

Załącznik nr 2

**Do uchwały Rady Gminy w Wadowicach Górnych
Nr XXX/156/2005
z dnia 2 grudnia 2005 r**

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA
GMINY
WADOWICE GÓRNE**

Podstawa opracowania

Przesłanką dla utworzenia niniejszego opracowania jest art. 14 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami), który nakłada obowiązek opracowania gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

Koncepcja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami

Przedmiot i zakres opracowania

Plan gospodarki odpadami dla gminy Wadowice Górne został sporządzony jako realizacja ustaleń ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 oraz z 2002 r. Nr 41, poz. 365 i Nr 113, poz. 984), która w rozdziale 3, art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Podstawę do formułowania zadań w Planie Gospodarki Odpadami dla gminy Wadowice Górne stanowią założone cele w:

- „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami”,
- „Planie Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego”
- „Programie Ochrony Środowiska dla powiatu mieleckiego”,
- „Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu mieleckiego”

jak i określone w ustawie o odpadach w rozdziale 2 art. 5 zasady postępowania z odpadami.

Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Wadowice Górne jest „Plan Gospodarki Odpadami Dla Powiatu Mieleckiego”, który przedstawia:

- aktualny stan gospodarki odpadami, prognozy, cele, kierunki i działania oraz niezbędne koszty;
- diagnozę aktualnego stanu gospodarki odpadami oraz założenia prognostyczne na lata 2004 – 2011 wraz z określeniem potrzeb w gospodarce odpadami , w tym przewidywane zadania na lata 2004 – 2007 i 2008 - 2011;
- koszty wdrażania i możliwości oraz źródła finansowania Planu Gospodarki Odpadami;

- organizację i zasady monitoringu systemu;
- program działań edukacyjnych.

Gminny Plan Gospodarki Odpadami określa:

- ◆ analizę obecnego stanu gospodarki odpadami; w tym: ilość powstających odpadów; system istniejącej zbiórki odpadów; instalacje do segregacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- ◆ cele i kierunki działań oraz niezbędne koszty realizacji Planu Gospodarki Odpadami;
- ◆ system gospodarki odpadami dla gminy Wadowice Górne
 - a) gromadzenie
 - b) zbiórka i transport
 - c) odzysk, przetwarzanie i unieszkodliwianie
- ◆ założenia akcji edukacyjnej i informacyjnej, w tym wskazania na:
 - a) potrzebę edukacji ekologicznej,
 - b) docelowe segmenty edukacji.
- ◆ realizację Planu Gospodarki Odpadami; w tym:
 - a) założenia systemu finansowania inwestycji
 - b) zarządzanie Planem Gospodarki Odpadami
- ◆ organizację i zasady monitoringu systemu
- ◆ wykaz aktów prawnych.

Zgodnie z art. 15.7 ustawy o odpadach Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Zgodnie z zapisem art. 14.5 projekt planu gminnego opracowuje organ wykonawczy gminy. Projekt ten podlega zaopiniowaniu przez Zarząd województwa podkarpackiego oraz zarząd powiatu mieleckiego (art.14.7.4). Powyższe organy

udzielają opinii dotyczących planu w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art. 14.8).

Sprawozdanie z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami składane jest co 2 lata Radzie Gminy (art. 14.13), natomiast ich aktualizację przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14.14). Za aktualizację odpowiedzialny jest organ wykonawczy gminy.

Potrzeba i cel opracowania

Jedną z głównych dróg, ale nie jedyną, prowadzącą do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju jest ochrona środowiska przyrodniczego. O w pełni zrównoważonym rozwoju można mówić dopiero po osiągnięciu czterech ładów:

- ekologicznego,
- społecznego,
- ekonomicznego (gospodarczego),
- przestrzennego.

Podstawowym narzędziem osiągnięcia ładu ekologicznego jest ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego.

Ład społeczny może być osiągnięty np. poprzez akceptację mieszkańców dla proponowanych i podejmowanych działań.

Ład gospodarczy osiąga się poprzez kształtowanie odpowiedniej struktury gospodarki i ograniczanie bezrobocia.

Ład przestrzenny wiąże się np. z odpowiednią lokalizacją terenów przemysłowych, mieszkaniowych, komunikacyjnych i innych.

Powyższe zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu w odniesieniu do gospodarki odpadami, ze wskazaniem kierunków i hierarchii działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie gminy.

Celem Planu Gospodarki Odpadami jest określenie kierunków działań mających na celu reorganizację systemu gospodarki odpadami na terenie gminy. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno - techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z wymogami ochrony środowiska, zagospodarowania powstających odpadów.

Najpilniejszymi do rozwiązania kwestiami w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami są:

- ↪ *rozbudowa systemu zbiórki odpadów zmieszanych poprzez sukcesywne zwiększanie ilości odbieranych odpadów,*
- ↪ *rozbudowa systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych i objęcie nim wszystkich mieszkańców, rozszerzenie zakresu zbieranych surowców, stworzenie możliwości ich przetwarzania,*
- ↪ *dotarcie z właściwą informacją i przekonanie mieszkańców o zasadności wprowadzanych zmian.*

Kierując się tymi przesłankami, zdefiniowano w niniejszym opracowaniu ekologiczne cele strategiczne dla gminy. Ich realizacja w powiązaniu z programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Terminologia

Plan Gospodarki Odpadami wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej całokształtu systemu gospodarki odpadami. Poniżej podane zostały znaczenia zwrotów użytych w opracowaniu.

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

Kompostownia – zakład przerobu odpadów komunalnych pochodzenia biologicznego na kompost; ze względu na charakter i czystość dostarczonych materiałów do procesu i sposób wykorzystania kompostu, jak również warunki

lokalizacyjne stosuje się różny stopień wyposażenia w środki techniczne; kompostowanie może przebiegać w komorach zamkniętych (bioreaktory), w warunkach naturalnych (kompostowanie przyzmore) lub w układzie mieszanym (komory i przyzmy);

Kontener (pojemnik) grupowy – kontener ruchomy lub pojemnik stacjonarny używany przez kilka, kilkanaście lub kilkadziesiąt domów;

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

Odpady – oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia jest zobowiązany;

Odpady komunalne – 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;

Odpady medyczne – są to odpady powstające w związku z udzieleniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzenia badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny;

Odpady niebezpieczne (problemowe):

- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy o odpadach oraz posiadające co najmniej jedną z właściwościami wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub
- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy o odpadach i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwościami wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy;

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

w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych gleby i ziemi;

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

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

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

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

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

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

PCB – polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylo-metan, monometylodichlorodifenylo-metan, monometylodibromodifenylo-metan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,0005% wagowo łącznie. PCB wykorzystywane były głównie w zamkniętych urządzeniach elektroenergetycznych takich jak kondensatory, transformatory, wyłączniki olejowe, dławiki itp.;

Odzysk – to wszelkie działania nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w

części, lub prowadzące do odzysku z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach;

Odzysk energii – to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii;

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

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

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

Składowisko odpadów – to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów;

Substancje – to pierwiastki chemiczne oraz ich związki, mieszaniny lub roztwory występujące w środowisku lub powstałe w wyniku działalności człowieka;

Substancje niebezpieczne – to jedna lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii;

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

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

- system dualny – podział na frakcję wspólnie zbieranych surowców wtórnych (użytecznych), kierowaną do sortowni oraz resztę, kierowaną na składowisko;

- podział na „mokre - suche” – frakcja mokra - głównie bioodpady kierowana jest do kompostowni, frakcja sucha do sortowni;
- podział na „mokre - reszta” – mokre trafiają do kompostowni, a reszta trafia na składowisko, bądź podlega dalszemu podziałowi realizowanemu przez system zbiórki (np. odzysk papieru, szkła itd.);

System odbierania – wyróżnia się dwa podsystemy: “od drzwi do drzwi” i “przy krawężniku”;

Unieszkodliwianie odpadów – polega na poddaniu odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi oraz środowiska;

Wytwórcy odpadów – to każdy, którego działalność powoduje powstawanie odpadów oraz każdy, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów;

Zakład odzysku odpadów – obiekt, w którym dokonuje się czynności związanych z wykorzystywaniem odpadów (przekształcanie odpadów na paliwo, kompostowanie, recykling);

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

Zanieczyszczenie - wprowadzenie, bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi substancji bądź energii takiej jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne, które są szkodliwe dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska i powodują szkodę w dobrach materialnych, pogarszają walory estetyczne środowiska lub kolidują z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska;

Zbieranie “od drzwi do drzwi” – wariant systemu odbierania polegający na zbieraniu odpadów gromadzonych w przydomowym pojemniku; osoba zbierająca musi każdorazowo wejść po pojemnik na teren posesji, a po opróżnieniu odstawić pojemnik na miejsce;

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

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

Zbieranie selektywne – jest to system oddzielnego zbierania dwóch lub więcej grup odpadów z podziałem według jasno określonych cech.

Charakterystyka gminy

1. Położenie
2. Ukształtowanie terenu
3. Warunki klimatyczne
4. Użytkowanie terenu
5. Infrastruktura

Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarka odpadami

Drogi

Sieć gazowa

Podmioty gospodarcze

1. Położenie

Wadowice Górne są gminą wiejską położoną w zachodniej części powiatu mieleckiego. Zajmuje powierzchnię 87 km², zamieszkała jest przez 7 084 osób. Od północy Wadowice Górne graniczą z gminą Czernin, od południa z gminą Radomyśl Wielki, od wschodu z gminą Mielec, natomiast zachodnia granica gminy jest równocześnie granicą województwa podkarpackiego z województwem małopolskim. W skład gminy wchodzi sołectwa: Wadowice Górne, Wierzchowiny, Przebendów, Zabrze, Wadowice Dolne, Wampierzów, Wola Wadowska, Jamy, Kosówka, Grzybów.

2. Ukształtowanie terenu

Obszar całej gminy położony jest w makroregionie Kotliny Sandomierskiej oraz w zasięgu wydzielonego tu mezoregionu Doliny Wisły. Gmina położona jest na terenie równinnym, płaskim, opadającym ku północy, wyniesionym na wysokość 162,5 – 1984 m n.p.m., obniżonym w części NE i W, nieco podwyższonym w części S i SE. Obszar gminy nie wykazuje zróżnicowania morfologicznego, deniwelacja jest rzędu +/- 20 m, generalnie spadki terenu nie przekraczają 3 %.

3. Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym Wadowice Górne leżą w obrębie kształtującym się pod wpływem gór i wyżyn. Jest to rejon wpływów fenowych, gdzie już nie sięga wpływ zimnych mas powietrza z sąsiednich wzniesień Pogórza, dzięki czemu jest znacznie cieplejszy.

Podstawowe wartości elementów klimatu na terenie gminy:

- średnia temperatura roku – 7,9 °C,
- średnie ekstrema temperatury – 2,9 °C, 13,5 °C,
- średnia liczba dni z mrozem i przymrozkiem – 125 dni,
- średnia długość okresu wegetacyjnego – 224 dni,
- opady w ciągu roku – 627 mm.

Kierunki i prędkości wiatru określone na stacjach w Mielcu i Dąbrowie Tarnowskiej wskazują na dominujący kierunek wiatrów w półroczu letnim i południowy w półroczu zimowym.

4. Użytkowanie terenu

Na terenie gminy występują użytki rolne, które zalicza się do gleb III – VI klasy bonitacyjnej. Przeważają użytki w klasach IV oraz V. Niewielki procent stanowią gleby organiczne. Są to gleby murszowo-mineralne i murszowate, występujące na terenie wsi: Wampierzów, Jamy, Izbiska, Piątkowiec, Grzybów, Kawęczyn.

Zgodnie z listą obrębów geodezyjnych z wynikami waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej jako podstawy kwalifikacji obrębów do obszarów o niekorzystnych warunkach (ONW) opracowaną przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznastwa w Puławach strukturę użytkowania gruntów przedstawia poniższa tabela:

Nazwa gminy: WADOWICE
GÓRNE
Województwo: podkarpackie

Nr	Nazwa obrębu	Powierzchnia użytków rolnych (w ha)	WWRPP	Strefa ONW
1	Grzybów	154,3	43,9	II strefa nizinna ONW
2	Izbiska	680,7	65,3	Tereny poza ONW
3	Jamy	939,4	61,1	Tereny poza ONW
4	Kawęczyn	369,1	71,4	Tereny poza ONW
5	Kosówka	254,5	67,7	Tereny poza ONW
6	Piątkowiec	177,0	46,4	II strefa nizinna ONW
7	Przebendów	371,9	65,2	Tereny poza ONW
8	Wadowice Dolne	793,2	60,2	Tereny poza ONW
9	Wadowice Górne	706,3	58,7	Tereny poza ONW
10	Wampierzów	877,9	61,2	Tereny poza ONW
11	Wierzchowiny	478,9	58,5	Tereny poza ONW
12	Wola Wadowska	864,4	55,9	I strefa nizinna ONW
13	Zabrze	429,3	72,3	Tereny poza ONW

Wskaźnik waloryzacji charakteryzujący potencjał produkcyjny obrębów (WWRPP) został wyznaczony na podstawie ilościowej analizy warunków glebowo-przyrodniczych obejmującej jakość gleb, rzeźbę terenu oraz warunki wodne i

klimat. Gleby wyceniono w skali 100 punktowej, na podstawie danych bonitacji gruntów oraz charakterystyk przydatności rolniczej poszczególnych kompleksów glebowych, w oparciu o przetworzone do postaci numerycznej mapy glebowo-rolnicze. Warunki wodne wyceniono na podstawie budowy profilu glebowego i zdolności retencyjnych poszczególnych gatunków gleb, zakwalifikowanych do 5 kategorii uwilgotnienia punktowanych w skali 5 punktowej. Rzeźbę terenu waloryzowano w skali 5 punktowej, na podstawie mapy spadków opracowanej w oparciu o numeryczny model terenu o rozdzielczości 30x30 m oraz wysokości względnych pól podstawowych. Agroklimat wyceniono jednym wskaźnikiem dla całej gminy za pomocą klimatycznego indeksu plonów liczonego na podstawie danych meteorologicznych dla okresu 50 lat.

5. Infrastruktura

Gospodarka wodno-ściekowa

Gmina jest w całości objęta jest siecią wodociągową. Długość sieci wodociągowej wynosi 128 km. Na terenie gminy funkcjonują dwa ujęcia wody:

- w Wampierzowie o zasobach udokumentowanych w kategorii „B” wynoszących odpowiednio 131 m³ /h, które obsługuje 12 miejscowości gminnych tj. ok. 90 % ludności,
- w Jamach o zasobach udokumentowanych w kategorii „B” wynoszących 89,9 m³/h, z którego zasobów korzystają mieszkańcy m. Jamy.

Ścieki bytowe z gospodarstw domowych odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych. Często z tych zbiorników ścieki odprowadzane są do cieków powierzchniowych i rowów melioracyjnych. Ścieki powstające z zakładów działających na terenie gminy wywożone są na oczyszczalnię w Mielcu. Zakład Mięsny „Dobrowolscy” posiada własną mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków. W celu rozwiązania problemów z odprowadzaniem ścieków na terenie gminy podjęte zostało zadanie inwestycyjne polegające na budowie oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnej w gminie. Oczyszczalnia ścieków zostanie oddana do użytku z końcem sierpnia br. wraz z odcinkiem sieci kanalizacyjnej o długości 18 km obejmującym część Wadowic Górnych i część Przebendowa. W II etapie siecią kanalizacyjną zostanie objęta pozostała część Wadowic Górnych i Przebendowa na odcinku 30 km.

Do sieci kanalizacyjnej w I etapie eksploatacji oczyszczalni ścieków społeczno-bytowych podłączonych zostanie 118 gospodarstw domowych i jednostek organizacyjnych, w II etapie planowane jest podłączenie 242 gospodarstw domowych wraz z jednostkami organizacyjnymi. Ponadto planuje się do 2006 roku skanalizować 40 gospodarstw domowych i jednostek organizacyjnych w miejscowości Piątkowiec-Zwiernik, z których ścieki będą odprowadzane na miejską oczyszczalnię ścieków w Mielcu. Stanowiąc to będzie odpowiednio w I etapie budowy kanalizacji oczyszczalni ok. 7 % przyłączy kanalizacyjnych i ok. 17 % w II etapie budowy kanalizacji.

Oddanie do użytku mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Wadowicach Górnych planowane jest na 31 sierpień 2004 r. Przepustowość oczyszczalni wynosić będzie w I etapie $Q_{\text{śrd}} = 150 \text{ m}^3/\text{d}$. 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 będzie potok Górsko w kilometrze 8 + 200. Oczyszczalnia ścieków użytkowana będzie przez Zakład Usług Komunalnych w Wadowicach Górnych, powołany uchwałą Rady Gminy i z zatwierdzonym statutem.

Gospodarka odpadami

Szczegółowe omówienie zagadnień dotyczących gospodarki odpadami na terenie gminy Wadowice Górne, wraz z propozycją rozwiązań, zostało zamieszczone w Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Wadowice Górne, będącym integralną częścią niniejszego opracowania.

Drogi

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.

Sieć gazowa

Siecią gazową objęta jest praktycznie cała gmina , za wyjątkiem miejscowości Zabrze .Budowa gazociągu w Zabrzu planowana jest na lata 2006-2007 .

Podmioty gospodarcze

Na terenie gminy zarejestrowanych jest 168 podmiotów gospodarczych.. Podmioty te związane są głównie z handlem, działalnością usługową, produkcją wyrobów metalowych i transportem.

INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Informacje ogólne

Charakterystyka elementów przyrody nieożywionej

Warunki geologiczne i rzeźba terenu

Zasoby naturalne

Wody powierzchniowe

Wody podziemne

Gleby i lasy

Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

3.7. Walory kulturowe

3.8. Szlaki turystyczne

3.9. Podsumowanie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych

Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

Parki Narodowe

Teren gminy Wadowice Górne nie jest objęty formą ochrony przyrody, jaką jest park narodowy. Nie wchodzi on też w skład otuliny takiego parku.

Rezerваты przyrody

Powierzchnia zajmowana przez gminę Wadowice Górne nie posiada zbyt wielu form ochrony przyrody. Na terenie tym nie istnieją także rezerваты przyrody. W najbliższych latach nie przewiduje się również ich utworzenia.

Pozostałe formy ochrony

Gmina posiada zasoby przyrodnicze o dużej wartości. Walory dziedzictwa przyrodniczego są w gminie silnie powiązane z dziedzictwem kulturowym i zasługują na wspólną z nimi ochronę.

Najważniejszymi obszarami o wysokich lub ponad przeciętnych walorach przyrodniczych są:

- Tereny południowo-zachodnie gminy, które znalazły się w obrębie Jastrzębsko-Żdżarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obejmujące kompleks leśny, gdzie występuje zespół grądu oraz sosnowo-dębowy bór mieszany,
- Tereny wschodniej części gminy, które znalazły się w obrębie Przeclawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obejmujące kompleks leśny w rejonie Wadowic, gdzie występują gatunki roślin chronionych: L bluszczu pospolitego, wawrzynie, konwalii majowej,
- Kompleks leśny, gdzie występuje zespół grądu oraz sosnowo-dębowy bór mieszany,
- Kompleks leśny w rejonie Wadowic, gdzie występują gatunki roślin chronionych: bluszczu pospolitego, wawrzynie, konwalii majowej,

Lasy zajmują 732 ha powierzchni gminy.

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 Piątkowiec i Grzybów. Lasy ochronne zajmują łącznie powierzchnię 491,76 ha, co stanowi 63 % ogólnej powierzchni lasów w gminie. Pozostałe lasy to lasy gospodarcze.

Na terenie gminy udokumentowano występowanie licznych gatunków roślin chronionych, a także wartościowych zbiorowisk roślinnych. Wśród roślin chronionych występują: konwalia majowa, wawrzynek, bluszcz pospolity oraz zespół gradu i bór sosnowo-dębowy. Ze środowiskiem leśnym związane są duże zwierzęta łowne. Tereny otwarte tj. łąki i pola uprawne są siedliskiem drobnej zwierzyny łownej: zające, kuropatwy, bażanty.

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.

Charakterystyka elementów przyrody nieożywionej

Warunki geologiczne i rzeźba terenu

Pod względem geologicznym gmina położona jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego. Basen Zapadliska wypełniają utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe, które stanowią element tektonicznie niesfałdowany. W podłożu, wierceniami stwierdzono utwory starsze: prekambru, kambru, ordowiku, syluru, dewonu, triasu, jury i kredy o skomplikowanej budowie strukturalnej.

Typowy profil geologiczny utworów przypowierzchniowych obszaru gminy przedstawia się następująco: iły trzeciorzędowe występują średnio 10 – 15 m n.p.t., na iłach zalegają utwory czwartorzędowe reprezentowane przez osady rzeczne i wodnolodowcowe wykształcone w spągu w postaci żwirów i piasków, a w stropie w postaci glin pylastych zwięzłych i iłów pylastych, czasem z przewarstwieniami drobnych żwirów. Na iłach i glinach zalega lokalnie warstewka piasków drobnych i luźnych.

Zasoby 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 Oddział Sanocki Zakład Górnictwa Nafty i Gazu nie prowadzi na przedmiotowym terenie koncesjonowanej działalności wydobywczej ropy naftowej. Otwory wydobywcze i urządzenia towarzyszące zostały zlikwidowane, a obszar górniczy „Partynia” przestał funkcjonować.

Wody powierzchniowe

Gmina Wadowice Górne położona jest w dorzeczu Wisły w granicach zlewni rzeki Breń. Rzeka Breń przepływa przez północno-zachodnią część gminy na odcinku ok. 4,3 km, wpada do Wisły już poza granicami gminy. Lewobrzeżny dopływ rzeki Breń to potok Rybnica (północno-zachodnia część gminy), prawobrzeżne dopływy to: Potok Zgórski łączący się z potokiem Jamnica w Wadowicach Dolnych oraz potok Upust. Dopływy Brnia zasilane są przez sieć drobnych cieków i rowów melioracyjnych. Wody płynące zajmują pow. ok. 30 ha. Wody stojące na terenie gminy to kompleks stawów w miejscowości Jamy o pow. ok. 50 ha.

Jakość wód powierzchniowych

Stan jakości wód powierzchniowych oraz obecność organizmów żyjących w wodach są wynikiem oddziaływania różnorodnych czynników, zarówno ekologicznych, jak i antropogenicznych.

Chemizm wód determinują: budowa geologiczna zlewni, klimat, typ gleb a także urbanizacja, uprzemysłowienie i rolnictwo.

Znaczący wpływ na zanieczyszczenie wód ma ilość pobieranej wody i odprowadzanie ścieków bytowo – gospodarczych i przemysłowych.

Ocena jakości wód polega na porównaniu pomierzonych wielkości parametrów (wskaźników zanieczyszczenia) i obliczonych stężeń ze stężeniami dopuszczalnymi dla poszczególnych klas czystości, określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. Dz. U. 32, poz. 284).

Bardzo ostre wymogi klasyfikacyjne prawa polskiego powodują, że przekroczenie tylko jednego wskaźnika decyduje o zaliczeniu danego odcinka rzeki do niższej klasy jakości wody.

W ramach monitoringu wód powierzchniowych na rzece Wisle został zlokalizowany jeden punkt pomiarowy. W 2002 r. i 2003 r. klasyfikacja jakości wód tej rzeki w przekroju pomiarowym poniżej ujścia rzeki Breń według danych WIOŚ z 2002 r. i 2003 r. przedstawiała się następująco:

- Klasyfikacja wg wskaźników fizyko-chemicznych – poza klasą
- Klasyfikacja wg stanu sanitarnego –poza klasą
- Klasyfikacja wg wskaźników hydrobiologicznych – poza klasą
- Klasyfikacja ogólna – poza klasą

Wskaźnik decydujący o klasyfikacji ogólnej to: przewodność elektrolityczna, sól, miano coli typu kałowego, chlorofil " a",

Wody podziemne

Wielkość zasobów wodnych zależy od wielu czynników, do których należą między innymi takie czynniki jak:

- *hydrometeorologiczne i geologiczne* (wielkość opadów atmosferycznych, zdolności retencyjne zlewni, warunki infiltracji, środowisko sedimentacyjne),
- *antropogeniczne* – (melioracja terenów, regulacja cieków wodnych, zmiany struktury wykorzystywania gruntów, a głównie wyrąb lasów i zadrzewień, urbanizacja i związany z nią przyrost powierzchni trudno przepuszczalnych, wielkość poboru wody, ilość wprowadzanych do wód i do ziemi zanieczyszczeń, przerzuty wody).

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 rzecznyymi na głębokości 10 – 15 m n.p.t.

Obydwa poziomy występują w utworach w utworach czwartorzędowych. Większość terenów gminy (szczególnie część północna im centralne) charakteryzuje się stałym lub okresowym występowaniem wód gruntowych płytko pod powierzchnią terenu. 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.

Jakość wód podziemnych

Zbiorniki holocenijskie są zbiornikami nie izolowanymi, natomiast zbiorniki czwartorzędowe są zbiornikami słabo izolowanymi. Zagrożenie stanu czystości wód wgłębnych związane jest z:

- a) przedostawaniem się do warstwy wodonośnej ścieków bytowo-gospodarczych,
- b) infiltracją skażonych wód powierzchniowych,
- c) niewłaściwym stosowaniem i składowaniem nawozów mineralnych, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Niekorzystnym elementem sprzyjającym zanieczyszczeniu wód podziemnych jest koncentracja zainwestowania na terenach o większej przenikalności pionowej, co stanowi szczególne zagrożenie dla wód podziemnych, odpływu wód (ze względu na spadki terenu), a tym samym powoduje wzmożone procesy wymywania i splukiwania zanieczyszczeń powierzchniowych z terenu do koryt i cieków wodnych.

W powiecie mieleckim znajdują się dwa Główne Zbiorniki Wód podziemnych – Nr 424 Dolina Borowa i Nr 425 Dębica-Stalowa Wola – Rzeszów. W Mielcu na obszarze GZWP Nr 425 zlokalizowany jest otwór badawczy nr 84.

W ramach monitoringu wód podziemnych w 2002 r. jakość wód według Klasyfikacji ogólnej jakości wód podziemnych w 2002 roku oraz wartości wskaźników decydujących o klasyfikacji w poszczególnych punktach pomiarowych zakwalifikowano wody gruntowe do II klasy wód. Wskaźnikami w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości były: ChZT, wodorowęglany – klasa II; żelazo ogólne – poza klasą.

Gleby i lasy

Obszary użytków rolnych przedstawiono tabelarycznie w pkt 4.

Jakość gleb w poszczególnych obszarach rolniczej przestrzeni produkcyjnej kształtuje się następująco:

Gleba o kl. Bonitacji:	III - 138,57 ha
	IV - 3 874,17 ha
	V - 2 203,8 ha
	VI - 606,49 ha

Na terenie gminy:

1. Grunty leśne zajmują 866 ha, w tym:
 - lasy – 732 ha,
 - grunty zadrzewione i zakrzewione – 134 ha.
2. Użytki rolne zajmują 7 473 ha, 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, w tym:

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

ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

Ilość powstających odpadów

Aktualny stan gospodarki odpadami w gminie Wadowice Górne obrazuje sumaryczną ilość wszystkich wytworzonych odpadów w danym sektorze gospodarki i związanych z tym grup odpadów. Pozwala więc na uzyskanie ogólnych informacji o ilości wytwarzanych odpadów i uwzględnia wszystkie znaczące źródła ich powstawania.

Odpady komunalne

Odpady komunalne stanowią uciążliwe dla środowiska stałe i ciekłe substancje oraz przedmioty użytkowe powstające w wyniku bytowej działalności człowieka. Zgodnie z ustawą o odpadach z 27 kwietnia 2001 r. [Dz. U. Nr 62, poz. 628 z 2001 r.] art. 3 ust. 3 pkt. 4 obok odpadów powstających w gospodarstwach domowych zalicza się do tej grupy także odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów , które ze względu na swój skład lub charakter zbliżone są do odpadów pochodzących z gospodarstw domowych.

Odpady komunalne powstają w gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury miejskiej, takich jak: handel, szkolnictwo, usługi, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

Można wśród nich wyróżnić odpady:

- domowe,
- wielkogabarytowe,
- uliczne,
- odpady z obiektów użyteczności publicznej,
- odpady z terenów zieleni zorganizowanej,
- komunalne osady ściekowe,
- śnieg i lód usuwany z powierzchni ulic i placów,
- urobek ziemny z ziemnych prac budowlanych,
- gruz z remontów i rozbiórki budynków.

Do strumienia odpadów komunalnych trafia wiele odpadów niebezpiecznych związanych z działalnością bytową ludzi:

- zużyte baterie,
- akumulatory,
- świetlówki,
- termometry rtęciowe,
- opakowania po farbach i lakierach,
- zużyte rozpuszczalniki,
- smary,
- przeterminowane leki.

Odpady z sektora handlowego i publicznego

Na odpady z sektora handlowego i publicznego składa się szereg odpadów wytworzonych w obiektach infrastruktury, a więc obiektach handlowych, usługowych, związanych ze szkolnictwem oraz działalnością gospodarczą.

Odpady pochodzące z sektora handlowego i publicznego odróżniają się od odpadów komunalnych powstających w zabudowie mieszkaniowej składem morfologicznym, mimo iż ogólny skład surowcowy tych odpadów jest bardzo podobny. W odpadach zaliczonych do tej grupy więcej jest jednak odpadów opakowaniowych – papieru, tworzyw sztucznych, tektury. Poszczególni wytwórcy mogą wytwarzać również różne ilości tych odpadów, a głównym czynnikiem

determinującym jest tutaj rodzaj prowadzonej działalności przez podmiot gospodarczy.

Często odpady, zwłaszcza pochodzące z małych przedsiębiorstw prywatnych i państwowych zbierane są razem z odpadami komunalnymi. Stwarza to utrudnienia w dokładnym oszacowaniu ilości odpadów. Drugim takim utrudnieniem jest brak dokładnych danych co do ilości odpadów wytwarzanych przez instytucje i przedsiębiorstwa. Z tych też względów ilości odpadów należy oszacować.

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami przyjęto, że wskaźnik charakterystyki ilościowej dla odpadów z obiektów infrastruktury wynosi 45 kg/mieszkańca /rok. Na tej podstawie oszacowano ilość wytworzonych odpadów w tym sektorze w 2003 roku dla gminy Wadowice Górne ilość ta wyniosła 318 Mg/rok.

Odpady z sektora budowlanego

Odpady z sektora budowlanego – odpady budowlane – powstają podczas remontów, budów, czy rozbiórek obiektów budowlanych. Składają się na nie głównie odpady takie jak: gruz ceglany, beton, drewno, materiały ceramiczne, elementy gipsowe, stal, panele, odpady opakowaniowe, a także odpady niebezpieczne, jak np. elektryczne i elektroniczne.

Specyfiką tego typu odpadów są znaczne ilości masowe i objętościowe przy znacznej nieraz zmienności w składzie.

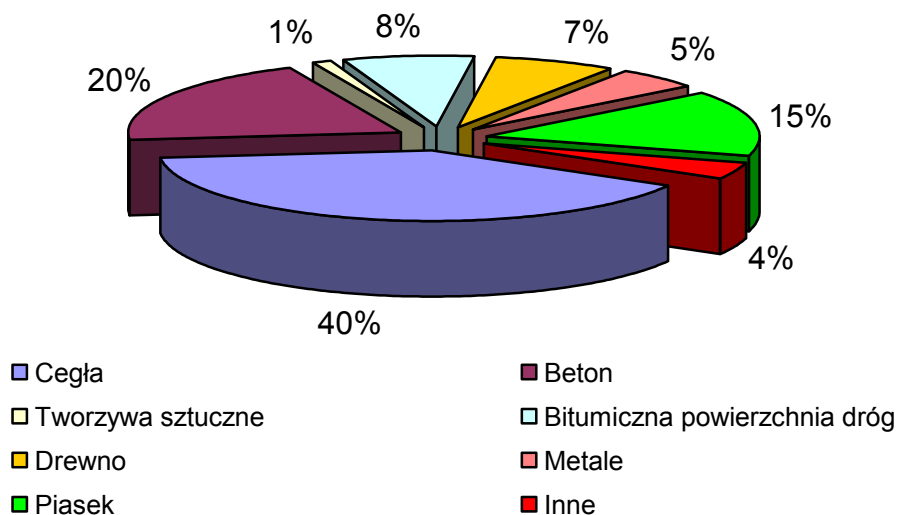
Z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami przyjęto, że mieszkaniec wytwarza średnio 40 kg odpadów budowlanych w ciągu roku. Na tej podstawie oszacowano ilość wytworzonych odpadów budowlanych w 2003 roku dla gminy Wadowice Górne ilość ta wyniosła 283 Mg/rok. Tabela 1 przedstawia ilościowe zestawienie poszczególnych strumieni odpadów wchodzących w skład odpadów budowlanych i poremontowych

Tabela 1. Ilościowe zestawienie poszczególnych strumieni odpadów wchodzących w skład odpadów budowlanych i remontowych

Strumień odpadu	Udział poszczególnych grup odpadowych [%]
Cegła	40
Beton	20
Tworzywa sztuczne	1
Bitumiczna powierzchnia dróg	8
Drewno	7
Metale	5
Piasek	15
Inne	4
Razem	100

Jak wynika z powyższego w strumieniu odpadów budowlanych i remontowych największy udział mają cegła (40 %), beton (20 %) i piasek (15 %). Przedstawia to graficznie wykres 1

Wykres 1. Ilości poszczególnych strumieni odpadów budowlanych i remontowych w ujęciu procentowym



Odpady wielkogabarytowe

Wśród odpadów wielkogabarytowych zasadniczo można wyróżnić trzy główne grupy materiałów wchodzących w ich skład:

- drewno,
- metale,
- inne (balastowe, materace, plastik itp.).

Odpady z oczyszczalni ścieków

Do głównych odpadów z oczyszczalni ścieków należą: piasek, skratki i osady ściekowe. Powstają one podczas procesu oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych. Ich ilość zależy od ilości mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnię, ilości zakładów przemysłowych oraz stopnia skuteczności oczyszczania.

Monitoring gospodarki osadowej w Polsce ograniczony jest do określenia ilości osadów w przeliczeniu na suchą masę i określenia procesów z jakich pochodzą osady.

Na terenie gminy Wadowice Górne wybudowana jest gminna oczyszczalnia ścieków, którą oddano do użytkowania 30 sierpnia 2004 r. Zgodnie z Projektem technologicznym oczyszczalni ścieków powstające w wyniku eksploatacji obiektu odpady tj. odwodniony osad, skratki, piasek będą usuwane na składowisko odpadów.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Przez odpady medyczne i weterynaryjne, zgodnie z treścią ustawy z 27 kwietnia 2001 r. rozumie się odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Wśród odpadów z tej grupy można wyróżnić dwa zasadnicze strumienie:

1. Strumień odpadów komunalnych

2. Strumień niebezpiecznych odpadów medycznych (jak: igły do strzykawek, organy ludzkie i części ciała, odpady zakaźne oraz zużyte substancje chemiczne i leki).

Odpady weterynaryjne powstają natomiast w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych i również stanowią zagrożenie sanitarne – zaliczane są bowiem do odpadów niebezpiecznych.

Na terenie gminy Wadowice Górne obecnie funkcjonują następujące placówki medyczne:

- Ośrodek Zdrowia w Wadowicach Górnych;
- Doraźny Punkt Pomocy Medycznej w Jamach;
- Gabinet Stomatologiczny w Wadowicach Górnych..

Odpady weterynaryjne powstają w jednym punkcie weterynaryjnym.

W związku z brakiem szczegółowych danych odnośnie ilości odpadów medycznych wytworzonych przez wyżej wymienione zakłady zostało przyjęte – zgodnie z danymi Światowej Organizacji Zdrowia, że w placówkach służby zdrowia około:

- 75 – 90 % stanowią odpady komunalne – nie stanowiące zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi,
- 10 – 25 % - to odpady specyficzne (medyczne).

Odpady z przemysłu

Odpady z przemysłu powstają w poszczególnych procesach produkcyjnych, w wyniku gospodarczej działalności człowieka. W ich skład wchodzi odpady komunalne i odpady technologiczne, na które składa się wiele substancji o różnych właściwościach. Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. nr 62, poz. 628 z dnia 20 czerwca 2001 r.) – art. 17 podmioty gospodarcze wytwarzające odpady powinny posiadać pozwolenie na wytwarzanie odpadów. Zezwolenia takiego nie muszą jednak posiadać jednostki nie wytwarzające powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 000 Mg odpadów innych niż niebezpieczne rocznie. Podmioty prowadzące działalność produkcyjną, usługową lub

wytwórczą powinny także dysponować zatwierdzonymi programami gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Biorąc pod uwagę dane zawarte w powiatowym Planie Gospodarki Odpadami oszacowano ilości powstających odpadów przemysłowych na terenie gminy Wadowice Górne (wg wskaźnika gromadzenia odpadów 390-625) na 326,04 – 522,5 Mg.

Wraki samochodowe

W obecnych czasach na szeroką skalę rozwinięty jest transport samochodowy. Pojazdy będące w posiadaniu mieszkańców nierzadko mają po 10 – 15 lat, a nawet i więcej, co nasuwa twierdzenie, że w niedługim czasie będą musiały zostać wycofane z eksploatacji. Ta stosunkowo duża grupa odpadów trafia przede wszystkim do punktów złomowania i handlu złomem.

Wraki samochodowe składają się z wielu elementów i zawierają szereg substancji, z których niektóre to substancje niebezpieczne, jak np. oleje, płyn hamulcowy i akumulatory kwasowo – ołowiowe. W przeważającej jednak części stanowią je metale i tworzywa sztuczne nadające się do recyklingu.

Miejscem , gdzie należy przekazywać wraki samochodowe są stacje demontażu lub punkty zbierania pojazdów zgodnie z art.18 ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów samochodowych (Dz.U.Nr 25 , poz.202).

W Polsce według szacunków wycofuje się corocznie z eksploatacji około 2 – 2,5 % samochodów, przy czym na złom trafia jedynie około 1 – 1,5 %.

Inne odpady

1. Odpady opakowaniowe
2. Odpady azbestowe
3. Pestycydy
4. PCB
5. Oleje odpadowe
6. Baterie i akumulatory
7. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Odpady opakowaniowe i użytkowe

W rozumieniu ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z 2001 r.) odpady opakowaniowe to wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia.

Katalog odpadów podaje odpady opakowaniowe jako grupę 15. Do głównych odpadów opakowaniowych zalicza się opakowania:

- z papieru i tektury,
- wielomateriałowe,
- z tworzyw sztucznych,
- ze szkła,
- z blachy stalowej,
- z aluminium.

Większość tego typu odpadów nadaje się do ponownego wykorzystania, czy przetworzenia, dlatego też stosuje się wobec nich odzysk (recykling materiałowy) – przetwarzanie bez zmiany struktury chemicznej.

W związku z brakiem ewidencji odnośnie wytwarzanych odpadów opakowaniowych wielkości te zostały oszacowane na podstawie współczynników wytwarzania odpadów opakowaniowych przypadające na jednego mieszkańca (tabela 2.1.16) zgodnie z danymi z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.

Właściwa gospodarka odpadami opakowaniowymi i użytkowymi powinna uwzględniać zasadę zapobiegania powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz ograniczać deponowanie ich na składowiskach. Ważne jest tutaj m.in. wprowadzenie instrumentów ekonomicznych, organizacyjnych oraz prawnych przeciwdziałających powstawaniu odpadów, zachęcanie do używania opakowań wielokrotnego użytku, organizowanie systemów zbiórki odpadów przydatnych do recyklingu itp. Większość z odpadów opakowaniowych nadaje się do ponownego włączenia do procesu technologicznego: od surowca do odbiorcy. Może odbywać się to poprzez:

- ponowne użycie materiału lub produktu np. wielokrotne użytkowanie opakowań szklanych,

- wtórne wykorzystanie materiałów – bez zmiany ich składu i stanu, do wytwarzania nowych produktów (np. zastosowanie stłuczki szklanej jako wypełniacza do materiałów budowlanych),
- przetwarzanie materiału – połączone ze zmianą stanu i składu (np. w celu pozyskania energii).

Niezbędny poziom redukcji odpadów opakowaniowych wynika z ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U.2001.63.639).

W świetle tej ustawy przedsiębiorca wprowadzający na rynek krajowy produkty w opakowaniach zobowiązany jest do zapewnienia ich odzysku i recyklingu. Do dnia 31 grudnia 2007 r. powinien on osiągnąć docelowy poziom recyklingu odpadów opakowaniowych co najmniej w wysokości określonej w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. nr 69, poz. 719 z dn. 6 lipca 2001 r.).

Odpady azbestowe

Odpady azbestowe zaliczane są do grupy odpadów niebezpiecznych, które ze względu na charakter i poziom zagrożenia dla człowieka i środowiska, wymaga stosowania sposobów, procedur i systemów nadzoru zapobiegających przenikaniu wchodzących w ich skład niebezpiecznych substancji do środowiska.

Azbest to handlowa i technologiczna nazwa grupy minerałów włóknistych stosowanych do wyrobów wielokrotnej użyteczności i znajdujących zastosowanie przede wszystkim w budownictwie. Największe wykorzystanie płyt azbestowych na pokrycia dachowe następowało w latach 70 – tych i 80 – tych, przy czym średni czas użytkowania to około 30 lat.

Zgodnie z ustawą z 19 czerwca 1997 roku istnieje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest oraz program wycofywania go z gospodarki.

Do szczególnie niebezpiecznych odpadów należą materiały zawierające azbest takie jak: elementy budowlane płaskie – płyty ścienne i dachowe oraz rury wodociągowe i kanalizacyjne. Azbest znajduje się również w płytkach podłogowych PCV, okładzinach hamulcowych, ubraniach ochronnych, kocach gaśniczych, płytkach stosowanych przy palnikach gazowych, uszczelkach i innych wyrobach. Wszystkie odpady zawierające azbest są traktowane jako zagrożenie dla zdrowia i życia. Szczególnie niebezpieczne jest oddziaływanie włókien azbestu na organizm ludzki, prowadzące do powstania takich chorób jak: pylica azbestowa, nowotwory złośliwe, zgrubienia i stwardnienia opłucnej, zmiany skórne, przewlekłe zapalenie oskrzeli.

Obecnie źródłem odpadów azbestowych na terenie gminy jest rozbiórka budowli i wymiana pokryć dachowych zawierających materiały budowlane z azbestem , oraz na drodze gminnej Zabrze – Cegielnia – Słupiec , a także na drodze „ Hydrofornia – Zalesie – Suchy Grunt ”.

Szacuje się, że na terenie gminy znajduje się 2700 Mg wyrobów zawierających azbest na pokryciach dachowych i na drogach gminnych.

Według Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami odpady zawierające azbest nie mogą być przedmiotem odzysku, są więc składowane na istniejących składowiskach poza terenem województwa.

Obowiązująca w Polsce ustawa z dnia 19 czerwca 1997 roku praktycznie zamknęła okres stosowania nowych wyrobów zawierających azbest. Wobec zakazu stosowania tego typu wyrobów jedynym źródłem powstawania odpadów azbestowych będzie wytwarzanie ich podczas robót w miejscach, gdzie do tej pory były stosowane. Znaczna masa odpadów zawierających azbest stanowi część nieruchomości – np. pokrycia dachowe z płyt eternitowych. Sposób zagospodarowania tego typu odpadów, zgodnie z obowiązującym prawem, należy do właścicieli nieruchomości. Z uwagi na wysokie nieraz koszty związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest sprawiają, że wielu właścicieli budynków mieszkalnych i gospodarczych nie jest w stanie, z przyczyn finansowych, zlecić wykonania niezbędnych prac. Efektem tego może być pozostawianie istniejącego stanu lub próby samodzielnego demontażu. Z uwagi na powyższe uwarunkowania proponuje się udzielanie jak najszerszej informacji co do zagrożenia azbestem.

Pestycydy

Pestycydy należą do odpadów powstających w wyniku produkcji rolnej. Należą do nich przeterminowane środki ochrony roślin oraz opakowania po zużytych środkach ochrony roślin.

Przyjmując średnie zużycie pestycydów na 1 ha gruntów ornych - 0,7 kg substancji aktywnej,

- ilość powstałych opakowań – średnio 0,25 szt./kg zużytego środka,
- wagę opakowań – 0,6 kg/szt.,
- objętość opakowań – 0,0023 m³/szt.,
- ilość środków przeterminowanych lub wycofanych z obrotu – 1 % ogólnej ilości zużytej substancji aktywnej

oraz powierzchnię gruntów ornych dla gminy Wadowice Górne oszacowano średnie zużycie pestycydów wynoszące 3,73 Mg. Powierzchnia gruntów ornych wynosi 5 336 ha. Powstało w ten sposób około 932 sztuk opakowań w ciągu roku o wadze około 0,55 Mg.

W świetle obowiązujących przepisów środki ochrony roślin są sprzedawane z kaucją, która zostaje zwrócona nabywcy po zwrocie pustego opakowania. Wymusza to na producentach i importerach odbiór opakowań, nawet jeśli trafią one do strumienia odpadów komunalnych. Sprawa zagospodarowania tych niebezpiecznych odpadów wydaje się więc być uregulowana. System zbierania oparty będzie więc o punkty sprzedaży środków ochrony roślin.

Nie przewiduje się znaczących zmian w ilości zużycia środków ochrony roślin w rozpatrywanym okresie. Produkowane obecnie środki ochrony roślin oraz opakowania po nich mogą być przekształcane w klasycznych spalarniach niebezpiecznych odpadów przemysłowych.

PCB

Zgodnie z definicją ustawową (Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.) PCB to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakakolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005 % wagowo łącznie.

Ze względu na swe właściwości były szeroko stosowane jako dielektryki w transformatorach, kondensatorach, jako płyny hydrauliczne, nośniki ciepła, ciecze chłodnicze, oleje smarne, rozpuszczalniki lakierów, farb i klejów, plastyfikatory i napełniacze gumy i tworzyw sztucznych oraz jako antypireny. Trwałość chemiczną jaką posiadają sprawia, że nie ulegają degradacji w środowisku przyrodniczym i w przypadku przedostania się doń w większym stężeniu (awarie techniczne) mogą być przyczyną katastrof ekologicznych. Z tych też względów zaliczane są do odpadów niebezpiecznych.

Obowiązujące w kraju przepisy prawne przewidują całkowite zniszczenie i wyeliminowanie odpadów z rodzaju PCB ze środowiska na 2010 rok.

Oleje odpadowe

Wszystkie nie nadające się do swego pierwotnego zastosowania oleje smarowe i przemysłowe to oleje odpadowe. Mogą one pochodzić z:

- rynku motoryzacyjnego – zużyte oleje z silników spalinowych, oleje przekładniowe,
- przemysłu – oleje do turbin, oleje hydrauliczne, grzewcze, transformatorowe, przekładniowe, maszynowe, sprężarkowe.

Oprócz wyżej wymienionych występują jeszcze odpady zanieczyszczone olejami (zaolejone szlamy z separatorów olejowych oraz odstożników, szlamy z obróbki metali zawierające oleje, zużyte filtry olejowe, zaolejone, zużyte sorbenty, trociny, opakowania po olejach).

Z powodu braku na terenie gminy Wadowice Górne firm specjalistycznych zajmujących się zbieraniem i przetwarzaniem olejów, emulsji olejowo – wodnych,

szlamów zaolejonych należy się spodziewać, że odpady tego typu będą transportowane poza granice gminy do odpowiednich punktów.

Baterie i akumulatory

Baterie galwaniczne i akumulatory elektryczne (zasadowe: niklowo – kadmowe, niklowo – żelazowe, srebrowo – cynkowe i kwasowe – ołowiowe) występują w postaci wielko- i małogabarytowej. Są to odpady klasyfikowane jako niebezpieczne – po zużyciu stają się szkodliwe dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Dużym dostarczycielem zużytych akumulatorów jest transport samochodowy. Baterie i akumulatory stosowane są do zasilania w energię elektryczną wózków elektrycznych, urządzeń elektrycznych w pojazdach, urządzeń elektronicznych i przenośnej aparatury pomiarowej.

Największa ilość odpadów tego typu to baterie i akumulatory ołowiowe.

Do oszacowania ilości zużytych akumulatorów ołowiowych przyjmuje się następujące założenia:

- zmiana akumulatora w samochodzie osobowym – co 3,5 roku,
- średnia waga akumulatora w samochodzie osobowym (wraz z elektrolitem) – 12 kg,
- zmiana akumulatora w samochodzie ciężarowym – co 3 lata,
- średnia waga akumulatora do samochodu ciężarowego, autobusu, ciągników siodłowych przy uwzględnieniu różnej ilości akumulatorów w pojeździe – 34 kg.

Powszechnie znaną praktyką jest przenikanie odpadowych baterii i akumulatorów (szczególnie małogabarytowych) do strumienia odpadów komunalnych, które następnie trafiają na składowisko komunalne. Ten strumień odpadów jest więc trudny do kontroli, właściwego gromadzenia i przetwórstwa.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (uszkodzone czy przestarzałe sprzęty) zasadniczo mają dwa źródła pochodzenia – z gospodarstw domowych i od

innych użytkowników. W tej drugiej grupie można wyróżnić: biura, instytucje państwowe i prywatne, szpitale, a także przemysł i handel.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne można przyporządkować do jednej z głównych grup:

- sprzęt wielkogabarytowy (np. pralki, lodówki, kuchnie),
- sprzęt radiowo – telewizyjny i muzyczny (telewizory, odtwarzacze, radia, kamery i inne),
- sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny (komputery, drukarki, kalkulatory, urządzenia biurowe itp.),
- narzędzia elektryczne i elektroniczne (m.in. wiertarki, piły),
- sprzęt oświetleniowy (lampy fluorescencyjne, oprawy oświetleniowe),
- sprzęt medyczny (sprzęt do radioterapii, dializ, respiratory),
- zabawki elektroniczne i sprzęt rekreacyjno – sportowy (kolejki elektryczne, samochody wyścigowe, konsole gier video),
- przyrządy monitorowania i kontrolno – sterujące (np. detektory dymu, regulatory ogrzewania, termostaty),
- automatyczne urządzenia dozujące (automaty z napojami i produktami stałymi, bankomaty i inne).

Z powodu braku zorganizowanego systemu odbioru i unieszkodliwiania, czy przetwarzania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, najczęściej trafiają one na składowiska odpadów lub do punktów skupu złomu i metali kolorowych. Problemem ekologicznym mogą być tu substancje szkodliwe wprowadzane wraz ze złomowanym sprzętem do środowiska.

„Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu mieleckiego na lata 2004 – 2011” podaje (według danych podanych przez poszczególne jednostki samorządowe) łączną ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy Wadowice Górne w roku 2001 w wysokości 309 Mg. Według danych uzyskanych w Urzędzie Gminy Wadowice Górne ilość odpadów komunalnych wytworzonych (łącznie od gospodarstw domowych i zakładów) w 2003 roku wyniosła 392,36 Mg.

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami przyjęto, że wartość wskaźnika nagromadzenia odpadów wynosi 0,223 Mg odpadów/mieszkańca/rok. Wynika z tego, że Wadowicach wytwarza się rocznie ponad 1579 Mg odpadów komunalnych.

Istniejąca różnica między ilością odpadów wytwarzanych w gminie, a przyjmowanych obecnie przez podmioty unieszkodliwiające i odzyskujące je, budzi wątpliwość co do skuteczności istniejącego systemu gospodarki odpadami.

Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w gospodarstwach domowych został przedstawiony w tabeli 2.

L.p.	Składnik odpadów	Średni udział w składzie odpadów komunalnych (%)
1	Odpady organiczne pochodzenia roślinnego	13,0
2	Papier i tektura	16,0
3	Tworzywa sztuczne	17,0
4	Tekstyli	3,0
5	Szkło	12,0
6	Metale	4,0
7	Pozostałości organiczne	3,0
8	Odpady mineralne	8,0
9	Fracja drobna – poniżej 1 mm	24,0
	Razem	100,0

Jak wynika z powyższej tabeli największą grupę wśród odpadów z gospodarstw domowych stanowi drobna frakcja, głównie popiołowa (24 %), tworzywa sztuczne (17 %), papier i tektura (16 %). Liczną grupę stanowi także szkło.

PROGNOZA ZMIAN

Prognozowane zmiany ilości odpadów w sektorze komunalnym

W prognozie zmian ilości i składu morfologicznego wytwarzanych odpadów należy uwzględnić wpływ dwóch zasadniczych czynników:

- zmian demograficznych,
- zmian PKB.

Wpływ pierwszego z nich wynika ze zmian ilości wytwórców odpadów. Drugi rzutuje na ilość i strukturę odpadów poprzez kształtowanie stopnia zamożności ludności, a wraz z nim modelu konsumpcji.

Obecnie gmina liczy sobie 7084 mieszkańców. Gmina Wadowice Górne należy do gmin o dodatnim przyroście demograficznym. Na podstawie istniejących danych uzyskanych w Urzędzie Gminy przewiduje się, że ludność gminy wzrośnie do 7519 osób w 2015 roku.

Tab. 3. Przewidywany wzrost liczby ludności w poszczególnych latach:

2004 roku	2006 roku	w 2010 roku	w 2015 roku
7134	7204	7344	7519

Obliczenia dotyczące szacunkowej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oparto na wskaźnikach charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych (kg/M/rok) dla 2000 r., których wartości zamieszczamy w tabeli nr 4.

Tab. 4. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych (kg/M/rok) (KPGO, Monitor Polski z 2003 r. Nr 111, poz. 159).

L.p.	Źródła powstawania odpadów	Przyjęty wskaźnik nagromadzenia dla terenów wiejskich
1.	Odpady z gospodarstw domowych	116
2.	Odpady z obiektów infrastruktury	45
3	Odpady wielkogabarytowe	15
4.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	30

5.	Odpady z ogrodów i parków	5
6.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	-
7.	Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych	2
RAZEM		223

Dane dotyczące prognozowanej masy odpadów komunalnych powstających w mieście do roku 2015 uwzględniające liczbę ludności i wskaźnik nagromadzenia 223 kg/M/rok przedstawiamy w tabeli nr 5.

Tab. 5. Prognozowana ilość odpadów komunalnych w gminie w latach 2004-2015 (w Mg)

Rok	Ilość odpadów
2004	1590,8
2006	1606,4
2010	1637,7
2015	1676,7

Dla strumienia odpadów komunalnych ustalono wskaźniki charakterystyki ilościowej i jakościowej, w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca tj. wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla obszarów wiejskich.

Tab. 6. Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych dla obszarów wiejskich (KPGO Monitor Polski nr 11, poz. 159).

L.p.	Strumień odpadów komunalnych	Ilość (kg/M/r)
1.	Domowe odpady organiczne, w tym:	22,11
2.	Odpady zielone	4,16
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	10,64
4.	Opakowania z papieru i tektury	15,43
5.	Opakowania wielomateriałowe	1,73
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	21,03
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,77
8.	Tekstyliia	4,65
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	1,00
10.	Opakowania ze szkła	18,89
11.	Metale	4,55
12.	Opakowania z blachy	1,63
13.	Opakowania z aluminium	0,47
14.	Odpady mineralne	13,25

15.	Drobna frakcja popiołowa	40,28
16.	Odpady wielkogabarytowe	15,00
17.	Odpady budowlane	40,00
18.	Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	2,00

W oparciu o powyższe wskaźniki można szacować poszczególne strumienie odpadów na następującym poziomie.

Tab. 7. Obliczone ilości odpadów, powstające w gminie w poszczególnych strumieniach odpowiednio w latach (w Mg)

L.p.	Strumień odpadów komunalnych	2004	2006	2010	2015
1.	Domowe odpady organiczne, w tym:	158	159	162	166
2.	Odpady zielone	30	30	31	31
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	76	77	78	80
4.	Opakowania z papieru i tektury	110	111	113	116
5.	Opakowania wielomateriałowe	12	12	13	13
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	150	151	154	158
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	48	49	50	51
8.	Tekstyliia	33	33	34	35
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	7	7	7	8
10.	Opakowania ze szkła	135	136	139	142
11.	Metale	32	33	33	34
12.	Opakowania z blachy	12	12	12	12
13.	Opakowania z aluminium	3	3	3	4
14.	Odpady mineralne	94	95	97	100
15.	Drobna frakcja popiołowa	287	290	290	303
16.	Odpady wielkogabarytowe	107	108	110	113
17.	Odpady budowlane	285	288	293	301
18.	Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	14	14	15	15
RAZEM		1593	1508	1634	1682

Przyjmując wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych podanych w tabeli 4 obliczamy ilości odpadów powstających według źródeł powstawania odpadów, które wykazujemy w tabeli 8.

Tab. 8. Ilości odpadów powstających według źródeł powstawania odpadów (w Mg).

L.p.	Źródła powstawania odpadów	2004 r.	2006 r.	2010 r.	2015 r.
1.	Odpady z gospodarstw domowych	827	836	852	872
2.	Odpady z obiektów infrastruktury	321	324	330	338
3.	Odpady wielkogabarytowe	107	108	110	113
4.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	214	216	220	225
5.	Odpady z ogrodów i parków	36	36	37	38
6.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	-	-	-	-
7.	Odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych	14	14	15	15
OGÓŁEM		1519	1534	1564	1601

Należy zauważyć niewielkie różnice w obliczanych ogółem ilościach odpadów, które wynikają z zaokrąglania poszczególnych wartości składowych oraz przyjmowanych wskaźników.

Domowe odpady organiczne, odpady zielone, odpady z opakowań papierowych oraz papier nieopakowaniowy tworzą odpady biodegradowalne.

Ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w poszczególnych latach obrazuje tabela 9.

Tab. 9. Ilość odpadów biodegradowalnych powstających w gminie (w Mg).

L.p.	Biodopady	2004 r.	2006 r.	2010 r.	2015 r.
1.	domowe odpady organiczne	158	159	162	166
2.	odpady zielone	30	30	31	31
3.	papier i tektura nieopakowaniowy	76	77	78	80
4.	opakowania z papieru i tektury	110	111	113	116
Razem		374	377	384	393

Z powyższych wyliczeń wynika, że ilość zbieranych odpadów jest niższa niż ilość wytworzonych odpadów. Różnica ta wynika z :

1. Nie wszystkie gospodarstwa domowe na terenie gminy Wadowice Górne są objęte systemem zbiórki odpadów.
2. GUS przyjmuje wskaźnik gęstości odpadów $0,260 \text{ Mg/m}^3$ przy przeliczaniu danych objętościowych na masowe, bez względu na pochodzenie odpadów (tereny miejskie, wiejskie, odpady biurowe itp.);
3. Ze względu na częsty brak wagi na składowiskach, przedsiębiorstwa przyjmują szacunkową ilość odpadów posługując się wskaźnikiem objętościowym emisji. Zazwyczaj przyjmowane wielkości są zawyżane.
4. Pojemniki odbierane od mieszkańców nie są wypełnione w 100%.
5. Taka dysproporcja, może wynikać również z przyjętych średnich wskaźników do oszacowania ilości odpadów wytworzonych.

Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

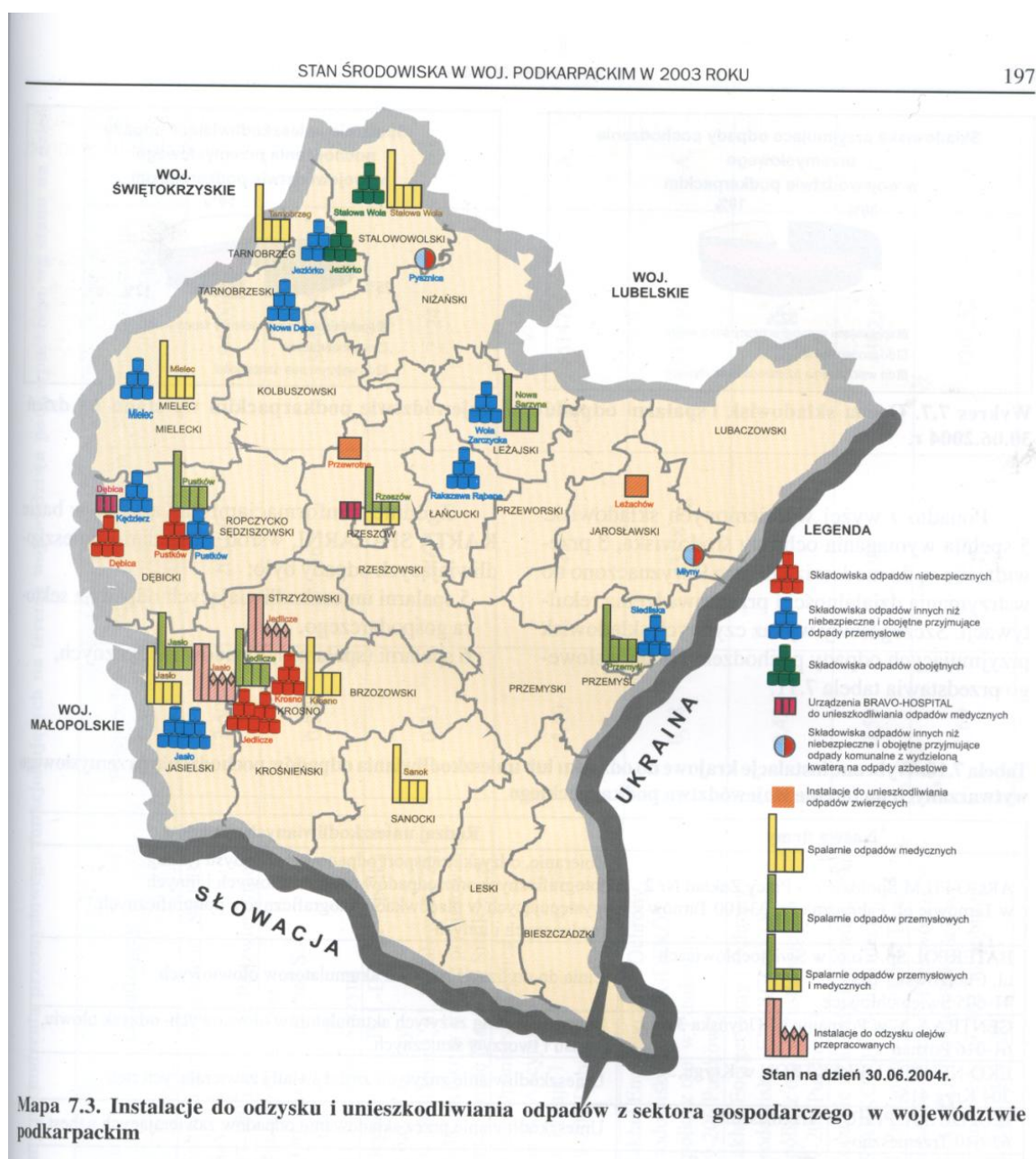
Na terenie gminy Wadowice Górne aktualnie nie występują instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Nie jest prowadzona segregacja wytwarzanych odpadów komunalnych. Odpady zbierane są jako niesegregowane odpady komunalne w pojemnikach do tego celu przystosowanych lub kontenerach w gospodarstwach domowych, jednostkach użyteczności publicznej lub podmiotach prowadzących działalność gospodarczą.

Głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich zbiórka i transport na składowisko odpadów komunalnych w Kozodrzy znajdujące się już poza terenem gminy.

Na terenie województwa podkarpackiego w tym na terenie powiatu mieleckiego zlokalizowane są instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów gospodarczych również odpadów zaliczanych do niebezpiecznych. Zebrane selektywnie niektóre rodzaje odpadów – medyczne, opakowaniowe (z tworzyw, papieru), budowlane (zawierające azbest) mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione

Zgodnie z informacjami zawartymi w bazie danych na terenie województwa podkarpackiego na dzień 30 czerwca 2004r. funkcjonowało 17 czynnych składowisk odpadów , przyjmujących odpady przemysłowe oraz 12 spalarni odpadów, unieszkodliwiających termicznie odpady z sektora gospodarczego.

Instalacjami do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, których lokalizacje na obszarze województwa poniżej przedstawiono w sposób graficzny.



Na etapie uzyskiwania decyzji w sprawie pozwolenia na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego jest planowana stacja segregowania odpadów komunalnych i odzysku surowców wtórnych w Jamach gm. Wadowice Górne. Inwestycja będzie realizowana na działkach stanowiących teren byłej Wytwórni Mas Bitumicznych. Inwestorem jest Maciej Wietrzyk, Tarnów. Ze strumienia mieszaniny odpadów wybierane będą odpady kwalifikowane jako surowce wtórne, takie jak: szkło, tekstylia, metale, papier i tektura, plastik, guma, drewno, gruz betonowy i ceramiczny. Wielkość redukcji szacuje się wg wskaźników odpadów komunalnych pochodzących z różnych terenów miejskich i wiejskich na minimum 15 %, z może osiągnąć nawet 60 %.

System zbiórki odpadów

System zbiórki odpadów obejmuje drogę od zgromadzenia ich we wszelkich typach zbiorników do wyładunku na śmieciarki samochodowe. Dużą rolę odgrywają tu:

- metody zbiórki,
- system kontenerów,
- pojazdy, zatrudniony personel.

Obsługa zbiórki odpadów

Odpady z terenu gminy zbierane są z częstotliwością dwa razy w miesiącu przez Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. w Mielcu, zarówno z gospodarstw indywidualnych jak i podmiotów gospodarczych. Odpady zbierane z terenu gminy trafiają na składowisko odpadów komunalnych w Kozodrzy. W całej gminie w gospodarstwach domowych znajduje się 700 sztuk pojemników komunalnych poj. 120 l, w pozostałych jednostkach znajduje się 8 sztuk pojemników o poj. 240 l, 14 sztuk pojemników o poj. 1100 l. Wyjątek w tym systemie zbiórki odpadów stanowi Zakład Mięсны „Dobrowolscy”, który odpady komunalne wytworzone w zakładzie przekazuje do Zakładu Usług Komunalnych w Radomyślu Wielkim. Mieszkańcy zostali zaopatrzeni w pojemniki do zbierania odpadów zakupione przez gminę.

System opłat za zbiórkę odpadów

Za utylizację odpadów komunalnych od indywidualnych gospodarstw koszty ponosi Gmina Wadowice Górne. Mieszkańcy ponoszą jedynie koszty transportu. W przypadku jednostek prowadzących działalność gospodarczą całość kosztów związanych z odbiorem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów są ponoszone przez te jednostki.

Stawki przedstawiają się następująco:

Ogólnie średnia opłata kształtuje się na poziomie 130 zł/M/rok. W przypadku W istniejącym systemie zbiórki odpadów proponuje się wprowadzić selektywna zbiórkę odpadów niebezpiecznych oraz system zbiórki odpadów wielkogabarytowych.

Odpady niebezpieczne podobnie jak pozostałe odpady, powinny być zbierane w sposób selektywny. Z racji na swoje właściwości fizyko - chemiczne stanowią one realne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka. Względy te wymuszają konieczność postępowania z nimi w sposób właściwy.

Z uwagi na fakt, że podmioty gospodarcze (w tym placówki służby zdrowia i weterynarii) zmuszone są z mocy obowiązującego prawa prowadzić odpowiednią ewidencję tego typu odpadów, a także postępować z nimi w sposób zapewniający bezpieczne gromadzenie i unieszkodliwianie (przekazywanie specjalistycznym firmom) poniżej przedstawiono rozwiązania zbiórki odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych.

Odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych na terenie gminy wiejskiej Wadowice Górne powinny być:

- ◆ gromadzone podczas okresowych zbiórek. W określonych dniach, przez teren gminy, mogłyby przejeżdżać specjalne pojazdy (z firmy posiadającej odpowiednie zezwolenia na zbiórkę i transport tego typu odpadów) wyposażone w odpowiednio zabezpieczone pojemniki czy kontenery. Zbierane byłyby wyznaczone (we wcześniejszym harmonogramie) rodzaje odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych. Do grupy tych odpadów można zaliczyć:
 - farby, lakiery, kleje, lepiszcze, żywice i opakowania po nich,
 - rozpuszczalniki, kwasy, alkalia i opakowania po nich,
 - odczynniki chemiczne i fotograficzne i opakowania po nich,

- przeterminowane lekarstwa,
- pestycydy, herbicydy, insektycydy itp. oraz opakowania po nich,
- baterie jednorazowe, w tym alkaliczne,
- zużyte smary i oleje przepracowane,
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć np. termometry,
- aerozole,

Zgodnie z przyjętymi zasadami okresowych zbiórek, mieszkańcy mogliby się pozbywać wymienionych odpadów we wcześniej ustalonych ilościach (ilościach odpowiadających ich prawdopodobnemu wytworzeniu w gospodarstwie domowym np. do 5 puszek po farbach czy 5 szt. świetlówek);

- ◆ gromadzone w utworzonym na terenie gminy „Punkcie zbierania odpadów niebezpiecznych”. W punkcie tym mieszkańcy mogliby oddawać na tych samych zasadach, co w zbiórce okresowej wytworzone w gospodarstwie domowym odpady niebezpieczne (te same rodzaje i limity odpadów niebezpiecznych) poza terminem zbiórek okresowych;
- ◆ zgodnie z art. 16 ustawy *o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* część odpadów niebezpiecznych np. opakowania po środkach ochrony roślin (pestycydy, herbicydy, insektycydy itp.) powinny być zwracane bezpośrednio przez ich użytkowników do punktów sprzedaży, w których zostały nabyte. Zgodnie z przytoczoną powyżej ustawą sprzedawca ma obowiązek je przyjąć zwracając pobraną ewentualnie kaucję;
- ◆ gromadzone w systemie uzupełniającym polegającym na rozstawieniu na terenie gminy specjalnych, zabezpieczonych przed otwarciem ich przez niepowołane osoby, pojemników. Proponuje się, aby systemem uzupełniającym objąć zbiórkę przeterminowanych lekarstw oraz baterii. Specjalne pojemniki do ich zbiórki byłyby rozstawione np. w miejscach gdzie można nabyć te – pełnowartościowe - produkty.

Odpady wielkogabarytowe z uwagi na charakter odpadów tego rodzaju (duży ciężar i objętość) wymagają prowadzenia specjalnych systemów zbiórki. Proponuje się prowadzić:

- ◆ zbiórkę odpadów wielkogabarytowych z gospodarstw domowych w czasie zbiórek okresowych. Zbierane byłyby tylko te odpady wielkogabarytowe, które powstają w

gospodarstwach domowych (stare meble, sprzęt RTV, lodówki itp.). W wyznaczony dzień mieszkańcy wystawiali by te przedmioty (uszkodzone lub niepotrzebne) przed swoje posesje skąd byłyby zabierane. Dodatkowo proponuje się utworzenie w gminie (lub przy istniejących składowiskach) Punktu gromadzenia odpadów wielkogabarytowych, w których przyjmowanie odpadów mogłoby odbywać się poza terminem okresowych zbiórek;

- ◆ zbiórkę odpadów z sektora budowlanego (głównie gruzu) w specjalnie wyznaczonych miejscach lub przy punktach gromadzenia odpadów wielkogabarytowych. Odpady mogliby tam dowozić mieszkańcy we własnym zakresie. Innym rozwiązaniem mogą być zakłady zajmujące się zagospodarowaniem odpadów budowlanych, działające czy to na terenie gminy, czy też poza nią, ale przyjmujące tego typu odpady do dalszej przeróbki i zagospodarowania.
- ◆ przyjmowanie odpadów wielkogabarytowych i z sektora budowlanego pochodzących od podmiotów gospodarczych w punktach gromadzenia odpadów wielkogabarytowych, jednak na zasadach komercyjnych (odpłatnie).

ZAŁOŻENIA SYSTEMU EDUKACYJNO –INFORMACYJNEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

Rozwiązania techniczne i technologiczne przedstawione w poprzednich rozdziałach oraz wyznaczone konkretne działania muszą być poparte odpowiednio przygotowaną i przeprowadzoną kampanią informacyjno – edukacyjną.

Obowiązujące obecnie regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami obejmują cały pakiet przepisów nakładający na samorzady oraz przedsiębiorców szereg nowych obowiązków. Znajomość tych przepisów i ich stosowanie obowiązuje każdego zagospodarowującego lub wytwarzającego odpady. Niezbędne jest stworzenie odpowiedniej infrastruktury umożliwiającej prawidłową realizację zadań nałożonych przepisami.

W tej sytuacji istnieje ogromne zapotrzebowanie na rzetelne i aktualne informacje z tego zakresu, tym bardziej że przepisy ulegają ciągłym zmianom i nowelizacjom. Tym celom ma służyć program działań edukacyjnych, który jest jednym z ważniejszych warunków realizacji Planu Gospodarki Odpadami.

Przekazane w trakcie trwania Kampanii informacyjno - edukacyjnej informacje mają przekonać i utwierdzić mieszkańców gminy o konieczności podejmowanych działań. Widocznym efektem kampanii edukacyjno – informacyjnej będzie osiągnięcie założonych w gospodarce odpadami wskaźników, celów strategicznych czy wywiązanie się z nałożonych limitów. Rozwój społeczno-gospodarczy i wynikający z niego wzrost produkcji a zatem i konsumpcji dóbr, wiąże się ściśle ze wzrostem ilości odpadów. Ograniczenie ilości odpadów oraz maksymalne ich wykorzystanie, jeśli powstaniu odpadów nie udało się zapobiec, jest jednym z najpoważniejszych zadań stojącym przed społeczeństwem między innymi gminy.

W interesie społecznym jest branie aktywnego udziału w działaniach podejmowanych przez Gminę w zagospodarowywaniu odpadów.

Znane są przypadki miast i gmin, które zdecydowały się na wprowadzenie nowych systemów (selektywnej zbiórki) bez rzetelnej edukacji społeczeństwa. Skończyło się to niestety niepowodzeniem.

Każdy mieszkaniec objęty wprowadzanymi zmianami musi przyjąć do wiadomości, że tylko prawidłowo wyselekcjonowane odpady mogą zostać poddane procesom przetwarzania.

Podsumowanie

Odpady w rozumieniu Ustawy o odpadach z 27 kwietnia 2001 roku oznaczają każdą substancję lub przedmiot (należący do określonej kategorii odpadów), których posiadacz pozbywa się, zamierza lub powinien się pozbyć.

Sposób postępowania z odpadami powinien zapewniać ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska przyrodniczego.

Szczególne obowiązki odnośnie utrzymania porządku i czystości na swoim terenie, a także stworzenia odpowiednich warunków do ich utrzymania posiada gmina (zgodnie z ustawą o utrzymaniu porządku i czystości w gminach). Gmina ma obowiązek stworzenia takiego systemu gospodarki odpadami, który uwzględniał by ich selektywną zbiórkę, segregację i wykorzystanie. Wszystkie podejmowane działania powinny mieć na celu przede wszystkim:

- dążenie do minimalizacji (zapobiegania) w wytwarzaniu odpadów,
- recykling (odzysk), wykorzystanie odpadów,
- składowanie jako ostateczność.

W gospodarce odpadami ciągle dominuje jednak jednokierunkowy przepływ od surowców przez produkty użytkowe do odpadów, a stopień recyklingu i wykorzystania surowców wtórnych i odpadów jest jeszcze wciąż na niskim poziomie.

Gmina Wadowice Górne, jako nie posiadająca instalacji do segregacji i odzysku odpadów miała dotychczas następujący sposób postępowania z odpadami – zbieranie, a następnie unieszkodliwianie przez składowanie. Należy także przypuszczać, że część odpadów była niszczone przez mieszkańców w wyniku spalania oraz wywożona i składowana nielegalnie na tzw. dzikich wysypiskach.

CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ ORAZ NIEZBĘDNE KOSZTY

Określając zmiany przyszłościowe odnośnie powstających odpadów należy mieć na uwadze, że ilość odpadów zależy między innymi od:

- zmiany ilości mieszkańców,
- poziomu i standardu życia mieszkańców,
- tempa wzrostu gospodarczego,
- rodzaju produkcji i stosowanych technologii.

Na ilość odpadów powstających w sektorze komunalnym zasadniczy wpływ mają zmiany demograficzne – tj. zmiany liczby mieszkańców. W dużej mierze o zmianie wskaźników emisji odpadów decyduje rozwój społeczno – gospodarczy.

Powszechnie znana jest zasada, że w miarę wzrostu zamożności mieszkańców, spowodowanej wzrostem gospodarczym, rośnie konsumpcja, a co za tym idzie rośnie ilość wytwarzanych odpadów.

Cele i kierunki działań

Cel ekologiczny do roku 2015:

*Minimalizacja ilości wytworzonych odpadów
oraz wprowadzenie zgodnego z normami europejskimi systemu odzysku
i unieszkodliwiania*

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana jako zadanie priorytetowe, ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczenia wszystkich elementów środowiska.

Podany powyżej cel ekologiczny do roku 2015 jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych).

Cele szczegółowe do roku 2007:

1. Objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów wszystkich mieszkańców, w taki sposób, aby zapewnić w stosunku do ogółu wytworzonych odpadów:
 - 65 % odpadów zebranych w 2004 roku,
 - 75 % odpadów zebranych w 2005 roku,
 - 90% odpadów zebranych w 2006 roku,
 - 95 % odpadów zebranych w 2007 roku,
2. Zmniejszenie ilości odpadów przeznaczonych do deponowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poprzez zwiększenie segregacji i zagospodarowania odpadów komunalnych i selektywną zbiórkę odpadów do poziomu:
 - 5 % w roku 2004,

- 15 % w roku 2005,
- 20 % w roku 2006,
- 23 % w roku 2007.

Cele szczegółowe do 2011 roku:

1. Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych, w taki sposób, aby osiągnąć w stosunku do ogółu wytworzonych odpadów:
 - 98 % zebranych odpadów w roku 2008,
 - 99 % zebranych odpadów w roku 2009,
 - 100 % zebranych odpadów w roku 2010 i w latach następnych.
2. Zmniejszenie ilości odpadów przeznaczonych do deponowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poprzez zwiększenie segregacji i zagospodarowania odpadów komunalnych i selektywną zbiórkę odpadów do poziomu:
 - 25 % w roku 2008,
 - 29 % w roku 2009,
 - 33 % w roku 2010,
 - 35 % w roku 2011.

Cele szczegółowe do 2015 roku:

1. Deponowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 52% wszystkich odpadów komunalnych wytwarzanych w powiecie.
2. Zwiększenie segregacji i zagospodarowania odpadów komunalnych i selektywną zbiórkę odpadów do poziomu:
 - 41 % w roku 2012,
 - 44 % w roku 2013,
 - 47 % w roku 2014,
 - 50 % w roku 2015.
3. Skierowanie na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (w stosunku do roku 1995) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w ilościach do:
 - 62 % w roku 2012,

- 56 % w roku 2013,
- 48 % w roku 2014,
- 45 % w roku 2015.

Założone cele możliwe będą do osiągnięcia po podjęciu następujących kierunków działań:

1. Wprowadzaniu systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym.
2. Rozszerzaniu selektywnej zbiórki odpadów wśród mieszkańców.
3. Redukcji w odpadach kierowanych na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zawartości składników ulegających biodegradacji.
4. Wdrażaniu systemu eliminacji odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych (zbieranie i unieszkodliwianie).
5. Bieżącej likwidacji nielegalnych składowisk.
6. Prowadzeniu edukacji ekologicznej, mającej na celu uświadomienie konieczności zapobiegania powstawaniu odpadów i ich odzysku przez selektywną zbiórkę i recykling.

Cel ekologiczny do roku 2015:

Intensyfikacja i bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów azbestowych

Należy podjąć następujące kierunki działań:

1. Nadzorowane usuwanie wyrobów zawierających azbest.
2. Prowadzenie inwentaryzacji ilości odpadów azbestowych.
3. Składowanie odpadów azbestowych w miejscach do tego przeznaczonych.
4. Współfinansowanie przez fundusze ekologiczne programu usuwania azbestu.
5. Edukacja ekologiczna:
 - prowadzenie szkoleń dla pracowników urzędu gminy,
 - akcja informacyjna dla ogółu społeczeństwa.

OCENA REALIZACJI PROGRAMU GOSPODARKI ODPADAMI

Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami będzie podlegało na regularnej ocenie w zakresie:

- ✓ Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań
- ✓ Określenia stopnia realizacji przyjętych celów
- ✓ Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- ✓ Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Kolejnym elementem zarządzania i monitorowania systemem gospodarki odpadami jest sporządzanie przez organ wykonawczy gminy, raz na 2 lata, raportów z realizacji Planu i przedstawiania ich Radzie Gminy.

Pod koniec 2006 roku (zgodnie z wymaganiami ustawowymi) nastąpi aktualizacja planu gospodarki odpadami.

WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIANIA W PLANIE

Gminny plan gospodarki odpadami jest dokumentem, który nie wymaga prowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Jedynie w przypadku porównywania wariantów planu gospodarki odpadami lub projektowania niektórych instalacji, zwłaszcza mogących w znaczący sposób oddziaływać na środowisko powyższa procedura musi być przeprowadzona.

Gospodarka odpadami prowadzona będzie w oparciu o istniejący system zbiórki odpadów, poszerzany w celu objęcia wszystkich wytwórców oraz wprowadzaniu selektywnej zbiórki niektórych wysegregowanych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych. Nie będzie oddziaływania wynikającego z budowy nowych instalacji.

Rozszerzony system zbierania odpadów wraz z segregacją odpadów o charakterze surowców wtórnych w celu dokonania ich odzysku spowoduje:

- Zmniejszenie ilości wytworzonych odpadów skierowanych do składowania co pozytywnie wpłynie na środowisko,

- Korzyści z dokonanego odzysku niektórych rodzajów odpadów przyczyni się do zaniechania wywożenia odpadów na okoliczne „dzikie” wysypiska nie spełniające obowiązujących wymagań – zanieczyszczające środowisko,
- Rozwój selektywnej zbiórki w związku z podwyższeniem świadomości ekologicznej mieszkańców w wyniku działań edukacyjnych, co przyniesie środowisku szereg korzyści, w tym ograniczy również problem dzikich wysypisk.

Gminny plan gospodarki odpadami nie przewiduje, że na terenie gminy Wadowice Górne będą umiejscawiane nowe instalacje mogące w niekorzystny sposób oddziaływać na środowisko.

W Planie zaznaczono iż występuje możliwość realizowania w obiektach po byłej Wytwórni Mas Bitumicznych w Jamach stacji segregowania odpadów komunalnych. Inwestorem jest osoba prywatna, prowadzone jest postępowanie w sprawie uzyskania pozwolenia na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego z przeznaczeniem na stację segregowania odpadów komunalnych i odzysku surowców wtórnych.

Monitorowanie Planu Gospodarki Odpadami

Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Planu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Planu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska;
- monitoring planu;
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania

środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań z zakresu gospodarki odpadami i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Monitoring planu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań, które powinno się odbywać np. co roku, na podstawie zestawienia planu działań przewidzianych do realizacji z postępowaniem ich wdrożenia. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

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

Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Planu Gospodarki Odpadami oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych, jakie powinna przynieść realizacja wyznaczonych celów.

Harmonogram realizacji Planu Gospodarki Odpadami i środki finansowe: (Działania strategiczne)

Lp	Opis zadania inwestycyjnego lub działania	Realizator	Koszty szacunkowe [tyś, zł]	Lata realizacji	Źródła finansowania	

Działania strategiczne w gospodarce odpadami komunalnymi na lata 2003 do 2015

1.	Udział w budowie ZZO Tarnobrzeg-Mielec	Gminy, związki, gmin, podmioty gospodarcze30 000,0	2004-2010	FOŚi GW, środki unijne, Środki własne
2.	Udział w budowie lokalnych sortowni odpadów [		.....900,0	2004-2011
4.	Rozbudowa i modernizacja składowisk		.....3 000,0	2004-2006
6.	Modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków		.....1 000,0	2004-2011
Razem:			39 400,0		

Działania nie inwestycyjne w sektorze komunalnym na lata 2003 do 2015

1.	Ciągła akcja edukacyjno-informacyjna	Gmina i podmioty zajmujące się gospodarką odpadami60,0	2003-2015	FOŚ i GW, środki własne, środki unijne
----	--------------------------------------	--	-----------	-----------	--

Działania inwestycyjne i nie inwestycyjne w gospodarce odpadami niebezpiecznymi i w sektorze gospodarczym w latach 2003-2011

Działania inwestycyjne

1.	Budowa GPZON	Gminy	.....120,0	2004-2011	FOŚ i GW, Środki unijne, Środki własne
2.	Budowa kwater na odpady azbestowo-cementowe	Gmina	500,0	2004-2006	FOŚ i GW PFOŚ i GW, Środki unijne
3.	Zbiórka wyrobów zawierających azbest	Gminy	.....120,0	2004-2011	PFOŚ i GW, Środki własne
5.	Modernizacja istniejących autozłomów	Podmioty gospodarcze	.....2 000,0	2004-2011	Środki własne, Pomoc unijna,
6.	Budowa „zbiornic” padłych zwierząt	Podmioty gospodarcze, Urzędy gmin, Urząd Marszałkowski	.....1 200,0	2004-2011	FOŚi GW, Środki unijne, Środki własne
7.	Modernizacja zakładów utylizacyjnych z produkcji zwierzęcej i przemysłu rolno-spożywczego	Podmioty gospodarcze	.....2 000,0	2004-2011	Środki własne, FOŚ i GW Środki unijne
8.	Eliminacja niskosprawnych kotłowni, budowa termoogrzewania	Podmioty gospodarcze, szkoły, szpitale	3 000,0	2004-2011	Środki unijne, FOŚ i GW, Środki własne

Działania nieinwestycyjne.

9.	Akcja edukacyjno-informacyjna	Wszystkie jednostki		2004-2011	FOŚ i GW, Fundusze strukturalne, Środki własne	
10.	Działania związane z azbestem					
10.1.	Cykl szkoleniowy dla uczestników procesu eliminacji azbestu	Starostwo, gminy	15 ,0	2004-2006		
10.3	Monitoring realizacji programu eliminacji azbestu	Starostwo, gminy	12,0	2004-2011		
Razem			.....10 567,0			

HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ OBEJMUJĄCY OKRES 4 LAT

Krótkoterminowy plan działania obejmuje okres czterech lat. Uwzględnia działania niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami w gminie.

Założone cele:

- Objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów wszystkich mieszkańców
- Zmniejszenie ilości odpadów przeznaczonych do deponowania na składowiskach
- Intensyfikacja i bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów azbestowych

Działanie	Termin
1.Objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów wszystkich mieszkańców, w taki sposób, aby zapewnić w stosunku do ogółu wytworzonych odpadów: <ul style="list-style-type: none"> • 65 % odpadów zebranych w 2004 roku, • 75 % odpadów zebranych w 2005 roku, • 90% odpadów zebranych w 2006 roku, 	do końca 2007 r.

W efekcie realizacji wyznaczonych celów ekologicznych powinno uzyskać się zamieszczone z Tabeli 10. efekty ekologiczne.

Tabela 10. Zakładane efekty działań proponowanych w Planie Gospodarki

Odpadami		
Proponowane działania	Zakładany efekt	
	Bezpośrednie	Pośrednie
Zmiana profilu produkcji - zmniejszenie odpadowości i materiałochłonności	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów • Zmniejszenie zapotrzebowania na nośniki energii 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie zapotrzebowania na instalacje do przerobu wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów • Zmniejszenie zapotrzebowania na miejsca pod instalacje do unieszkodliwiania odpadów (składowiska) • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń

<p>Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska • Pozyskiwanie czystych surowców do przeróbki • Zmniejszenie liczby dzikich wysypisk śmieci 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi • Ochrona terenu – zmniejszenie zapotrzebowania na teren pod składowiska • Poprawa estetyki gminy • Zwiększenie zatrudnienia
<p>Przerób odpadów</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wydłużenia czasu eksploatacji istniejących i projektowanych składowisk • Produkcja wyrobów z odpadów np. kompostu 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności produkcji • Wykorzystanie kompostu do pielęgnacji terenów zielonych
<p>Prowadzenie akcji edukacyjnej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unikanie powstawanie odpadów • Właściwe postępowanie z odpadami 	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona środowiska • Wzrost świadomości ekologicznej

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan gospodarki odpadami w gminie Wadowice Górne został sporządzony w sposób zgodny z wymaganiami określonymi w ustawie o odpadach, rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami oraz z odpowiednimi dokumentami szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Plan stanowi integralną część programu ochrony środowiska, zawierającego opis uwarunkowań środowiskowych, demograficznych i gospodarczych gminy. Z tego względu, w planie pominięto elementy opisu wymienionych uwarunkowań. Plan stanowi wypełnienie obowiązków nałożonych przez obecne przepisy prawa z zakresu ochrony środowiska. Wykonanie założeń określonych w niniejszym planie ma na celu poprawę jakości środowiska w gminie oraz racjonalne gospodarowanie środkami przeznaczonymi na gospodarkę odpadami.

Plan przedstawia zadania, które mają być zrealizowane przez odpowiednie organy w określonym zakresie czasowym (patrz: harmonogram zadań). Zadania te polegają na wprowadzeniu m. in. selektywnej zbiórki głównie odpadów tworzyw sztucznych, papieru, szkła stanowiących opakowania po zużytych produktach, które jako surowce wtórne będą skierowane do odzysku i recyklingu. W planie do realizacji ujęte są także zagadnienia selektywnej zbiórki tzw. odpadów problemowych (odpady w postaci zużytych lodówek, mebli, pralek itp.) oraz edukacji mieszkańców jak postępować z odpadami.

Z przedstawionej w Planie analizy stanu gospodarki odpadami z której wynika, że od obecny sposób prowadzenia gospodarki odpadami nie spełnia wymagań ochrony środowiska, gdyż systemem zbiorowej zbiórki nie objęto wszystkich mieszkańców gminy, nie wprowadzono selektywnego zbierania z wytwarzanych odpadów komunalnych odpadów mających charakter surowców wtórnych, które mogły by być skierowane do odzysku. Wytworzone odpady komunalne u poszczególnych wytwórców zbierane są do jednego pojemnika a następnie kierowane do składowania. Zebrane odpady komunalne wywożone są z określoną częstotliwością przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa poza teren gminy. Na terenie gminy brak jest składowiska odpadów.

- W planie ustalono cele i zadania strategiczne do 2015r. dotyczące:
- zmniejszenia ilości wytworzonych odpadów
 - Objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów wszystkich mieszkańców
 - Zmniejszenie ilości odpadów przeznaczonych do deponowania na składowiskach
 - Zwiększenie segregacji i zagospodarowania odpadów komunalnych

- zorganizowanie selektywną zbiórkę wytwarzanych odpadów komunalnych głównie odpadów opakowaniowych,,
- podjęcie działań dotyczących unieszkodliwiania odpadów azbestowych
- zorganizowania na terenie gminy GPZON

Opracowano prognozę zmian w gospodarce odpadami, z której wynika, że w nadchodzących latach następować będzie niewielki wzrost ogólnej ilości odpadów powstających na terenie gminy, z rosnącym udziałem frakcji organicznej; przejściowo może także nastąpić wzrost udziału tworzyw sztucznych oraz azbestu. Oczywiście w przypadku odbierania wszystkich odpadów od mieszkańców gminy i prowadzenia ich selekcji.

Docelowo system gospodarki odpadami oparty będzie na porozumieniu międzygminnym w ramach planowanego systemu zagospodarowania odpadów opartego na planowanej budowie ZZO „Kozodrza - Paszczyna” lub do ZZO „ Mielec -Tarnobrzeg (Machów).

W planie zakłada się, że odpady niebezpieczne gromadzone będą w zorganizowanym gminnym punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON), zaś odpady wielkogabarytowe w punkcie odbioru odpadów wielkogabarytowych wyznaczonym na terenie gminy Wadowice Górne. Pozyskiwane odpady wielkogabarytowe kierowane będą na linię do segregacji odpadów w Kozodrzy lub w Mielcu. Z uwagi na stosunkowo niewielką ilość powstających odpadów niebezpiecznych po zgromadzeniu ich GPZON będą wywożone na centralną stację ich przerobu czy też unieszkodliwiania do Kozodrzy.

Z powstaniem ZZO Mielec -Tarnobrzeg wiąże się konieczność budowy sortowni na terenie składowiska odpadów komunalnych w Mielcu oraz instalacji do pirolizy na terenie Elektrociepłowni Machów przez Przedsiębiorstwo Termicznej Utylizacji Odpadów „RA-TAR” Sp. z o.o. w Tarnobrzegu.

Z uwagi na specyfikę gminy Wadowice Górne nie przewiduje się specjalnych działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów przemysłowych.

Najważniejszym zadaniem strategicznym gminy w zakresie gospodarki odpadami jest ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost ich gospodarczego wykorzystania. Służyć temu będzie szereg przedsięwzięć, min. zastępowanie niskiej jakości paliw stałych innymi nośnikami energii oraz doskonalenie rozwiązań organizacyjnych w zakresie segregacji odpadów i gospodarowania odpadami opakowaniowymi.

Analiza oddziaływania planu na środowisko wskazuje, że realizacja planu nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska,

przyczyni się natomiast do ochrony powierzchni ziemi i zmniejszenia zagrożeń dla wód podziemnych.

Monitoring i ocena wdrażania planu opierać się będzie na konkretnych limitach i miernikach przyjętych w niniejszym dokumencie oraz miernikach zawartych w dokumentach krajowych, wojewódzkich i powiatowych. Cele krótkoterminowe w gospodarce odpadami będą weryfikowane co 2 lata, natomiast długoterminowe - co 4 lata.

SPIS TREŚCI

Podstawa opracowania	2
Koncepcja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	2
Przedmiot i zakres opracowania.....	2
Potrzeba i cel opracowania.....	4
Terminologia.....	5
Charakterystyka gminy	10
Analiza obecnego stanu gospodarki odpadami	22
Ilość powstających odpadów.....	22
Odpady komunalne.....	22
Odpady z sektora handlowego i publicznego.....	23
Odpady z sektora budowlanego.....	24
Odpady wielkogabarytowe.....	26
Odpady z oczyszczalni ścieków.....	26
Odpady medyczne i weterynaryjne.....	26
Odpady z przemysłu.....	27
Wraki samochodowe.....	28
Inne odpady.....	28
<i>Odpady opakowaniowe i użytkowe</i>	29
<i>Odpady azbestowe</i>	30
<i>Pestycydy</i>	32
<i>PCB</i>	33
<i>Oleje odpadowe</i>	33
<i>Baterie i akumulatory</i>	34
<i>Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne</i>	34
Prognoza zmian	37
Prognozowane zmiany ilości odpadów w sektorze komunalnym.....	37
Instalacje do segregacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	41
<i>System zbiórki odpadów</i>	43
Obsługa zbiórki odpadów.....	43
<i>System opłat za zbiórkę odpadów</i>	43

Założenia systemu edukacyjno –informacyjnego planu gospodarki odpadami.....	46
Podsumowanie.....	47
Cele i kierunki działań oraz niezbędne koszty.....	48
<i>Cele i kierunki działań.....</i>	<i>49</i>
Ocena realizacji Planu Gospodarki Odpadami.....	52
Wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko oraz sposób ich uwzględnienia w Planie.....	52
Monitorowanie Planu Gospodarki Odpadami.....	53
<i>Zasady monitoringu.....</i>	<i>53</i>
<i>Monitorowanie założonych efektów ekologicznych.....</i>	<i>54</i>
Harmonogram realizacji Planu Gospodarki Odpadami i środki finansowe.....	54
Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	60
Spis treści.....	63

ZAŁĄCZNIK NR 1 – WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH