

UCHWAŁA NR X/47/2011
Rady Gminy w Wadowicach Górnych
z dnia 11 sierpnia 2011 r.

w sprawie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wadowice Górne na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2018

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 i art.14 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn zm.) , art. 14 ust. 3, 6, 7 pkt 4 i ust. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185 poz.1243 z późn zm.) uchwała się, co następuje:

§ 1

Ustala się aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wadowice Górne na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014 – 2018 , stanowiącą załącznik do uchwały.

§ 2

Traci moc załącznik Nr 2 do uchwały Nr XXX/156/2005 Rady Gminy Wadowice Górne z dnia 2 grudnia 2005 roku „ Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Wadowice Górne”.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**Załącznik
do Uchwały Nr X/47/2011
Rady Gminy Wadowice Górne
z dnia 11-08-2011r.**

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA GMINY WADOWICE GÓRNE -
AKTUALIZACJA NA LATA 2010 -2013
Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2014 - 2018**

WADOWICE GÓRNE, GRUDZIEŃ 2010R. SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE	5
2. WSTĘP	10
2.1. Podstawa formalna opracowania	10
2.2. Podstawa prawna i metodyka sporządzenia opracowania	10
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY	12
3.1. Położenie gminy w układzie administracyjnym	12
3.2. Powierzchnia i ludność gminy	12
3.3. Struktura użytkowania gruntów	13
3.4. Klimat	14
3.5. Położenie geograficzne i uwarunkowania przyrodnicze	14
3.5.1. Rzeźba terenu	14
3.5.2. Budowa geologiczna	14
3.5.3. Gleby	15
3.5.4. Surowce naturalne	15
3.5.5. Zasoby przyrodnicze	15
3.5.6. Wody powierzchniowe i podziemne	16
3.6. Infrastruktura techniczna	17
3.6.1. Zaopatrzenie w wodę	17
3.6.2. Sieć kanalizacyjna	17
3.6.3. Układ dróg	17
4. ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI	18
4.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych	18
4.1.1. Odpady biodegradowalne	21
4.1.2. Odpady wielkogabarytowe	21
4.1.3. Odpady budowlane	22
4.1.4. Odpady opakowaniowe	22
4.1.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	23
4.1.6. Odpady z komunalnych oczyszczalni ścieków	23
4.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom odzysku	24
4.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania	24
4.4. Istniejące systemy zbierania odpadów	25
4.4.1. Zbiórka odpadów zmieszanych	25
4.4.2. Selektywna zbiórka odpadów	25
4.5. Rodzaj, rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania	26
4.6. Podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania, zbierania,	26
transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	26
4.7. Odpady niebezpieczne	27
4.7.1. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych	27
4.7.2. Azbest	28
4.7.3. Gospodarowanie innymi odpadami	29
4.8. Identyfikacja problemów	29
4.9. Podsumowanie	30
5. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	31
5.1. Prognozowane zmiany poszczególnych strumieni odpadów	31
komunalnych	31
5.1.1. Odpady biodegradowalne	32

5.1.2. Odpady wielkogabarytowe	33
5.1.3. Odpady budowlane	33
5.1.4. Odpady niebezpieczne	33
5.1.5. Odpady opakowaniowe	34
5.1.6. Odpady z komunalnych oczyszczalni ścieków	34
5.2. Inne odpady	34
5.2.1. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	34
5.2.2. Azbest	35
6. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI Z PODANIEM TERMINÓW ICH OSIĄGANIA	36
6.1. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego	36
6.2. Aktualizacja celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Wadowice Górne	37
6.3. Kierunki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	39
6.3.1. Założenia	39
6.3.2. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów	39
6.3.3. Zalecane metody zbiórki poszczególnych frakcji odpadów	40
6.3.4. Odzysk i zagospodarowanie	43
6.4. Cele w zakresie gospodarki innymi odpadami	44
6.4.1. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny	44
6.4.2. Odpady zawierające azbest	44
7. HARMONOGRAM I KOSZTY IMPLEMENTACJI ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO	45
7.1. Harmonogram i koszty PGO	45
8. SPOSOBY FINANSOWANIA, W TYM INSTRUMENTY FINANSOWE SŁUŻĄCE REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW	50
9. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW	50
10. EDUKACJA EKOLOGICZNA	51
11. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO	54
SPIS SKRÓTÓW	57

SPIS TABEL

Tabela 1	Powierzchnia, liczba ludności sołectw gminy Wadowice Górne - 2009r
Tabela 2	Liczba mieszkańców i gospodarstw domowych w Gminie Wadowice Górne w latach 2008– 2009
Tabela 3	Szacunkowe ilości wytworzonych odpadów komunalnych w gminie Wadowice Górne (wg. wskaźników WPGO 2010)
Tabela 4	Skład morfologiczny odpadów komunalnych zmieszanych na 2009r.
Tabela 5	Ilość i podział na skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców gminy Wadowice Górne w gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury (2009 r.)
Tabela 6	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w latach 2008 – 2009 (Mg/rok).
Tabela 7	Skład morfologiczny oraz ilość wytworzonych w roku 2009 odpadów biodegradowalnych (Mg/rok)

Tabela 9	Skład morfologiczny oraz masa wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w roku 2009 (Mg/rok)
Tabela 10	Udział poszczególnych składników odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych
Tabela 11	Ilość poszczególnych strumieni odpadów wchodzących w skład odpadów budowlanych i remontowych (Mg/rok)
Tabela 12	Ilość poszczególnych strumieni wchodzących w skład odpadów opakowaniowych (Mg/rok)
Tabela 13	Ilość wszystkich odpadów zebranych selektywnie z terenu gminy w latach 2008-2009 (Mg/rok)
Tabela 14	Wykaz uprawnionych podmiotów w zakresie odbierania odpadów komunalnych stałych na terenie Gminy Wadowice Górne
Tabela 15	Udział poszczególnych składników odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (Mg/rok).
Tabela 16	Prognozowana liczba mieszkańców do roku 2018
Tabela 17	Prognozowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w latach 2009 – 2018 (Mg/rok)
Tabela 18	Prognozowane ilości wytworzonych odpadów komunalnych w gminie Radomyśl Wielki w latach 2010- 2018 (Mg/rok)
Tabela 19	Prognozy zmian poszczególnych strumieni odpadów w latach 2010 - 2018
Tabela 20	Prognozowana ilość odpadów biodegradowalnych w latach 2009 – 2018 (Mg/rok)
Tabela 21	Prognoza ilości poszczególnych składników odpadów Wielkogabarytowych (Mg/rok)
Tabela 22	Prognoza ilości poszczególnych składników odpadów budowlanych (Mg/rok)
Tabela 23	Prognoza wytwarzanej masy odpadów niebezpiecznych w latach 2010-2018 (Mg/rok)
Tabela 24	Prognozowana ilość odpadów opakowaniowych w latach 2009 – 2018 (Mg/rok)
Tabela 25	Gospodarka wytworzonymi odpadami biodegradowalnymi (Mg/rok)
Tabela 26	Ilość pozostałych odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania (Mg/rok)
Tabela 27	Harmonogram działań Gminy Wadowice Górne w latach 2009– 2012 w zakresie gospodarki odpadami
Tabela 28	Koszty implementacji PGO w latach 2009 – 2012
Tabela 29	Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami

SPIS RYCIN

Rycina 1	Ilość odpadów wytworzonych w gminie Wadowice Górne w 2009r. w Mg
Rycina 2	Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w latach 2008 – 2009 w stosunku do odpadów wytworzonych w Mg

1. STRESZCZENIE

Niniejsze opracowanie jest aktualizacją Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Wadowice Górne przyjętym do realizacji uchwałą Rady Gminy Wadowice Górne Nr XXX/156/2005 z dnia 2 grudnia 2005 r.

Podstawę prawną do sporządzenia niniejszego dokumentu stanowią zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2010, Nr 185 poz.1243 z późn. zmianami), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 62 poz. 628) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. (Dz. U. nr 46 poz. 333 z 2006 r.) zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Niniejsza Aktualizacja uwzględnia zapisy zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 oraz w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego.

Charakterystyka gminy

Gmina Wadowice Górne zajmuje powierzchnię 87 km², co stanowi 9,9 % powierzchni powiatu mieleckiego. Gmina podzielona jest na trzynaście sołectw. Siedzibą władz gminy są Wadowice Górne położone w odległości 3 km od drogi wojewódzkiej Tarnów – Mielec. Średni wskaźnik gęstości zaludnienia gminy Wadowice Górne wynosi 85 os./km².

Na terenie gminy na koniec 2009r. zlokalizowanych było 1635 gospodarstw domowych.

Na terenie gminy działa:

- 1 przedszkole,
- 7 szkół podstawowych,
- 1 gimnazjum.

Podstawowa opiekę zdrowotną mieszkańców gminy zapewnia Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „BIOCEN” z przychodniami w Wadowicach Górnych i Jamach.

Usługi w zakresie weterynarii świadczy Prywatna Lecznica Zwierząt w Wadowicach Górnych. Na terenie gminy funkcjonuje jedna apteka w Wadowicach Górnych.

Gmina ma charakter rolniczy, jednak w ostatnich latach, w związku ze spadkiem opłacalności produkcji rolnej, mieszkańcy coraz częściej podejmują działalność usługową, handlową i produkcyjną. Ilość zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy w roku 2009 wynosiła 1635. Funkcjonowanie małych firm łagodzi skutki bezrobocia, wywołanego ograniczeniem zatrudnienia w przemyśle w Mielcu.

Obszar gminy położony jest na Płaskowyżu Tarnowskim w makroregionie Kotliny Sandomierskiej oraz w zasięgu wydzielonego mezoregionu Doliny Wisły.

Powierzchnia gminy Wadowice Górne stanowi lekko falistą wysoczyznę ograniczoną ze wszystkich stron zarówno współczesnymi jak i kopalnymi dolinami rzek. Wschodnia część płaskowyżu opada w kierunku doliny Wisłoki stromym progiem o wysokości 20 - 40 m.

Według podziału Polski na regiony klimatyczne gmina Radomyśl Wielki leży w pasie klimatów podgórskich nizin i kotlin krainy klimatycznej sandomierskiej. Obszar ten należy do najcieplejszych regionów w Polsce. Średnia suma opadów atmosferycznych wynosi 619 mm/rok.

W gminie występują gleby: biellicowe, mady oraz gleby lotne. Gleby biellicowe wykształciły się na piaskach luźnych, słabo gliniastych i gliniastych oraz glinach zwałowych. Ze względu na zróżnicowane podłoże cechują się różną zasobnością w związki mineralne. Gleby są kwaśne lub bardzo kwaśne.

Na terenie gminy przeważają użytki w klasach IV oraz V. Niewielki procent stanowią gleby organiczne - szczególnie chronione z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Są

to gleby murszowo – mineralne i murszowate, występujące na terenie wsi: Wampierzów, Jamy, Izbiska, Piątkowiec, Grzybów, Kawęczyn.

Gmina posiada zasoby przyrodnicze o dużej wartości, nie są one jednak objęte żadną formą ochrony.

Lasy zajmują około 9% powierzchni gminy i stanowią pozostałość Puszczy Radomyskiej. Obszar gminy należy do jednostki hydrograficznej regionu Kotliny Sandomierskiej, o charakterze infiltracyjno-spływowym, odznacza się on znaczną retencją podłoża zwłaszcza w dolinach rzecznych i pradolinach. Posiada dobrze rozwinięty system wód podziemnych w utworach okrywowych, zalegających na nieprzepuszczalnych łdach mioceńskich. Przez północno - zachodnią część gminy przepływa rzeka Breń. Należy ona do większych dopływów ujściowego odcinka Wisłoki i odwadnia północny skłon Płaskowyżu Tarnowskiego.

Gmina jest w całości zwodociągowana. Długość sieci wodociągowej wynosi 128 km. Na terenie gminy funkcjonują dwa ujęcia wraz ze stacjami uzdatniania wody.

W sierpniu 2004 r. została oddana do użytku mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Izbiskach o przepustowości w I etapie $Q_{\text{śrd}} = 150 \text{ m}^3/\text{d}$.

Gmina jest zwodociągowana w 23%.

Teren gminy przecinają droga wojewódzka oraz drogi powiatowe i gminne. Droga wojewódzka Nr 984 Lisia Góra - Radomyśl Wielki - Mielec w obszarze i okolicach gminy Wadowice Górne określona została jako droga o gospodarczym charakterze ruchu czyli odcinek, na którym występują niewielkie sezonowe wahania ruchu. Zapewnia ona możliwość powiązań z systemem ponadlokalnym w skali województwa, regionu i kraju.

Komunikację lokalną obsługującą gminę stanowi sieć dróg powiatowych z drogami gminnymi. Drogi gminne stanowią 58,4 km. W ciągu tych dróg jest 3 mosty: w Izbiskach, Kosówce i Wadowicach Dolnych. Długość dróg powiatowych wynosi 53,9 km.

Gmina jest zelektryzowana i zgazyfikowana w 100%. Telefonizacja jest wykonana w 85%.

Aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi w gminie

Źródłami powstawania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo).

W Gminie Wadowice Górne w roku 2009 wytworzono: 1454Mg odpadów komunalnych.

Wymogi dotyczące zbiórki i wywozu odpadów komunalnych z terenu gminy Wadowice Górne uregulowane są Uchwałą Nr VIII/33/07 Rady Gminy z dnia 30 kwietnia 2007r. sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku w Gminie Wadowice Górne.

Zgodnie z w/w regulaminem właściciele lub zarządcy nieruchomości są zobowiązani do zawarcia umowy na odbiór odpadów komunalnych z podmiotem uprawnionym oraz wyposażenie nieruchomości w pojemniki lub worki na odpady.

Na terenie Gminy Wadowice Górne dopuszczone do zbierania odpadów są pojemniki: 110 l, 120 l, 200 l, 240 l, 360 l, 1100 l, kontenery 4,5m³, 5 m³, 7 m³, 7,5 m³ lub worki z logo firmy wywozowej stosownie do ilości mieszkańców i cyklu wywozu uzgodnionego z jednostką wywozową.

W roku 2008 zebrano i wywieziono na składowisko odpadów komunalnych – 50 % a w roku 2009 - 49,4% wytworzonych odpadów komunalnych.

Ilość podpisanych umów cywilno-prawnych na wywóz nieczystości stałych z gospodarstw domowych i jednostek gospodarczych w roku 2008 wyniosła 1300 a w roku 2009 – 1365. Stopień objęcia Gminy Wadowice Górne zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wyniósł w roku 2008 – 73 % a w roku 2009 ok. 76 %.

Zezwolenie Burmistrza Gminy Wadowice na odbieranie stałych odpadów komunalnych z terenu gminy uzyskały dwie firmy. Praktycznie 100% udział w świadczonych usługach w zakresie wywozu nieczystości stałych w roku 2008 i 2009 posiadało Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mielcu.

Zmieszane odpady komunalne unieszkodliwiane są poprzez ich składowanie (proces D-5) na składowisku: w Kozodrzy gmina Ostrów. Komunalne osady ściekowe z oczyszczalni komunalnej w Izbiskach po odwodnieniu składowane są na składowisku w Borowej gmina Czermin.

Od roku 2009 wprowadzono we wszystkich miejscowościach gminy Wadowice Górne system segregacji „u źródła” w gospodarstwach domowych. Przedsiębiorcy odbierający odpady zmieszane przyjmują wyselekcjonowane przez wytwórców do worków surowce wtórne: szkło, tworzywa sztuczne. Żłom w większych ilościach sprzedawany jest indywidualnie w skupach złomu. W roku 2008r. wysegregowano 29,5 Mg a w roku 2009 – 76,9 Mg odpadów opakowaniowych. Od roku 2008 rozpoczęto selektywną zbiórkę odpadów elektrycznych i elektronicznych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych. W roku 2008 zebrano 12,8 Mg tego typu odpadów.

W roku 2009 przy finansowym wsparciu władz gminy rozpoczęto usuwanie z jej terenu odpadów azbestowych. Usunięto 30,85Mg odpadów zawierających azbest.

Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami

Prognozowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w latach 2009 – 2018 (Mg/rok) przedstawiono poniżej.

<i>Rok</i>	<i>2010</i>	<i>2014</i>	<i>2018</i>
<i>Mg/rok</i>	<i>1463,5</i>	<i>1500,1</i>	<i>1537,6</i>

Cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia

Cele zostały przyjęte za WPGO w województwie podkarpackim :

Cele szczegółowe do 2013 roku :

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
2. Rozbudowa systemu zbiórki odpadów wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
3. Intensyfikacja edukacji ekologicznej w gminie.

Cele szczegółowe do 2018 roku

1. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 85% wszystkich odpadów komunalnych,
2. Skierowanie w roku 2018 na składowiska nie więcej niż 40% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości wytworzonej w roku 1995),
3. Sukcesywne zwiększanie ilości odpadów użytkowych zbieranych selektywnie,
4. Budowa i organizacja wspólnie z innymi gminami mobilnej zbiórki odpadów niebezpiecznych oraz włączenie w system jednostek handlowych,
5. Organizacja systemu likwidacji azbestu,

6. Współdziałal w tworzeniu ZZO „Kozodrza-Paszczyna-Mielec”,
7. Kontynuacja programu edukacji ekologicznej w zakresie wytwarzania, segregacji i unieszkodliwiania odpadów.

Kierunki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Jednostką organizacyjną odpowiedzialną za całość zadań związanych z gospodarką odpadami będzie *Zakład Zagospodarowania Odpadów (ZZO)* podmiot mający charakter spółki prawa handlowego utworzony przez Komunalny Związek Gmin obszaru Kozodrza-Paszczyna Mielec. Będzie jednym z siedmiu tego typu zakładów przewidzianych do utworzenia na terenie województwa podkarpackiego i powinien zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

- a) sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie,
- b) kompostowanie odpadów zielonych,
- c) mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie odpadów resztkowych i pozostałości z sortowni,
- d) zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- e) punkty zbierania odpadów niebezpiecznych lub zbiorcze punkty gromadzenia odpadów w których oprócz odpadów niebezpiecznych zbierane byłyby odpady zielone, wielkogabarytowe, gruz budowlany, surowce wtórne,
- f) składowanie przetworzonych odpadów resztkowych.
- g) Zebrane selektywnie odpady komunalne (surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii).
- h) Preferowane będzie kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie.
- i) Zarówno system zbierania opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi, wynikających z: Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.z 2001r. Nr 63 poz. 638 z późn. zmianami), ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U.2001.63.639z późn. zmianami).

Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów zgodnie z ustawą o odpadach będzie priorytetem w polityce gospodarki odpadami.

Zalecane metody zbiórki poszczególnych frakcji odpadów

Zasady gromadzenia odpadów określono w Regulaminie utrzymania porządku i czystości na terenie Gminy Wadowice Górne. Odpady gromadzi się „u źródła” tj. w gospodarstwach domowych oraz jednostkach organizacyjnych w zbiornikach przenośnych oraz w workach foliowych i ten sposób nie ulegnie zmianie.

Zgromadzone w taki sposób odpady komunalne odbierane są przez uprawnionych przedsiębiorców.

Zbieranie selektywne "u źródła":

Zakłada się, że selektywna zbiórka odpadów „u źródła” będzie doskonała z uwagi na niższe koszty wywozu odpadów oraz coraz wyższą świadomość mieszkańców związaną z gospodarką odpadami.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z ogrodów i parków,
- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzywa sztuczne i metale,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, itd.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie, stanowiąc tzw. odpady reszkowe.

Zasadniczym plusem tego rozwiązania jest zagwarantowanie przez odbiorcę odpowiedniego postępowania z odpadami, zgodnego z wymogami ochrony środowiska.

Istotne znaczenie dla budowy systemu ma potencjalna możliwość finansowania rozbudowy obiektów gospodarki odpadowej ZZO ze środków krajowych i unijnych funduszy pomocowych. Zadaniem strategicznym gminy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi jest ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost stopnia ich gospodarczego wykorzystania.

Realizowane w ramach Planu na terenie gminy działania podzielono na:

- zadania krótkookresowe, realizowane w latach 2010 – 2013,
- zadania średniookresowe, które obejmują lata 2014 – 2018.

W odniesieniu do lat 2010-2013 opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy uwzględniający niezbędne i możliwe do poniesienia nakłady finansowe oraz zewnętrzne źródła finansowania i partnerów uczestniczących w realizacji planowanych zadań, które dla lat 2010-2013 oszacowano na poziomie 485,9 tys. zł.

W celu kontroli przebiegu realizacji zadań Planu przewiduje się prowadzenie monitoringu, zwłaszcza w zakresie ilości wydzielanych rodzajów odpadów, odzysku i recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów.

Wdrożenie Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wadowice Górne spowoduje **poprawę stanu środowiska i efektywności systemu gospodarki odpadami**, które będą monitorowane poprzez wskaźniki presji i reakcji.

Podsumowując, realizacja planu gospodarki odpadami spowoduje poprawę stanu środowiska w Gminie Wadowice Górne i pośrednio Powiecie Mieleckim, a wykonanie go z należytą starannością ograniczy zagrożenia w zakresie usuwania i zagospodarowania odpadów.

Jednym z ważniejszych warunków realizacji Programu jest wysoka świadomość społeczeństwa, które powinno brać aktywny udział w strategii zagospodarowania odpadów. Dlatego też należy prowadzić odpowiednie działania, których celem jest zmiana dotychczasowego postępowania mieszkańców w sferze konsumpcji i postępowania z odpadami.

W programach edukacyjnych należy zwrócić uwagę, że dbałość o czyste środowisko zależy przede wszystkim od mieszkańców.

2. WSTĘP

Przedłożony w niniejszym opracowaniu Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Wadowice Górne na lata 2010-2018 jest dokumentem, który aktualizuje I edycję Planu Gospodarki Odpadami na lata 2004-2015 przyjętym do realizacji uchwałą Rady Gminy Wadowice Górne Nr XXX/156/2005 z dnia 2 grudnia 2005 r.

Projekt aktualizacji PGO powstał m.in. w celu uaktualnienia celów i zadań w zakresie poprawy obecnie funkcjonującego systemu gospodarki odpadami w gminie, realizacja których skutkować będzie uszczelnieniem systemu odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców gminy, rozszerzeniem selektywnego zbierania odpadów surowcowych oraz niebezpiecznych, zmniejszeniem masy składowanych odpadów na składowiskach. Są to działania bezpośrednio wpływające na poprawę stanu środowiska w gminie.

2.1. Podstawa formalna opracowania

Podstawą opracowania Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wadowice Górne – aktualizacja na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2018 jest umowa z dnia 28 listopada 2010 r. zawarta pomiędzy Gminą Wadowice Górne reprezentowaną przez Wójta Gminy Pana Stefana Rysaka oraz Skarbnika Gminy Pana Jerzego Kosa a Firmą KLIM-EKO Adam Klimkiewicz 33-100 Tarnów ul. Bitwy pod Studziankami 1/63.

2.2. Podstawa prawna i metodyka sporządzenia opracowania

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wadowice Górne oparta jest o zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (tekst jednolity Dz. U. z 2010, Nr 185 poz.1243), która w rozdziale 3, art. 14 – 16 wprowadza obowiązek aktualizacji opracowywanych i zatwierdzonych planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym nie rzadziej niż co 4 lata.

Szczegółowy zakres, sposób oraz formę sporządzania Planu Gospodarki Odpadami (PGO) zawarty został w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. nr 66 poz. 620 z 2003 r.), oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r.(Dz.U. nr 46 poz. 333 z 2006 r.) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

Gminny Plan Gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych. W dokumencie przyjęto również założenia wynikające z aktualizacji prawa polskiego w zakresie gospodarki odpadami.

Niniejsza „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wadowice Górne” uwzględnia wymagane zapisy planów gospodarki odpadami wyższego szczebla, do których należą Aktualizacja Krajowego Planu Gospodarki Odpadami z roku 2006, Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2008, Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Mieleckiego oraz rządowe dokumenty określające politykę ekologiczną państwa, jak: II Polityka Ekologiczna Państwa, Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010 i Program Wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002- 2010. Poza uwzględnieniem w opracowaniu wymagań formalnych i merytorycznych wynikających z przedstawionych dokumentów, opracowanie planu wymagało przeprowadzenia analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie oraz opracowania prognozy dotyczącej stanu gospodarki odpadami

komunalnymi w gminie. Na tej podstawie opracowano cele i kierunki działań do 2018 roku oraz wymagane przedsięwzięcia w okresie najbliższych czterech latach z uwzględnieniem najnowszych dostępnych rozwiązań w gospodarce odpadami, dostosowanych do standardów technologicznych i ekologicznych Unii Europejskiej. Zaproponowany wariant systemowej gospodarki odpadami powinien zapewnić mieszkańcom należną higienę środowiska lokalnego oraz poczucia bezpieczeństwa i komfortu ekologicznego w miejscu ich zamieszkania

Opracowywany dokument ujęto w następujące rozdziały:

1. Streszczenie Aktualizacji Planu Gospodarki odpadami w języku niespecjalistycznym
2. Wstęp zawierający podstawę formalną i prawną opracowania,
3. Charakterystykę gminy,
4. Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi,
5. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
6. Cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
7. Harmonogram i koszty implementacji oraz możliwości finansowania PGO,
8. Sposoby finansowania w tym instrumenty finansowe służące realizacji założonych celów,
9. Sposób monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów,
10. Edukację ekologiczną,
11. Analizę oddziaływania projektu aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami na środowisko.

Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami), w art. 46 pkt 2 wprowadza obowiązek *przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko m.in. dla projektu planu gospodarki odpadami.*

Odpowiedzialność za wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko spoczywa zgodnie z art. 51 ust.1 cytowanej ustawy z dnia 3 października 2008 na organie opracowującym projekt dokumentu.

Na podstawie art. 48.1. w/w ustawy organy opiniujące mogą odstąpić od obowiązku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu w/w dokumentu.

W związku z powyższym Wójt Gminy Wadowice Górne pismem z dnia 21.12.2010r. wystąpił do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska Ś w Rzeszowie oraz Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie o odstąpienie od obowiązku przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko niniejszego projektu aktualizacji planu gospodarki odpadami. W/w organy przychyliły się do wniosku Wójta Gminy Wadowice Górne zwalniając gminę z obowiązku opracowania Prognozy oddziaływania projektu aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wadowice Górne na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2018.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY

3.1. Położenie gminy w układzie administracyjnym

Administracyjnie gmina Wadowice Górne leży w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego. Graniczy z pięcioma gminami :

- od północy z gminą Czermin,
- od wschodu z gminą Mielec,
- od południa z gminą Radomyśl Wielki,
- od zachodu z gminą Szczucin.

Zachodnia granica gminy jest równocześnie granicą pomiędzy województwami małopolskim i podkarpackim.

3.2. Powierzchnia i ludność gminy

Gmina Wadowice Górne zajmuje powierzchnię 87 km², co stanowi 9,9 % powierzchni powiatu mieleckiego. Gmina podzielona jest na trzynaście sołectw. Siedzibą władz gminy są Wadowice Górne położone w odległości 3 km od drogi wojewódzkiej Tarnów – Mielec.

W tabeli 1 przedstawiono powierzchnię, liczbę ludności sołectw gminy Wadowice Górne według stanu na 31.12.2009r.

Tabela 1 Powierzchnia, liczba ludności sołectw gminy Wadowice Górne - 2009r

<i>Lp</i>	<i>Sołectwo</i>	<i>Powierzchnia [ha]</i>	<i>Liczba ludności</i>
1	Wadowice Górne	790	1154
2	Wierzchowiny	572	358
3	Przebendów	414	432
4	Zabrze	486	431
5	Wadowice Dolne	912	764
6	Wampierzów	987	856
7	Wola Wadowska	1034	765
8	Jamy	1176	951
9	Kosówka	301	186
10	Grzybów	200	183
11	Izbiska	746	696
12	Kawęczyn	404	284
13	Piątkowiec	694	356
	Razem	8 716	7416

Źródło: dane gminne

Ogólna liczba mieszkańców gminy Wadowice Górne wg stanu na koniec 2009 r. wynosiła 7416 osób, co stanowi ok. 5,5 % ogólnej ilości mieszkańców powiatu mieleckiego.

Średni wskaźnik gęstości zaludnienia gminy Wadowice Górne wynosi 85 os./km², przy średnim wskaźniku gęstości zaludnienia dla powiatu mieleckiego wynoszącym 154 os./km².

Do celów dalszej analizy gospodarki odpadami komunalnymi w gminie w tabeli 2 przedstawiono liczbę mieszkańców, gospodarstw domowych oraz zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2008 i 2009.

Tabela 2 Liczba mieszkańców i gospodarstw domowych w Gminie Wadowice Górne w latach 2008– 2009

Rok	Liczba gospodarstw domowych	Liczba mieszkańców
2008	1615	7 359
2009	1635	7 416

Źródło: Dane gminne

Na terenie gminy działa:

- 1 przedszkole,
- 7 szkół podstawowych,
- 1 gimnazjum.

Podstawowa opiekę zdrowotną mieszkańców gminy zapewnia Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „BIOCEN” z przychodniami w Wadowicach Górnych i Jamach.

Usługi w zakresie weterynarii świadczy Prywatna Lecznica Zwierząt w Wadowicach Górnych. Na terenie gminy funkcjonuje jedna apteka w Wadowicach Górnych.

Gmina ma charakter rolniczy, jednak w ostatnich latach, w związku ze spadkiem opłacalności produkcji rolnej, mieszkańcy coraz częściej podejmują działalność usługową, handlową i produkcyjną. Ilość zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy w latach 2008 i 2009 przedstawiono w tabeli 2. Funkcjonowanie małych firm łagodzi skutki bezrobocia, wywołanego ograniczeniem zatrudnienia w przemyśle w Mielcu.

Największe podmioty gospodarcze zlokalizowane na terenie gminy to:

- Zakłady Mięsne Dobrowolscy w Wadowicach Górnych,
- PPHU Wojciech Tycner w Wadowicach Górnych,
- STALMAX –Jeż Stanisław, Jeż Robert w Piątkowcu,
- STALBIG Maria Jeż w Wadowicach Górnych,
- PPHU AUTOFAN Bis w Piaskowcu,
- NMPAR Pieróg Dariusz w Wampierzowie.

3.3. Struktura użytkowania gruntów

Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy przedstawia się następująco:

1. Grunty leśne zajmują 866 ha co stanowi 8% powierzchni gminy w tym:

- lasy – 732 ha,
- grunty zadrzewione i zakrzewione – 134 ha.

2. Użytki rolne zajmują 7 473 ha co stanowi 81% powierzchni gminy w tym:

- grunty orne – 5 336 ha,
- sady – 118 ha,
- łąki trwałe – 939 ha,
- pastwiska – 718 ha,
- grunty orne zabudowane – 262 ha,
- grunty pod rowami – 100 ha,
- grunty pod wodami płynącymi powierzchniowymi: 27 ha, grunty pod wodami stojącymi: 40 ha.

3. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują 212 ha co stanowi 11% powierzchni gminy, w tym:

- tereny przemysłowe – 2 ha,
- inne tereny zabudowane – 9 ha,
- tereny rekreacyjne, wypoczynkowe – 5 ha,
- tereny komunikacyjne : drogi – 196 ha.

Na przeważającym obszarze gminy występuje charakterystyczna dla gmin wiejskich zabudowa zagrodowa z domem mieszkalnym oraz budynkami gospodarczymi (budynki inwentarskie, stodoła). Tylko w miejscowościach Przebendów, Wadowice Dolne i Grzybowie powstały osiedla domków jednorodzinnych na działkach budowlanych o powierzchni 8-10a.

3.4. Klimat

Według podziału Polski na regiony klimatyczne gmina Wadowice Górne leży w pasie klimatów podgórskich nizin i kotlin krainy klimatycznej sandomierskiej. Obszar ten należy do najcieplejszych regionów w Polsce. Średnia suma opadów atmosferycznych wynosi 619 mm/rok. Maksimum opadowe przypada na miesiąc lipiec i wynosi 88 mm. Minimum zaś przypada na miesiąc luty i wynosi 27 mm. Średnia temperatura roczna wynosi 8,2°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec (+19,0 C), natomiast najzimniejszym luty z temperatura - 2,8°C.

Kierunki i rozkład wiatrów w ciągu roku uzależnione są od ogólnej cyrkulacji powietrza atmosferycznego oraz ukształtowania terenu. Z wieloletnich obserwacji wynika, że dominują wiatry zachodnie i północno-zachodnie.

Charakterystycznym zjawiskiem jakie występuje na tym terenie zwłaszcza w miejscach obniżonych są późne wiosenne przymrozki oraz lokalne zmrozowiska występujące w zagłębieniach terenu i utrzymujące się nawet do miesiąca maja. Zjawisko to często jest przyczyną szkód w uprawach rolnych. Coraz częściej na przestrzeni ostatnich lat występowały anomalie pogodowe takie jak gwałtowne ulewy powodujące lokalne podtopienia, także susze powodujące duże straty w rolnictwie.

3.5. Położenie geograficzne i uwarunkowania przyrodnicze

3.5.1. Rzeźba terenu

Obszar gminy położony jest na Płaskowyżu Tarnowskim w makroregionie Kotliny Sandomierskiej oraz w zasięgu wydzielonego mezoregionu Doliny Wisły.

Powierzchnia gminy Wadowice Górne stanowi lekko falistą wysoczyznę ograniczoną ze wszystkich stron zarówno współczesnymi jak i kopalnymi dolinami rzek. Wschodnia część płaskowyżu opada w kierunku doliny Wisłoki stromym progiem o wysokości 20 - 40 m. Powierzchnia wierzchowinowa Płaskowyżu Tarnowskiego utrzymuje się na wysokości 240 - 250 m n.p.m., a różnice wysokości względnych osiągają maksymalną wartość do 80 m.

Jest to obszar silnie rozczłonkowany o powierzchni pagórkowatej, obniżającej się w kierunku północnym. W kierunku północnym powierzchnia wierzchowinowa płaskowyżu ma charakter równiny falistej rozciętej szerokimi dopływami Brnia, a utrzymującej się na wysokości około 200 m n.p.m.

3.5.2. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym gmina położona jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego. Jest to zapadlisko przedgórskie powstałe na przedpolu piętrzących się i nasuwających od południa Karpat. Do zapadliska w górnym trzeciorzędzie wlało się morze z południowo-zachodu, a osady powstające w nim wypełniły go, spychając morze w kierunku południowo-wschodnim.

3.5.3. Gleby

W gminie występują gleby: biellicowe, mady oraz gleby lotne. Gleby biellicowe wykształciły się na piaskach luźnych, słabo gliniastych i gliniastych oraz glinach zwałowych. Ze względu na zróżnicowane podłoże cechują się różną zasobnością w związki mineralne. Gleby są kwaśne lub bardzo kwaśne. W rozszerzeniach dolin rzecznych występują mady gliniasto – ilaste, które zaliczane są do czarnych ziem. Ta odmiana gleb ze względu na nadmierne nawilgocenie ma niekorzystne własności fizyczne i jest trudna do uprawy. Oddzielną grupę stanowią gleby błotne. Kompleks tych gleb występuje wyspowo i zajmuje niewielką powierzchnię. Powstały one w nadmierne wilgotnych obniżeniach terenu. Gleby tego typu zajęte są głównie przez pastwiska. Użytki rolne występujące na terenie gminy zaliczane są do gleb III – VI z klasy bonitacyjnej. Przeważają użytki w klasach IV oraz V. Niewielki procent stanowią gleby organiczne - szczególnie chronione z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Są to gleby murszowo – mineralne i murszowate, występujące na terenie wsi: Wampierzów, Jamy, Izbiska, Piątkowiec, Grzybów, Kawęczyn.

3.5.4. Surowce naturalne

Na terenie nie stwierdza się aktualnie występowania udokumentowanych zasobów surowców podstawowych. W południowej części gminy (Jamy – Izbiska) na początku lat dziewięćdziesiątych eksploatowano złożę ropy naftowej i gazu ziemnego. Obecnie otwory wydobywcze i urządzenia towarzyszące zostały zlikwidowane, a obszar górniczy „Partynia” przestał funkcjonować.

3.5.5. Zasoby przyrodnicze

Gmina posiada zasoby przyrodnicze o dużej wartości.

Najważniejszymi obszarami o wysokich lub ponad przeciętnych walorach przyrodniczych są:

- Tereny południowo-zachodnie gminy, obejmujące kompleks leśny, gdzie występuje zespół grądu oraz sosnowo-dębowy bór mieszany. Tereny te znajdowały się w obrębie Jastrzębsko-Żdzarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustanowionego przez Wojewodę Tarnowskiego. Aktualnie brak uregulowań prawnych w tym zakresie,
- Tereny wschodniej części gminy, obejmujące kompleks leśny w rejonie Wadowic, gdzie występują gatunki roślin chronionych: bluszczu pospolitego, wawrzynu, konwalii majowej. Tereny te znajdowały się w obrębie Przeclawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustanowionego przez Wojewodę Tarnowskiego. Aktualnie brak uregulowań prawnych w tym zakresie,
- Kompleks leśny, gdzie występuje zespół grądu oraz sosnowo-dębowy bór mieszany,
- Kompleks leśny w rejonie Wadowic, gdzie występują gatunki roślin chronionych: bluszczu pospolitego, wawrzynka, konwalii majowej.

Teren gminy Wadowice Górne nie jest objęty formą ochrony przyrody, jaką jest park narodowy czy rezerwat przyrody. W najbliższych latach nie przewiduje się również ich utworzenia.

Na terenie gminy powołano trzy pomniki przyrody:

- pomnik przyrody żywej – lipa drobnolistna w Wampierzowie,
- pomnik przyrody żywej – dąb szypułkowy w Woli Wadowskiej,
- pomnik przyrody żywej – dąb szypułkowy w Kosówce.

Ponadto na terenie gminy znajduje się skupisko starodrzewu w formie XIX wiecznego zabytkowego parku podworskiego w Jamach o pow. ok. 8,1 ha, w znacznym stopniu już zdewastowanego. Znajduje się tu okazy buków i lip drobnolistnych z osobliwym zespołem zrosniętych długowiecznych lip. Park dotychczas nie jest objęty ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru zabytków.

Lasy zajmują około 9% powierzchni gminy i stanowią pozostałość Puszczy Radomyskiej. W lasach na terenie gminy przeważa typ siedliskowy boru mieszanego świeżego stanowiąc 43 % ogólnej powierzchni. Uzupełniają go bór świeży wilgotny i las mieszany świeży.

Drzewostany sosnowe przekraczają 90 % składu gatunkowego, ponadto występuje dąb szypułkowy, brzoza, olcha. W obrębie kompleksów leśnych wydzielono lasy posiadające status lasów ochronnych. Za wodochronne uznano oddziały leśne 166 – 168, położone w wsi Jamy o pow. 32,50 ha; za wodochronne i położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców uznano lasy o pow. 458,76 ha znajdujące się na terenie wsi Piątkowice i Grzybów. Lasy ochronne zajmują łącznie powierzchnię 491,76 ha, co stanowi 63 % ogólnej powierzchni lasów w gminie. Pozostałe lasy to lasy gospodarcze.

Ze środowiskiem leśnym związane są duże zwierzęta łowne. Tereny otwarte tj. łąki i pola uprawne są siedliskiem drobnej zwierzyny łownej: zające, kuropatwy, bażanty.

3.5.6. Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar gminy należy do jednostki hydrograficznej regionu Kotliny Sandomierskiej, o charakterze infiltracyjno-spływowym, odznacza się on znaczną retencją podłoża zwłaszcza w dolinach rzecznych i pradolinach. Posiada dobrze rozwinięty system wód podziemnych w utworach okrywowych, zalegających na nieprzepuszczalnych ilach mioceńskich. Przez północno - zachodnią część gminy przepływa rzeka Breń. Należy ona do większych dopływów ujściowego odcinka Wisłoki i odwadnia północny skłon Płaskowyżu Tarnowskiego. Powierzchnia jego zlewni wynosi 723 km. Szerokość przy średnim stanie wody, na wodowskaziu w Wampierzowie wynosi około 11m. Głębokość przy średnim stanie wody wynosi około 0,44 m, a maksymalna około 0,60 m. Przepływy średnie wynoszą 5,66 m³/s. Maksymalne średnie przepływy wynoszą 112 m³/s natomiast średnie przepływy minimalne wynoszą 1,39 m³/s. Do Brnia wpada rzeka Jamnica, do której w ujściowym odcinku wpada Potok Zgórski. Bardzo mały spadek Brnia, oraz częste podparcia jego wód podczas wyższych stanów Wisłoki powodują tworzenie się cofki do kilkuset metrów w głąb. Utrudniony dopływ jest przyczyną zabagnienia terenu.

Na terenie sołectwa Jamy znajdują się stawy rybne, które oprócz korzyści gospodarczych z hodowli karpia mają znaczenie przyrodnicze jako zbiorniki wodne.

Na obszarze gminy występują dwa poziomy wody gruntowej:

- związany z opadami na głębokości 0,0 – 2,0 m n.p.t.,
- związany z piaskami i żwirami rzeczными na głębokości 10 – 15 m n.p.t.

Występujący na terenie gminy czwartorzędowy poziom wodonośny jest zasadniczym poziomem użytkowym w tym rejonie, posiada duże znaczenie dla zaspokojenia zapotrzebowania na wodę. Obejmuje on holocenijskie utwory piaszczyste i piaszczysto – żwirowe dolin i pradolin Wisły, Żabnicy i Brnia. Charakteryzuje się on korzystnymi warunkami hydrogeologicznymi (miąższość osadów wodonośnych od 5 do 20 m), łatwością infiltracji wód od warstw wodonośnych oraz dużą powierzchnią terenów alimentacyjnych, przyczyniających się do utrzymania stale bogatych zasobów wodnych. Wody tu występujące charakteryzują się niewielkim stopniem mineralizacji, średnią twardością, odczyn kształtuje się w granicach 6 – 8 pH.

W holocenijskich formacjach wodonośnych w tym rejonie wydzielono Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych (LZWP) „Dunajec – Wisła – Żabnica – Breń” obejmujący swoim zasięgiem północną i północno-zachodnią część gminy. Zasoby wód podziemnych tu występujące nie spełniały kryteriów do wydzielenia Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, niemniej zasoby

zbiornika dla lokalnego zaopatrzenia w wodę. Zbiornik nie posiada izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych, co stwarza możliwość skażenia wód.

W oparciu o zasoby zbiornika na terenie gminy funkcjonują dwa ujęcia w Wampierzowie i Jamach o zasobach udokumentowanych w kategorii „B” wynoszących odpowiednio 131 m³/h i 89,9 m³/h.

Typowym zjawiskiem jest wzrost naturalnej zawartości żelaza i manganu na podłożu zbudowanym z młodych utworów czwartorzędowych. Przedostają się one do wód podziemnych z podłoża wskutek wymywania związków żelaza i manganu na drodze zmian kwasowości oraz potencjału oksydacyjno-redukcyjnego w środowisku hydrochemicznym.

3.6. Infrastruktura techniczna

3.6.1. Zaopatrzenie w wodę

Gmina jest w całości zwodociągowana. Długość sieci wodociągowej wynosi 128 km. Na terenie gminy funkcjonują dwa ujęcia wraz ze stacjami uzdatniania wody:

- w Wampierzowie o zasobach udokumentowanych w kategorii „B” wynoszących odpowiednio 131 m³/h, które obsługuje 12 miejscowości gminnych tj. ok. 90 % ludności i jest własnością gminy,
- w Jamach o zasobach udokumentowanych w kategorii „B” wynoszących 89,9 m³/h, z którego zasobów korzystają mieszkańcy m. Jamy i jest własnością na podstawie porozumienia międzygminnego pomiędzy gminami Wadowice Górne i Radomyśl Wielki.

3.6.2. Sieć kanalizacyjna

W sierpniu 2004 r. została oddana do użytku mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków w Izbiskach o przepustowości w I etapie $Q_{\text{śrd}} = 150 \text{ m}^3/\text{d}$ wraz z odcinkiem sieci kanalizacyjnej o długości 18 km obejmującym część Wadowic Górnych i część Przebendowa. W II etapie siecią kanalizacyjną została objęta pozostała część Wadowic Górnych i Przebendowa na odcinku 30 km. W roku 2010 ukończono roboty budowlane w tym zakresie. Aktualnie gmina skanalizowana jest w 23%. Docelowa przepustowość (w dalszej perspektywie po rozbudowie sieci kanalizacyjnej w Wadowicach Dolnych i Piątkowcu) dla oczyszczalni wynosić będzie $Q_{\text{śrd}} = 300 \text{ m}^3/\text{d}$. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest potok Zgórski w kilometrze 8 + 200.

Pozostałe gospodarstwa domowe korzystają z lokalnych zbiorników bezodpływowych. Często ścieki z nich odprowadzane są do cieków powierzchniowych i rowów melioracyjnych. Na terenie gminy zrealizowano 9 przydomowych oczyszczalni ścieków i jedną stację zlewną. Zakład Mięсны „Dobrowolscy” posiada własną mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków.

3.6.3. Układ dróg

Teren gminy przecinają droga wojewódzka oraz drogi powiatowe i gminne. Droga wojewódzka Nr 984 Lisia Góra-Radomyśl Wielki –Mielec w obszarze i okolicach gminy Wadowice Górne określona została jako droga o gospodarczym charakterze ruchu czyli odcinek, na którym występują niewielkie sezonowe wahania ruchu. Zapewnia ona możliwość powiązań z systemem ponadlokalnym w skali województwa, regionu i kraju.

Komunikację lokalną obsługującą gminę stanowi sieć dróg powiatowych z drogami gminnymi. Drogi gminne stanowią 58,4 km. W ciągu tych dróg jest 3 mosty: w Izbiskach, Kosówce i Wadowicach Dolnych. Drogi powiatowe wynoszą 53,9 km.

Gmina jest zelektryzowana i zgazyfikowana w 100%. Telefonizacja jest wykonana w 85%.

4. ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI

4.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów komunalnych

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Źródłami powstawania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo),
- obszary parków, cmentarzy, ogrodów,
- ulice i place.

Zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi sporządzania planów gospodarki odpadami niniejszy gminny plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów komunalnych powstających na obszarze gminy Wadowice Górne.

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych wyliczono na podstawie wskaźników generowania ilości odpadów komunalnych w kilogramach na statystycznego mieszkańca w ciągu jednego roku.

Za wartość bazową posłużył wskaźnik wytwarzania odpadów dla terenów wiejskich województwa podkarpackiego dla roku 2009. Został on obliczony na podstawie danych dostępnych w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego przy uwzględnieniu tendencji w wytwarzaniu odpadów w KPGO 2010. W związku z tym przyjęto, że ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca dla terenów wiejskich wynosi 196,1 kg/M/rok. Ponadto założono w ślad za KPGO, że 75% odpadów komunalnych wytwarzanych jest w gospodarstwach domowych a 25% w obiektach infrastruktury.

Tabela 3 Szacunkowe ilości wytworzonych odpadów komunalnych w gminie Wadowice Górne

<i>L.p</i>	<i>Rodzaje odpadów komunalnych</i>	<i>Szacunkowe ilości wytworzonych odpadów komunalnych 2009 (Mg/rok)</i>
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	76,9
2	Odpady z ogrodów i parków	0
3	Inne odpady komunalne w tym:	1377,1
3.1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne łącznie w tym:	1292,9
3.1.1	z gospodarstw domowych	969,7
3.1.2	z obiektów infrastruktury	323,2
3.2	Odpady z targowisk	10,1
3.3	Odpady z czyszczenia ulic i placów	0
3.4	Odpady wielkogabarytowe	74,1
Łącznie odpady komunalne		1454

Źródło: WPGO 2010

Poniżej przedstawiono procentowy skład frakcji morfologicznych dla gospodarstw domowych z terenów wiejskich oraz obiektów infrastruktury.

Tabela 4 Skład morfologiczny odpadów komunalnych zmieszanych na 2009r.

<i>Strumień odpadów komunalnych</i>	<i>Gospodarstwa domowe</i>	<i>Infrastruktura</i>
	%	%
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	13
Odpady zielone	4	2
Papier i tektura	12	27
Drewno	2	1
Odpady wielomateriałowe	5	15
Tworzywa sztuczne	12	18
Szkło	8	10
Metal	5	5
Tekstylnia	1	3
Odpady mineralne	32	5
Odpady niebezpieczne	1	1
Razem	100	100

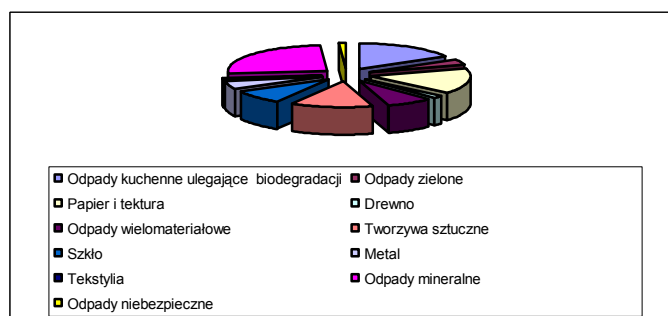
*Strumienie odpadów komunalnych prognozowanych wg. KPGO 2010

Z tabeli 3 wynika że mieszkańcy gminy Wadowice Górne w roku 2009 wytworzyli **1454 Mg** odpadów komunalnych.

Tabela 5 Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców gminy Wadowice Górne w gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury (2009 r).

<i>Strumień odpadów komunalnych</i>	<i>Gospodarstwa Domowe Mg/rok</i>	<i>Infrastruktura Mg/rok</i>	<i>Łącznie Mg/rok</i>
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	196,3	47,3	243,6
Odpady zielone	43,6	7,3	50,9
Papier i tektura	130,9	98,1	229
Drewno	21,8	3,6	25,4
Odpady wielomateriałowe	54,5	54,5	109
Tworzywa sztuczne	130,9	65,4	196,3
Szkło	87,2	36,4	123,6
Metal	54,5	18,2	72,7
Tekstylnia	10,9	10,9	21,8
Odpady mineralne	349,0	18,2	367,2
Odpady niebezpieczne	10,9	3,6	14,5
Razem	1090,5	363,5	1454

Rycina 1 Ilość odpadów wytworzonych w gminie Wadowice Górne w 2009r. (Mg/rok)



Ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w latach 2008-2009 w oparciu o dane gminne przedstawiono w tabeli 6 i rycinie 3.

Tabela 6 Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Wadowice Górne w latach 2008 – 2009 (Mg/rok)

Rodzaj odpadu	Ilość odpadów zebranych [Mg]	
	2008	2009
Odpady komunalne zmieszane 20 03 01	717,38	718,71

Rycina 2 Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy w latach 2008 – 2009 w stosunku do odpadów wytworzonych



- zebrano i wywieziono na składowisko odpadów komunalnych w roku 2008 – 50 % a w roku 2009 - 49,4% wytworzonych odpadów komunalnych,
- w roku 2008 zebrano selektywnie z terenu gminy 7% a w roku 2009 - 18,22 % z wytworzonych odpadów opakowaniowych co stanowi odpowiednio w roku 2008 - 2,06% a w roku 2009 - 5,29% wytworzonych odpadów komunalnych,
- w latach 2008-2009 odpady biodegradowalne nie były zbierane z terenu gminy. Biorąc pod uwagę wskaźnik zagospodarowania odpadów biodegradowalnych za Kpgo 2010 w wysokości 70% w gminie zagospodarowano w roku 2008 – 385,3 Mg a w roku 2009 - 390,32 Mg odpadów biodegradowalnych,
- odpady zebrane i wywiezione na składowisko, zebrane selektywnie oraz biodegradowalne zagospodarowane w gospodarstwach domowych stanowiły łącznie w roku 2008 - 1132,18 Mg odpadów komunalnych (78,9 % wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy, a w roku 2009 - 1185,9 Mg odpadów komunalnych (81,56 % wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy),
- pozostała część odpadów komunalnych przypuszczalnie została w części odzyskana np. : odpady budowlane, mineralne na potrzeby utwardzania dróg dojazdowych do posesji oraz dróg dojazdowych do pól, poprzez odzysk energetyczny np. spalanie

papieru i tektury, wielokrotnie wykorzystywane niektórych opakowań itp. Pozostała ilość niezagospodarowanych odpadów lokowana jest na dzikich wysypiskach odpadów.

- Badania składu morfologicznego odpadów komunalnych dla gminy Wadowice Górne nie były wykonywane.

W Gminie Wadowice Górne zlokalizowano 2 dzikie wysypiska odpadów w miejscowości Wampierzów i w Grzybowie na terenach leśnych. W roku 2010 zlikwidowano jedno z tych wysypisk w Grzybowie, likwidację drugiego przewiduje się na 2011 rok.

Rozwiązanie problemu możliwe jest poprzez dalszą poprawę systemu odbioru odpadów, jak również kontroli jego przestrzegania.

4.1.1. Odpady biodegradowalne

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach, przez „odpady ulegające biodegradacji rozumie się odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów”. Należą do nich:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier nieopakowaniowy,
- odpady z opakowań papierowych,
- drewno,
- tekstylia z materiałów naturalnych.

Skład morfologiczny odpadów biodegradowalnych oraz ich ilość wytworzonych w roku 2009 przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7 Skład morfologiczny oraz ilość wytworzonych w roku 2009 odpadów biodegradowalnych (Mg/rok)

<i>Strumień odpadu</i>	<i>Tereny wiejskie Mg/rok</i>
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	243,6
Odpady zielone	50,9
Drewno	25,4
Odpady zielone z ogrodów i parków	0
Papier i tektura	229
Tekstylia (mater. naturalne)	8,7
Razem	557,6

4.1.2. Odpady wielkogabarytowe

Odpadami wielkogabarytowymi są odpady pochodzące z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, które ze względu na duże rozmiary i / lub wagę nie mieszczą do pojemnika na pozostałe śmieci. Należą do nich : stare meble, dywany, materace, wózki dzieciinne, pierzyny, rowery, duże zabawki.

W Polsce mieszkaniec wytwarza w ciągu roku średnio ok. 10 kg odpadów wielkogabarytowych. Wielkość wytworzonego strumienia tych odpadów na terenie gminy

Wadowice Górne w 2009 roku wyniosła 74,1 Mg. W tabeli 8 przedstawiono przeciętny skład morfologiczny oraz ilość wytworzonych odpadów wielkogabarytowych.

Tabela 8 Skład morfologiczny oraz masa wytworzonych odpadów wielkogabarytowych w roku 2009 (Mg/rok)

<i>Strumień odpadu</i>	<i>Mg/rok</i>	<i>%</i>
Drewno	44,5	60
Metale	22,2	30
Inne [balastowe, materace, plastik itp.]	7,4	10
Razem	74,1	100

Źródło: KPGO 2010

4.1.3. Odpady budowlane

Odpady budowlane wchodzące w strumień odpadów komunalnych to odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.

Zgodnie z KPGO-2010 przyjęto, że mieszkaniec gminy wytwarza średnio ok. 40 kg na rok odpadów budowlanych i poremontowych. Oszacowana ilość wytworzonych odpadów w 2009 roku wyniosła ok. 296,6 Mg.

W tabeli 9 przedstawiono ilości poszczególnych strumieni odpadów wchodzących w skład odpadów budowlanych i poremontowych.

Tabela 9 Ilość poszczególnych strumieni odpadów wchodzących w skład odpadów budowlanych i poremontowych(Mg/rok)

<i>Strumień odpadu</i>	<i>Mg/rok</i>	<i>%</i>
Cegła	118,6	40
Beton	59,3	20
Tworzywa sztuczne	3,0	1
Bitumiczna powierzchnia dróg	23,7	8
Drewno	20,8	7
Metale	14,8	5
Piasek	44,5	15
Inne	11,9	4
Razem	296,6	100

Źródło: KPGO na podstawie danych opracowanych przez IETU

4.1.4. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe to powstające w gospodarstwach domowych, biurach, jednostkach handlowych, miejscach użyteczności publicznej odpady opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych.

Szacunkowe ilości powstających na terenie gminy odpadów opakowaniowych obliczono na podstawie wskaźników opracowanych przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań w Warszawie. Stanowią one ok. 29 % całkowitego strumienia odpadów komunalnych i dla gminy Wadowice Górne w 2009r. ich ilość wyniosła 422 Mg.

W tabeli 10 oszacowano ilość poszczególnych strumieni wchodzących w skład odpadów opakowaniowych.

Tabela 10 Ilość poszczególnych strumieni wchodzących w skład odpadów opakowaniowych (Mg/rok)

<i>Strumień odpadu</i>	<i>Mg/rok</i>
Rok	2009
Opakowania z tworzyw sztucznych	83,6
Opakowania z papieru i tektury	209,7
Opakowania ze szkła	31,2
Opakowania z metali	25,3
Opakowania z drewna	57,4
Inne opakowania	14,8
Razem	422,0

Zródło: WPGO 2008

4.1.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495) definiuje następujące grupy zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego: wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny, sprzęt audiowizualny, sprzęt oświetleniowy, narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy, przyrządy medyczne, z wyjątkiem wszystkich wszczepianych i skażonych produktów, przyrządy do nadzoru i kontroli, automaty do wydawania. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne generalnie pochodzą z dwóch źródeł: gospodarstw domowych oraz innych użytkowników – przemysł, instytucje, biura, szpitale, handel, inni. Według szacunków WPGO dokonanych dla roku 2006, mieszkańiec województwa podkarpackiego wytworzył ok. 3,3 kg tego typu odpadów. Można szacunkowo założyć, że w Gminie Wadowice Górne w roku 2009 wytworzono ok. 24,47 Mg w postaci złomu z zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny z sektora komunalnego jest zbierany przez jednostki handlowe na zasadzie wymiany na nowe oraz przez przedsiębiorców odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości. Od roku 2008 rozpoczęto zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gminy Wadowice Górne przez organizacje odzysku. W roku 2008 wywieziono z terenu gminy 12,8 Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

4.1.6. Odpady z komunalnych oczyszczalni ścieków

Procesom oczyszczania ścieków komunalnych w oczyszczalni ścieków komunalnych w Izbiskach towarzyszy powstawanie odpadów, do których zalicza się: skratki (kod 19 08 01), piasek z piaskowników (19 08 02), ustabilizowane komunalne osady ściekowe (kod 19 08 05).

W roku 2008 w gminie Wadowice Górne wytworzono podane poniżej ilości odpadów:

- skratki – 0,097 Mg,
- piasek z piaskowników – 2,760 Mg,

- ustabilizowane komunalne osady ściekowe – 5,650 Mg.

W roku 2009 wytworzono :

- skratki – 0,010 Mg,

- piasek z piaskowników – 2,00 Mg,

- ustabilizowane komunalne osady ściekowe – 8 Mg.

Osady na terenie oczyszczalni są zagęszczane poprzez odwadnianie a następnie prasowane.

Skratki po dezynfekcji wapnem chlorowanym, piasek z piaskowników oraz odwodnione osady są okresowo odwożone do unieszkodliwiania na składowisku w Borowej Gmina Czermin.

4.2. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom odzysku.

Ilość odpadów z terenu gminy Wadowice Górne poddanych procesom odzysku w latach 2008-2009 przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11 Ilość odpadów poddawanych procesom odzysku w latach 2008-2009 (Mg/rok).

Kod odpadu	2008		2009	
	Odzysk Mg	Oznaczenie procesu odzysku	Odzysk Mg	Oznaczenie procesu odzysku
15 01 02	12,1	R-14	30,9	R-14
15 01 07	17,4	R-14	46	R-14
20 02 01	385,42	R-3	390	R-3
RAZEM	414,8		467,2	

Odzysk odpadów o kodach 15 01 02 i 15 01 07 dokonywany jest poza terenem gminy Wadowice Górne.

W tabeli 11 oszacowano odzysk odpadów ulegających biodegradacji według wskaźników KPGO dla obszarów wiejskich w Polsce wynoszący ok. 70%. W gospodarstwach domowych odpady te wykorzystywane są poprzez skarmianie oraz kompostowanie w lokalnych kompostownikach i w formie kompostu są wykorzystywane do nawożenia gruntów.

4.3. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania.

Odpady komunalne zebrane od mieszkańców gminy są unieszkodliwiane w procesie D-5 poprzez składowanie na składowisku odpadów komunalnych w Kozodrzy a ich ilość wyniosła w 2008 r. - 717,38 Mg, co stanowi 94,4 % odpadów komunalnych zebranych a w roku 2009 – 717,38 Mg, co stanowi 90,3% zebranych odpadów komunalnych.

Całość odpadów wytworzonych w procesie oczyszczania ścieków komunalnych z terenu gminy w oczyszczalni ścieków w Izbiskach unieszkodliwiana jest w procesie D - 5 poprzez składowanie na składowisku odpadów komunalnych w Borowej gmina Czermin.

W tabeli 12 przedstawiono ilości odpadów podlegających składowaniu na składowiskach odpadów komunalnych poza terenem gminy.

Tabela 12 Ilość i rodzaj odpadów składowanych na składowiskach w latach 2008- 2009 (Mg/rok)

Kod odpadu	2008		2009	
	Unieszkodliwianie Mg	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Unieszkodliwianie Mg	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
19 08 01	0,097	D-5	0,010	D-5
19 08 02	2,760	D-5	2,000	D-5
19 08 05	5,650	D-5	8,000	D-5
20 03 01	717,38	D-5	718,71	D-5

Na terenie Gminy Wadowice Górne nie prowadzi się żadnych procesów unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Zmieszane odpady komunalne unieszkodliwiane są poprzez ich składowanie (proces D-5) na składowisku: w Kozodrzy gmina Ostrów w gminie Ostrów oddalonego od terenów gminy Wadowice o ok. 31km.

Komunalne osady ściekowe z oczyszczalni ścieków komunalnych w Izbiskach po odwodnieniu składowane są na składowisku w Borowej gmina Czermin sąsiadującej z gminą Wadowice Górne. Unieszkodliwianie zmieszanych odpadów komunalnych poprzez składowanie stanowi nadal podstawową metodę unieszkodliwiania odpadów.

Porównując ilość wytworzonych odpadów w roku 2008 do odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie oraz poddanych odzyskowi (łącznie 76,85%), niezagospodarowanych pozostaje 23,15 % wytworzonych odpadów. Porównując ilość wytworzonych odpadów w roku 2009 do odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie oraz poddanych odzyskowi (łącznie 76,3%), niezagospodarowanych pozostaje 23,7 % wytworzonych odpadów.

4.4. Istniejące systemy zbierania odpadów.

4.4.1. Zbiórka odpadów zmieszanych

Mieszkańcy zostali zaopatrzeni w pojemniki do zbierania odpadów zakupione przez gminę. Według stanu na 31.12.2009r. w gospodarstwach domowych znajdowało się 1308 sztuk pojemników komunalnych o poj. 120 l a w podmiotach gospodarczych 42 szt. pojemników komunalnych o poj. 120 l, 9 sztuk pojemników o poj. 240 l i 9 sztuk pojemników o poj. 1100 l oraz 6 szt. o poj. 1100l w obiektach użyteczności publicznej. W większości mniejsze podmioty gospodarcze posiadające siedzibę w miejscu zamieszkania posiadają wspólny z gospodarstwem domowym pojemnik na odpady.

Odpady komunalne zbierane są z terenu gminy przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mielcu, zarówno z gospodarstw indywidualnych jak i podmiotów gospodarczych. Wyjątek w tym systemie zbiórki odpadów stanowi Zakład Mięсны „Dobrowolscy”, który odpady komunalne wytworzone w zakładzie przekazuje do Zakładu Usług Komunalnych w Radomyślu Wielkim.

4.4.2. Selektywna zbiórka odpadów

Od roku 2009 wprowadzono w gminie system segregacji „ u źródła” w gospodarstwach domowych we wszystkich miejscowościach gminy Wadowice Górne. Przedsiębiorcy odbierający odpady zmieszane przyjmują wyselekcjonowane przez wytwórców do worków surowce wtórne: szkło, tworzywa sztuczne. Żłom w większych ilościach sprzedawany jest indywidualnie w skupach złomu. Od roku 2008 rozpoczęto selektywną zbiórkę odpadów

elektrycznych i elektronicznych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych. W roku 2008 zebrano 12,8 Mg tego typu odpadów.

W tabeli 13 przedstawiono ilość wszystkich odpadów zebranych selektywnie z terenu gminy w latach 2008-2009 (Mg/rok).

Tabela 13 Ilość wszystkich odpadów zebranych selektywnie z terenu gminy w latach 2008-2009 (Mg/rok).

Rodzaje odpadów	Ilość odpadów zebranych [Mg]	
	2008	2009
Odpady opakowaniowe zbierane selektywnie w tym :	29,5	76,9
- papieru		
- tworzyw sztucznych	17,4	46
- szkła	12,1	30,9
- metali		
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	12,8	
Odpady azbestowe		30,85

4.5. Rodzaj, rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Na terenie gminy Wadowice Górne nie ma zlokalizowanej instalacji do odzysku odpadów komunalnych, nie było i nie ma składowiska odpadów komunalnych.

Miejsca składowania odpadów wytworzonych w gminie Wadowice Górne przedstawiono w rozdziale 4.3.

4.6. Podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Wymogi dotyczące zbiórki i wywozu odpadów komunalnych z terenu Gminy Wadowice Górne uregulowane są Uchwałą Nr VIII/33/07 Rady Gminy z dnia 30 kwietnia 2007r. sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku w Gminie Wadowice Górne.

Zgodnie z w/w regulaminem właściciele lub zarządcy nieruchomości są zobowiązani do zawarcia umowy z podmiotem uprawnionym na odbiór odpadów komunalnych oraz wyposażenie nieruchomości w pojemniki i worki na odpady.

Na terenie Gminy Wadowice Górne dopuszczone do zbierania odpadów są pojemniki: 110 l, 120 l, 200 l, 240 l, 360 l, 1100 l, kontenery 4,5m³, 5 m³, 7 m³, 7,5 m³ lub worki z logo firmy wywozowej stosownie do ilości mieszkańców i cyklu wywozu uzgodnionego z jednostką wywozową.

Zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych odbywa się sprzętem specjalistycznym ze zmniejszeniem 2-3 krotnym objętości zebranych odpadów.

W tabeli 14 wyszczególniono firmy, które uzyskały zezwolenie Wójta Gminy Wadowice Górne na odbieranie stałych odpadów komunalnych.

Tabela 14 Wykaz uprawnionych podmiotów w zakresie odbierania odpadów komunalnych stałych na terenie Gminy Wadowice Górne

L.p.	Nazwa przedsiębiorstwa	Adres	Data i numer decyzji	Data Wygaśnięcia zezwolenia
1.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mielcu	39-300 Mielec Ul. Wolności 44	31.12.1999 UG.IR.7610/3/99 22.11.2010 UG.IR.7620-21/2010	31.12.2010 31.1.2021
2.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Radomyślu Wielkim	39-310 Radomyśl Wielki Ul. Targowa 5	28.07.2000 UG.IR.7050/10/2000	31.12.2010

Praktycznie 100% udział w świadczonych usługach w zakresie wywozu nieczystości stałych w roku 2008 i 2009 posiadało Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z Mielca. Firma z Radomyśla Wielkiego obsługiwała tylko firmę Dobrowolscy. Firma wywozowa dostarcza worki na odpady zmieszane nieodpłatnie. Ilość podpisanych umów cywilno-prawnych na wywóz nieczystości stałych z gospodarstw domowych i jednostek gospodarczych w roku 2008 wyniosła 1300 a w roku 2009 – 1365. Stopień objęcia Gminy Wadowice Górne zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wyniósł w roku 2008 – 73 % a w roku 2009 ok. 76 %.

4.7. Odpady niebezpieczne

4.7.1. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Do odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów komunalnych według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów - Załącznik do rozporządzenia (Dz.U.Nr 112, poz.1206) zostały zaliczone następujące rodzaje odpadów:

20 01 13* - rozpuszczalniki

20 01 14* - kwasy

20 01 15* - alkalia

20 01 17* - odczynniki fotograficzne

20 01 19* - środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (pestycydy, herbicydy, insektycydy itp. środki)

20 01 21* - lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć

20 01 23* - urządzenia zawierające freony,

20 01 26* - oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25,

20 01 27* - farby, tusze, farby drukarskie, kleje lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne,

20 01 29* - detergenty zawierające substancje niebezpieczne,

20 01 31* - leki cytotoksyczne i cytostatyczne,

20 01 33* - baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 06 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie

20 01 35* - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,

20 01 37* - drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Do wyliczenia ilości tego rodzaju odpadów przyjęto na podstawie danych literaturowych średni wskaźniki powstawania odpadów niebezpiecznych na poziomie ok. 2 kg/M/rok.

Oszacowano, że na terenie gminy w 2009 roku w strumieniu odpadów komunalnych znajdowało się ok. 14,5 Mg odpadów niebezpiecznych.

Odpady te ze względu na swój charakter wymagają selektywnego gromadzenia i specjalnego systemu unieszkodliwiania odrębnego dla każdego typu odpadów.

Zbiórka odpadów musi być prowadzona w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko.

Sam sposób transportu jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany przez odpowiednie przepisy ustawy o odpadach. Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie ich transportu jest zobowiązany uzyskać pozwolenie na prowadzenie takiej działalności. Musi on również przestrzegać przepisów o przewozie materiałów niebezpiecznych.

Tabela 15 Udział poszczególnych składników odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (Mg/rok)

<i>Strumień odpadu</i>	<i>Mg/rok</i>	<i>%</i>
Aerozole [opakowania]	0,6	4
Akumulatory	3,8	26
Baterie	0,9	6
Farby i lakiery	3,5	24
Farmaceutyki	0,9	6
Rozpuszczalniki	2,6	18
Świetlówki	0,1	1
Zużyte oleje	0,3	2
Inne [w tym inne substancje chemiczne np. kwasy, zasady, pestycydy itp.]	1,9	13
Razem	14,5	100

Źródło: KPGO na podstawie danych opracowanych przez IETU

Aktualnie odpady te w większości nie są wydzielane ze strumienia odpadów komunalnych i wraz z nimi trafiają na składowisko odpadów lub na dzikie wysypiska odpadów.

Wyjątek stanowił zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierany poprzez jednostki handlowe na zasadzie wymiany na nowe oraz rozpoczęta w roku 2008 zbiórka z terenu gminy zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przez organizacje odzysku.

Istotnym elementem Planów Gospodarki Odpadami jest zbiórka i utylizacja względnie unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.

4.7.2. Azbest

Na podstawie art. 160 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska, azbest został zaliczony do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

W związku z tym zabronione jest, za wyjątkiem przypadków określonych w ustawie, wprowadzanie go do obrotu lub ponowne wykorzystywanie. Azbest powinien też być sukcesywnie eliminowany ze środowiska, a wszystkie czynności związane z jego przemieszczaniem powinny przebiegać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.

Azbest jest włóknem naturalnym. Ze względu na swoje właściwości (odporność na wysokie temperatury, działanie mrozu, działanie kwasów oraz wysoką elastyczność, dobre właściwości mechaniczne i małe przewodnictwo ciepłe) znalazł on szerokie zastosowanie w

różnych gałęziach przemysłu jednak co najmniej 85 % wytworzonego azbestu zastosowano do produkcji wyrobów budowlanych – szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, rur, kształtek itp.

Ocenia się, że po wojnie na teren Polski sprowadzono około 2 mln. ton azbestu, z czego większość została wykorzystana do produkcji płyt azbestowo – cementowych. Sam azbest został zaś zaliczony do substancji rakotwórczych. Szczególne groźne dla zdrowia jest wchłanianie drogą oddechową włókien respirabilnych a więc takich które są dłuższe od 5 mm, o średnicy mniejszej od 3 mm i o stosunku długości do średnicy większym od trzech. Właściwe postępowanie skutecznie jednak ogranicza ryzyko zachorowań w związanych z ekspozycją na włókna azbestu.

Odpady azbestowe powstają podczas prowadzenia prac demontażowych wyrobów, gdzie ich użyto. Źródłem azbestu na terenie Gminy Wadowice Górne są demontowane pokrycia dachowe budynków mieszkalnych ale w większości budynków inwentarskich.

Na podstawie danych Urzędu Gminy Wadowice Górne według stanu na 31.11. 2010r. w obiektach na terenie gminy wbudowano ok. 179 300 m² wyrobów zawierających azbest, co stanowi ok. 1972,3 Mg tych wyrobów.

W roku 2009 przy pomocy finansowej Gminy usunięto 30,85 Mg odpadów zawierających azbest. W latach poprzednich usuwanie azbestu wykonywane było poprzez właścicieli budynków, były to jednak przypadki jednostkowe związane przeważnie z remontami obiektów.

4.7. 3. Gospodarowanie innymi odpadami

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Na terenie województwa podkarpackiego (według stanu na 2006r.) działa 129 firm zajmujących się zbieraniem oraz 5 instalacji zajmujących się przetwarzaniem tego typu odpadów. Najbliżej gminy Wadowice Górne przetwarzaniem sprzętu elektrycznego i elektronicznego zajmują się uprawnione podmioty z terenu województwa małopolskiego:

- Spółdzielnia Pracy AGRO-FILM w Warszawie Zakład Nr 2 w Tarnowie ul. Fabryczna 72,
- Przedsiębiorstwo Inżynieryjne „TARCHEM” Sp. z o.o. ul. Chemiczna 178 w Tarnowie – Mościcach.

Proekologiczne podejście do zagospodarowania w/w zużytych urządzeń nakazuje przedłużanie okresu ich użytkowania.

Azbest

Odpady azbestowe z pokryć dachowych Gminy Wadowice Górne unieszkodliwiane były poprzez składowanie. Na terenie województwa podkarpackiego kwatery do składowania odpadów azbestowych znajdują się na :

- składowisku odpadów komunalnych w Młynach w powiecie jarosławskim zarządzanym przez Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno, Skołoszów 341,
- składowisku gminnym w Pysznicy gmina Pysznica zarządzanym przez Gminny Zakład Komunalny mieszczącym się przy ul. Wolności 295 37-403 Pysznica.

4.8. Identyfikacja problemów

Problemy gminy Wadowice Górne w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi podobnie jak innych gmin w Polsce przedstawiono poniżej:

1. Ze względu na brak badań składu morfologicznego odpadów w gminie ilość wytwarzanych odpadów komunalnych oszacowano na podstawie danych literaturowych,
2. Nie osiągnięto założenia objęcia do końca 2007r. wywozem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy,
3. Niedostateczny jest poziom zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych. W roku 2008 zebrano selektywnie z terenu gminy 7% a w roku 2009 - 18,22 % z wytworzonych odpadów opakowaniowych co stanowi odpowiednio w roku 2008 - 2,06% a w roku 2009 - 5,29% wytworzonych odpadów komunalnych. Wdrażanie systemu selektywnego zbierania odpadów z sektora komunalnego wymaga przyspieszonych działań w tym zakresie,
4. Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców, skutkuje porzucaniem odpadów na dzikie wysypiska oraz spalaniem odpadów powodującym emisję do powietrza toksycznych substancji,
5. W dalszym ciągu brak jest zorganizowanego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych. Na terenie województwa podkarpackiego potencjalne możliwości techniczne na zagospodarowanie części odpadów niebezpiecznych z grupy 20 posiadają jedynie dwa przedsiębiorstwa:
 - „RAF-EKOLOGIA” Sp. z o.o., Jedlicze,
 - Firma Handlowo Usługowa „EKO-TOP” Sp. z o.o.; Rzeszów.

4.9. Podsumowanie

Analizując dotychczasowy stan gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Wadowice Górne należy stwierdzić, że nawiązuje on do wymogów formalno-prawnych obowiązujących w tym zakresie. Na podkreślenie zasługuje:

- zaangażowanie władz gminy w rozwój prawidłowej gospodarki odpadowej,
- stworzenie mieszkańcom gminy warunków do realizowania zgodnego z prawem obowiązku gospodarki odpadami komunalnymi,
- zorganizowanie systemu zbiórki i transportu odpadów komunalnych oraz surowców wtórnych na terenie gminy wraz z odwozem na składowisko odpadów komunalnych w Kozodrzy, a odpadów z oczyszczalni ścieków na składowisko w Borowej,
- kontrolowanie stanu gospodarki odpadami komunalnymi i wpływanie na pożądane kierunki działań poprzez system dopłat z budżetu gminy, wprowadzanie elementów edukacji ekologicznej do programów szkół i przedszkoli.

Obecny system gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Wadowice Górne jest nastawiony na obsługę wszystkich jej mieszkańców i opiera się na współpracy z Miejskim Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mielcu. Niewysoka efektywność systemu mierzona ilością selektywnie zbieranych odpadów wynika z postawy części mieszkańców, którzy pomimo stworzenia przez gminę korzystnych warunków nie podejmują zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych w swoich posesjach lub też nie prowadzą jej w wymaganym zakresie. Rozwiązanie problemu będzie przez gminę podejmowane głównie poprzez akcje informacyjne oraz zachęty ekonomiczne stosowane przez firmę wywozową.

Cechą charakterystyczną dla gospodarki odpadami na terenach wiejskich jest znacząca część odpadów zagospodarowywana w gospodarstwach domowych poprzez: kompostowanie odpadów organicznych i wykorzystywanie ich jako nawóz, mineralnych do utwardzania dróg, odzysk energetyczny odpadów. W celu rozwiązania występujących problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wadowice Górne należy sukcesywnie wdrażać zaproponowane w niniejszym planie rozwiązania.

5. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

5.1. Prognozowane zmiany poszczególnych strumieni odpadów komunalnych

Na ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w skali gminy wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego.

Do obliczeń prognozy ilości odpadów komunalnych, jako podstawę przyjęto ilość odpadów wytworzonych w roku 2009 – 1454 Mg. Zgodnie z założeniami prognozy demograficznej zawartymi w WPGO województwa podkarpackiego, rzeczywisty przyrost ludności w badanym okresie będzie miał wartość ujemną.

Charakterystyczną cechą tej tendencji w województwie będzie:

- wolne tempo wzrostu ludności na wsi,
- znaczny spadek liczby ludności w miastach,
- wolne tempo spadku ludności ogółem.

Prognozowane zmiany demograficzne gminy Wadowice Górne przyjęte zostały na podstawie założeń zawartych w WPGO województwa podkarpackiego dla powiatu mieleckiego i wykazują niewielkie wartości wzrostowe.

Do obliczeń ilości odpadów wytwarzanych w latach 2010 – 2018 w gminie Wadowice Górne ze względu na wiejski charakter gminy przyjęto następujące założenia :

- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na poziomie 0,6%/ rocznie,
- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- nastąpi wzrost selektywnego zbierania odpadów z poziomu roku 2009 ok. 5,29% (w stosunku do ogólnej ilości odpadów komunalnych) do ok. 20% w 2018r. co spowoduje zmiany ilości i składu zbieranych odpadów niesegregowanych, zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali.

Oparto się na realnej ocenie wzrostu ilości odpadów komunalnych w perspektywie rozwoju gospodarczo-cywilizacyjnego dla gminy Wadowice Górne.

Tabela 16 Prognozowana liczba mieszkańców do roku 2018

<i>Rok</i>	<i>2010</i>	<i>2014</i>	<i>2018</i>
osoby	7427	7460	7496

Tabela 17 Prognozowane ilości wytworzonych odpadów komunalnych w gminie Wadowice Górne w latach 2010 - 2018 (Mg/rok)

<i>Rok</i>	<i>2010</i>	<i>2014</i>	<i>2018</i>
Mg/rok	1463,5	1500,1	1537,6

Tabela 18 Prognozowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych w latach 2010 - 2018 (Mg/rok)

Lp	Rodzaje odpadów komunalnych	Ilość w (Mg) w latach		
		2010	2014	2018
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	88	150	307
2	Odpady z ogrodów i parków	0	0	0
3	Inne odpady komunalne w tym:	1375,5	1350,1	1230,6
3.1	Odpady komunalne zmieszane łącznie w tym:	1273,6	1245,7	1123,5
31.1	z gospodarstw domowych	955,2	934,3	842,7
31.2	z obiektów infrastruktury	318,4	311,4	280,8
3.2	Odpady z targowisk	25,1	25,8	26,4
3.3	Odpady z czyszczenia ulic i placów	0	0	0
3.4	Odpady wielkogabarytowe	76,8	78,6	80,7
Łącznie odpady komunalne		1463,5	1500,1	1537,6

Tabela 19 Prognozy zmian poszczególnych strumieni odpadów w latach 2010- 2018 (Mg/rok)

Strumień odpadów komunalnych	Ilość prognozowanych odpadów komunalnych Mg/rok		
	2010	2014	2018
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	336,6	345,0	353,6
Odpady zielone	43,9	45,0	46,1
Papier i tektura	219,5	225,0	230,6
Drewno	29,3	30,0	30,8
Odpady wielomateriałowe	73,2	75,0	76,9
Tworzywa sztuczne	190,2	195,0	199,8
Szkło	117,1	120,0	123,0
Metal	73,2	75,0	76,9
Tekstylnia	14,6	15,0	15,3
Odpady mineralne	351,2	360,0	369,0
Odpady niebezpieczne	14,6	15,0	15,3
Razem	1463,5	1500,1	1537,6

5.1.1. Odpady biodegradowalne

Z polskiego prawa wynika konieczność zmniejszania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Zgodnie z KPGO 2010 jako wielkość bazową przyjęto ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w 1995r.

Jak obliczono na podstawie danych WPGO 2010 w roku 1995 mieszkaniec województwa podkarpackiego wytworzył około 102 kg tego typu odpadów.

Oznacza to, że dla gminy Wadowice Górne wartość odniesienia wynosi 627,3 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Tabela 20 Prognozowana ilość odpadów biodegradowalnych (Mg/rok)

Strumień odpadu	Prognozowana ilość odpadów biodegradowalnych Mg/rok			
	Rok	2010	2014	2018
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji		336,6	345,0	353,6

Odpady zielone	43,9	45,0	46,1
Drewno	29,3	30,0	30,8
Odpady zielone z ogrodów i oparków	0	0	0
Papier i tektura	219,5	225,0	230,6
Tekstyliia (mater. naturalne)	8,8	9,0	9,2
Razem	638,1	654	670,3

5.1.2. Odpady wielkogabarytowe

Prognozowaną ilość odpadów wielkogabarytowych wytworzonych w latach 2010 – 2018 na terenie Gminy Wadowice Górne przedstawiono w tabeli 21.

Tabela 21 Prognoza ilości poszczególnych składników odpadów wielkogabarytowych (Mg/rok)

<i>Strumień odpadu</i>	<i>Prognozowana ilość odpadów wielkogabarytowych Mg/rok</i>		
	2010	2014	2018
Rok			
Drewno	46,08	47,16	48,42
Metale	23,04	23,58	24,21
Inne (balastowe)	7,68	7,86	8,07
Razem	76,8	78,6	80,7

5.1.3. Odpady budowlane

Ilość wytworzonych odpadów budowlanych uzależniona jest od sytuacji w poszczególnych sektorach gospodarki a szczególnie w budownictwie, drogownictwie oraz kolejnictwie. Zakłada się pewien rozwój w tych dziedzinach gospodarki i równocześnie wzrost odpadów powstających w tym sektorze.

Tabela 22 Prognoza ilości poszczególnych składników odpadów budowlanych(Mg/rok)

<i>Prognozowana ilość odpadów budowlanych Mg/rok</i>		
2010	2014	2018
250,9	276,4	305,0

5.1.4. Odpady niebezpieczne

Według WPGO 2010 w latach 2010– 2018 prognozuje się :

- wzrost ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych ogółem, zużytych baterii i akumulatorów, odpadów medycznych i weterynaryjnych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych opon,
- spadek ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych z rolnictwa i przetwórstwa żywności, z przemysłu skórzanego, z produkcji chemii nieorganicznej, olejów odpadowych, natomiast ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych pochodzących z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli utrzymać się będzie na podobnym poziomie.

Tabela 23 Prognoza wytwarzanej masy odpadów niebezpiecznych (Mg/rok)

<i>Prognozowana ilość odpadów Niebezpiecznych Mg/rok</i>		
2010	2014	2018
14,6	15,0	15,3

Z w/w obliczeń wynika, że wzrost masy wytwarzanych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w latach 2008 - 2015 nie będzie wielki.

Ilości prognozowanych mas odpadów niebezpiecznych należy traktować szacunkowo.

5.1.5. Odpady opakowaniowe

Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych.

Do roku 2018 dominować w dalszym ciągu będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła, oraz odpady z tworzyw sztucznych. Przewiduje się że w latach 2010 - 2018 nastąpi niewielki wzrost masy wytwarzanych odpadów opakowaniowych.

Tabela 24 Prognozowana ilość odpadów opakowaniowych (Mg/rok)

<i>Prognozowana ilość odpadów opakowaniowych Mg/rok</i>			
Rok	2010	2014	2018
Opakowania z tworzyw sztucznych	62,8	64,4	66,0
Opakowania z papieru i tektury	164,3	168,4	172,6
Opakowania ze szkła	113,7	116,6	119,5
Opakowania z aluminium	4,2	4,3	4,5
Opakowania z blachy stalowej	14,4	14,8	15,2
Opakowania z drewna	46,7	47,9	49,1
Inne opakowania	18,2	18,7	19,2
Razem	424,4	435,0	445,9

5.1.6. Odpady z komunalnych oczyszczalni ścieków

Prognozowana ilość powstających osadów ściekowych wynikać będzie ze stopnia zaawansowania budowy kanalizacji w gminie. Budowa kanalizacji powinna zostać ukończona do końca roku 2015. Wskaźnik wytworzenia osadów ściekowych na jednego mieszkańca w przeliczeniu na suchą masę przyjęto 18,257kg s.m./M (KPGO 2003).

Zakładając, że do roku 2015 skanalizowana zostanie cała gmina, prognozowana ilość osadów ściekowych w przeliczeniu na suchą masę w roku 2015 wyniesie ok. 136,53 Mg.

5.2. Inne odpady

5.2.1. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

W wyniku szybkiego postępu technologicznego w ostatnich latach ilość złomowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych wyraźnie wzrasta. Dotyczy to głównie wyeksploatowanego sprzętu komputerowego, ale także sprzętów gospodarstwa domowego,

urządzeń radiowych i telewizyjnych, wyposażenia biur itp. Dynamika wzrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest znacznie wyższa niż innych rodzajów odpadów. Na podstawie badań w krajach Unii Europejskiej zakłada się, że ilość tych odpadów wzrasta o 3÷5% w skali roku. Charakterystyka jakościowa (skład materiałowy) tych odpadów będzie ulegała zmianie m. in. na skutek ograniczania stosowania substancji niebezpiecznych.

Zakładając za KPGO 5 % maksymalny wzrost tych odpadów dla Gminy Wadowice Górne prognozowana ilość tych odpadów wyniesie:

- w 2010 roku – ok. 25,69 Mg,
- w 2014 roku – ok. 30,83 Mg,
- w 2018 roku – ok. 36,99 Mg.

5.2.2. Azbest

W związku z koniecznością usunięcia materiałów zawierających azbest z dziedziny komunalnej i gospodarczej należy w bliższej i dalszej perspektywie liczyć się ze wzrostem tego typu odpadów. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów dnia 14 maja 2002r. i jego aktualizacja z roku 2009 zakładają oczyszczenie do 2032 roku terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych.

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. Odpady zawierające azbest pochodzą w większości z rozbiórek i remontów. Są to przede wszystkim pokrycia dachowe, elewacyjne oraz rury ciśnieniowe (wodociągowe).

W perspektywie roku 2018 należy się spodziewać intensyfikacji zbiórki odpadów zawierających azbest. Aktualnie istnieje możliwość dofinansowania usuwania odpadów zawierających azbest ze środków przeznaczonych na modernizację sektora rolnego.

Podsumowanie

Prognozy zmian poszczególnych strumieni odpadów w latach 2010-2018 przedstawiono w tabeli 19. W zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno - technologicznych przewiduje się, że będzie następować:

- rozwój selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- przyspieszenie działań w zakresie realizacji ponadgminnych i gminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

6. CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI Z PODANIEM TERMINÓW ICH OSIĄGANIA

6.1. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego został przyjęty Uchwałą Nr XXII/379/08 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 26.05.2008r.

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele.

Cele główne:

1. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
3. Minimalizacja ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie,
4. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców województwa do roku 2008 (ponieważ jak dotąd nie osiągnięto zakładanego w poprzednim WPGO celu),
5. Gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o ponadgminne zakłady zagospodarowania odpadów,
6. Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie w tym odpadów niebezpiecznych,
7. Bezpieczne dla środowiska składowanie odpadów,
8. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
9. Zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich składowisk nie spełniających wymogów prawnych i technologicznych.

Cele szczegółowe:

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych w tym systemem selektywnego zbierania 100% mieszkańców województwa do roku 2008 (ponieważ jak dotąd nie osiągnięto zakładanego w poprzednim WPGO celu),
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych poprzez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie podkarpackim w roku 1995, zgodnie z zapisami krajowego planu gospodarki odpadami (2006) dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji :
 - w roku 2010 nie więcej niż 75%,
 - w roku 2013 nie więcej niż 50%,
 - w roku 2020 nie więcej niż 35%,
3. Osiągnięcie od 1.01.2008r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok (tj. 8.4 Mg w województwie),
4. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do maximum 85% ilości odpadów wytwarzanych w roku 2014.

6.2. Aktualizacja celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Wadowice Górne

W oparciu o wytyczone cele w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w Województwie Podkarpackim dla gminy Wadowice Górne sformułowano je w sposób następujący:

Cele szczegółowe do 2013 roku :

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych,
2. Rozbudowa systemu zbiórki odpadów wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych,
3. Intensyfikacja edukacji ekologicznej w gminie.

Cele szczegółowe do 2018 roku

1. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 85% wszystkich odpadów komunalnych,
2. Skierowanie w roku 2018 na składowiska nie więcej niż 40% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości wytworzonej w roku 1995),
3. Sukcesywne zwiększanie ilości odpadów użytkowych zbieranych selektywnie,
4. Budowa i organizacja wspólnie z innymi gminami mobilnej zbiórki odpadów niebezpiecznych oraz włączenie w system jednostek handlowych,
5. Organizacja systemu likwidacji azbestu,
6. Współdziałanie w tworzeniu ZZO „Kozodrza-Paszczyna-Mielec”,
7. Kontynuacja programu edukacji ekologicznej w zakresie wytwarzania, segregacji i unieszkodliwiania odpadów.

W tabeli 4-3 WPGO określono poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Tabela 4-3 Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2014

L.p	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	2007 r.		2010 r. ¹⁾		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opakowania (ogółem)	min. 50	min. 25	min. 60	min. 38	min. 60	55-80
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	min. 25	-	min. 18	-	min. 22,5
3.	Opakowania z aluminium	-	min. 40	-	min. 45	-	min. 50
4.	Opakowania ze stali	-	min. 20	-	min. 35	-	min. 50
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	min. 48	-	min. 54	-	min. 60
6.	Opakowania ze szkła	-	min. 38	-	min. 49	-	min. 60
7.	Opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	-	min. 15	-	-	-	-
8.	Opakowania z drewna	-	-	-	min. 15	-	min. 15

¹⁾ Ostateczne wartości poziomów zostaną określone w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 3 ust. 8 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639, z późn. zm.).

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

Bilans odpadów

W niniejszym Planie założono poziomy odzysku odpadów zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2008. W tabeli 25 przedstawiono kalkulację dotyczącą planowanego recyklingu odpadów ulegających biodegradacji.

Jako odpady ulegające biodegradacji traktowane są:

- Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych,
- Odpady zielone (z ogrodów i parków),
- Odpady z targowisk (część ulegająca biodegradacji),
- Papier i tektura,
- Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych).

Z polskiego prawa wynika konieczność zmniejszenia ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji. Zgodnie z KPGO 2010 jako wielkość bazową przyjęto ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w 1995r.

W tabeli 25 przedstawiono obliczenia dotyczące ilości wytworzonych odpadów biodegradowalnych oraz sposobów gospodarowania wytworzonymi odpadami biodegradowalnymi w latach 2010-2014.

Tabela 25 Gospodarka wytworzonymi odpadami biodegradowalnymi (Mg/rok)

Wyszczególnienie / Rok	2010	2014
Ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych	638,1	654
Dopuszczalna ilość składowania odpadów ulegających biodegradacji	470,5	313,6
Ilość nieszkodliwionych odpadów opakowaniowych	88,7	101
Ilość nieszkodliwionych odpadów zielonych	43,9	45,0
Dodatkowy konieczny odzysk i nieszkodliwienie [poza składowaniem] odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	35	194,4

Jak wynika z tabeli 25 poza działaniami przedstawionymi powyżej, dotyczącymi odpadów zielonych i opakowań pozostaje pewna ilość odpadów biodegradowalnych tj. 35 Mg w 2010r i 194,4 Mg w 2014 r., która dla terenów wiejskich jest zagospodarowywana we własnym zakresie. W tabeli 26 przedstawiono ilość pozostałych odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Tabela 26 Ilość pozostałych odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania (Mg/rok)

Rok	2010	2014
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych	1463,5	1500,1
Ilość odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	825,4	846,1
Ilość odpadów do składowania w %	56,4	56,4

Wykonane obliczenia wykazały, że przy osiągnięciu zakładanych progów odzysku odpadów, możliwe jest ograniczenie ilości pozostałych odpadów komunalnych do składowania w latach 2010 oraz 2014 do ok. 56,4 % całkowitej masy wytwarzanych odpadów komunalnych, przy założeniu, że odpady biodegradowalne choćby w niewielkim stopniu są zagospodarowywane w gospodarstwach domowych. Ponieważ problem odpadów biodegradowalnych na terenach wiejskich jest rzeczywiście rozwiązany we własnym zakresie, ilości odpadów przeznaczonych do składowania ulegną pomniejszeniu w stopniu wyższym niż zakładane do wielkości ok. 85%.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Biorąc pod uwagę wzrost ilości odpadów komunalnych, należy się również liczyć ze wzrostem ilości odpadów niebezpiecznych. Założono, że procent odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych zostanie zmniejszony, gdyż będzie prowadzona selektywna zbiórka odpadów.

Analizując prognozę ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych szczególnie istotne wydaje się zwrócenie uwagi na obowiązek odzysku ogniw bateryjnych oraz obowiązek uzyskania poziomu odzysku złomu elektronicznego i elektrycznego.

6.3. Kierunki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

6.3.1. Założenia

Budowa systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie polegać będzie na realizacji podstawowych założeń w gospodarce odpadowej:

- podejmowaniu działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów (minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów) oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspomaganiu działań w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.

6.3.2. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów

W myśl art. 5 ustawy o odpadach, każdy kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów jest zobowiązany m.in. do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów. W celu zachęty mieszkańców do redukcji ilości produkowanych odpadów należy podejmować działania w zakresie :

1. Edukacji społecznej:

- w systemie nauczania, począwszy od zajęć w przedszkolach, szkołach podstawowych, gimnazjach,
- za pomocą środków masowego przekazu zwyczajowo przyjętych,
- za pomocą rozpowszechnianych ulotek, akcji plakatowej itp.

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

W ramach prowadzonej edukacji należy np. zachęcać mieszkańców do kupowania towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku oraz w opakowaniach ulegających

biodegradacji, rezygnacji z przedmiotów jednorazowego użytku, wykorzystywania mniej toksycznych produktów (np. farb i lakierów - wodnych) itp.

2. Kompostowania przydomowego frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

6.3.3. Zalecane metody zbiórki poszczególnych frakcji odpadów

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

Zbiórka odpadów zmieszanych odbywać się będzie następującymi metodami:

Zbiórka odpadów zmieszanych

Zasady gromadzenia odpadów określono w cytowanym w niniejszym planie Regulaminie utrzymania porządku i czystości na terenie Gminy Wadowice Górne.

W Gminie Wadowice Górne odpady gromadzi się „u źródła” tj. w gospodarstwach domowych oraz jednostkach organizacyjnych w zbiornikach przenośnych oraz w workach foliowych i ten sposób nie ulegnie zmianie.

Niezależnie od rodzaju pojemników do zbiórki odpadów zmieszanych zbiórka odpadów odbywa się według opracowanego harmonogramu z częstotliwością wynikającą z ilości wytwarzanych odpadów i zawartych umów.

Zbiórka odpadów wyselekcjonowanych

Zbieranie selektywne "u źródła"

Jest to najskuteczniejsza, a zarazem najtrudniejsza forma selektywnej zbiórki odpadów tj. indywidualna zbiórka na każdej posesji. Zaletą tej formy jest otrzymanie czystych, jednorodnych odpadów, natomiast wadą - duża liczba zbiorników lub worków foliowych i rozbudowany system transportu. Selekcja "u źródła" jest formą elastyczną, umożliwiającą stopniowe dochodzenie do coraz bardziej precyzyjnego selekcjonowania. Zakłada się, że selektywna zbiórka odpadów „u źródła” będzie doskonalona z uwagi na niższe koszty wywozu odpadów oraz coraz wyższą świadomość mieszkańców związaną z gospodarką odpadami.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpady zielone z gminnych terenów zielonych,
- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzywa sztuczne i metale,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, itd.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie, stanowiąc tzw. odpady reszkowe. Doczyszczanie, konfekcjonowanie, przygotowanie wyselekcjonowanych odpadów

opakowaniowych celem skierowania do odzysku może być prowadzone na terenie stacji przeładunkowej, centrum recyklingu, których lokalizacja zostanie ustalona w terminie późniejszym. Zakłada się stopniowe dochodzenie do selekcyjonowania coraz większej ilości odpadów

Zbiórka bioodpadów

Odpady biodegradowalne na terenie Gminy Wadowice Górne w analizowanym okresie będą zbierane wraz z odpadami zmieszanyymi tylko z obiektów infrastruktury. Pozostałe zagospodarowywane będą we własnym zakresie w kompostowniach indywidualnych lub kompostowniach wspólnych dla kilku gospodarstw domowych.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary (nie mieszczą się do standardowych pojemników na odpady) wymagają odrębnego traktowania. Są to np. zużyte meble, materace, dywany, wykładziny, itp. z wyjątkiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zbiórkę odpadów zaleca się prowadzić w sposób następujący:

- Okresowy odbiór bezpośrednio od ich właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie, jako „usługa na telefon”,
- Dostarczanie odpadów wielkogabarytowych przez ich właścicieli własnym transportem – do zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia (centra recyklingu), funkcjonujących w wyznaczonych miejscach obszaru ZZO Kozodrza –Paszczyzna-Mielec lub bezpośrednio do Zakładu Zagospodarowania Odpadów,
- Bezpośredni odbiór przez producenta (dotyczy przede wszystkim zbierania sprzętu elektrycznego i sprzętów gospodarstwa domowego). System ten polega na odbiorze sprzętu AGD i urządzeń elektronicznych przez producenta, gdzie podlega on demontażowi i odzyskuje się niezbędne surowce wtórne. Zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przejęły również w imieniu gmin organizacje odzysku tych odpadów. Taka forma pozyskiwania odpadów wielkogabarytowych upraszcza system zbierania odpadów i ich usuwania. Odpady te nie zasilają ogólnego strumienia odpadów komunalnych.

Zebrane na terenie Gminy Wadowice Górne odpady wielkogabarytowe docelowo będą trafiać do Punktu Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych, na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów, gdzie podlegać będą rozbiórce. Po demontażu część uzyskanych materiałów stanowiących surowiec wtórny będzie dołączana do danej frakcji, natomiast pozostała część (balast) będzie kierowana na składowisko odpadów. Części stanowiące odpady niebezpieczne (np. urządzenia chłodnicze) kierowane będą do unieszkodliwienia w zakładach specjalistycznych. Często jednak wymienione wyżej odpady są w dalszym ciągu wykorzystywane przez biedniejszą społeczność lokalną.

Zbiórka odpadów budowlanych

Powinna odbywać się na podobnych zasadach co odpadów wielkogabarytowych.

Zbierane odpady budowlane np. stare (wymieniane) okna, drzwi, drewniane elementy stropów itp. gromadzone będą selektywnie bezpośrednio u wytwórcy (właściciela obiektu) i przewożone do (PDOW) Punktu Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych działającego przy ZZO.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami przewiduje, że odzyskiem i zagospodarowaniem odpadów budowlanych zajmować się będą specjalne zakłady. Zakłady te wyposażone będą w linie do przekształcania gruzu budowlanego (kruszarki, przesiewacze wibracyjne itp.) i doczyszczanie dowiezionych odpadów budowlanych. Zakłady te będą skoncentrowane w pobliżu silnie zurbanizowanych obszarów. Otrzymany materiał będzie wykorzystany do celów budowlanych oraz do rekultywacji składowisk. Zaleca się, aby już na placu budowy składować w oddzielnych miejscach (pojemnikach) wstępnie posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do Zakładu Zagospodarowania Odpadów lub na składowisko.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych

Zbieranie odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych następować będzie z wykorzystaniem następujących systemów organizacyjnych:

- Zbieranie okresowe – regularny odbiór odpadów przez specjalny pojazd (*Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych*). Odpady zbiera się w gospodarstwach domowych w specjalnych pojemnikach, a następnie średnio cztery razy w roku specjalnie przystosowany pojazd, objeżdża w określone dni wyznaczony obszar i zbiera odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych. Docelowo pojazd taki obsługiwać będzie wszystkie gminy obszaru Kozodrza-Paszczyna-Mielec,
- Metoda donoszenia w systemie uzupełniającym w placówkach handlowych - zbieranie poprzez sieć handlową, np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. Gminy obszaru Kozodrza-Paszczyna-Mielec zawierają umowy z różnymi placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i przechowywania różnych rodzajów odpadów niebezpiecznych. Specjalny pojazd zabiera z tych placówek odpady niebezpieczne w miarę potrzeb, na zasadzie „usługa na telefon”.

Na podstawie monitoringu funkcjonowania systemu, w przypadku stwierdzenia, że odpady niebezpieczne wrzucane są do odpadów zmieszanych, należy dokonać modyfikacji systemu i wyposażyć gospodarstwa domowe w zabudowie jednorodzinnej w dodatkowy pojemnik lub worek foliowy.

Z uwagi na specyfikę zbieranych odpadów zbiórka powinna być prowadzona przez specjalistyczne firmy posiadające wymagane prawem zezwolenia oraz odpowiedni sprzęt wywozowy. Warunkiem niezbędnym wdrożenia w/w systemu jest edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi i zagrożeń wynikających z niekontrolowanego przedostawania się odpadów niebezpiecznych do środowiska.

Strategie i instrumenty służące promowaniu zbierania selektywnego

W celu zachęcenia mieszkańców do zbierania selektywnego i zwiększenia jej efektywności wykorzystywane będą następujące możliwości:

- Wynikające z obowiązku nałożonego na gminę przez zapisy ustawy o odpadach (jednolity tekst Dz. U. z 2010r. Nr 185 poz. 1243) oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005r. Nr 236, poz. 2008 ze zmianami),
- Wykorzystywanie przepisów lokalnych. Prawo lokalne może być wykorzystane do efektywnego wprowadzania selektywnego zbierania, poprzez zalecenia dotyczące gospodarstw domowych i innych wytwórców odpadów obejmujące sposób zbierania, typy pojemników oraz częstotliwość ich wystawiania do zbierania. Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach „Regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie Wadowice Górne” został przyjęty do realizacji Uchwałą Nr

VIII/33/07 Rady Gminy z dnia 30 kwietnia 2007r. i szczegółowo reguluje to zagadnienie,

- Instrumenty finansowe, np. gospodarstwa odzyskujące część odpadów oszczędzają na wydatkach związanych ze zbieraniem odpadów niesegregowanych (mniejszy pojemnik lub rzadszy odbiór),
- Edukacja społeczna. Prowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnych stanowi zasadniczą część wdrażania planów gospodarki odpadami. Jej celem jest zachęcanie „producentów” odpadów do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, a następnie do ich segregacji „u źródła”.

6.3.4. Odzysk i zagospodarowanie

Jednostką organizacyjną odpowiedzialną za całość zadań związanych z gospodarką odpadami wytworzonymi w gminie Wadowice Górne będzie *Zakład Zagospodarowania Odpadów* podmiot mający charakter spółki prawa handlowego utworzony przez Komunalny Związek Gmin obszaru Kozodrza-Paszczyna- Mielec, który obsługiwałby obszar zamieszkały przez 395,394 tys. mieszkańców. Będzie jednym z siedmiu tego typu zakładów przewidzianych do utworzenia na terenie województwa podkarpackiego.

Ważnym elementem systemu gospodarki odpadami jest zorganizowanie przerobu i unieszkodliwienia *odpadów zebranych w systemie selektywnej zbiórki*. Dokończeniem systemu selektywnej zbiórki odpadów jest ich właściwe zagospodarowanie. Infrastruktura zabezpieczająca te potrzeby musi posiadać charakter zakładu produkcyjnego, z wszystkimi konsekwencjami z tego wynikającymi:

- zapewniona dostawa surowców – w tym przypadku będą to selektywnie dostarczane grupy odpadów;
- określona technologia przerobu dostosowana do wymogów odbiorcy;
- wyposażenie w urządzenia właściwe dla technologii;
- zapewniony zbyt lub sposób zagospodarowania produktów zakładu odzysku (dostosowanie do wymogów rynku).

W celu realizacji w/w zadań w skład ZZO powinny wchodzić:

Zakład Recyklingu – prowadzący przetworzenie selektywnie zebranych surowców wtórnych,

Kompostownia – prowadząca przetwarzanie odpadów organicznych,

Punkt Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych – prowadzący demontaż odpadów wielkogabarytowych,

Punkt Zbiórki Odpadów Budowlanych – prowadzący zbiórkę i czasowe przetrzymywanie selektywnie zebranych odpadów budowlanych,

Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych – prowadzący zbiórkę i czasowe przetrzymanie selektywnie zebranych odpadów niebezpiecznych,

Składowisko Odpadów Komunalnych – miejsce deponowania pozostałych odpadów zmieszanych,

Docelowo ***Spalarnia pozostałych frakcji odpadów zmieszanych, osadów ściekowych oraz odpadów medycznych i weterynaryjnych po dezaktywacji***.

Poszczególne wymienione powyżej elementy składowe Zakładu Zagospodarowania Odpadów powinny zaspokajać potrzeby całego Związku Komunalnego Gmin i być tworzone w sposób etapowy wraz z rozwojem systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin objętym związkiem komunalnym. Powinny one być wyposażone w niezbędne technologie i wyposażenie techniczne zapewniające ich właściwe funkcjonowanie.

Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych z Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych ZZO przekazywane będą do odbiorców zajmujących się ich unieszkodliwieniem.

Realizacja zadań w zakresie odzysku i zagospodarowania **odpadów ulegających biodegradacji** polegać będzie przede wszystkim na dalszym popularyzowaniu kompostowania odpadów organicznych przez mieszkańców we własnym zakresie. Według badań już obecnie co najmniej 70% domowych odpadów organicznych jest zagospodarowywana we własnym zakresie. Pozostałe odpady biodegradowalne powinny być zbierane selektywnie i zagospodarowane w ramach regionalnego ZZO w procesie kompostowania.

6.4. Cele w zakresie gospodarki innymi odpadami

6.4.1. Zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego prowadzącego do całkowitego wyeliminowania składowania tych odpadów.

Założone cele :

- osiągnięcie od 01.01.2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/(M x rok). Pozostałe cele w zakresie gospodarowania zużytym sprzętem elektronicznym i elektrycznym obowiązują podmioty wprowadzające sprzęt do obrotu,
- doskonalenie systemu gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym zapewniającego osiągnięcie poziomów recyklingu i odzysku zgodnych z wymogami prawnymi.

6.4.2. Odpady zawierające azbest

Jako cel w zakresie gospodarki odpadami azbestowymi w latach 2009 – 2018, przyjmuje się konsekwentne usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Wadowice Górne. W tym celu należy:

- zapewnić finansowanie działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest na podstawie opracowanego programu usuwania azbestu w tym m.in. poprzez fundusze ochrony środowiska,
- systematycznie informować społeczność lokalną w zakresie szkodliwości azbestu i konieczności jego eliminowania ze środowiska przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia i wyposażenie techniczne przy zachowaniu podstawowych zasad bhp,
- intensyfikować proces usuwania azbestu z obszaru gminy poprzez deponowanie na składowiskach odpadów azbestowych.

7. HARMONOGRAM I KOSZTY IMPLEMENTACJI ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO

7.1. Harmonogram i koszty PGO

Inwestycje przewidziane do realizacji w obszarze Kozodrza-Paszczyna-Mielec obejmującym gminy powiatu mieleckiego, dębickiego, kolbuszowskiego i ropczycko-sędziszowskiego w latach 2008-2018 w ramach realizacji ZZO zawarto w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego tabela 6-2 : Planowane inwestycje w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Gminy zrzeszone w Związku Komunalnym ponosić będą pewien wkład finansowy, natomiast znaczne koszty ponoszone będą przez zarządzającego w tym przypadku ZZO z wykorzystaniem w przeważającej części środków pomocowych UE i funduszy ekologicznych. W oparciu o szacunkową wycenę działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych zawartych w tabeli 27 przygotowano zestawienie kosztów związanych z implementacją PGO dla Gminy Wadowice Górne w latach 2010– 2013.

Łączny koszt zadań dla okresu krótkoterminowego oszacowano na poziomie 485,9 tys. zł.

W tabeli 28 przedstawiono implementację kosztów PGO dla Gminy Wadowice Górne w latach 2010 -2013.

Tab. 6.-2. Zadania w zakresie rozbudowy, modernizacji i budowy zakładów zagospodarowania odpadów -
ZZO „Kozodrza – Paszczyzna – Mielec”

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2008 – 2011	2012 – 2019	
1.	Budowa ZZO (wyposażenie: sortownia, instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji, instalacja produkcji paliwa z odpadów, stanowisko do demontażu odpadów wielkogabarytowych, instalacja rozdrabniania gruzu budowlanego, pomieszczenia magazynowe itp.)	Gminy, spółki gmin, związek gmin, przedsiębiorcy	2008 - 2019	77 520,0	54 700,0	22 820,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2.	Budowa stacji przeładunkowych zintegrowanych z ZZO (3), z możliwym doposażeniem w sortownię odpadów z selektywnego zbierania, kompostownię odpadów z pielęgnacji terenów zielonych, punkt zbierania odpadów niebezpiecznych	Gminy, spółki gmin, związek gmin, przedsiębiorcy	2008 - 2019	3 900,0	3 900,0		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
3.	Rozbudowa składowisk dla ZZO (uwzględniono rozbudowę wynikającą z przyjmowania odpadów z ZZO Rzeszów)						
	Wariant I (składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne)	Gminy, spółki gmin, związek gmin, przedsiębiorcy	2012 -2019	9 355,0	3 135,0	6 220,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	Wariant II (składowisko odpadów niebezpiecznych):			11 455,0	5 225,0	6 230,0	
4.	Zamykanie i rekultywacja składowisk	Gminy, spółki gmin, związek gmin, przedsiębiorcy	2008 – 2019	21 800,0	2 700,0	19 100,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
5.	Monitoring składowisk	Gminy, przedsiębiorcy, zarządzający składowiskiem	2008 – 2019	750,0	300,0	450,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
6.	Działalność informacyjno – edukacyjna	Gminy, spółki gmin, związek gmin, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe, Marszałek	2008 – 2019	2 370,0	790,0	1 580,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Razem Wariant I				115 695,0	65 525,0	50 170,0	
Razem Wariant II				117 795,0	67 615,0	50 180,0	

Tabela 27 Harmonogram działań Gminy Wadowice Górne w latach 2010 – 2013 w zakresie gospodarki odpadami

Opis przedsięwzięcia	Jednostki realizujące	Lata realizacji	Koszty w tys. zł w latach				Potencjalne źródła finansowania
			2010	2011	2012	2013	
Działania pozainwestycyjne							
Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2018	Wójt Gminy Wadowice Górne	2010 2013	5,0				Budżet gminy
Opracowywanie sprawozdań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie do organów wyższych szczebli	Wójt Gminy Wadowice Górne	2011 2013		1,5		2,5	Budżet gminy
Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie zapobieganiu powstawania odpadów oraz właściwego postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów,	Wójt Gminy Wadowice Górne, Związek gmin, spółki gmin, Przedsiębiorcy , Organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe		0,2	0,3	0,4	Budżet gminy, fundusze ochrony środowiska,
Prowadzenie akcji informacyjnych w zakresie możliwości finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest , adresów firm mogących dokonywać demontażu tych wyrobów oraz zagrożenia zdrowia związanego z samodzielnym prowadzeniem tych prac	Wójt Gminy Wadowice Górne, Starostwo Powiatowe w Mielcu, Ministerstwo Gospodarki	Zadanie ciągłe	W ramach działalności własnej				
Wspieranie finansowe edukacji ekologicznej w gminie, przede wszystkim w placówkach oświatowych, udział w akcjach sprzątanie świata	Wójt Gminy Wadowice Górne,	Zadanie ciągłe		1,0	1,5	2,0	Budżet gminy, fundusze ochrony środowiska,
Wspieranie finansowe poprzez system dopłat zbiórki odpadów komunalnych z gospodarstw domowych w gminie	Wójt Gminy Wadowice Górne		65,0	70,0	70,0	70,0	Budżet gminy
Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych	Wójt Gminy Wadowice Górne	2010 2012	W ramach działalności własnej				
Objęcie zorganizowanym systemem odbioru 100% wytworzonych na terenie gminy odpadów komunalnych	Wójt Gminy Wadowice Górne, Uprawnieni przedsiębiorcy	2010	W ramach działalności własnej				
Opracowanie programu rozwoju selektywnego zbierania odpadów na terenie gminy lub przez związek międzygminny	Wójt Gminy Wadowice Górne	2010	W ramach aktualizacji PGO				

Kontynuacja i rozwój selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych	Wójt Gminy Wadowice Górne, Przedsiębiorcy zbierający odpady, Producenci opakowań, Organizacje odzysku	Zadanie ciągłe	13,0	13,5	14,0	14,5	Środki przedsiębiorców zbierających odpady, Organizacje Odzysku
Wdrożenie i prowadzenie systemu periodicznej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów (system mobilny),	Wójt Gminy Wadowice Górne, Organizacje odzysku, Uprawnieni Przedsiębiorcy	Zadanie ciągłe		5,0	5,0	5,0	Budżet gminy, WFOŚ, Środki finansowe Organizacji Odzysku,
Organizowanie punktów zbiórki i odbioru odpadów niebezpiecznych (apteki, szkoły, punkty sprzedaży paliw)	Wójt Gminy Wadowice Górne, Organizacje odzysku	Zadanie ciągłe		1,0	1,0	1,0	Budżet gminy, WFOŚ
Kontynuowanie systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych	Wójt Gminy Wadowice Górne, Organizacje odzysku, Uprawnieni Przedsiębiorcy	2010-2013			5,0		Fundusze UE, fundusze ochrony środowiska,
Organizacja punktów zbiórki odpadów wielkogabarytowych/ wdrożenie zbiórki tych odpadów od mieszkańców	Wójt Gminy Wadowice Górne	2010-2013		4,5	5,0	6,0	Budżet gminy
Likwidacja „dzikich wysypisk odpadów” w Grzybowie i Wampierzowie	Wójt Gminy Wadowice Górne	2010-2013	1,0	1,0			Budżet gminy,
Zwiększenie kontroli i egzekwowania obowiązków wynikających z obowiązującego Regulaminu utrzymania czystości na terenie gminy Wadowice Górne poprzez m.in. <ul style="list-style-type: none"> ▪ kontrolowanie przez gminę zawierania umów przez właścicieli nieruchomości na odbiór odpadów komunalnych, prowadzące do objęcia 100% mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów, ▪ kontrolowanie przez gminę sposobów i zakresu 	Wójt Gminy Wadowice Górne	Zadanie ciągłe	W ramach działalności własnej				

wypełniania przez podmioty działające na jej terenie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, a także kontrolowania ustaleń zawartych w zezwoleniach w zakresie metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianych odpadów komunalnych. 							
Opracowanie „Programu usuwania odpadów zawierających azbest z terenu Gminy Wadowice Górne” wraz z wprowadzeniem danych do bazy azbestowej na podstawie sporządzonej inwentaryzacji ”	Wójt Gminy Wadowice Górne	2011-2012			15,0		Budżet gminy, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonym Planem Gospodarki Odpadami	Wójt Gminy Wadowice Górne ,			2,0	2,0	2,0	Budżet gminy,
Współpraca w tworzeniu zakładu zagospodarowania odpadów (zso) dla obszaru Kozodrza-Paszczyna-Mielec <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania 	Wójt Gminy Wadowice Górne	W ramach działalności własnej					Budżet gminy, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Łącznie działania pozainwestycyjne		405,9	84	99,7	118,8	103,4	
Zadania inwestycyjne							
Kontynuowanie usuwania odpadów zawierających azbest z terenu Gminy Wadowice Górne	Wójt Gminy Wadowice Górne, Starosta Powiatu Mieleckiego, Właściciele budynków	Zadanie ciągłe					Fundusze UE, fundusze ochrony środowiska środki właścicieli budynków
			10,0	20,0	20,0	20,0	
Współudział w tworzeniu zakładu zagospodarowania odpadów (ZZO) dla obszaru Kozodrza-Paszczyna-Mielec -	Wójt Gminy Wadowice Górne, Związek gmin, spółki gmin, przedsiębiorcy	2011-2013				10,0	Budżet gminy, Fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Działania inwestycyjne		80,0	10,0	20,0	30,0	20,0	
ŁĄCZNIE		485,9	94	119,7	148,8	123,4	

Tabela 28

Koszty implementacji PGO w latach 2010 – 2013

<i>Rok</i>	<i>Łącznie tys. PLN</i>
2010	94,0
2011	119,7
2012	148,8
2013	123,4
2010-2013	485,9

8. SPOSOBY FINANSOWANIA, W TYM INSTRUMENTY FINANSOWE SŁUŻĄCE REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW

Realizacja założeń Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Wadowice Górne związana jest z koniecznością poniesienia wydatków zarówno na cele inwestycyjne jak i nieinwestycyjne. Koszty tych zadań mogą być pokryte ze środków:

1. funduszy ochrony środowiska (dotacje, kredyty preferencyjne, dopłaty do odsetek kredytów); NFOŚiGW – działania o zasięgu ogólnokrajowym lub ponadregionalny, WFOŚiGW w Rzeszowie, PFOŚiGW w Mielcu,
2. funduszy i fundacji pomocowych (dotacje, pożyczki),
3. programów pomocowych Unii Europejskiej,
4. banków (kredyty preferencyjne),
5. funduszy inwestycyjnych (obligacje, leasing),
6. opłat pobieranych przez samorzady:
 - opłaty produktowe - nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki wynikające z ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z 2001 r),
 - depozyty ekologiczne - obciążenia nakładane na produkty, podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia wynikające z Ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej; (Dz. U. Nr 63, poz. 639, z 2001r),
7. Zwiększonych składek gmin na etapie wdrażania systemu. Ich wysokość i wartość aportów rzeczowych na etapie wdrażania systemu będzie stwarzało możliwości pozyskania większych kwot pomocy finansowej,
8. Alternatywą do dopłat gmin mogą być opłaty z tytułu samoopodatkowania się mieszkańców, uwzględniające dopłaty do systemu selektywnej zbiórki odpadów.

9. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Mierniki te będą ustalane na podstawie monitoringu

stanu środowiska wykonywanego przez uprawnione służby (grupa A) oraz badań socjologiczno -społecznych wykonywanych przez ośrodki badań opinii publicznej (grupa B). Ilość oraz zakres tych wskaźników będzie na bieżąco modyfikowana zgodnie z zasadą stałego doskonalenia. W tabeli 29 zaproponowano istotne wskaźniki monitorowania Planu w sektorze komunalnym.

Tabela 29 Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami

Lp.	Wskaźnik charakteryzujący gospodarkę odpadami – sektor komunalny	Stan wyjściowy 2009r.
A. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko		
1.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych Mg	1454
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych zmieszanych ogółem Mg	718,71
3.	Masa odpadów wyselekcjonowanych z odpadów komunalnych Mg	76,9
4.	Ilość odpadów objętych zorganizowaną zbiórką [%]	54,67
5.	Ilość zebranych odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca Mg/ rok	49,4
6.	Stopień objęcia gminy zorganizowaną zbiórką odpadów %	76,3
7.	Udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach w [%] (w stosunku do roku 1995)	15
8.	Masa wytworzonych osadów ściekowych Mg	10,01
9.	Masa osadów ściekowych składowanych na składowisku odpadów komunalnych Mg	10,01
10.	Masa zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych Mg	-
11.	Masa wytwarzanych odpadów zawierających azbest Mg	30,85
B. Wskaźniki świadomości społecznej		
1.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej (udział w akcjach) porządkowych	-
2.	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzięki wysypiska)	2
3.	Nakłady finansowe na edukację ekologiczną zł/rok	-
4.	Liczba artykułów w lokalnej prasie na temat gospodarki odpadami (strona internetowa gminy Wadowice Górne)	5

Określenie wszystkich powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji:

- pochodzących z monitoringu środowiska (grupa A). Informacje te powinny być opracowane przez odpowiednie służby (pracowników urzędów gminy);
- pochodzących z przeprowadzenia odpowiednich badań społecznych (grupa B), np. raz na 4 lata badania te powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane jednostki badania opinii społecznej.

W oparciu o analizę wskaźników grupy A i grupy B będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami”, a w oparciu o tą ocenę – aktualizacja planu.

10. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Jednym z ważniejszych warunków realizacji Planu jest wysoka świadomość społeczeństwa, które powinno brać aktywny udział w strategii zagospodarowania odpadów.

Edukacja ekologiczna społeczeństwa to zespół działań informacyjnych, poznawczych i propagandowych prowadzonych dla wzbogacenia wiedzy o środowisku w społeczeństwie, szczególnie wśród mieszkańców gminy.

Edukacja jest typowym procesem kształcenia, który nie powinien ograniczać się do środowiska szkolnego, lecz powinien obejmować szerszy krąg mieszkańców z różnych środowisk i winien być prowadzony metodycznie np. na podstawie programu edukacji ekologicznej w gminie.

Ważnym zadaniem jest wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Doświadczenia wielu zachodnich państw wskazują, że tylko przy współdziałaniu mieszkańców można uzyskać zakładane efekty, gdyż w przeciwnym razie skończy się to niepowodzeniem.

W programach edukacyjnych należy zwrócić uwagę, że dbałość o czyste środowisko zależy przede wszystkim od mieszkańców.

Ze względu na zróżnicowany poziom wiedzy społeczeństwa na temat gospodarki odpadami prowadzenie programu edukacyjno-informacyjnego powinno być przeprowadzane na różnych poziomach zaawansowania wiedzy oraz dla poszczególnych grup wiekowych.

Wobec powyższego odbiorcami programu edukacyjnego są:

- dzieci (przedszkola, szkoły podstawowe) i młodzież (gimnazja, szkoły średnie wszystkich typów),
- nauczyciele,
- przedstawiciele biznesu,
- pozostali dorośli mieszkańcy.

Celem edukacji jest wykształcenie wśród wszystkich grup społecznych odpowiedzialnych i świadomych zachowań w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami, poprzez:

1. realizację polityki edukacyjnej i informacyjnej na temat selektywnej zbiórki odpadów i wprowadzanie we własnym domu,
2. świadome dokonywanie zakupów,
3. przekonywanie do kupowania rzeczy trwałych,
4. wybieranie towarów bezodpadowych oraz posiadających opakowanie łatwo ulegające całkowitej degradacji lub nadające się do utylizacji,
5. rozpowszechnienie wiedzy, dotyczącej możliwości powtórnego wykorzystania odpadów (recykling) oraz wynikających z tego korzyści ekonomicznych,
6. wskazywanie konkretnych działań poprawiających efektywność gospodarki odpadami.

Programy edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami powinny być:

- wieloetapowe: krótka kampania (6 miesięcy) w celu osiągnięcia największych i najwcześniej dostrzegalnych efektów, program podstawowy (2 lata) i długoterminowy (10 lat i więcej),
- dwutorowe, realizowane w formie biernej-informacyjnej i formie czynnej polegającej na perswazji (np. uczestnictwie w warsztatach szkoleniowych),
- skoncentrowane na rozbudzeniu osobistej odpowiedzialności za opłaty naliczane za składowanie odpadów na składowiskach,
- upowszechniające wiedzę teoretyczną i praktyczną, dotyczącą zagospodarowania odpadów,
- informujące o sposobach, miejscach i punktach zbiórki odpadów w najbliższej okolicy,
- propagujące proekologiczne wzorce zachowań.

Wśród działań tego typu, szczególnie ważna jest szeroka akcja informacyjno-propagandowa odnośnie świadomości społecznej o wartościach przyrodniczych terenów gminy i priorytetowym celu jej ochrony.

Szkoły są dobrymi partnerami w programach informacyjnych, ponieważ nastawione są na szerzenie oświaty, a poza tym skupiają społeczność lokalną. Dyrektorzy szkół i nauczyciele często pełnią rolę liderów lokalnej społeczności i ich autorytet może być ważny, szczególnie przy poruszaniu kwestii potrzebnych lecz niepopularnych.

Młodzież i dzieci w gminie włączone są w akcje „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi” w niektórych szkołach połączone z konkursami z wiedzy o środowisku, plastycznymi, inscenizacjami i wycieczkami.

W edukację ekologiczną włączone były: Nadleśnictwo Dąbrowa Tarnowska, Liga Ochrony Przyrody, Starostwo Powiatowe w Mielcu.

Edukacja ekologiczna dla sektora: rolnictwo prowadzona jest przez Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale Oddział w Mielcu. Ośrodek prowadzi swoją działalność poprzez indywidualne doradztwo, szkolenia, kursy, wyjazdy studyjne, wystawy, prezentacje w mediach i własnych wydawnictwach.

Realizacja edukacyjnego programu gospodarki odpadami powinna być finansowana ze środków powiatowych i wojewódzkich funduszy zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 623), art. 406 – 408.

Prawidłowe i efektywne przeprowadzenie procesu edukacji, w celu uzyskania optymalnych osiągnięć, wymaga stosowania środków dydaktycznych, nazywanych formami przekazu.

Formy przekazu dzielą się na:

- materiały drukowane: ulotki, wkładki prasowe, broszury, obwieszczenia, powiadomienia służb komunalnych, publikacje w prasie (artykuły, komentarze, stałe rubryki), plakaty, biuletyny, raporty, materiały kształceniowe (np. autorskie programy nauczania) okolicznościowe pamiątki (znaczkę, kalendarzyki, długopisy i in.). Broszury i inne drukowane materiały informacyjne należą do najczęściej używanych środków promocji i edukacji, ze względu na niską cenę oraz fakt, że przemawiają do odbiorcy równocześnie poprzez tekst jak i obraz,
- audiowizualne: wywiady dla radio i telewizji, pokazy foliogramów, krótkich filmów wideo i programów komputerowych oraz wystawy np. fotograficzne lub plastyczne o tematyce ekologicznej,
- imprezy promocyjne, m. in.: konferencje prasowe, zebrania mieszkańców, imprezy specjalne (festiwale, akcje), warsztaty, seminaria i konferencje,
- wycieczki do miejsc cennych przyrodniczo a także do miejsc zdegradowanych (dzikie wysypiska śmieci), składowisk odpadów, oczyszczalni ścieków.

Wszystkie z wymienionych form przekazu mają swoją specyfikę. Często wybór form przekazu jest kompromisem między przydatnością, a możliwościami finansowymi organizatorów. Często też stosuje się łączenie różnych form przekazu, np. na dużych imprezach promocyjnych można oprócz referatów przedstawić krótkie filmy (tzw. pętle filmowe) czy zorganizować wystawę plakatu lub fotografii albo też wystawę rysunków dzieci przedszkolnych i z młodszych klas szkół podstawowych. Duże imprezy promocyjne są też doskonałym miejscem rozpowszechniania ulotek i broszur.

Programy komputerowe podobnie jak filmy spełniają także istotną rolę w procesie kształcenia ekologicznego. Jednak wprowadzenie do procesu nauczania tego typu środków dydaktycznych wymaga posiadania odpowiedniego sprzętu komputerowego.

W realizacji edukacji ekologicznej w gminie powinno się korzystać z pomocy organizacji i instytucji, zajmujących się edukacją ekologiczną. Na terenie powiatu i województwa funkcjonują różne organizacje ekologiczne, instytuty i fundacje mające własne wydawnictwa edukacyjne w formie książek, ulotek czy broszur oraz organizują szkolenia z zakresu ochrony środowiska dla nauczycieli i uczniów.

Wzrost świadomości ekologicznej skutkować będzie poprawą konkretnych wskaźników charakteryzujących gospodarkę odpadami komunalnymi w gminie, które będą monitorowane co dwa lata i przekazywane na szczebel powiatu i województwa.

11. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU AKTUALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO

Kontynuacja realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Wadowice Górne, uaktualnionego w niniejszym dokumencie zgodnie z obowiązującymi przepisami na następny okres czasowy tj. 2010-2013 perspektywą do roku 2018, porządkuje przepływ odpadów na terenie gminy, tym samym, skutkować będzie ogólnym polepszeniem stanu środowiska na terenie gminy.

Działania mające na celu poprawę aktualnego stanu w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2010-2018 powinny się koncentrować wokół:

- minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów komunalnych poprzez edukację społeczną w szkołach, środkach masowego przekazu oraz stałą informację o systemie zbiórki selektywnej,
- objęciem zorganizowanym zbieraniem odpadów wszystkich mieszkańców gminy,
- ograniczeniem zjawiska rozpraszania odpadów tj. pozbywania się przez mieszkańców odpadów poza zorganizowanym systemem poprzez bieżącą likwidację dzikich wysypisk odpadów, zaniechaniem spalania odpadów,
- preferencją zagospodarowania odpadów organicznych we własnym zakresie przez właścicieli posesji (kompostowanie),
- rozwojem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych: papieru i tektury, szkła, tworzyw sztucznych, metali,
- przeznaczeniem do kompostowania odpadów z pielęgnacji terenów zielonych,
- ograniczeniem składowania odpadów komunalnych,
- stałym nadzorem nad pracą systemu zbierania, segregacji i odzysku odpadów, poprzez monitoring wskaźników.

Z przeprowadzonych na potrzeby niniejszej aktualizacji analiz wynika, że aktualnie gospodarka odpadami na terenie gminy Wadowice Górne jest dostosowywana do istniejących wymogów w zakresie ochrony środowiska. Istniejące niedociągnięcia są powodowane czynnikami zewnętrznymi, czyli nieposiadaniem przez wszystkich mieszkańców umów na odbiór odpadów komunalnych, przez co Gmina nie posiada pełnej kontroli nad wszystkimi strumieniami odpadów jak również brakiem zorganizowanej na szczeblu ponadgminnym selektywnej zbiórki poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych.

W Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Wadowice Górne przyjęto rozwiązania techniczne i organizacyjne określone w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego dla obszaru Kozodrza-Paszczyna-Mielec, skupiającego gminy powiatów dębickiego, mieleckiego, ropczycko-sędziszowskiego, kolbuszowskiego wokół ZZO w Kozodrzy.

Wdrożenie Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wadowice Górne spowoduje **poprawę stanu środowiska i efektywności systemu gospodarki** odpadami poprzez:

- poprawę współczynników odzysku surowców oraz ograniczenie ilości odpadów lokowanych na składowiskach,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców skutkujący ograniczeniem niepożądanych zachowań (np. ich spalanie odpadów w piecach domowych), zwiększenie poziomu segregacji odpadów oraz świadomy wybór produktów i technologii minimalizujących ilość powstających odpadów,
- minimalizację ilości produkowanych odpadów skutkujące ograniczeniem kosztów finansowych i ekologicznych ich zbiórki i unieszkodliwiania (transport, nakłady pracy i sprzętu, sytuacje awaryjne, zapotrzebowanie na teren itp.),
- ograniczenie powstawania „dzikich wysypisk” odpadów, a w szczególności pozbywania się w ten sposób przez mieszkańców odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych, poprzez rozwój i „uszczelnienie” systemu oraz wzrost świadomości ekologicznej,
- wdrożenie systemu monitoringu realizacji planu (wskaźniki) wpłynie korzystnie na stan środowiska poprzez umożliwienie lepszej kontroli źródeł powstawania odpadów i dróg ich przepływu, dostarczy informacji o brakach systemu oraz umożliwi oszacowanie pośrednich skutków środowiskowych dla decyzji gospodarczych i planistycznych,
- gmina powierza zadania z zakresu usuwania i zagospodarowania odpadów wyspecjalizowanym firmom, gwarantującym odpowiedni poziom bezpieczeństwa ekologicznego,
- realizacja akcji usuwania i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest poprawi jakość środowiska i narażenie ludności na substancje kancerogenne.

Do **elementów ryzyka** związanych z wdrożeniem planu można zaliczyć :

- brak dostatecznej kontroli zbiórki i przewozu odpadów, oraz segregacji odpadów,
- brak dostatecznego wsparcia ze strony mieszkańców dla akcji segregacji odpadów,
- brak elastyczności w prowadzeniu polityki finansowej związanej ze zbiórką i segregacją odpadów (opłaty za wywóz, kary), przyzwolenie mieszkańców na pozostawienie znacznej masy odpadów poza systemem zorganizowanej zbiórki, spalanie śmieci w piecach i lokowanie na dzikich wysypiskach,
- brak informacji o systemie, niewłaściwa jego promocja lub nieczytelna dla mieszkańców struktura może skutkować brakiem przeświadczenia o sensowności i potrzebie segregacji odpadów oraz korzyściach (w tym finansowych) jakie niesie w skali krótko i długookresowej dla mieszkańców,

- brak dostatecznej „szczelności” umożliwiający niekontrolowany przepływ części odpadów (zwłaszcza niebezpiecznych z odpadów komunalnych) poza systemem.

Podsumowując, można jednoznacznie stwierdzić, że realizacja ustaleń Aktualizacji Planu będzie oznaczała zasadniczą redukcję zagrożeń środowiskowych, związanych z wytwarzaniem, zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów na terenie Gminy Wadowice Górne. Przyjęte w Planie rozwiązania gwarantują poprawę stanu środowiska, w szczególności w zakresie:

1. Ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:
 - objęcie 100% mieszkańców zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych, przy czym pozostałość po selektywnej zbiórce będzie kierowana na składowisko zlokalizowane poza granicami gminy,
 - bieżącą likwidację tzw. „dzikich składowisk” odpadów komunalnych,
 - prowadzenie zorganizowanej gospodarki odpadami niebezpiecznymi, które będą zbierane i kierowane do odzysku lub unieszkodliwiania,
 - ograniczeniu udziału odpadów biodegradowalnych w masie odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach,
 - rozwojowi selektywnej zbiórki do poziomu wymaganego prawem
2. Ochronę zasobów surowców naturalnych w związku z rozbudową systemu selektywnej zbiórki odpadów i odzysku surowców wtórnych. Dotyczy to również prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami wielkogabarytowymi i gruzem budowlanym.

Racjonalna gospodarka odpadami w powiązaniu z realizacją zapisów zamieszczonych w Aktualizacji Planu doprowadzi do wyeliminowania przyczyn powstawania nielegalnych składowisk. Wprowadzenie w szerokim zakresie selektywnej zbiórki i kompostowania odpadów biologicznie rozkładalnych, również w przypadku odpadów zielonych w kompostownikach przydomowych, przyczyni się do uzyskania kompostu o znacznej zawartości humusu. Działalność ta obniży obciążenie środowiska substancjami powstającymi w wyniku niekontrolowanego rozkładu biochemicznego odpadów organicznych – redukcja emisji metanu do atmosfery. Sukcesywna likwidacja wyrobów zawierających azbest przyczyni się także do radykalnego zmniejszenia zagrożeń wynikających z dotychczasowego jego zastosowania w różnych dziedzinach, w tym głównie w budownictwie. Stała kontrola nad środowiskiem i realizacja zadań zapisanych ustaleń niniejszej Aktualizacji zminimalizuje ryzyko występowania nieprzewidzianych nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska związanych z niekontrolowaną gospodarką odpadami.

Podsumowując, realizacja Planu Gospodarki Odpadami – aktualizacja na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2018 przedstawionego w niniejszym opracowaniu spowoduje poprawę stanu środowiska w Gminie Wadowice Górne i pośrednio w Powiecie Mieleckim, a wykonanie go z należytą starannością ograniczy zagrożenia związane z działalnością gospodarczą w zakresie usuwania i zagospodarowania odpadów.

SPIS SKRÓTÓW

b.d. -	brak danych
b.k.d. -	brak kosztów dodatkowych
dop. -	dopuszczalne
GUS -	Główny Urząd Statystyczny
IETU -	Instytut Ekologii Terenów Zurbanizowanych
KPGO -	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
Kg/(M x rok)-	kg/mieszkańca/rok
Mg -	Mg (tona)
NFOŚiGW -	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
n.o. -	nie określono
PGO -	Plan Gospodarki Odpadami
PDOW-	Punkt Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych
UE -	Unia Europejska
US -	Urząd Statystyczny
WFOŚiGW -	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WPGO -	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
ZZO-	Zakład Zagospodarowania Odpadów

...

