.

Tabela 20: Prognozowane zmiany liczby mieszkańców Miasta Węgliniec

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Liczba mieszkańców	3162	3160	3159	3157	3156	3154	3153	3151	3150

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Urzędu Gminy i Miasta Węgliniec oraz wskaźników Głównego Urzędu Statystycznego

Wykres 6: Prognoza liczby mieszkańców Miasta Węgliniec do 2017r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Urzędu Gminy i Miasta Węgliniec oraz wskaźników Głównego Urzędu Statystycznego

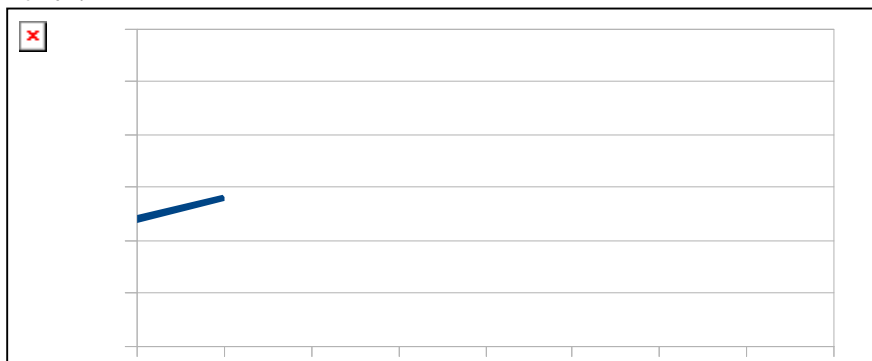
Zgodnie ze wskaźnikami liczba mieszkańców terenów wiejskich Gminy Węgliniec będzie rosnać. Obliczenia przedstawione zostały w poniższej tabeli i na poniższym wykresie.

Tabela 21: Prognozowane zmiany liczby mieszkańców terenów wiejskich Gminy Węgliniec do roku 2017r.

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Liczba mieszkańców	5854	5858	5861	5865	5869	5872	5876	5879	5883

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Urzędu Gminy i Miasta Węgliniec oraz wskaźników Głównego Urzędu Statystycznego

Wykres 7: Prognoza liczby mieszkańców terenów wiejskich Gminy Węgliniec do 2017r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Urzędu Gminy i Miasta Węgliniec oraz wskaźników Głównego Urzędu Statystycznego

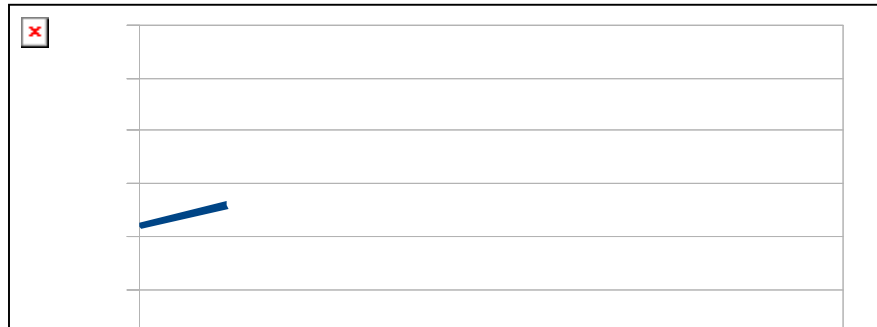
Niewielki spadek liczby mieszkańców Miasta Węgliniec i jednocześnie wzrost liczby mieszkańców terenów wiejskich sprawi, że liczba ludności Gminy i Miasta Węgliniec do roku 2017 będzie otrzymywać się na wyrównanym poziomie. Wyniki obliczeń przedstawione zostały w poniższej tabeli i na poniższym wykresie.

Tabela 22: Prognozowane zmiany liczby mieszkańców Gminy i Miasta Węgliniec do roku 2017r.

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Liczba mieszkańców	9016	9018	9020	9022	9025	9026	9029	9030	9033

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Urzędu Gminy i Miasta Węgliniec oraz wskaźników Głównego Urzędu Statystycznego

Wykres 8: Prognoza liczby mieszkańców Gminy i Miasta Węgliniec do 2017r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z Urzędu Gminy i Miasta Węgliniec oraz wskaźników Głównego Urzędu Statystycznego

Analizując powyższy wykres zauważyć można, że zmiana liczby mieszkańców Gminy i Miasta Węgliniec będzie w niewielkim stopniu rosnać

6.2. Odpady komunalne

Prognozę zmian wskaźników wytwarzania odpadów na terenie Gminy Węgliniec wykonano dla poszczególnych strumieni odpadów. Zgodnie z KPGO 2010 przyjęto następujące założenia:

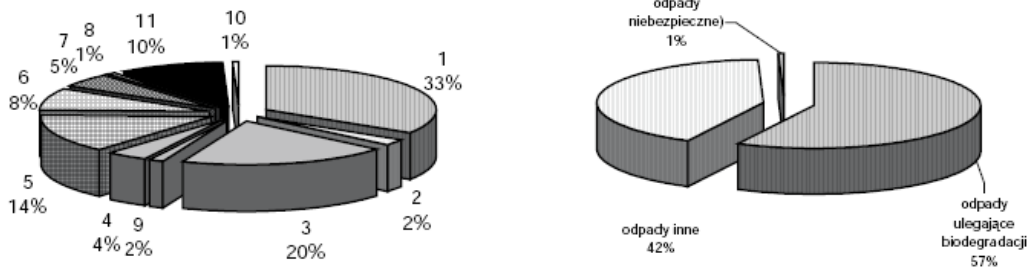
- w rozpatrywanym okresie nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów będzie kształtował się na poziomie 5% w okresach 5 letnich (1% rocznie),
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów z obecnych 2% (w stosunku do całości wytwarzanych odpadów) może spowodować zmniejszenie zawartości papieru, metali, szkła i tworzyw sztucznych w odpadach niesegregowanych,
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie 5% w okresach 5 letnich (1% rocznie).

W prognozowaniu z uwagi na brak rzeczywistego wskaźnika emisji odpadów na terenie Gminy i Miasta Węgliniec przyjęto wskaźnik KPGO 2010 zakładający 289kg/M/rok w 2010 roku. Prognozę wykonano z podziałem na 15 strumieni odpadów w oparciu o wskaźniki KPGO 2010 z podziałem na odpady wytwarzane na terenie Miasta Węgliniec, terenach wiejskich oraz w obiektach infrastruktury. Odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych i w obiektach infrastruktury stanowią 90,2% ogólnej ilości wytwarzanych odpadów. Zgodnie z KPGO 2010 ocenia się, odpady pochodzące z gospodarstw domowych stanowią 66% pozostałej części odpadów. Reszta to odpady powstające w obiektach infrastruktury. Procentowe udziały poszczególnych rodzajów odpadów:

- odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych: 59,5% - 172kg/M/rok,
- odpady komunalne pochodzące z obiektów infrastruktury: 30,7% - 89kg/M/rok,

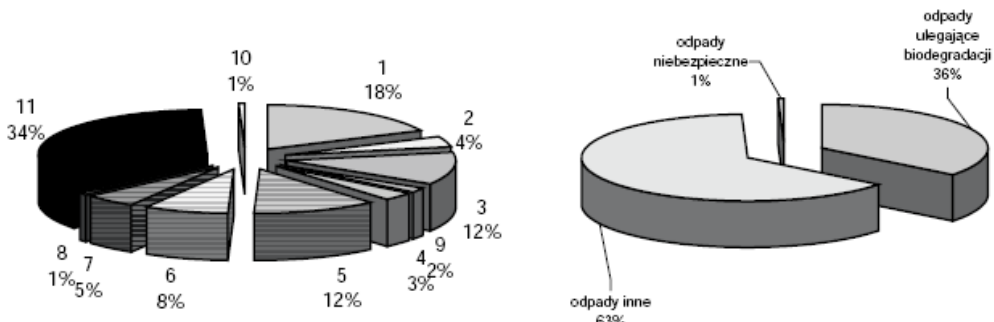
- odpady pozostałe: 9,8% - 28kg/M/rok.

Skład morfologiczny odpadów pochodzących z terenów miejskich, wiejskich i obiektów infrastruktury przedstawiają poniższe rysunki.



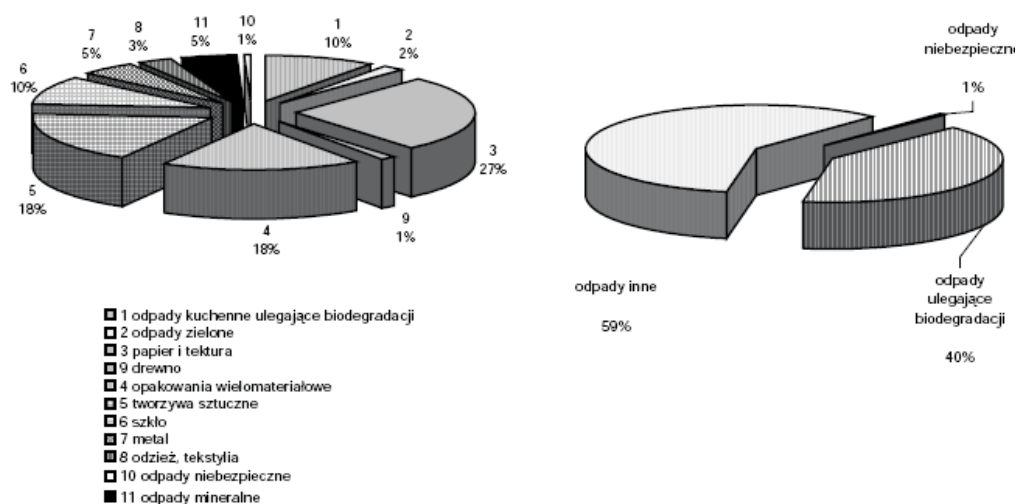
Wykres 9: Skład morfologiczny odpadów miejskich

Źródło: KPGO 2010



Wykres 10: Skład morfologiczny odpadów wiejskich

Źródło: KPGO 2010



Wykres 11: Skład morfologiczny odpadów pochodzących z obiektów infrastruktury

Źródło: KPGO 2010

Tabela 23: Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych dla Gminy i Miasta Węgliniec na lata 2010 - 2013

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]			
		2010	2011	2012	2013
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	360,7	364,4	368,0	371,8
2.	Odpady zielone	51,2	51,7	52,2	52,8
3.	Papier i tektura	229,6	231,9	234,3	236,7
4.	Odpady wielomateriałowe	52,0	52,5	53,0	53,6
5.	Tworzywa sztuczne	197,0	199,0	201,0	203,1
6.	Szkło	124,1	125,4	126,6	127,9
7.	Metal	77,6	78,3	79,1	80,0
8.	Odzież, tekstylia	15,5	15,7	15,8	16,0
9.	Drewno	31,0	31,3	31,7	32,0
10.	Odpady niebezpieczne	15,5	15,7	15,8	16,0
11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	396,9	401,1	405,3	409,5
12.	Odpady zielone z ogrodów i parków	73,2	74,0	74,7	75,5
13.	Odpady z targowisk	25,3	25,5	25,8	26,0
14.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	55,6	56,1	56,7	57,3

15.	Odpady wielkogabarytowe	98,5	99,5	100,5	101,5
Suma:		1803,6	1822,0	1840,7	1859,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie KPGO 2010

Tabela 24: Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 - 2013

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]			
		2010	2011	2012	2013
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	80,3	81,1	81,9	82,8
2.	Odpady zielone	16,1	16,2	16,4	16,6
3.	Papier i tektura	216,7	218,9	221,2	223,4
4.	Odpady wielomateriałowe	144,5	146,0	147,4	149,0
5.	Tworzywa sztuczne	144,5	141,0	147,4	149,0
6.	Szkło	80,3	81,1	81,9	82,8
7.	Metal	40,1	40,5	41,0	41,4
8.	Odzież, tekstylia	24,1	24,3	24,6	24,8
9.	Drewno	8,0	8,1	8,2	8,3
10.	Odpady niebezpieczne	8,0	8,1	8,2	8,3
11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	40,1	40,5	41,0	41,4
Suma:		802,6	810,8	819,1	827,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie KPGO 2010

Tabela 25: Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2014 - 2017

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]			
		2014	2015	2016	2017
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	375,5	379,3	383,1	387,0
2.	Odpady zielone	53,3	53,9	54,4	55,0
3.	Papier i tektura	239,0	241,5	243,9	246,4

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

4.	Odpady wielomateriałowe	54,1	54,7	55,2	55,8
5.	Tworzywa sztuczne	205,2	207,3	209,4	211,5
6.	Szkło	129,2	130,6	131,9	133,3
7.	Metal	80,8	81,6	82,4	83,3
8.	Odzież, tekstylia	16,2	16,3	16,5	16,7
9.	Drewno	32,3	32,6	33,0	33,3
10.	Odpady niebezpieczne	16,2	16,3	16,5	16,7
11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	413,8	418,2	422,5	426,9
12.	Odpady zielone z ogrodów i parków	76,3	77,1	77,8	78,6
13.	Odpady z targowisk	26,3	26,6	26,8	27,1
14.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	57,9	58,5	59,0	59,7
15.	Odpady wielkogabarytowe	102,6	103,6	104,7	105,8
Suma:		1878,5	1897,9	1917,1	1936,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie KPGO 2010

Tabela 26: Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury dla Gminy i Miasta Węglińca na lata 2014 - 2017

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]			
		2014	2015	2016	2017
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	83,6	84,5	85,3	86,2
2.	Odpady zielone	16,7	16,9	17,1	17,2
3.	Papier i tektura	225,7	228,0	230,3	232,7
4.	Odpady wielomateriałowe	150,5	152,0	153,6	155,1
5.	Tworzywa sztuczne	150,5	152,0	153,6	155,1
6.	Szkło	83,6	84,5	85,3	86,2
7.	Metal	41,8	42,2	42,7	43,1
8.	Odzież, tekstylia	25,1	25,3	25,6	25,9
9.	Drewno	8,4	8,4	8,5	8,6
10.	Odpady niebezpieczne	8,4	8,4	8,5	8,6

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińca na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]			
		2014	2015	2016	2017
11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	41,8	42,2	42,7	43,1
Suma:		835,9	844,6	853,1	861,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie KPGO 2010

Jak wynika z powyższych tabel, ilości odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury będą rosnąć.

6.2.1. Odpady ulegające biodegradacji

Prognozę wytwarzania odpadów biodegradowalnych na lata 2010 – 2017 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 27: Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 - 2017

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	441,0	445,4	449,9	454,5	459,1	463,8	468,4	473,2
2.	Odpady zielone	67,2	67,9	68,6	69,3	53,3	70,6	71,3	72,1
3.	Papier i tektura	446,3	450,9	455,4	460,1	239,0	467,2	471,9	476,7
4.	Drewno	39,0	39,4	39,9	40,3	40,7	41,1	41,5	41,9
5.	Odpady biodegradowalne z ogrodów i parków	73,2	74,0	74,7	75,5	76,3	77,1	77,8	78,6
6.	Odpady biodegradowalne z targowisk	25,3	25,5	25,8	26,0	26,3	26,6	26,8	27,1
Suma:		1092	1103	1114	1126	894,6	1146	1158	1170

Źródło: opracowanie własne na podstawie KPGO 2010

Przewiduje się, że ilość odpadów ulegających biodegradacji na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w ciągu najbliższych lat będzie stale rosnąć od 1092Mg w 2010r. do 1170Mg w 2017r.

6.2.2. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Na podstawie wskaźników zawartych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 oszacowano ilość wytwarzanych na terenie gminy i miasta odpadów niebezpiecznych. W poniższej tabeli

przedstawiono wyniki obliczeń.

Tabela 28: Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 - 2017

Rok	Ilość odpadów [Mg]							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ilość odpadów [Mg]	23,54	23,78	24,02	24,27	24,51	24,77	25,02	25,28

Źródło: opracowanie własne na podstawie KPGO 2010

Przewiduje się, że ilość wytwarzanych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec odpadów niebezpiecznych będzie rosła od 23,54Mg w 2010r. do 25,28Mg w 2017r.

6.2.3. Prognoza odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Oszacowana łączna ilość odpadów ulegających jakiegoby zostaną wytworzone na terenie gminy i miasta w 2010r. wynosi 1092Mg, co stanowi 41,9% ogólnej ilości wytworzonych odpadów komunalnych. W składzie odpadów komunalnych wyróżnia się:

- biodegradowalne wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych,
- zielone z ogrodów i parków,
- biodegradowalne z targowisk,
- papier i tektura,
- drewno.

Wymagania dotyczące maksymalnych ilości odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowiskach odpadów komunalnych zostały określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010. Zgodnie z nimi powinno nastąpić zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:

- w 2010r. więcej niż 75%,
- w 2013r. więcej niż 50%,
- w 2020r. więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.

Zgodnie ze wskaźnikami KPGO 2010 przeciętna ilość odpadów jaka została wytworzona w 1995r. Przypadająca na przeciętnego mieszkańca miasta wynosiła 155kg/M/rok, a na mieszkańca wsi 47kg/M/rok. Liczba mieszkańców Miasta Węglińiec w 1995r. Wynosiła 3446, a mieszkańców terenów wiejskich Gminy Węglińiec 6100⁶. Na tej podstawie ilość wytworzonych w 1995r. odpadów biodegradowalnych szacuje się na 820,8Mg.

6 Główny Urząd Statystyczny

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

Biorąc pod uwagę powyższe założenia, prognozy wytwarzania odpadów biodegradowalnych zawartych w tabeli 27 oraz limity wyznaczone przez KPGO 2010, określono ilości odpadów biodegradowalnych jakie mogą być deponowane na składowiskach w poszczególnych latach oraz ilości jakie należy poddać procesom odzysku. Ocenia się, że odpady biodegradowalne w 15% są zagospodarowywane przez mieszkańców we własnym zakresie na przykład w przydomowych kompostownikach.

Tabela 29: Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 - 2017

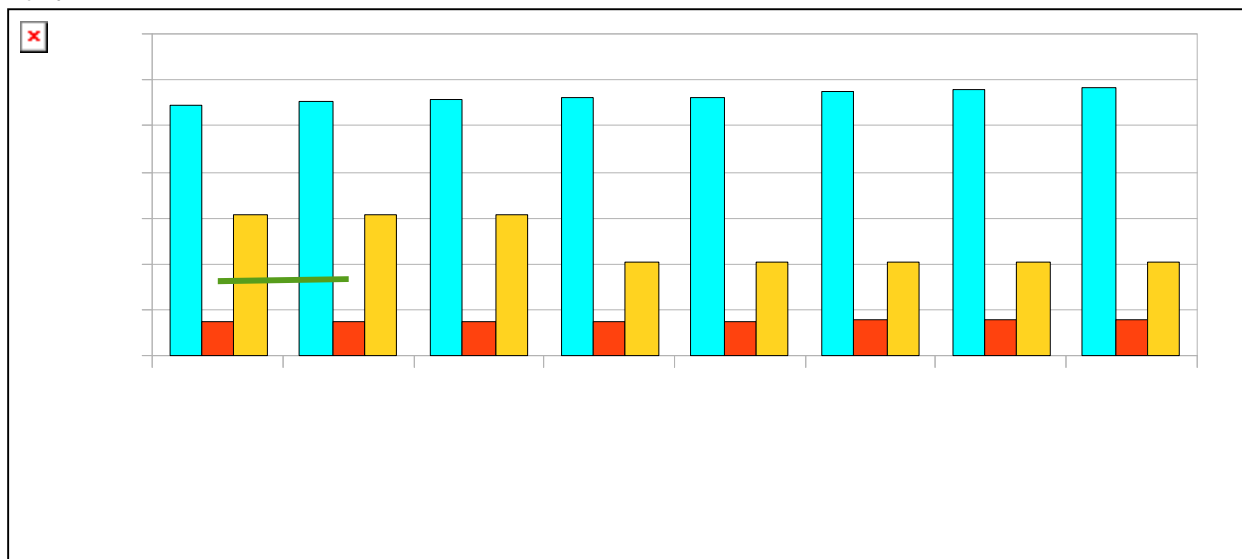
Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	441,0	445,4	449,9	454,5	459,1	463,8	468,4	473,2
2.	Odpady zielone	67,2	67,9	68,6	69,3	53,3	70,6	71,3	72,1
3.	Papier i tektura	446,3	450,9	455,4	460,1	464,7	467,2	471,9	476,7
4.	Drewno	39,0	39,4	39,9	40,3	40,7	41,1	41,5	41,9
5.	Odpady biodegradowalne z ogrodów i parków	73,2	74,0	74,7	75,5	76,3	77,1	77,8	78,6
6.	Odpady biodegradowalne z targowisk	25,3	25,5	25,8	26,0	26,3	26,6	26,8	27,1
Łączna ilość odpadów biodegradowalnych		1092	1103	1114	1126	1120	1146	1158	1170
8.	Odpady biodegradowalne zagospodarowywanych przez mieszkańców (15%)	149,0	150,6	152,1	153,6	152,8	156,4	158,0	159,6
9.	Pozostały stumień odpadów biodegradowalnych	943	952,4	961,9	972,4	741,8	989,6	1000	1010,4
10.	Dopuszczalne składowanie*	615,6	615,6	615,6	410,4	410,4	410,4	410,4	410,4
11.	Dodatkowy konieczny recykling	327,4	336,8	346,3	562	556,8	579,2	589,6	600

Źródło: opracowanie własne na podstawie KPGO 2010

* w odniesieniu do ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995r.

Na poniższym wykresie przedstawiono prognozowane ilości wytwarzania odpadów biodegradowalnych i przewidywane ilości przeznaczone do odzysku i składowania.

Wykres 12: Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji oraz przewidywane ilości do odzysku i składowania w latach 2010 - 2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie KPGO 2010

6.2.4. Prognoza dotycząca masy odpadów opakowaniowych

Prognozę ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych dla Gminy i Miasta Węgliniec opracowano na podstawie prognozy demograficznej oraz założeń KPGO 2010 dotyczących ilości wytwarzanych opakowaniowych. Biorąc pod uwagę ustabilizowaną ilość opakowań wprowadzanych na rynek, postęp technologiczny w zakresie produkcji opakowań szczególnie w zakresie minimalizowania ilości materiałów potrzebnych do ich wyprodukowania nie przewiduje się znacznego wzrostu ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych. Oszacowaną ilość odpadów opakowaniowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30: Prognoza ilości odpadów opakowaniowych dla Gminy i Miasta Węgliniec na lata 2010 - 2017

Lp.	Nazwa strumienia	Ilość odpadów [Mg]							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1.	Papier i tektura	229,6	231,9	234,3	236,7	239,0	241,5	243,9	246,4
2.	Odpady wielomateriałowe	52,0	52,5	53,0	53,6	54,1	54,7	55,2	55,8
3.	Tworzywa sztuczne	197,0	199,0	201,0	203,1	205,2	207,3	209,4	211,5
4.	Szkło	124,1	125,4	126,6	127,9	129,2	130,6	131,9	133,3
5.	Metal	77,6	78,3	79,1	80,0	80,8	81,6	82,4	83,3

Suma:	680,2	687,1	694,1	701,3	708,3	715,6	722,8	730,2
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Źródło: opracowanie własne na podstawie KPGO 2010

6.2.5. Prognoza dotycząca osadów ściekowych

Systemem kanalizacji w 2009r. objętych było 33% mieszkańców gminy⁷. Prognozując ilość osadów ściekowych założono, że nie będzie następował rozwój systemu kanalizacyjnego. Przewiduje się, że w takiej sytuacji ilość powstających w oczyszczalni osadów ściekowych nie będzie ulegać znacznym zmianom.

6.3. Odpady z sektora gospodarczego

Prognozowanie ilości odpadów pochodzących z sektora gospodarczego jest trudne ze względu na związek ilości wytwarzanych odpadów z koniunkturą w gospodarce, która jest trudna do przewidzenia. W prognozowaniu należy także uwzględnić uwarunkowania gospodarcze regionu. Na zmianę ilości wytwarzanych odpadów w rozpatrywanym okresie wpływ będzie miał ogólny rozwój gospodarki na terenie województwa, powstawanie nowych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów i zmiany w technologiach produkcji ukierunkowane na minimalizację ilości powstających odpadów. Wpływ na zmiany ilości odpadów będzie mieć także powstawanie nowych przedsiębiorstw i upadanie istniejących.

Ocenia się, że ilość wytwarzanych odpadów w sektorze przemysłowym będzie ulegać wahaniom na poziomie około 3-5% rocznie z tendencją spadkową. Przewiduje się, że do roku 2015 nastąpi spadek w sektorach⁸:

- spożywczo – rolnym (grupa 02) o około 2%,
- drzewno – papierniczym (grupa 03) o około 2%,
- skórzano – tekstylnym (grupa 04) o około 5%
- chemicznym – syntezy nieorganicznej (grupa 06) o około 6%.

Wzrośnie natomiast ilość odpadów wytwarzanych w sektorach⁹:

- wydobywczym (grupa 01) o około 10%,
- przeróbki ropy naftowej, gazu ziemnego i węgla (grupa 05) – o około 5%,
- chemii organicznej (grupa 07) – o około 5%,
- powłok ochronnych (grupa 08) – o około 10%,
- procesów termicznych (grupa 10) – o około 6%,

7 Urząd Gminy i Miasta Węglińiec

8 Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015

9 Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

- odpady nie ujęte w innych grupach (grupa 16) – o około 25%,
- odpady remontowo- budowlane (grupa 17) – o około 30%,
- instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczania ścieków, uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19) – o około 30%.

Przewiduje się, że ilości odpadów powstających w wyniku obróbki metali pozostaną na niezmiennym poziomie.

6.4. Odpady szczególne

6.4.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Zakładając wzrost ilości udzielanych porad medycznych na poziomie 1% rocznie, prognoza ilości powstających odpadów medycznych powstających na terenie Gminy i Miasta Węglińiec przedstawia się następująco:

- 2010r. - 9,01Mg w tym 8,56 odpadów niebezpiecznych,
- 2011r. - 9,1Mg w tym 8,64 odpadów niebezpiecznych,
- 2012r. - 9,19Mg w tym 8,73 odpadów niebezpiecznych,
- 2013r. - 9,28Mg w tym 8,82 odpadów niebezpiecznych,
- 2014r. - 9,38Mg w tym 8,91 odpadów niebezpiecznych,
- 2015r. - 9,47Mg w tym 9,0 odpadów niebezpiecznych,
- 2016r. - 9,56Mg w tym 9,09 odpadów niebezpiecznych,
- 2017r. - 9,66Mg w tym 9,18 odpadów niebezpiecznych.

Nie przewiduje się wzrostu ilości powstających na terenie gminy i miasta odpadów weterynaryjnych. Ich ilość będzie utrzymywać się na stałym poziomie. Odpady weterynaryjne w całości zalicza się do odpadów niebezpiecznych.

6.4.2. Oleje odpadowe

Zgodnie z założeniami KPGO 2010 ilość powstających olejów odpadowych do roku 2010 będzie rosnać w tempie około 2% rocznie. Po 2010r. Przewiduje się spadek ilości o około 1% rocznie, spowodowany wydłużeniem czasu eksploatacji olejów.

Przewiduje się następujące ilości olejów odpadowych, możliwych do uzyskania:

- 2010r. - 25,02Mg,
- 2011r. - 24,77Mg,
- 2012r. - 24,52Mg,
- 2013r. - 24,27Mg,

- 2014r. - 24,03Mg,
- 2015r. - 23,79Mg,
- 2016r. - 23,55Mg,
- 2017r. - 23,32Mg.

Rok 2010 będzie ostatnim w którym nastąpi wzrost ilości powstających olejów odpadowych w stosunku do roku poprzedniego. Od roku 2011 przewiduje się stały spadek ich ilości.

6.4.3. Wraki samochodowe

Liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie systematycznie rosła. Wpływ na taki stan będzie mieć wzrost zamożności społeczeństwa i stosunkowo duża liczba starych samochodów, które nadal są w eksploatacji. Szacuje się, że obecnie około 6% pojazdów będących w eksploatacji jest corocznie wycofywana z użytku. Zakłada się, że w 2010r. około 30% wyeksploatowanych aut będzie demontowanych w stacjach demontażu. W latach 2011 – 2014 ilość ta wzrośnie do 40%, a w latach 2015 – 2018 do 50%.

Na tej podstawie, ilość powstających odpadów samochodowych w poszczególnych latach przewiduje się na poziomie:

- 2010r. - 34,7Mg,
- 2011r. - 53,1Mg,
- 2012r. - 71,5Mg,
- 2013r. - 90,0Mg,
- 2014r. - 108,4Mg,
- 2015r. - 114,5Mg,
- 2016r. - 115,2Mg,
- 2017r. - 128,5Mg.

Zakłada się stały coroczny wzrost ilości powstających odpadów w postaci wraków samochodowych.

6.4.4. Odpady zawierające PCB

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002r. w sprawie 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 dla środowiska (Dz. U. 2002 nr 96 poz. 860) rok 2010 jest ostatnim w którym dopuszczalne jest stosowanie urządzeń zawierających PCB. Dopuszcza się stosowanie urządzeń zawierających PCB nie dłużej niż do 30 czerwca 2010r. W związku z tym przewiduje się, że do 2010r. wszystkie urządzenia zawierające PCB zostaną wycofane z użytku, i co

za tym idzie od 2011r. nie przewiduje się powstawania odpadów urządzeń zawierających PCB.

6.4.5. Odpady zawierające azbest

Pojęciem azbest określa się grupę minerałów krzemianowych tworzących włókna. Ze względu na swoje właściwości takie jak ogniotrwałość, wytrzymałość na rozciąganie, elastyczność, odporność na ścieranie, odporność na czynniki fizyczne i chemiczne, materiały te znajdowały szerokie zastosowanie w przemyśle i budownictwie w szczególności do produkcji ogniotrwałych pokryć dachowych. Azbest jest groźny dla zdrowia.

Ponieważ od 1997 roku obowiązuje ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 1997 nr 101 poz. 628 z późn. zm.) jedynym źródłem powstawania odpadów jest i będzie w przyszłości usuwanie użytkowanych obecnie wyrobów azbestowych, szczególnie w budownictwie.

Na terenie Gminy i Miasta Węglińiec znajduje się obecnie 56 904Mg¹⁰ wyrobów azbestowych, które zostaną usunięte do 2032r. Wyroby te w najbliższych latach będą zasilaty stopniowo strumień wytwarzanych odpadów na terenie gminy.

10 Urząd Gminy i Miasta Węglińiec

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA

ODPADAMI

7.1. Odpady komunalne

Odpady komunalne są głównie wytwarzane w gospodarstwach domowych. Duży wpływ na postępowanie mieszkańców w zakresie unikania i minimalizacji ilości odpadów mają działania zarówno władz miasta jak i społeczności lokalnej. W celu zmniejszenia ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańców konieczne jest: podnoszenie świadomości społecznej, w wyniku prowadzenia akcji edukacyjno - informacyjnych przez władze miasta oraz stosowanie instrumentów ekonomicznych (uzależnienie kosztów usuwania odpadów od rodzaju ich zbierania).

Osiągnięcie zakładanych celów, w zakresie zbierania odpadów komunalnych oraz właściwa organizacja gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy i Miasta Węglińiec, wymaga podjęcia działań strategicznych:

- realizacji zaprojektowanego w niniejszym dokumencie systemu gospodarki odpadami komunalnymi poprzez:
 - analizę efektywności selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy i miasta, ustalenie ilości poszczególnych rodzajów odpadów zebranych w poszczególnych rejonach zabudowy przez firmy prowadzące zbiórkę, analiza otrzymanych danych,
 - rozszerzenie selektywnej zbiórki o odpady ulegające biodegradacji oraz edukacja mieszkańców z zakresu przydomowego kompostowania frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - zintensyfikowanie zbiórki odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, niebezpiecznych, remontowo-budowlanych.
 - prowadzenie edukacji ekologicznej, promującej właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi i minimalizowaniem ich ilości,
- kontrolowania przez miasto stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami wszystkich mieszkańców,
- kontrolowania przez gminę 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,
- inwentaryzacji i bieżącej likwidacji dzikich wysypisk.

7.2. Odpady pochodzące z sektora gospodarczego

Osiągnięcie zakładanych celów, w zakresie zbierania odpadów pochodzących z sektora gospodarczego wymaga podjęcia następujących działań:

Zadania dla wytwórców odpadów z sektora gospodarczego:

- prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z wymogami obowiązujących aktów prawnych,
- uzyskanie niezbędnych pozwoleń w zakresie gospodarki odpadami,
- prowadzenie ewidencji wytwarzanych odpadów i sposobów ich zagospodarowania,
- stosowanie technologii zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabianych surowców wykorzystanych w procesach technologicznych,
- podejmowanie działań mających na celu zwiększenie stopnia odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów,
- stosowanie programów zarządzania środowiskowego (ISO) przez wytwórców odpadów z sektora gospodarczego,
- dążenie do wyeliminowania zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego substancjami szczególnie szkodliwymi.

Zadania dla administracji samorządowej:

- monitoring lokalnych wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do unieszkodliwiania odpadów, w celu stwierdzenia, czy działalność ta nie narusza przepisów ochrony środowiska i jest zgodna z normami i zaleceniami,
- prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych dla małych i średnich podmiotów gospodarczych, mające na celu zwiększenie stopnia odzysku wytwarzanych odpadów.

7.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

Osiągnięcie zakładanych celów dotyczących odpadów medycznych i weterynaryjnych osiągnięte zostanie poprzez podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych u źródła powstania oraz poprzez działalność edukacyjną wśród pracowników służby medycznej i weterynaryjnej. Korzystnym jest także wspieranie wprowadzania nowoczesnych technologii unieszkodliwiania odpadów medycznych, w tym metod termicznej neutralizacji tych odpadów.

7.4. Oleje odpadowe

Osiągnięcie zakładanych celów dotyczących olejów odpadowych wymagać będzie podjęcia następujących działań:

- prowadzenie nadzoru nad podmiotami wytwarzającymi oleje odpadowe, poprzez kontrolę z

- zakresu zastosowanych sposobów zbierania magazynowania czy unieszkodliwiania,
- rozbudowa i doskonalenie systemów zbiórki, przechowywania i transportu odpadowych olejów,
 - prowadzenie i wspomaganie edukacji ekologicznej oraz akcji z zakresu prawidłowego postępowania ze zużytymi olejami mineralnymi.

7.5. Baterie i akumulatory

Osiągnięcie zakładanych celów dotyczących baterii i akumulatorów możliwe będzie do osiągnięcia dzięki:

- zwiększeniu efektywności zbiórki poprzez poszerzenie systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów, pochodzących ze źródeł rozproszonych,
- prowadzeniu i wspomaganiu akcji edukacyjnych z zakresu zbiórki zużytych baterii i akumulatorów.

7.6. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Głównym zadaniem dla gminy będzie poszerzenie i udoskonalenie systemu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego od mieszkańców oraz podniesienie świadomości społecznej poprzez edukację ekologiczną.

7.7. Odpady zawierające azbest

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji następujących działań:

- prowadzenia monitoringu obejmującego indywidualnych posiadaczy odpadu oraz firmy zajmujące się demontażem, w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest.

8. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI

8.1. Odpady komunalne

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013:

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi,
- objęcie zorganizowanym systemem, selektywnego zbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
- udoskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku:
 - odpadów wielkogabarytowych: 45% do roku 2012r.,
 - odpadów niebezpiecznych:
 - zużyte baterie i akumulatory:

Tabela 31: Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych w postaci zużytych baterii i akumulatorów

	2010	2011	2012	2013
	% poziomu	% poziomu	% poziomu	% poziomu

Akumulatory kwasowo - ołowiowe	-	15	-	15	-	15	-	15
Akumulatory niklowo - kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60	60	60	60	60
Akumulatory niklowo - kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40	40	40	40	40
Akumulatory niklowo - żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40	40	40	40	40	40	40
Akumulatory niklowo - żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20	20	20	20	20	20	20
Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	22,5	22,5 ¹⁾	25	25 ¹⁾	30	30 ¹⁾	35	35 ¹⁾

1) Nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych

Źródło: Rozporządzenie 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)

- oleje odpadowe: utrzymanie poziomu odzysku na poziomie 50%,
- odpadów opakowaniowych: 20% do roku 2012r.,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: 20% do 2012r.,
 - opakowania z aluminium: 48% do 2012r.,
 - opakowania ze stali: 42% do 2012r.,
 - opakowania z papieru i tektury: 56% do 2012r.,
 - opakowania ze szkła: 49% do 2012r.,
 - opakowania wielomateriałowe: 25% do 2012r.,
- zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było skierowanych:
 - więcej niż 75% w 2010r.
 - więcej niż 50% w 2013r. masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.
- zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak aby nie było składowanych więcej niż 75% masy tych odpadów (w stosunku do roku 1995).

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017:

- stałe podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców,
- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

- kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
 - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 65% do 2016r.,
 - odpadów niebezpiecznych na poziomie 35% do 2016r.,
 - odpadów opakowaniowych:
 - opakowania z tworzyw sztucznych: 22,5% do 2016r.,
 - opakowania z aluminium: 50% do 2016r.,
 - opakowania ze stali: 50% do 2016r.,
 - opakowania z papieru i tektury: 60% do 2016r.,
 - opakowania wielomateriałowe: 25% do 2012r.,
- kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, w celu zmniejszenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów;

8.2. Odpady inne niż niebezpieczne z sektora gospodarczego.

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013:

- zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach.

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017:

- kontynuowanie minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów.

8.3. Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego

8.3.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013:

- zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- wdrażane zasad prawidłowego gospodarowania odpadami poprzez wzrost świadomości ekologicznej wytwórców odpadów ze źródeł rozproszonych.

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017:

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińców na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

- kontynuacja minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów,
- kontynuacja prowadzenia edukacji ekologicznej wytwórców odpadów.

8.3.2. Oleje opadowe

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013:

- propagowanie właściwego postępowania z olejami opadowymi (odzysk przez regenerację),
- zintensyfikowanie zbiórki olejów opadowych i uzyskanie poziomów odzysku, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. z 2007 nr 109 poz. 752).

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017:

- utrzymanie wysokiego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu.

8.3.3. Baterie i akumulatory

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013:

- zintensyfikowanie zbiórki zużytych baterii i akumulatorów i uzyskanie poziomów odzysku, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. z 2007 r. Nr 109, poz. 752).

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017:

- utrzymanie wysokiego poziomu zbierania i odzysku zużytych baterii i akumulatorów.

8.3.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013:

- zintensyfikowanie zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych,
- osiągnięcie poziomów recyklingu zgodnie z obowiązującym prawodawstwem.

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017:

- doskonalenie systemu gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym.

8.3.6. Odpady zawierające azbest

Cele krótkookresowe i długookresowe na lata 2010 – 2017:

- zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat szkodliwości azbestu i konieczności jego eliminowania ze środowiska,
- sukcesywne i bezpieczne dla środowiska oraz zdrowia mieszkańców usuwanie wyrobów zawierających azbest.

9. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

Najważniejszą zasadą gospodarowania odpadami jest zachowanie prawidłowej hierarchii postępowania, która polega w pierwszej kolejności na redukowaniu ilości powstających odpadów u źródła (zmniejszenie lub eliminacja powstawania odpadów), a w dalszej kolejności na recyklingu czyli gospodarczym wykorzystaniu odpadów. Dopuszczalne jest także wykorzystywanie odpadów jako źródła energii w instalacjach do tego przeznaczonych, natomiast ostatecznością jest ich składowanie na składowisku.

Zgodnie z powyższym, system gospodarowania odpadami komunalnymi powinien uwzględniać segregację i recykling zmierzający do minimalizacji odpadów kierowanych na składowiska. Realizację takiego systemu można uzyskać za pomocą następujących metod:

- segregacja „u źródła” powstawania odpadów i segregacja wtórna (segregacja surowców wtórnych w sortowniach),
- recyklingu odpadów biodegradowalnych,
- odzysk surowców wtórnych,
- unieszkodliwiania przez składowanie odpadów.

Modyfikacja obecnego systemu gospodarowania odpadami na terenie Gminy i Miasta Węglińiec jest wskazana ze względu na konieczność prowadzenia selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady biodegradowalne,
- papier i tektura,
- odpady ze szkła,
- tworzywa sztuczne,
- metale,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- odpady wielkogabarytowe.

Ze względu na brak selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec, jej wprowadzenie lub umożliwienie zagospodarowania tych odpadów mieszkańcom we własnym zakresie (na przykład w przydomowych kompostownikach) jest szczególnie ważne ze względu na stopniowe zmniejszanie dopuszczalnych ilości tych odpadów jakie mogą być deponowane na składowiskach.

Segregacja odpadów może odbywać się w różny sposób w zależności od rodzaju zabudowy i lokalnych warunków. Doświadczenia wykazują, że w systemie zabudowy jednorodzinnej najlepiej sprawdza się system workowy, który polega na selektywnym zbieraniu przez mieszkańców poszczególnych rodzajów odpadów (papier i tektura, opakowania metalowe, szklane) i ich odbiorze

przez uprawnione do tego podmioty gospodarcze. W zabudowie wielorodzinnej najlepiej sprawdza się system w którym poszczególne odpady zbierane są do pojemników. W warunkach Gminy i Miasta Węgliniec najlepszym rozwiązaniem jest stosowanie systemu mieszanego, pojemnikowo-workowego czyli takiego jaki aktualnie funkcjonuje na terenie gminy i miasta.

9.1. Zbiórka odpadów

Zbiórka odpadów zmieszanych

Odpady zmieszane proponuje się zbierać analogicznie jak dotychczas do specjalnie przeznaczonych do tego pojemników:

- kosze uliczne o pojemności od 10 do 50dm³,
- pojemniki o pojemności 1100dm³ na terenie zabudowy wielorodzinnej,
- pojemniki o pojemności 120dm³ i 240dm³ na terenie zabudowy jednorodzinnej.

W miarę rozwoju selektywnego zbierania odpadów należy weryfikować ilość pojemników do zbiórki odpadów zmieszanych.

Surowce wtórne

Nie proponuje się zmian systemu zbierania surowców wtórnych, odbywać się on będzie nadal poprzez zbieranie selektywne „u źródła” polegające na selekcji odpadów komunalnych prowadzonej bezpośrednio w zabudowie jednorodzinnej. Mieszkańcy Gminy i Miasta Węgliniec segregować będą odpady do specjalnie przeznaczonych do tego worków przeznaczonych do zbiórki papieru i tektury, szkła, tworzyw sztucznych i aluminium. Na terenie zabudowy wielorodzinnej proponuje się kontynuację zbiórki w oparciu o kontenery przeznaczone do selektywnego zbierania poszczególnych rodzajów surowców wtórnych.

Konieczna jest intensyfikacja działań z zakresu selektywnego zbierania odpadów w celu objęcia 100% mieszkańców zbiórką, zmniejszenia ilości odpadów niesegregowanych kierowanych na składowiska oraz osiągnięcie wymaganych limitów odzysku. Istotne jest także prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych wśród mieszkańców, celem zwiększenia ilości pozyskiwanych surowców wtórnych.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe odbierane od mieszkańców gminy i miasta corocznie w ramach „Wiosennej akcji wywozu odpadów wielkogabarytowych” prowadzonej przez Urząd Gminy i Miasta Węgliniec.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Mieszkańcy Gminy i Miasta Węglińiec mają możliwość oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego podczas zbiórek odpadów organizowanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ze Zgorzelca. Proponuje się kontynuację zbiórki w obecnej formie. Ważne jest aby wszyscy mieszkańcy gminy mieli możliwość oddania zużytego sprzętu dlatego należy zadbać o jak największy obszar zbiórki. Ważne jest także prowadzenie działań o charakterze informacyjno-edukacyjnym.

Odpady niebezpieczne

Zakłada się kontynuowanie zbierania zużytych baterii małogabarytowych w placówkach użyteczności publicznej i placówkach oświatowych. Przeterminowane leki zbierane będą poprzez apteki.

Konieczne jest prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych wśród mieszkańców, celem zintensyfikowania zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Odpady ulegające biodegradacji

Niezwykle istotnym zagadnieniem w aspekcie realizacji celów planu tj. zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych, jest ich właściwe zbieranie. Mieszkańcy powinni zbierać na bieżąco odpady biodegradowalne oddzielnie, w osobnym pojemniku. Zbieranie selektywne odpadów ulegających biodegradacji gwarantuje uzyskanie frakcji o większej czystości, co ma szczególne znaczenie w przypadku stosowania kompostowania, jako metody recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji.

Odpady te można jednak zagospodarować we własnym zakresie kompostując na terenie posesji, co prowadzi do zmniejszenia ogólnej ilości odpadów produkowanych w gospodarstwach domowych. Ponadto, kompost jest dobrym i tanim nawozem organicznym, który można wykorzystać do nawożenia przydomowego ogrodu. Składowanie odpadów ulegających biodegradacji w złożach składowiska jest niebezpieczne dla środowiska. Rozkład materii organicznej przebiegający przy udziale mikroorganizmów w sposób beztlenowy w składowisku, prowadzi do powstania toksycznych substancji ciekłych i gazowych, które zanieczyszczają powietrze, glebę i wody gruntowe.

Jak wynika z prognoz przedstawionych w tabeli 27 wzrastać będzie ilość wytwarzanych odpadów biodegradowalnych. Aby sprostać tym wymaganiom niezbędne jest wprowadzenie programu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych na całym terenie gminy. W zabudowie wielorodzinnej proponuje się wprowadzenie zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w pojemnikach do zbiórki odpadów organicznych kuchennych. Konieczne jest systematyczne opróżnianie pojemników. W zabudowie jednorodzinnej, możliwe jest prowadzenie kompostowania odpadów ulegających biodegradacji w przydomowych kompostownikach. Działania te wymagają jedynie uświadamiania mieszkańcom celowości ich prowadzenia, zaś nie pociągają za sobą

żadnych kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych. W zabudowie jednorodzinnej, gdzie nie jest możliwe wykorzystanie bioodpadów we własnym zakresie proponuje się stosowanie worków do zbierania odpadów pochodzących z pielęgnacji zieleni tj. liści, trawy, gałęzi itp.

W celu zapewnienia skuteczności realizacji przedsięwzięcia należy z wyprzedzeniem przeprowadzić akcję edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki ze szczególnym uwzględnieniem problematyki dotyczącej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

9.2 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania,

transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów w szczególności odpadów innych niż

niebezpieczne

Zapobieganie powstawaniu odpadów i działania zmierzające do minimalizowania ich ilości jest priorytetem w postępowaniu z odpadami dla którego władze Gminy i Miasta Węglińiec powinny podejmować odpowiednie działania. Istotną rolę odgrywa społeczeństwo, a także władze lokalne mające wpływ na kształt działań w obszarze gospodarki odpadami i minimalizowania ich wpływu na środowisko przyrodnicze.

Osiągnięcie zakładanych celów i objęcie systemem selektywnej zbiórki odpadów 100% mieszkańców powinno pociągać za sobą pewne działania kontrolne. Konieczne jest więc monitorowanie stanu umów zawieranych pomiędzy właścicielami nieruchomości, a podmiotami zajmującymi się zbiórką i transportem odpadów komunalnych z terenu gminy i miasta. Ocenia się, że w efekcie 100% mieszkańców powinno zostać objętych selektywną zbiórką, odbiorem i transportem odpadów. Działania władz lokalnych w zakresie odbioru i transportu polegać powinny także na kontroli sposobu i zakresu wypełniania przez podmioty gospodarcze posiadające odpowiednie zezwolenia i zajmujące się zbiórką i transportem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości mających zawarte stosowne umowy. Władze lokalne powinny także doskonalić systemy ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych w celu prowadzenia sprawozdawczości. Zebrane dane pozwolą na określenie stanu aktualnego w gospodarce odpadami na terenie Gminy i Miasta Węglińiec i wyszukanie obszarów w których należy wprowadzić zmiany ulepszające. Sposób prowadzenia selektywnej zbiórki powinien uniemożliwiać mieszanie się odpadów. Zbiórka i transport odpadów muszą odbywać się zgodnie z odpowiednimi przepisami prawnymi. System gospodarowania odpadami powinien zapewniać w pierwszej kolejności odzysk odpadów i jako rozwiązanie ostateczne składowanie.

Sprawnie funkcjonujący system transportu odpadów powinien odbywać się przy współpracy podmiotów zajmujących się zbiórką odpadów i władz Gminy i Miasta Węglińiec. Wskutek podnoszonej świadomości ekologicznej mieszkańców i objęcia selektywną zbiórką odpadów terenu całej gminy powinna zwiększyć się ilość odpadów przeznaczonych do odzysku i unieszkodliwiania. Działania władz

ukierunkowane na podwyższanie poziomu odzysku odpadów powinny między innymi powodować rozwój lokalnego rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji zajmujących się odzyskiem, podmiotami wytwarzającymi odpady, władzami lokalnymi, a także konsekwentnego egzekwowania obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu. Maksymalizacja poziomu odzysku wymaga ponadto proekologicznych działań informacyjnych, kształtujących proekologiczne postawy.

10. HARMONOGRAM I SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI PLANU

Tabela 32. Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami przewidziane do realizacji w latach 2010-2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017

PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE									
1.	Przedsięwzięcie	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec							
	Jednostki realizujące	Gmina i Miasto Węglińiec							
	Lata realizacji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Źródło finansowania	Środki własne							
2.	Przedsięwzięcie	Wprowadzenie i stałe doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji							
	Jednostki realizujące	Gmina i Miasto Węglińiec							
	Lata realizacji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Źródło finansowania	Środki własne							
3.	Przedsięwzięcie	Doskonalenie systemu ewidencji odpadów komunalnych							
	Jednostki realizujące	Gmina i Miasto Węglińiec							
	Lata realizacji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Źródło finansowania	Środki własne							
4.	Przedsięwzięcie	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów surowcowych							
	Jednostki realizujące	Gmina i Miasto Węglińiec, podmioty prowadzące działalność z zakresu odbioru odpadów							
	Lata realizacji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Źródło finansowania	Środki własne jednostek realizujących							
5.	Przedsięwzięcie	Rozszerzanie selektywnej zbiórki odpadów i objęcie nią wszystkich mieszkańców gminy i miasta							
	Jednostki realizujące	Gmina i Miasto Węglińiec							
	Lata realizacji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Źródło finansowania	Środki własne							

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE									
6.	Przedsięwzięcie	Prowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych							
	Jednostki realizujące	Gmina i Miasto Węgliniec, podmioty prowadzące działalność z zakresu odbioru odpadów							
	Lata realizacji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Źródło finansowania	Środki własne jednostek realizujących							
7.	Przedsięwzięcie	Organizacja nowych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych, ustawienie pojemników na baterie							
	Jednostki realizujące	Gmina i Miasto Węgliniec, podmioty prowadzące działalność z zakresu odbioru odpadów							
	Lata realizacji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Źródło finansowania	Środki własne jednostek realizujących, środki własne gminy							
8.	Przedsięwzięcie	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych o tematyce proekologicznej z zakresu gospodarki odpadami							
	Jednostki realizujące	Gmina i Miasto Węgliniec							
	Lata realizacji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Źródło finansowania	Środki własne							
9.	Przedsięwzięcie	Likwidowanie na bieżąco „dzikich wysypisk” odpadów							
	Jednostki realizujące	Gmina i Miasto Węgliniec, podmioty gospodarki komunalnej							
	Lata realizacji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Źródło finansowania	Środki własne jednostek realizujących							
10.	Przedsięwzięcie	Stały monitoring gospodarki odpadami na terenie Węgliniec							
	Jednostki realizujące	gmina							
	Lata realizacji	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Źródło finansowania	Środki własne							

11. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW

Monitorowanie stanu gospodarki odpadami polega na zbieraniu informacji o wynikach działań w sposób określony przepisami prawnymi (forma, tryb i terminy przekazywania do wojewódzkiej bazy danych o gospodarce odpadami) oraz zapisywaniu tych informacji w bazie danych, natomiast porównanie tych wyników z wartościami wskaźników kontrolnych składa się na system oceny realizacji zamierzonych celów.

Monitorowanie realizacji Planu Gospodarki Odpadami umożliwia ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie wprowadzanie zmian korygujących.

11.1. Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu gospodarki odpadami

Zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach:

- plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata,
- co 2 lata organy wykonawcze opracowujące plany gospodarki odpadami składają sprawozdanie z realizacji planu organom uchwalającym plany.

Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powinno zawierać:

- ocenę i stopień realizacji wyznaczonych w planie celów i kierunków działań,
- wykaz wykonanych działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych z zakresu gospodarki odpadami,
- zgodność wykonanych prac z harmonogramem,
- wnioski podsumowujące z ewentualnymi propozycjami zmian.

11.2. Wskaźniki efektywności planu gospodarki odpadami

Podstawą właściwego oceniania realizacji planu jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach stanu gospodarki odpadami. W poniższej tabeli przedstawiono istotne wskaźniki przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 33: Wskaźniki monitorowania planu gospodarki odpadami

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
Odpady komunalne		
1.	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych	Mg/rok
2.	Ilość zebranych odpadów komunalnych	Mg/rok
3.	Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką	[%]

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
4.	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na składowiskach	[%]
5.	Masa odpadów zebranych w sposób selektywnych (papier i tektura)	Mg/rok
6.	Masa odpadów zebranych w sposób selektywnych (plastik)	Mg/rok
7.	Masa odpadów zebranych w sposób selektywnych (szkło)	Mg/rok
8.	Masa odpadów zebranych w sposób selektywnych (odpady wielkogabarytowe)	Mg/rok
9.	Masa odpadów zebranych w sposób selektywnych (odpady niebezpieczne)	Mg/rok
10.	Masa odpadów zebranych w sposób selektywnych (odpady biodegradowalne)	Mg/rok
11.	Ilość pojemników stosowanych do selektywnej zbiórki odpadów (papier i tektura)	szt.
12.	Ilość pojemników stosowanych do selektywnej zbiórki odpadów (szkło)	szt.
13.	Ilość pojemników stosowanych do selektywnej zbiórki odpadów (plastik)	szt.
14.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych ze szkła	%
15.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
16.	Poziom odzysku odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
17.	Poziom odzysku odpadów biodegradowalnych	%
18.	Poziom odzysku odpadów wielkogabarytowych	%
Odpady niebezpieczne		
19.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg/rok
20.	Masa selektywnie zebranych zużytych akumulatorów i baterii małogabarytowych	Mg/rok
21.	Masa pozostałych do zlikwidowania wyrobów zawierających azbest	Mg
22.	Ilość punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych w postaci zużytych akumulatorów i baterii małogabarytowych	szt.
Odpady pozostałe		
23.	Masa wytworzonych odpadów w postaci osadów ściekowych	Mg/rok

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
	wykorzystywanych na cele przemysłowe	
24.	Masa wytworzonych odpadów w postaci osadów ściekowych kompostowanych	Mg/rok
25.	Masa wytworzonych odpadów w postaci osadów ściekowych przekształcanych termicznie	Mg/rok
26.	Masa wytworzonych odpadów w postaci osadów ściekowych składowanych	Mg/rok
27.	Masa wytworzonych odpadów w postaci osadów ściekowych nagromadzonych na terenie oczyszczalni	Mg/rok

12. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY I MIASTA WĘGLINIEC

Wnioski z analizy oddziaływania na środowisko zamierzeń niniejszego planu są następujące:

- pozytywnym efektem dla środowiska będzie stopniowe zmniejszanie ilości odpadów komunalnych kierowanych na składowiska.
- zmniejszenie ilości deponowanych na składowiskach odpadów komunalnych wpłynie na wydłużenie możliwego czasu eksploatacji składowisk,
- wzrost ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom innym niż składowanie spowoduje zmianę składu deponowanych odpadów. Szczególne znaczenie będzie tu miała redukcja ilości deponowanych na składowiskach odpadów ulegających biodegradacji,
- zmiany składu odpadów polegać będą na zmniejszeniu zawartości w odpadach substancji organicznych powodujących największe zagrożenie dla środowiska,
- podstawową przeszkodą w osiągnięciu zakładanych w planie poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów może okazać się nieefektywna selektywna zbiórka odpadów. Dotyczy to głównie odpadów pochodzących od mieszkańców, a zwłaszcza odpadów ulegających biodegradacji, surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych. Z tego względu jako priorytetowe zadanie przyjąć należy opracowanie i weryfikację programów selektywnej zbiórki tych odpadów oraz szerokie akcje szkoleń i podnoszenia świadomości ekologicznej społeczności lokalnej. Żeby osiągnąć zakładane zwiększenie ilości surowców wtórnych odzyskiwanych w wyniku selektywnej zbiórki należy przystąpić do intensywnych działań począwszy od 2010r. gdyż w innym przypadku istnieje ryzyko nie wypełnienia przyjętych założeń planu, a w konsekwencji pozytywne efekty dla środowiska nie zostaną osiągnięte.
- w gospodarce odpadami przemysłowymi ma miejsce korzystna tendencja w sposobach

zagospodarowania odpadów. Znaczna część powstających odpadów podlega odzyskowi lub unieszkodliwianiu metodami innymi niż składowanie. Jest to zjawisko korzystne z punktu widzenia ochrony środowiska. Należy jednak zauważyć, że prowadzone procesy odzysku lub unieszkodliwiania wymagają stałego monitoringu. W związku z powyższym konieczna jest stała kontrola przedsiębiorstw.

13. STRESZCZENIE

Z terenu Gminy i Miasta Węglińiec zebrano w 2009r. łącznie 933,52Mg odpadów, w tym:

- opakowania z papieru i tektury: 20,09Mg,
- opakowania z tworzyw sztucznych: 3,76Mg,
- opakowania ze szkła: 6,31Mg,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 903,36Mg.

Rzeczywiste ilości wytworzonych odpadów są większe. Ilość zebranych odpadów przypadająca na jednego mieszkańca wyniosła w 2009r. około 0,104Mg/rok. Wskaźnik ten odbiega od wartości wskaźnika obliczonego na podstawie WPGO który dla Województwa Dolnośląskiego wynosi 0,325Mg/M/rok. Przyczyną istniejącej różnicy jest fakt, iż w dalszym ciągu na terenie Gminy i Miasta Węglińiec selektywną zbiórką odpadów nie są objęci wszyscy mieszkańcy oraz to, że nie wszystkie wytworzone odpady są zbierane. Na terenie gminy i miasta prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów z podziałem na szkło, papier i tekturę, plastik. Mieszkańcy mają ponadto możliwość oddania przeterminowanych leków w aptekach, zużytych baterii w specjalnie przygotowanych pojemnikach, a zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych podczas organizowanych zbiórek.

W 2006r. na terenie Gminy i Miasta Węglińiec wytworzono ogółem 8477,5Mg odpadów przemysłowych. Zauważyć można, iż większość odpadów przemysłowych na terenie gminy powstaje na obszarach wiejskich.

Wskaźniki wojewódzkie zakładają wytwarzanie odpadów medycznych na poziomie około 0,001Mg/M/rok. Na tej podstawie, szacuje się, iż ilość wytworzonych odpadów medycznych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. wyniosła 8,92Mg z czego 95% stanowiły odpady niebezpieczne to jest 8,66Mg. Na podstawie wskaźników wojewódzkich szacuje się, że ilość wytworzonych odpadów weterynaryjnych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. wyniosła 0,25Mg. Odpady te w całości zalicza się do kategorii odpadów niebezpiecznych.

Całkowita ilość wytworzonych na terenie gminy i miasta olejów odpadowych w 2009r. wynosi 25,27Mg.

Gmina i Miasto Węglińiec, wspólnie z organizacją PMS Bartnicki wprowadziła zbiórkę zużytych baterii w specjalnych pojemnikach, które zostały rozstawione w Urzędzie Gminy i Miasta Węglińiec, w szkołach podstawowych i gimnazjach, oraz w sklepie wielobranżowym w Węglińcu. Firma PMS Bartnicki odbiera zebrane baterie bezpłatnie. Ilości zebranych baterii w 2008r. wyniosła 0,85Mg.

Na podstawie wskaźników wojewódzkich szacuje się, że na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. wytworzono 16,31Mg odpadów samochodowych. Opierając się na danych zawartych w KPGO można oszacować, że ilość wycofywanych co roku pojazdów na terenie Gminy i Miasta Węglińiec wynosi obecnie około 38 pojazdów.

Łączna ilość wytworzonych odpadów elektrycznych i elektronicznych wytworzona na terenie

Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. wyniosła 7,05Mg.

Na podstawie wskaźników wojewódzkich szacuje się, że całkowita ilość wytworzonych w 2009r. odpadów w postaci zużytych opon na terenie Gminy i Miasta Węglińiec wynosi 15,99Mg.

Szacuje się, że ilość odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych w 2010r. na terenie Gminy i Miasta Węglińiec wyniesie 1803,6Mg. Ilość odpadów będzie co roku rosła o około 20Mg rocznie. Szacuje się, że ilość odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury w 2010r. na terenie Gminy i Miasta Węglińiec wyniesie 802,6Mg. Ilość odpadów będzie co roku rosła o około 8Mg rocznie. Przewiduje się, że łączna ilość wytwarzanych odpadów w 2010r. wyniesie 1605,2Mg.

Osiągnięcie zakładanych celów, w zakresie zbierania odpadów komunalnych oraz właściwa organizacja gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy i Miasta Węglińiec, wymaga podjęcia działań strategicznych:

- realizacji zaprojektowanego w niniejszym dokumencie systemu gospodarki odpadami,
- kontrolowania przez miasto stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
- kontrolowania przez gminę sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- inwentaryzacji i bieżącej likwidacji dzikich wysypisk.

Cele krótkookresowe na lata 2010 – 2013:

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców
- objęcie 100% mieszkańców zorganizowanym systemem zbierania odpadów,
- osiągnięcie wyznaczonych poziomów odzysku,
- zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów,
- zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- zintensyfikowanie zbiórki zużytych baterii i akumulatorów i uzyskanie poziomów odzysku,
- zintensyfikowanie zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych,

Cele długookresowe na lata 2014 – 2017

- stałe podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców,
- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku,
- kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

Proponuje się kontynuację aktualnego systemu gospodarki odpadami jednak z rozszerzeniem o

selektywną zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji. Konieczna jest intensyfikacja zbiórki, zwiększenie jej efektywności i obszaru działania.

14. ŹRÓDŁA

Źródła informacji:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2005 nr 236 poz. 2008 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2003 nr 66 poz. 620 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 nr 25, poz. 150),
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (t.j. Dz. U. 2001 nr 63 poz. 638 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j. Dz. U. 2005 nr 25 poz. 202 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (tj. Dz. U. 2005 nr 180 poz. 1495 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002r. w sprawie 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 dla środowiska (Dz. U. 2002 nr 96 poz. 860),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 1997 nr 101 poz. 628 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. z 2007 nr 109 poz. 752),
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 ,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zgorzeleckiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016,
- Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec za okres od 29 września 2005 roku do 31 grudnia 2006 roku,
- Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Węglińiec za okres od 01 stycznia 2007 roku do 31 grudnia 2008 roku.

Tabela 1: Liczba mieszkańców Gminy i Miasta Węglińiec.....	10
Tabela 2: Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec	11
Tabela 3: Bilans odpadów komunalnych wytworzonych ogółem w 2009r. na terenie Gminy i Miasta Węglińiec	12
Tabela 4: Bilans odpadów wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r.	13
Tabela 5: Rodzaje pojemników stosowanych do zbiórki odpadów w systemie gniazdowym i ich lokalizacja	15
Tabela 6: Podmioty prowadzące zbiórkę odpadów na terenie Gminy i Miasta Węglińiec (stan na 31.12.2009r.)	19
Tabela 7: Bilans odpadów opakowaniowych zebranych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w poszczególnych latach	20
Tabela 8: Bilans odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r.20	
Tabela 9: Ilości wytwarzanych osadów ściekowych w oczyszczalni ścieków w Węglińcu	22
Tabela 10: Ilość odpadów przemysłowych wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2006r.23	
Tabela 11: Wykaz największych wytwórców odpadów przemysłowych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec	23
Tabela 12: Wykaz placówek opieki zdrowotnej funkcjonujących na terenie Gminy i Miasta Węglińiec ..	26
Tabela 13: Wykaz praktyk weterynaryjnych funkcjonujących na terenie Gminy i Miasta Węglińiec.....	27
Tabela 14: Ilości wytworzonych olejów odpadowych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r.	28
Tabela 15: Ilości zebranych odpadów w postaci baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych w poszczególnych latach na terenie Gminy i Miasta Węglińiec	29
Tabela 16: Ilość wytworzonych odpadów w postaci baterii i akumulatorów na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r.	30
Tabela 17: Klasyfikacja odpadów pochodzących z wycofanych z eksploatacji pojazdów.....	31
Tabela 18: Ilość wytworzonych odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r.....	33
Tabela 19: Źródła powstawania i ilość wytworzonych odpadów w postaci zużytych opon na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w poszczególnych latach	34
Tabela 20: Prognozowane zmiany liczby mieszkańców Miasta Węglińiec.....	36
Tabela 21: Prognozowane zmiany liczby mieszkańców terenów wiejskich Gminy Węglińiec do roku 2017r.	37
Tabela 22: Prognozowane zmiany liczby mieszkańców Gminy i Miasta Węglińiec do roku 2017r.	37
Tabela 23: Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 - 2013	40
Tabela 24: Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury dla Gminy i	

Miasta Węglińiec na lata 2010 - 2013	40
Tabela 25: Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2014 - 2017	41
Tabela 26: Prognoza ilości odpadów komunalnych pochodzących z obiektów infrastruktury dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2014 - 2017	41
Tabela 27: Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 - 2017	42
Tabela 28: Prognoza ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 - 2017	43
Tabela 29: Prognoza ilości odpadów ulegających biodegradacji dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 - 2017	44
Tabela 30: Prognoza ilości odpadów opakowaniowych dla Gminy i Miasta Węglińiec na lata 2010 - 2017	45
Tabela 31: Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych w postaci zużytych baterii i akumulatorów	53
Tabela 32. Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami przewidziane do realizacji w latach 2010-2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017	62
Tabela 33: Wskaźniki monitorowania planu gospodarki odpadami	64

16.

SPIS

WYKRESÓW

Wykres 1: Bilans odpadów komunalnych wytworzonych ogółem w 2009r. na terenie Gminy i Miasta Węglińiec	13
Wykres 2: Procentowe udziały poszczególnych strumieni odpadów biodegradowalnych wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. w ogólnej ilości odpadów biodegradowalnych	14
Wykres 3: Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec, poddawanych poszczególnym procesom odzysku w 2008r.	17
Wykres 4: Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec, poddawanych poszczególnym procesom odzysku w 2009r.	18
Wykres 5: Bilans odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Węglińiec w 2009r. [Mg]	21
Wykres 6: Prognoza liczby mieszkańców Miasta Węglińiec do 2017r.	36
Wykres 7: Prognoza liczby mieszkańców terenów wiejskich Gminy Węglińiec do 2017r.	37
Wykres 8: Prognoza liczby mieszkańców Gminy i Miasta Węglińiec do 2017r.	38
Wykres 9: Skład morfologiczny odpadów miejskich	39
Wykres 10: Skład morfologiczny odpadów wiejskich	39
Wykres 11: Skład morfologiczny odpadów pochodzących z obiektów infrastruktury	39
Wykres 12: Prognoza wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji oraz przewidywane ilości do odzysku i składowania w latach 2010 - 2017	45