

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY STRZELIN



ZLECENIODAWCA:



Urząd Miasta i Gminy w Strzelinie
ul. Ząbkowicka 11, 57-100 Strzelin
tel. (071) 39 21 971, fax. (071) 39 21 303
e-mail: umig@strzelin.pl, www.strzelin.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING,
ul. Golezowska 16/125, 43-300 Bielsko-Biała,
tel.: (0-33) 486 53 53, fax: (0-33) 486 54 54, kom. 513 100 869,
e-mail: biuro@eko-team.com.pl, www.eko-team.com.pl

STRZELIN, LIPIEC 2009

Wykonawcy:

Autor opracowania: Agnieszka Chylak

Konsultacja merytoryczna: Elżbieta Wrzęlewicz

Osoby i instytucje współpracujące przy opracowaniu niniejszego dokumentu:

1. Ewelina Przyszlak- Wydział Gospodarki Komunalnej, Infrastruktury i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta i Gminy w Strzelinie,
2. Mirosław Stępień– Naczelnik Wydziału Gospodarki Komunalnej, Infrastruktury i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta i Gminy w Strzelinie,
3. Dr inż. Bartosz Jawecki - Towarzystwo Rozwoju Regionalnego Strzelin 2000

Zdjęcia na okładce: www.strzelin.pl

Spis treści	
1	Podstawa opracowania..... 6
1.1	ZAKRES OPRACOWANIA6
1.2	ZGODNOŚĆ OPRACOWANIA Z ZAŁOŻENIAMI USTAWOWYMI7
1.2.1	Ustawa o odpadach.....7
1.2.2	Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku na terenach gmin7
1.3	SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZYCH SZCZEBLI.....8
1.3.1	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010.....9
1.3.2	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015 10
2	Wykorzystane materiały..... 11
3	Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem 13
3.1	LOKALIZACJA GMINY STRZELIN..... 13
3.2	SYTUACJA SPOŁECZNO – GOSPODARCZA 17
3.3	RZEŻBA TERENU, GLEBY, 18
3.4	HYDROGRAFIA, BUDOWA GEOLOGICZNA I HYDROGEOLOGICZNA GMINY STRZELIN..... 19
3.5	FAUNA I FLORA..... 20
3.6	STAN ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA NATURALNEGO 21
4	Aktualny stan gospodarki odpadami na obszarze Gminy 27
4.1	ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW 27
4.1.1	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne..... 27
4.1.2	Firmy zajmujące się zbiórką i wywozem odpadów stałych i ciekłych 30
4.1.3	Odpady zebrane selektywnie..... 31
4.2	IŁOŚĆ ODZYSKIWANYCH ODPADÓW 36
4.3	OBIEKTY I INSTALACJE DO ODZYSKU LUB UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH 37
4.4	PODSUMOWANIE STANU AKTUALNEGO – IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW..... 41
5	Prognoza wytwarzania odpadów 44
5.1	CELE KRÓTKOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE 50
5.1.1	Cele pochodzące z dokumentów wyższego szczebla 50
5.1.2	Założenia do planu gospodarki odpadami komunalnymi 50
5.2	ODZYSK ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI 51
5.2.1	Odzysk odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych..... 51
5.2.2	Odzysk opakowań i surowców wtórnych..... 53
6	Plan poprawy stanu gospodarki odpadami komunalnymi..... 53
6.1	SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW KOMUNALNYCH 53
6.2	ROZBUDOWA NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ POMOCNEJ W OSIĄGNIĘCIU ZAŁOŻEŃ GOSPODARKI ODPADAMI 55
7	Dostęp do informacji i edukacja ekologiczna społeczności lokalnej..... 56
7.1	DOSTĘP DO INFORMACJI..... 56
7.2	EDUKACJA EKOLOGICZNA 57
8	Szczególne rodzaje odpadów 59
8.1	ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST 59
8.1.1	Charakterystyka odpadów zawierających azbest. Zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest..... 59
8.1.2	Stan aktualny..... 60
8.1.3	Stan docelowy oraz identyfikacja potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest 61
8.2	OSADY ŚCIEKOWE 62
8.2.1	Charakterystyka stanu aktualnego 62
8.2.1	Stan docelowy oraz identyfikacja potrzeb w zakresie gospodarowania osadami ściekowymi 63

9	Harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.....	65
10	Źródła finansowania z uwzględnieniem środków finansowych	68
11	Wnioski z prognozy oddziaływania Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin na środowisko	70
12	Monitoring planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Strzelin	72
13	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	73

Spis rysunków

RYSUNEK 1	LOKALIZACJA POWIATU STRZELIŃSKIEGO NA TLE WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO	13
RYSUNEK 2	POŁOŻENIE GMINY STRZELIN NA TLE POWIATU STRZELIŃSKIEGO	14
RYSUNEK 3	UKŁAD LINII KOLEJOWYCH NA ANALIZOWANYM TERENIE	14
RYSUNEK 4	ADMINISTRACYJNO – KOMUNIKACYJNE POŁOŻENIE MIASTA I GMINY STRZELIN NA TLE OTOCZENIA	15
RYSUNEK 5	LUDNOŚĆ GMINY STRZELIN W LATACH 2000 - 2008	17
RYSUNEK 6	LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWO – KONTROLNYCH	19
RYSUNEK 7	PROCENTOWY ROZKŁAD UŻYTKOWANIA GRUNTÓW ROLNYCH GMINY STRZELIN.....	22
RYSUNEK 8	STRUKTURA ILOŚCI ODPADÓW SELEKTYWIE ZBIERANYCH NA TERENIE GMINY STRZELIN.....	32
RYSUNEK 9	SCHEMAT MODERNIZACJI I ROZBUDOWY ZAKŁADU GOSPODAROWANIA ODPADAMI W GACI	35
RYSUNEK 10	STOSUNEK ILOŚCI ODPADÓW PRZEKAZANYCH DO ODZYSKU DO SELEKTYWIE ZBIERANYCH NA TERENIE GMINY STRZELIN.....	36
RYSUNEK 11	STRUKTURA ILOŚCI ODPADÓW DOWOŻONYCH NA SKŁADOWISKO W WĄWOLNICY W 2008 ROKU	40
RYSUNEK 12	PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH W GMINIE STRZELIN DO ROKU 2015 [Mg].....	48
RYSUNEK 13	LOKALIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY STRZELIN, NA TERENIE MIEJSCOWOŚCI CHOĆWIEL.....	63

Spis tabel

TABELA 1	STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW GMINY STRZELIN.....	22
TABELA 2	STAN REALIZACJI ZADAŃ ZAPISANYCH DO REALIZACJI W PROJEKCIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY STRZELIN NA DZIEŃ 31.12.2008 ROKU.....	24
TABELA 3	ILOŚĆ ODPADÓW WYTWORZONYCH NA TERENACH WIEJSKICH GMINY STRZELIN W 2008 ROKU	28
TABELA 4	ILOŚĆ ODPADÓW WYTWORZONYCH NA TERENACH WIEJSKICH GMINY STRZELIN W 2008 ROKU	28
TABELA 5	ILOŚĆ ODPADÓW WYTWORZONYCH NA TERENIE GMINY I MIASTA STRZELIN W 2008 ROKU	29
TABELA 6	ZESTAWIENIE ILOŚCI ZEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH [Mg/ROK] NA TERENIE GMINY STRZELIN W OKRESIE 2006 – 2008 ROK	29
TABELA 7	ILOŚCI ODPADÓW SELEKTYWIE ZEBRANYCH NA TERENIE GMINY STRZELIN W LATACH 2005-2008 [Mg].....	32
TABELA 8	ILOŚCI ODPADÓW PRZEKAZANYCH DO ODZYSKU NA TERENIE GMINY STRZELIN W LATACH 2005-2008 [Mg]	36
TABELA 9	ILOŚCI ODPADÓW DOWOŻONYCH NA SKŁADOWISKO W WĄWOLNICY W 2008 ROKU [Mg/ROK].....	39
TABELA 10	PROGNOZA LICZBY LUDNOŚCI MIASTA I GMINY STRZELIN W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2009 – 2035 ROK	45
TABELA 11	PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY STRZELIN W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2009 – 2015 ROK.....	46
TABELA 12	PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY STRZELIN W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2009 – 2015 ROK.....	49
TABELA 13	PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW BIODEGRADOWALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY STRZELIN ORAZ PLANOWANY RECYKLING W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2009 – 2015 ROK.....	51
TABELA 14	PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH, BUDOWLANO – REMONTOWYCH ORAZ NIEBEZPIECZNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY STRZELIN ORAZ PLANOWANY RECYKLING W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2009 – 2015 ROK	52
TABELA 15	PROGNOZA ILOŚCI ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY STRZELIN W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM 2009 – 2015 ROK.....	53
TABELA 16	ILOŚĆ WYROBÓW AZBESTOWO-CEMENTOWYCH WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY STRZELIN W POSZCZEGÓLNYCH TYPACH ZABUDOWY.....	60
TABELA 17	KOSZTY USUNIĘCIA WYROBÓW AZBESTOWYCH Z POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW ZABUDOWY NA TERENIE MIASTA I GMINY STRZELIN..	61
TABELA 18	PRZEWIDZIANE ZADANIA INWESTYCYJNE I POZA INWESTYCYJNE DO REALIZACJI W GOSPODARCE ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY STRZELIN.....	65

Spis załączników:

1. Zarządzenie Burmistrza Miasta i Gminy Strzelin nr 0151/148/2008 z dnia 2 września w sprawie wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
2. Postanowienie Marszałka Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 marca 2009 roku o wznowieniu postępowania w sprawie wyrażenia zgody na zamknięcie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wąwolnicy,
3. Uchwała nr XVIII/152/08 Rady Miejskiej Strzelina z dnia 31 marca 2008 roku w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Strzelin,
4. Uchwała nr XXIX/255/09 Rady Miejskiej Strzelina z dnia 19 marca 2009 roku w sprawie przystąpienia do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami „EKOGOK” oraz przyjęcia jego statutu,
5. Mapa lokalizacyjna Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wąwolnicy.

1 Podstawa opracowania

Podstawę prawną do wykonania niniejszej „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin na lata 2009 - 2016” stanowią:

- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 39 z 2007 roku, poz. 251 – tekst jednolity w Obwieszczeniu marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2007 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 z 2003 roku, poz. 620 z późniejszymi zmianami w Dz. U. Nr 46 z roku 2006, poz. 333 – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 230 z 2005 roku, poz. 2008 - tekst jednolity w Obwieszczeniu Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 listopada 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) wraz z późniejszymi zmianami w ustawie z dnia 23 czerwca 2006 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 144 z 2006 roku, poz. 1042)

Ponadto przesłanką do przygotowania Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin było:

- uzupełnienie opracowania o cele długoterminowe brakujące w opracowaniu z 2008 roku,
- zaktualizowanie i podanie do publicznej wiadomości danych GUS za rok 2007,
- zaktualizowanie i podanie do publicznej wiadomości danych statystycznych i gospodarczych,
- uzupełnienie Planu o informacje z ostatniego „Raportu o stanie środowiska...” wydanego przez WIOŚ Wrocław;
- uwzględnienie założeń wynikających ze zaktualizowanego w roku 2009 Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, mających znaczenie dla gospodarki odpadami w Gminie Strzelin.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelin, którego integralną częścią jest Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin, przygotowany przez firmę Investment Management Environment Consulting z Biestrzykowa we współpracy z Gminą Strzelin i dnia 29 kwietnia 2008 roku Uchwałą Rady Miejskiej w Strzelinie (Uchwała Nr XIX/159/08 w sprawie uchwalenia gminnego programu ochrony środowiska) został przyjęty. Uchwała ta ze względu na brak prognozy oddziaływania realizacji tego dokumentu na środowisko została uchylona. Niniejsze opracowanie jest aktualizacją ww dokumentacji.

Zgodnie z zapisem art. 14 ust. 5 ustawy o odpadach projekt planu gminnego dla Gminy Strzelin opracowuje Burmistrz Miasta i Gminy Strzelin. Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarząd powiatu. Projekt planu podlega również zaopiniowaniu przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej (art. 14 ust. 12a).

Aktualizację planu gospodarki odpadami przeprowadza się nie rzadziej, niż co 4 lata (art. 14.14). Sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami, obejmujące okres dwóch lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres, przygotowuje organ wykonawczy gminy (art. 14 ust. 12b). Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami organ wykonawczy gminy przedkłada radzie miejskiej i zarządowi powiatu w terminie do dnia 31 marca po upływie okresu sprawozdawczego (art. 14 ust 13).

1.1 Zakres opracowania

Zakres niniejszego PGO obejmuje:

- Aktualne podstawy prawne,
 - Zmiany w ustawie o odpadach,
 - Zmiany w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- Charakterystyka obszaru, dla którego sporządzany jest plan gospodarki odpadami,
- Charakterystyka stanu aktualnego gospodarki odpadami prowadzonej na terenie gminy,
- Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych,

- Cele działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi,
 - Odzysk opakowań i surowców wtórnych,
 - Odzysk odpadów ulegających biodegradacji,
 - Odzysk odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych,
- Zadania zapewniające poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami,
 - Zadania krótkoterminowe,
 - Zadania długoterminowe,
- Proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi,
 - Zbieranie i odbiór odpadów,
 - Odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
 - Obiekty w systemie gospodarki odpadami komunalnymi,
- Harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- Wnioski z prognozy oddziaływania zaktualizowanego PGO na środowisko,

1.2 Zgodność opracowania z założeniami ustawowymi

1.2.1 Ustawa o odpadach

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

- Zapewnianie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych
- Zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
 - Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - Wydzielanie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
 - Osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- Zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców
- Zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
 - do dnia 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - do dnia 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

1.2.2 Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku na terenach gmin

Do zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

- Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy
- Prowadzenie ewidencji:
 - Zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,

- Przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- Umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ustawy.
- Tworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewnienie wykonanie tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych,
- Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami stacji zlewnych, w przypadku, gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty oraz instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
- Zapobiegają zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzągniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku
- Określenie wymagań wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych,
- Udostępnianie mieszkańcom informacji o znajdujących się na terenie gminy jednostkach zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych,
- Zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie,
- Znakowanie obszarów dotkniętych lub zagrożonych chorobą zakaźną zwierząt.

1.3 Spójność z dokumentami wyższych szczebli

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami, a także zapisach w dokumentach nadrzędnych wobec Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin, tzn. w:

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010,
- Wojewódzkim zaktualizowanym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015,
- Powiatowym Planie gospodarki Odpadami dla Powiatu Strzelińskiego.

Zgodnie z art. 15 ust. 7a ustawy o odpadach, gminny plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy oraz przywożone na jej obszar, z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Zgodnie z prawodawstwem polskim i Unii Europejskiej w dziedzinie odpadów, do opracowania zakresu działań przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- Zapobieganie i minimalizowanie powstawania odpadów,
- Zapewnienie odzysku, w tym głównie recykling odpadów, których powstania się w danych warunkach techniczno – ekonomicznych nie da uniknąć,
- Unieszkodliwianie odpadów, poza składowaniem,
- Bezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska składowanie odpadów, których nie da się z uwagi na uwarunkowania techniczno – ekonomiczne poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania,

1.3.1 Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 określono następujące zadania i cele główne:

1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w KPБ
2. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska
3. Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów
4. Zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich krajowych składowisk niespełniających przepisów prawa
5. Stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktów i gospodarce odpadami w Polsce
6. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów

W ramach celów głównych wyszczególniono cele szczegółowe i zadania do wykonania:

Cele:

- Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców
- Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów
- Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów, aby nie było składowanych
 - w 2010 roku więcej niż 75%
 - w 2013 roku więcej niż 50%
 - w 2020 roku więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku
- Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85% wytworzonych odpadów, do końca 2014 roku
- Zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne, do maksymalnie 200 do końca 2014 roku

Zadania, które należy zrealizować by osiągnąć zamierzone cele:

- Kontrolowanie przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co powinno skutkować objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100% mieszkańców kraju
- Kontrolowanie przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów
- Doskonalenie systemu ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych
- Prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych: odpady zielone z ogrodów i parków, papier i makulatura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itp.), odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, tworzywa sztuczne i metale, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki, chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe), meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlano – remontowe.

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

W Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015 wyznaczono:

Cele krótkoterminowe i długoterminowe dotyczące odpadów komunalnych:

Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
- zapewnienie, najpóźniej do końca 2010 roku, objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania wynikają z założeń Kpgo 2010, tj.: do 10% masy wytwarzanych odpadów w 2010 roku oraz do 20% w roku 2018,
- zwiększanie odzysku energii i surowców z odpadów komunalnych w wyniku ich mechanicznego, biologicznego oraz termicznego przekształcania,
- zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2010 r. więcej niż 75% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- stopniowe zmniejszanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne,
- zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich składowisk nie spełniających wymagań,
- poprawa standardów jakościowych składowisk poprzez realizację programów dostosowawczych zawartych w wydanych pozwoleniach zintegrowanych.

Cele długookresowe na lata 2012-2015:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- zapewnienie do końca 2015 roku selektywnego zbierania odpadów na poziomie przynajmniej 15% masy odpadów wytwarzanych, aby do końca 2018 roku osiągnąć minimalny poziom 20%, wynikający z założeń Kpgo 2010,
- zwiększanie odzysku energii i surowców z odpadów komunalnych w wyniku ich mechanicznego, biologicznego oraz termicznego przekształcania,
- zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2013 r. więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Cele krótkoterminowe i długoterminowe dotyczące odpadów zawierających azbest:

Cele krótko- i długookresowe na lata 2008-2015:

- przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest oraz coroczna aktualizacja inwentaryzacji zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest, w tym m.in. poprzez fundusze ochrony środowiska;
- zwiększenie świadomości społeczeństwa województwa na temat szkodliwości azbestu i konieczności jego eliminowania ze środowiska;
- sukcesywne i bezpieczne dla środowiska oraz zdrowia mieszkańców usuwanie wyrobów zawierających azbest z obszaru Województwa Dolnośląskiego.

Cele krótkoterminowe i długoterminowe dotyczące odpadów opakowaniowych:

Cele krótkookresowe na lata 2008-2011:

- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu do końca 2008 r. - odzysk w wysokości 50%, recykling w wysokości 27%;
- do końca 2014 r. odzysk w wysokości 60%, recykling w wysokości 55-80 %;
- nasilenie działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych;
- propagowanie odzysku i recyklingu odpadów wśród mieszkańców w Województwie Dolnośląskim;
- zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych kierowanych na składowiska odpadów;
- wspieranie działań mających na celu wdrażania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych oraz zwiększenie efektywności istniejących systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w gminach Województwa Dolnośląskiego;
- monitorowanie ilości i rodzaju odpadów opakowaniowych poprzez rozbudowę i kontrolę bazy danych dotyczących odpadów opakowaniowych;
- współpraca z organizacjami odzysku oraz samorządami gminnymi w celu wdrażania i rozwoju systemów zbierania odpadów opakowaniowych;
- dążenie do rozbudowy i realizacji nowych inwestycji zapewniających odzysk energii z odpadów opakowaniowych z jednoczesnym odzyskiem energii.

Cele długookresowe na lata 2012 -2015:

- kontynuacja działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów w Województwie Dolnośląskim;
- doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w gminach Województwa Dolnośląskim w celu uzyskania wymaganych poziomów odzysku i recyklingu;
- prowadzenie systemu monitoringu odpadów opakowaniowych;
- kontynuacja współpracy z organizacjami odzysku oraz samorządami gminnymi, w celu jak najlepszego funkcjonowania systemów zbierania odpadów opakowaniowych;
- wspieranie działań mających na celu rozbudowę oraz realizację nowych inwestycji zapewniających recykling, odzysk, w tym odzysk energii z odpadów opakowaniowych z jednoczesnym odzyskiem energii.

2 Wykorzystane materiały

W czasie opracowania niniejszego Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin wykorzystano następujące materiały i dane:

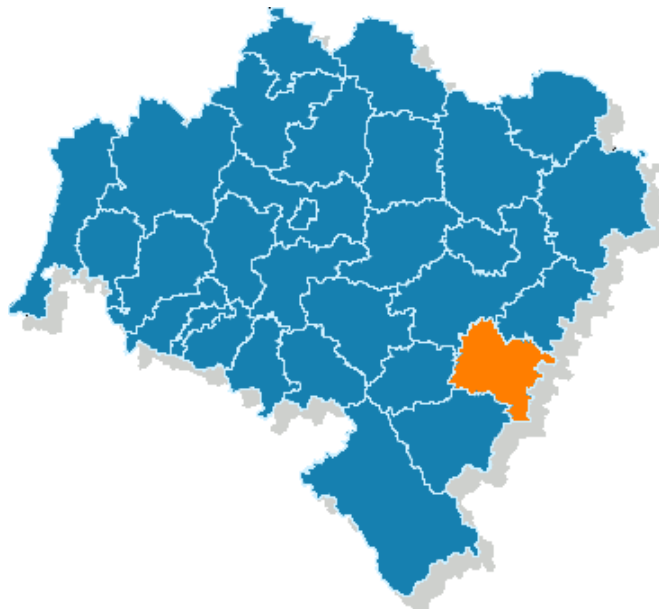
1. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 39 z 2007 roku, poz. 251 – tekst jednolity w Obwieszczeniu marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2007 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 z 2003 roku, poz. 620 z późniejszymi zmianami w Dz. U. Nr 46 z roku 2006, poz. 333 – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami),
3. Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 230 z 2005 roku, poz. 2008 - tekst jednolity w Obwieszczeniu Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 listopada 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) wraz z późniejszymi zmianami w ustawie z dnia 23 czerwca 2006 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 144 z 2006 roku, poz. 1042),
4. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,

5. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010, załącznik do Uchwały Nr 233 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2006 roku,
6. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego,
7. Program Ochrony Środowiska dla powiatu Strzelińskiego,
8. Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Strzelin,
9. Studium Uwarunkowań Miasta i Gminy Strzelin
10. Projekt Planu Gospodarki Odpadami Gminy Strzelin,
11. Projekt Programu Ochrony Środowiska Gminy Strzelin,
12. Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2000-2015 Ziemi Strzelińskiej obejmującej Gminy Strzelin, Wiązów, Przeworno, Borów, Kondratowice,
13. Lokalny Program Rewitalizacji dla Miasta Strzelin na lata 2008-2013,
14. Plany Odnowy Miejscowości,
15. Raport o stanie Gminy Strzelin na dzień 31.12.2006 roku,
16. Raport o stanie Miasta i Gminy Strzelin na dzień 31 grudnia 2008 roku,
17. Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Miasta i Gminy Strzelin,
18. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko projektowanej stacji przeładunkowej w Wąwolnicy,
19. Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Strzelin,
20. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Strzelin,
21. Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów komunalnych w Wąwolnicy,
22. Dokumentacja określająca techniczne warunki zamknięcia składowiska odpadów w Wąwolnicy,
23. Sprawozdanie z wykonania budżetu Gminy Strzelin za rok 2008,
24. Dane ilościowe i jakościowe o gospodarce odpadami w stanie aktualnym przekazane przez Urząd Miasta i Gminy w Strzelinie:
 - informacje własne Urzędu Miasta i Gminy w Strzelinie (wewnętrzne sprawozdania, informacje i zestawienia),
 - wydane decyzje administracyjne w zakresie gospodarki odpadami.

3 Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

3.1 Lokalizacja Gminy Strzelin

Gmina Strzelin leży w południowo – wschodniej części województwa dolnośląskiego w powiecie strzelińskim.



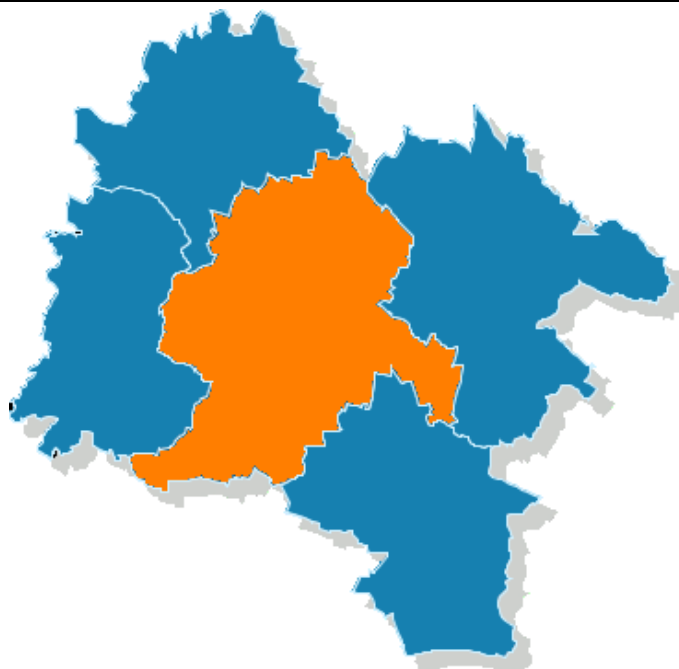
Rysunek 1 Lokalizacja Powiatu Strzelińskiego na tle województwa dolnośląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.wybory2006.pkw.gov.pl

Gmina i Miasto Strzelin to największa gmina powiatu strzelińskiego o powierzchni 171,64 km², stanowiąca około 27,6% powierzchni powiatu Strzelińskiego. W jej skład wchodzi trzydzieści sześć sołectw: Biały Kościół, Biedzychów, Bierzyn, Brożec, Chociwiel, Częszyce, Dankowice, Dębniki, Dobrogoszcz, Gębice, Gębczyce, Gęsiniec, Głęboka, Gościęcice, Górzec, Karszów, Karszówek, Kazanów, Krzepice, Kuropatnik, Ludów Polski, Mikoszów, Muchowiec, Nieszkowice, Nowolesie, Pęcz, Piotrowice, Pławna, Skoroszowice, Strzegów, Szczawin, Szczodrowice, Trzeźnie, Ulica, Warkocz, Wąwolnica, Żeleźnik.

Obszar Gminy Strzelin graniczy:

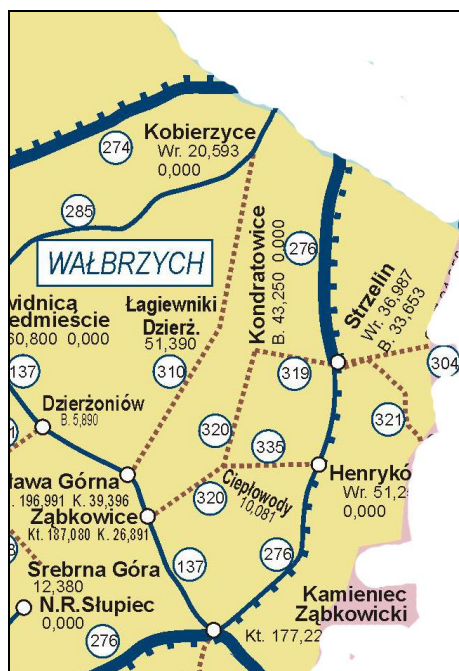
- z gminą wiejską Borów należącą do powiatu Strzelińskiego,
- z gminą miejsko – wiejską Wiązów należącą do powiatu Strzelińskiego,
- z gminą wiejską Przeworno należącą do powiatu Strzelińskiego,
- z gminą wiejską Kondratowice należącą do powiatu Strzelińskiego,
- z gminą wiejską Domianiów należącą do powiatu Oławskiego,
- z gminą miejsko – wiejską Ziębice należącą do powiatu Ząbkowickiego,
- z gminą wiejską Ciepłowody należącą do powiatu Ząbkowickiego,



Rysunek 2 Położenie Gminy Strzelin na tle powiatu Strzelińskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.wybory2006.pkw.gov.pl

Gmina położona jest 37 km na południe od Wrocławia na szlaku kolejowym Warszawa – Wrocław – Praga, w odległości 23 km od autostrady A4.



Rysunek 3 Układ linii kolejowych na analizowanym terenie

Źródło: www.pkp.pl, 2009

Długość dróg w gminie Strzelin wynosi łącznie: 46,820 km, w tym w granicach miasta Strzelin znajduje się 21,097 km dróg, natomiast poza granicami —25,723 km.

Przez Gminą przebiegają:

- droga krajowa:
 - DK nr 39 Łagiewniki — Strzelin — Biedzychów — Owczary — Brzeg — Namysłów – Kępno,
- Drogi wojewódzkie:
 - DW nr 395 Wrocław – Strzelin - Ziębice, długość na obszarze gminy około 19 km.
 - DW nr 384 Grodków – Strzelin – Łagiewniki – Dzierżoniów - Nowa Ruda, długość na obszarze gminy około 18 km.
 - DW nr 396 Oława - Strzelin, droga o długości na obszarze gminy około 7,5 km.
- Drogi powiatowe:
 - przez teren Gminy będzie 77 dróg powiatowych o łącznej długości 110,8 km



Rysunek 4 Administracyjno – komunikacyjne położenie Miasta i Gminy Strzelin na tle otoczenia

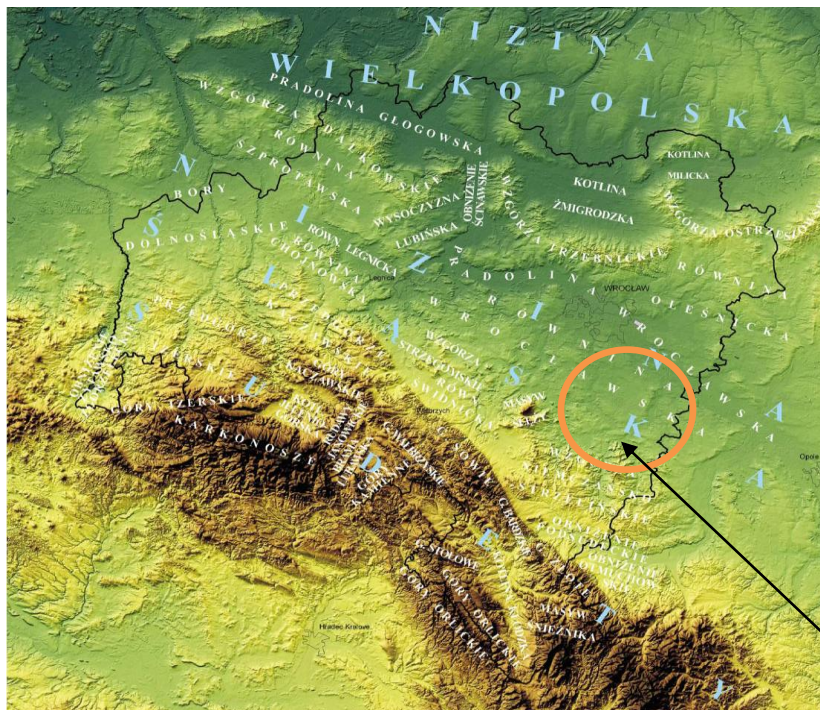
Źródło: Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2008-2015 Ziemi Strzelińskiej obejmującej Gminy Strzelin, Wiązów, Przeworno i Kondratowice

Gmina Strzelin ma charakter rolniczo – przemysłowy. Na terenie gminy funkcjonują przede wszystkim przedsiębiorstwa produkujące materiały budowlane, firmy transportowe, warsztaty naprawcze o różnych profilach i branżach, firmy reklamowe i doradcze. Ponadto na terenie Strzelina znajdują się kamieniołomy granitu, które należą do największych w Europie.

Gmina Strzelin leży w południowo – wschodniej części Przedgórze Sudeckiego. Pod względem fizyczno-geograficznym gmina położona jest w obrębie mezoregionu Wzgórze Niemczańsko-Strzelińskie oraz częściowo (północna część gminy, w tym część miasta Strzelin) znajduje się w zasięgu mezoregionu Równiny Wrocławskiej. Równina Wrocławska charakteryzuje się falistą rzeźbą o niewielkich spadkach. Rozległe wyniosłości terenu rozdzielają szerokie obniżenia dolinne: Ślęży, Oławy oraz ich większych dopływów.

Południowa część gminy jest położona w mezoregionie Wzgórze Strzelińsko-Niemczańskich (332.14). Zasadniczy trzon tych wzgórz tworzy krystaliczna wyniosłość Wzgórze Strzelińskich (ponad 300m n.p.m.) zbudowana z granitów i granitognejsów. W wielu miejscach podnóża i niższe części zboczy tego masywu są pokryte deluwiami. Pasma Wzgórze Strzelińskich (najwyższy szczyt – Gromnik 393m n.p.m.) jest rozczłonkowane dolinami cieków (lewostronne dopływy Krynki), spadki dochodzą do 6%, a miejscami są większe – do 10%. W kontraście z płaską, równinną powierzchnią północnej części obszaru gminy, Wzgórze Strzelińskie charakteryzują się żywą konfiguracją terenu, w charakterze krajobrazu górskiego.

Wzgórza te rozdzielone są obniżeniem w rejonie Romanowa i Dobroszowa na nieco wyższe pasmo północne i wąski grzbiet południowy.



LOKALIZACJA GMINY I MIASTA STRZELIN

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa Dolnośląskiego, 2005

Według regionalizacji klimatycznej Polski W. Okołowicza obszar Gminy Strzelin jest położony w Śląsko – Wielkopolskim regionie klimatycznym w strefie silnego wpływu Przedgórze Sudeckiego oraz średnich modyfikujących wpływów oceanicznych, kształtujących miejscowe cechy klimatu na tym obszarze. Klimat kształtują, te same masy powietrza jak na całym Dolnym Śląsku, średnia roczna temperatura wynosi ok. 7 °C - 8.5 °C. Klimat tej części jest więc przejściowy, podgórski z silnymi wpływami klimatu nizinnego. Długość okresu zimowego wynosi od 14 do 20 tygodni a letniego od 6 do 10 tygodni. Klimat okolic można zaliczyć już do nizinnego. Najdłuższy w kraju okres wegetacyjny oscylujący w granicach 220 dni (z temperaturą większą od 5°C) oraz niemal równa średniej krajowej roczna suma opadów wynosząca 580 mm sprzyjają rozwojowi rolnictwa w tych okolicach.

Wysoka wartość bonitacyjna gleb, mało urozmaicona konfiguracja terenu i łagodność klimatu podgórskiego to główne walory i potencjał rozległej rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy. Jest to silna podstawa rozwoju specjalistycznego rolnictwa, ogrodnictwa i sadownictwa.

Brak dużych zakładów przemysłowych powoduje, że środowisko jest ekologicznie czyste z pięknymi terenami o walorach przyrodniczych.

Spośród form ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej, wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U.Nr 92 poz. 880 z późn. zm.), do chwili obecnej na terenie Gminy Strzelin utworzono Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórze Strzelińskie (Rozporządzenie Nr 29 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórze Niemczańsko – Strzelińskie) wyróżniające się udziałem siedlisk kwaśnych dąbrów, zajmowanych przez fitocenozy podgórskiej dąbrowy z kosmatką gajową oraz bardzo rzadko, dąbrowy z trzęślicą trzciniową.

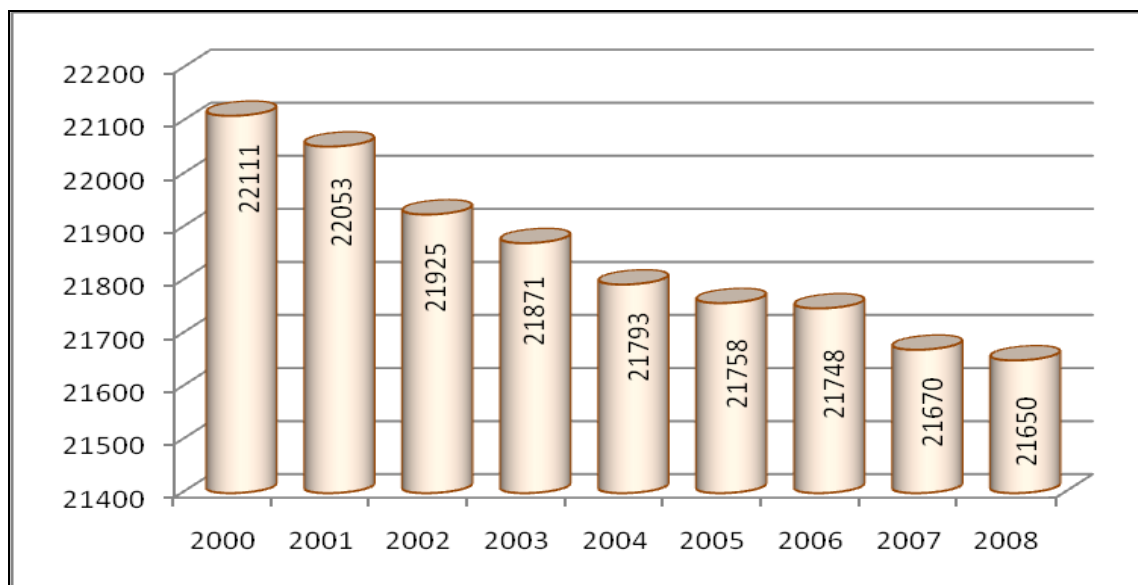
W obrębie Wzgórze Strzelińskich cenna jest dolina rzeki Krynki oraz kompleksy leśne porastające wzgórze. Na tych terenach występuje najwięcej rzadkich i zagrożonych gatunków z różnych grup zwierząt. Na szczególne podkreślenie zasługuje występowanie bardzo rzadkich pilchowatych - popielicy i, prawdopodobnie, żołędniczy. Obydwa gatunki są umieszczone w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i

posiadają kategorię rzadkich, co oznacza, że są reprezentowane przez małe wyspowo rozmieszczone populacje, o dużym ryzyku wyginięcia. Szczególnie wrażliwa jest żółdnica. Popielica lepiej przystosowuje się do sąsiedztwa człowieka zamieszkując również w starych parkach, ogrodach, osadach śródleśnych. Siedliskiem żółdnicy są lasy iglaste i mieszane z dziuplastymi drzewami rosnące na skalistym podłożu. Głównym zagrożeniem dla obu gatunków są zmiany siedliskowe - wyręby starych drzewostanów, zwłaszcza zręby zupełne.

Herpetofauna tego obszaru również zasługuje na uwagę. Stwierdzono tu występowanie 10 gatunków płazów i 4 gadów. Fauna Wzgórz liczy ponad 100 gatunków ptaków, z czego 19 to ptaki rzadkie (w tym: kania rdzawa wymieniana w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt w kategorii O, zagrożony na Śląsku srokosz, a także siniak, dzięcioł średni, świergotek łąkowy, świerszczak i muchołówka białoszyja - gatunki potencjalnie zagrożone, o ograniczonym występowaniu lub silnym spadku liczebności). Pozostałych 80 to gatunki również chronione określone, jako pospolite i dość liczne. Dolina rzeki Krynki to przede wszystkim wiele stanowisk chronionych, rzadkich płazów i gadów. Spośród 18 krajowych gatunków płazów znaleziono tu 7 gatunków z fraszką górską, kumakiem nizinnym i rzekotką drzewną. W rejonie tym stwierdzono ponad 70 gatunków chronionych ptaków w tym kilkanaście to gatunki rzadkie. Najciekawszym jest wąsatka wymieniana przez Polską Czerwoną Księgę Zwierząt w kategorii R. Spośród ptaków zagrożonych na Śląsku występuje tu brodziec krwawodzioby i srokosz natomiast płomykówka, dzięcioł średni, świergotek łąkowy i świerszczak podawane są, jako potencjalnie zagrożone.

3.2 Sytuacja społeczno – gospodarcza

Gmina Strzelin ma powierzchnię 171,64km². Stan ludności zamieszkującej Gminę w grudniu 2008 roku wynosił 21.650 mieszkańców, co oznacza, że średnie zaludnienie w Gminie wynosi 126 mieszkańców na kilometr kwadratowy, to prawie średnia dla województwa dolnośląskiego która wynosi 150 os./km².



Rysunek 5 Ludność gminy Strzelin w latach 2000 - 2008

Źródło: www.stat.gov.pl, za lata 2000-2008

Według danych statystycznych liczba ludności na terenie Gminy Strzelin na przestrzeni ostatnich ośmiu lat odznacza się stałym równomiernym spadkiem o około 60 mieszkańców.

W roku 2000 teren Gminy zamieszkiwało ponad 22100 ludzi, a według ostatnich danych z roku 2008 jest 21650, to jest o 461 mieszkańców mniej.

W 2008 roku na 100 mężczyzn liczba kobiet wynosiła 106, w porównaniu z rokiem 2004 struktura ta nie zmieniła się.

Ludność w wielu produkcyjnym aktualnie stanowi 66,1% całej populacji mieszkańców Gminy (w roku 2002 – 62,9%), ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 17,8% (w roku 2002 - 21,5%), a w wieku poprodukcyjnym 16,1% (w roku 2002 – 15,6%).

Mimo, że jest więcej ludności pracującej, w porównaniu z rokiem 2002 zmniejszyła się ilość ludzi w wieku młodym, którzy w przyszłości będą pracować i utrzymywać ludzi starszych i młodych.

Na obszarze gminy według danych z 2008 roku zarejestrowanych jest 1940 podmiotów gospodarczych.

Na zasobność społeczno-ekonomiczną gminy Strzelin duży wpływ mają podmioty gospodarcze. Zlokalizowane w różnych miejscowościach zapewniają zatrudnienie mieszkańcom i nadają pozytywne impulsy rozwojowi gospodarczemu gminy. Najwięcej podmiotów zarejestrowanych na terenie gminy Strzelin działa w sektorze prywatnym, z czego najliczniejszą grupą są osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą.

Najliczniejszą grupę stanowią:

- handel hurtowy i detaliczny 29,95 %,
- nieruchomości i ubezpieczenia 16,55%
- przetwórstwo przemysłowe 7,82%,
- usługi 7,27%

Według danych Powiatowego Urzędu Pracy w Strzelinie zamieszczonych w Sprawozdaniu o rynku pracy za miesiąc kwiecień 2009, procent bezrobotnych na terenie powiatu wyniósł w kwietniu 2009 roku 13,2.

Okolo 60% to osoby długotrwale pozostające bez pracy. Największą grupę bezrobotnych stanowiły osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym oraz podstawowym i niepełnym podstawowym, natomiast najmniej osób bez pracy miało wykształcenie wyższe i średnie.

3.3 Rzeźba terenu, gleby

Teren Gminy Strzelin pod względem geologicznym leży w obrębie bloku przedsudeckiego. W budowie geologicznej biorą tu udział dwa główne piętra strukturalne:

- krystalicznego podłoża – zbudowane ze skał metamorficznych starszego paleozoiku oraz granitów i granitognejsów intruzji karbońsko-permskiej,
- kenozoiczne, zalegające niezgodnie na krystalicznym podłożu, reprezentowane przez osady młodszego trzeciorzędu i czwartorzędu.

Utwory staropaleozoiczne reprezentowane są przez gnejsy biotytowe, gnejsy mylonityczne, mylonity, amfibolity, łupki amfibolitowe, marmury, łupki kwarcytowe. Utwory intruzji karbońsko-permskiej wykształcone są głównie, jako granity i granodioryt. Utwory staropaleozoiczne i karbońsko-permskie tworzą krystaliczne podłożo zalegających na nich niezgodnie osadów kenozoicznych. Osady kenozoiczne reprezentowane są przez utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe.

Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez zwietrzeliny granitów, granitoidów oraz występujące w morfologicznych zagłębieniach utwory piaszczysto-żwirowe oraz ilaste. Miąższość trzeciorzędu jest niewielka, ściśle związana z morfologią krystalicznego podłoża i wynosi od kilku do kilkunastu metrów. W południowo-wschodniej części gminy brak utworów trzeciorzędowych.

Na powierzchni dominują osady czwartorzędowe. Reprezentują one osady plejstocenijskich zlodowaceń: południowopolskiego, środkowopolskiego, północnopolskiego oraz osady holocenu. We wszystkich poziomach stratygraficznych występują kompleksy piaszczysto-żwirowe o różnej genezie. Najszerze rozprzestrzenienie, mają dwa poziomy piasków i żwirów wodnolodowcowych z okresu zlodowacenia środkowopolskiego rozdzielone gliną zwałową oraz piaszczysto-żwirowe utwory rzeczne. Mniejsze znaczenie praktyczne mają, tylko lokalnie występujące, płyty piasków i żwirów rzecznych, polodowcowe piaski i żwirów kemów oraz moren czołowych, a także piaski i żwirów rzecznych tarasów nadzalewowych i zalewowych. Osady z okresu zlodowacenia środkowopolskiego wykształcone są w postaci utworów zastoiskowych (mułki i ily), piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz glin zwałowych. Osady zlodowacenia północnopolskiego to piaski, żwirów i mułki rzeczne. W najmłodszym okresie czwartorzędu, holocenie, dominują piaski ze żwirami, mułki rzeczne i namuły o niewielkiej miąższości.

W zachodniej części gminy dominują pokrywy lessowe. W obrębie wyższych wyniesień Wzgórz Strzelińskich na powierzchnię wychodzi krystaliczne podłoże (głównie granitognejsy i granity). Litologia warstw powierzchniowych wschodniej części gminy jest bardziej zróżnicowana i obejmuje gliny zwałowe dennej moreny środkowopolskiej, piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz dość rozległe wychodnie osadów trzeciorzędowych serii poznańskiej (głównie ility). Dno doliny Oławy i doliny jej dopływów wypełniają holocenijskie piaski i żwiry rzeczne. W miejscu, gdzie dolina Oławy się poszerza spotkać też można rzeczne osady terasy bałtyckiej.

W obrębie użytków rolnych dominują gleby I-III klasy (ok. 72 %), dość duży udział mają również gleby IV klasy (20%). Gleby te zaliczane są do kompleksu pszenno dobrego i pszenno wadliwego, żytniego bardzo dobrego i dobrego. Gorsze warunki glebowe występują w rejonie Wzgórz Strzelińskich. Tam też pojawiają się większe zagrożenia erozją wodną.

Użytki rolne o dużej wartości bonitacyjnej zajmują ok. 14.000 ha gruntów obszaru gminy. Kompleksy rolne gminy rozprzestrzenione są szeroko na lekko falistych i płaskich terenach nizinnych obszaru oraz w dolinach rzecznych. Występują tu gleby bielcowe i brunatne a w dolinach mady; rzadziej czarne ziemie. Są to gleby urodzajne, sklasyfikowane w następujących klasach bonitacyjnych od I do VI.

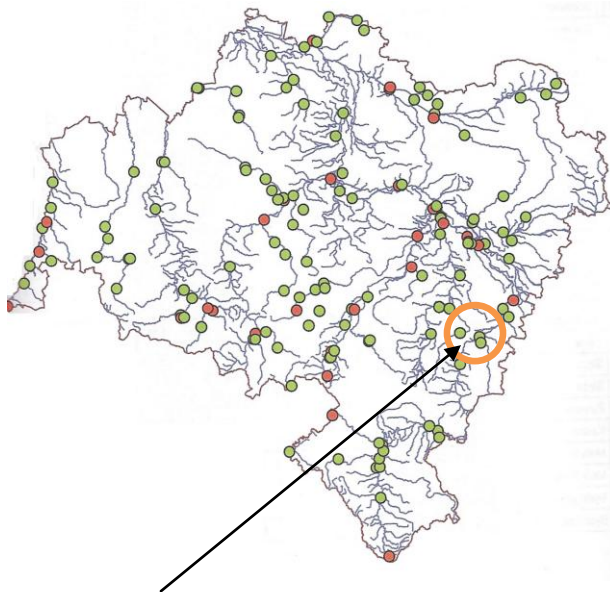
Wysoka wartość bonitacyjna gleb, mało urozmaicona konfiguracja terenu i łagodność klimatu podgórskiego to główne walory i potencjał rozległej rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy. Jest to silna podstawa rozwoju specjalistycznego rolnictwa, ogrodnictwa i sadownictwa.

3.4 Hydrografia, budowa geologiczna i hydrogeologiczna Gminy Strzelin

Strzelin leży nad rzeką Oławą (lewy dopływ Odry). Powierzchnia całkowita zlewni rzeki Oławy wynosi 1167,4 km². Wodowskaz Oława położony w odcinku ujściowym rzeki Oławy zamyka zlewnię o powierzchni 957 km².

Hydrografia rzeki Oławy jest dość dobrze rozwinięta, nie posiada większych dopływów poza Krynką i Gnojną. W zlewni Oławy znajdują się obecnie 3 punkty pomiarowo – kontrolne:

- na Oławie „most drogowy Nowolesie – Kazanów” na 67,1 km,
- na Oławie „poniżej Strzelina” Zborowice 54,0 km
- na Krynke „ujście do Oławy” w miejscowości Biedrzychów na 2 km.



LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH NA TERENIE GMINY STRZELIN

Rysunek 6 Lokalizacja Punktów pomiarowo – kontrolnych

Źródło: Raport o stanie środowiska Województwa Dolnośląskiego w 2007 roku

Zlewnia rzeki Oławy nie jest zasobna w wodę. Wielkości średnich przepływów z wielolecia 1975-2000 wynosi 3,97 m³/s w przekroju Oława.

Największe wezbrania na Ślęzie i Oławie wystąpiły w latach: 1977, 1980 oraz 1997.

Charakterystykę Oławy wraz z ważniejszymi dopływami występującymi na obszarze Gminy podano dla zobrazowania ilości zasobów wodnych na obszarze gminy w najważniejszym z punktu widzenia gospodarki wodno ściekowej cieką a także dla przedstawienia zagrożeń powodziowych. Oława i jej dopływy są ciekami mało zasobnymi w wodę, wartości przepływów jednostkowych są niskie.

Najważniejszym dopływem Ślęzy jest – Mała Śleza. Zlewnia cieką posiada charakter pagórkowaty o niedużych spadkach podłużnych jak i poprzecznych. Potok bierze swój początek w okolicach wsi Kobyla Głowa w gminie Ciepłowody. Powierzchnia zlewni jest praktycznie niezalesiona. Średni procent zalesienia 5 - 6 %. Do ujścia do Ślęzy rzeka płynie przez tereny słabo zurbanizowane o wybitnie rolniczym charakterze i intensywnej produkcji rolniczej.

Rzeka ma podgórski charakter, znaczne wartości odpływów jednostkowych wskazują na duże zasoby zlewni. Rzeka nie ma większego znaczenia gospodarczego, jej wody są zanieczyszczone i niezbyt zasobne natomiast jest to ciek, który może mieć znaczenie dla intensywnego rolnictwa.

3.5 Fauna i flora

Obszar miasta i gminy Strzelin nie jest zbyt cenny pod względem występowania fauny. Obecne są tu pospolicie występujące w tej części kraju jelenie, sarny, dziki, zające, lisy, borsuki, kuny leśne. Z ptaków poza bardzo pospolitymi występuje bocian czarny, bocian biały, dzięcioł pstry, dzięcioł zielony, jastrząb. W Oławie i jej dopływach żyją szczupaki, okonie, płocie, ukleje, wzdregi, liny.

Na terenie Gminy Strzelin występuje proponowany Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Strzelińskie, wyróżniające się udziałem siedlisk kwaśnych dąbrów, zajmowanych przez fitocenozy podgórskiej dąbrowy z kosmatką gajową oraz bardzo rzadko, dąbrowy z trzęślicą trzciniową.

W obrębie Wzgórz Strzelińskich cenna jest dolina rzeki Krynki oraz kompleksy leśne porastające wzgórza. Na tych terenach występuje najwięcej rzadkich i zagrożonych gatunków z różnych grup zwierząt. Na szczególne podkreślenie zasługuje występowanie bardzo rzadkich pilchowatych - popielicy i, prawdopodobnie, żołędniczy. Obydwa gatunki są umieszczone w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i posiadają kategorię rzadkich, co oznacza, że są reprezentowane przez małe wyspowo rozmieszczone populacje, o dużym ryzyku wyginięcia. Szczególnie wrażliwa jest żołędnicza. Popielica lepiej przystosowuje się do sąsiedztwa człowieka zamieszkując również w starych parkach, ogrodach, osadach śródleśnych. Siedliskiem żołędniczy są lasy iglaste i mieszane z dziuplastymi drzewami rosnące na skalistym podłożu. Głównym zagrożeniem dla obu gatunków są zmiany siedliskowe - wyręby starych drzewostanów, zwłaszcza zręby zupełne.

Herpetofauna tego obszaru również zasługuje na uwagę. Stwierdzono tu występowanie 10 gatunków płazów i 4 gadów. Fauna Wzgórz liczy ponad 100 gatunków ptaków, z czego 19 to ptaki rzadkie (w tym: kania rdzawa wymieniana w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt w kategorii O, zagrożony na Śląsku srokosz, a także siniak, dzięcioł średni, świergotek łąkowy, świerszczak i muchołówka białoszyja - gatunki potencjalnie zagrożone, o ograniczonym występowaniu lub silnym spadku liczebności). Pozostałych 80 to gatunki również chronione określone, jako pospolite i dość liczne. Dolina rzeki Krynki to przede wszystkim wiele stanowisk chronionych, rzadkich płazów i gadów. Spośród 18 krajowych gatunków płazów znaleziono tu 7 gatunków z fraszką górską, kumakiem nizinnym i rzekotką drzewną. W rejonie tym stwierdzono ponad 70 gatunków chronionych ptaków w tym kilkanaście to gatunki rzadkie. Najciekawszym jest wąsatka wymieniana przez Polską Czerwoną Księgę Zwierząt w kategorii R. Spośród ptaków zagrożonych na Śląsku występuje tu brodziec krwawodzioby i srokosz natomiast płomykówka, dzięcioł średni, świergotek łąkowy i świerszczak podawane są, jako potencjalnie zagrożone.¹

Do głównych atrakcji turystycznych Strzelina zaliczyć należy liczne obiekty dziedzictwa kulturowego, które stanowią świadectwo wielowiekowej historii miasta. Niestety w wyniku działań wojennych wiele z nich zostało całkowicie zniszczonych.

¹ Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelin, 2007

3.6 Stan zanieczyszczenia środowiska naturalnego

Badanie stanu środowiska naturalnego jest zadaniem własnym Inspekcji Ochrony Środowiska. Pomiary te prowadzone są w sieci monitoringu krajowego i monitoringu lokalnego. Punkty tych sieci położone są najczęściej na terenach najbardziej obciążonych znaczną działalnością przemysłową. Wg podziału stosowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony środowiska, Gmina Strzelin należy do strefy strzelińsko – ząbkowickiej o kodzie PL.02.15.z.02. Strefa ta została zakwalifikowana do klasy A dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, pyłu PM10, ołowiu, arsenu, kadmy, niklu i benzo(α)pirenu ze względu na ochronę zdrowia. Również ze względu na ochronę roślin strefa ta została zakwalifikowana do klasy A

Z danych podawanych przez WIOŚ (na podstawie Raportu o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2007 roku) wynika, że emisja dwutlenku azotu mierzona w Strzelinie na Rynku stanowi około 41% wartości dopuszczalnych

Wśród zakładów bilansowych (podlegających sprawozdawczości GUS-u) i traktowanych, jako największe źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (wg WIOŚ), z terenu powiatu strzelińskiego wymienia się Cukrownię „Strzelin” w Strzelinie.

Na terenie Gminy Strzelin stan wód powierzchniowych mimo oddawania do użytku kolejnych odcinków kanalizacji sanitarnej w zlewni systematycznie się poprawia, ale nadal jest niezadowolający.

Rzeka Oława charakteryzuje się ustabilizowanym poziomem zanieczyszczeń nieprzekraczającym III klasy zanieczyszczeń. W górnym biegu rzeki Ślęzy wartości trzech wskaźników azotanów, fosforanów fosforu ogólnego przekraczają poziom IV klasy zanieczyszczenia.

Dla powiatu strzelińskiego wykazano 3 oczyszczalnie (w tym 1 biologiczna) o łącznej przepustowości 400 m³/dobę. Obsługują one ok. 36 % ludności zamieszkującej powiat Strzeliński.

Długość sieci wodociągowej wynosi 116,7 km. Występuje 6 ujęć wody na terenie Gminy (zużycie roczne w tych ujęciach wynosi 1.922,3 m³/dobę) + 2 ujęcia zakładowe w Krzepicach i Karszowie. Na 36 miejscowości występujących w naszej gminie 35 jest zwodociągowanych. Sieci wodociągowej pozbawione są miejscowości: Nowolesie. Stopień zwodociągowania wynosi 99,0%.

Na terenie Gminy długość sieci kanalizacyjnej wynosi 40,29 km, w tym dla Strzelina 27,4 km, Skanalizowane jest w 93,1% Miasto Strzelin, gdzie funkcjonuje nowa oczyszczalnia ścieków, o wydajności 7 000m³/dobę, oraz miejscowości Górzec, Ludów Polski, Gościęcice Dolne i Gościęcice Średnie. Poza miastem wykorzystywana jest kanalizacja burzowa. Na terenach wiejskich ścieki gromadzone są najczęściej w zbiornikach bezodpływowych, nieczystości wywożone są do oczyszczalni w Strzelinie.

W zakresie oceny wód podziemnych badanych w ramach monitoringu diagnostycznego Państwowego Instytutu Geologicznego w 2007 roku badane były wody w punkcie w Strzelinie w otworze nr 566 i Borku Strzelińskim w otworze nr 638. Wody te zostały zakwalifikowane do klasy III i tylko zawartość żelaza (Fe) została przekroczona w klasie IV.²

Raport WIOŚ nie wymienił na terenie gminy Strzelin i powiatu strzelińskiego wśród najbardziej uciążliwych pod względem hałasu żadnych zakładów z tego terenu. Nie były też prowadzone badania hałasu komunikacyjnego.

Z badań odczynu gleb przeprowadzonych w latach 2004-2007 na potrzeby określenia konieczności wapnowania wynika, iż na terenie powiatu strzelińskiego 56% gleb ma odczyn bardzo kwaśny, kwaśny i lekko kwaśny i w związku z tym 40% powierzchni gleb użytkowanych rolniczo wymaga wapnowania w stopniu konieczne i wskazane.

Zawartość przyswajalnego fosforu średnia występuje w 21 %, potasu w 40 % i magnezu w 44 % w glebach użytkowanych rolniczo na terenie powiatu strzelińskiego.

Raport o Stanie Środowiska w Województwie Dolnośląskim podaje za 2007 rok, dla powiatu strzelińskiego, że wytworzono na jego terenie 76,3 tys Mg odpadów przemysłowych z czego magazynowano 20,6 tys Mg, odzyskano 55,7 tys Mg.³

² Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2007 roku, WIOŚ, Wrocław, 2008

³ Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2007 roku, WIOŚ, Wrocław, 2008

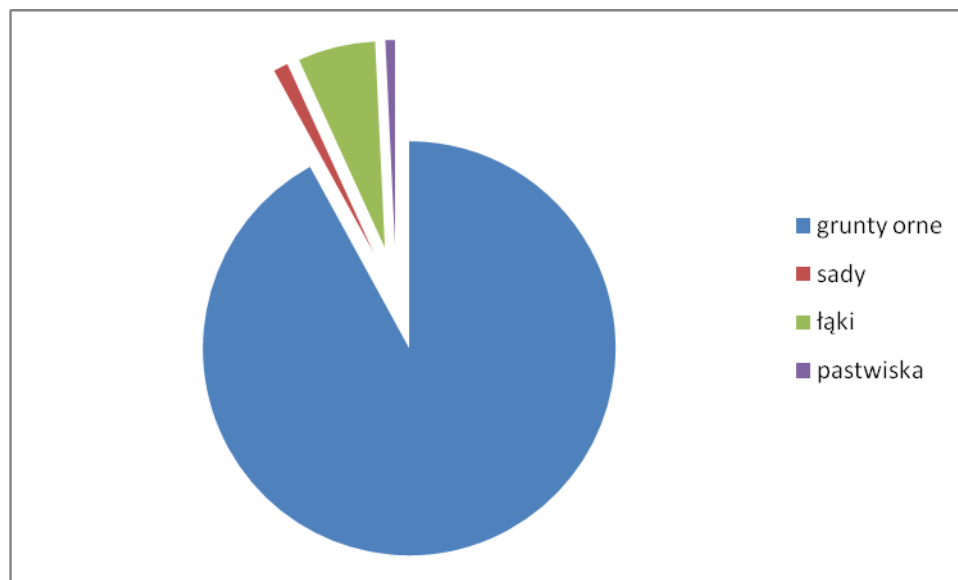
Lasy na obszarze gminy zajmują ok. 8% (w powiecie strzelińskim średnio również około 8%). Kompleksy leśne występują w południowej części gminy. Administrowane są przez Nadleśnictwo Henryków. Inne skupiska drzew stanowią parki wiejskie i podworskie.

Tabela 1 Struktura użytkowania gruntów Gminy Strzelin

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Ogólna powierzchnia Gminy Strzelin	17164
Użytki rolne, w tym:	13563
Grunty orne	12482
Łąki	155
Pastwiska	823
Lasy i grunty leśne	103
Pozostałe grunty	1543
z tego:	
• wody stojące	45,00 ha
• tereny komunikacyjne kolejowe	95,00 ha
• tereny komunikacyjne drogowe	569,00 ha
• tereny osiedlowe zabudowane	18,00 ha
• użytki kopalne	88,00 ha
• pozostałe -	728,00 ha

źródło: opracowanie własne na podstawie danych www.stat.gov.pl, 2008

Użytki rolne na terenie Gminy stanowią prawie 80%, z czego 92% stanowią grunty orne. Szczegółowe zestawienie zobrazowano na wykresie poniżej.



Rysunek 7 Procentowy rozkład użytkowania gruntów rolnych Gminy Strzelin

źródło: opracowanie własne na podstawie danych www.stat.gov.pl, 2009

W obrębie użytków rolnych występują pasy i zespoły zadrzewień śródpolnych, a wzdłuż cieków – ciągi drzew i krzewów. Szczególnie cenny ekosystem przyrodniczy zieleni niskiej i łąkowej z rzadkimi gatunkami roślin występuje w dolinie rzeki Oławy i Ślęzy Małej. Na terenach zabudowanych spotyka się skupiska

zieleni wysokiej – m.in. starodrzewu, głównie w znajdujących się tam parkach przypałacowych. Wzgórza Strzelińskie obejmują swym zasięgiem górzysty, zalesiony obszar gminy wzdłuż zachodnich jej granic, przechodząc dalej na południe na teren gminy Przeworno. Wschodnią granicą tego obszaru jest obecna granica rolno – leśna we wsiach Dobroszów, Samborowiczki, Krzywina i Jegłowa. Na obszarze Wzgórz Strzelińskich należy chronić naturalny krajobraz obszaru i zachować w pełni równowagę ekologiczną istniejących tu systemów przyrodniczych.

5. Ocena realizacji Projektu Planu Gospodarki Odpadami

Po podjęciu uchwały nr XIX/159/08 Rady Miejskiej w Strzelinie z dnia 29 kwietnia 2008 roku w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelin, którego integralną częścią jest Plan Gospodarki Odpadami, mimo iż uchwała została odwołana Gmina Strzelin aktywnie realizuje postanowienia Projektu Planu Gospodarki Odpadami.

W projekcie Planu gospodarki odpadami dla Gminy Strzelin określono cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami dla gminy z podziałem na zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne w zakresie gospodarki odpadami:

- Zadania pozainwestycyjne na lata 2007-2010:
 - Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie selektywnej zbiórki odpadów,
 - Kontynuacja programu selektywnej zbiórki odpadów,
 - Opracowanie projektu rekultywacji kwatery składowiska odpadów w Wąwolnicy,
 - Prace przedprojektowe i projektowe dla rozbudowy składowiska w Wąwolnicy (w tym zakładu utylizacji),
 - Kontynuacja prac przygotowawczych dla powstania dla regionalnego Centrum Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania odpadów,
 - Monitorowanie terenów po eksploatacji zasobów naturalnych i terenów pozostałych, pod kątem nielegalnego składowania odpadów.
- Zadania inwestycyjne na lata 2007-2010:
 - Gospodarowanie osadami ściekowymi w celu wykorzystania osadów do rekultywacji terenów przemysłowych,
 - Rekultywacja kwatery składowiska odpadów komunalnych w Wąwolnicy,
 - Rozbudowa składowiska odpadów w Wąwolnicy, (zakład utylizacji odpadów komunalnych),
 - Organizacja zbiornic odpadów: wielkogabarytowych, organicznych oraz niebezpiecznych, w tym zakup środków transportu dla potrzeb segregacji i zbierania odpadów,
 - Budowa Centrum Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów,
 - Likwidacja dzikich wysypisk odpadów.

Po podjęciu w kwietniu 2008 uchwały o przyjęciu do realizacji zadań określonych w projekcie „Planu...” władze Gminy Strzelin podejmują aktywne kroki w celu wykonania poszczególnych zadań. Stan realizacji zadań na dzień 31.12.2008 roku zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2 Stan realizacji zadań zapisanych do realizacji w projekcie Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin na dzień 31.12.2008 roku

l.p.	Zadanie	Stan realizacji	Nakłady finansowe poniesione do 31.12.2008 roku
<i>Zadania pozainwestycyjne</i>			
1	Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie selektywnej zbiórki odpadów	<p>W ramach edukacji ekologicznej w 2008 roku dokonano następujących zakupów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nagrody dla dzieci szkolnych postaci książek o tematyce ekologicznej, • worki i rękawice do zbiórki odpadów w szkołach w czasie „Sprzątania świata” i akcji „Pomóżmy Kasztanowcom”, • na wiosnę 2009 roku odbyła się akcja szczepienia drzew kasztanowca, • zakup toreb lnianych, nagród w konkursach ekologicznych w postaci wyposażenia szkolnego, • zakup pojemników na przeterminowane leki, <p>Ponadto zostały zlecone prace:</p> <ul style="list-style-type: none"> • na przeprowadzenie lekcji edukacji ekologicznej dla 5 nauczycieli ze szkół podstawowych, • wydruk artykułów prasowych, • opracowanie elektronicznej bazy danych o czynnikach przyrodniczych, jako podstawy do określenia granicy rolno-leśnej, 	Koszty poniesione w 2008 roku 93.001,14 zł
2	Kontynuacja programu selektywnej zbiórki odpadów	<p>W 2008 roku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zakupiono pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów, • naprawiano uszkodzone pojemniki, <p>W ramach zbiórki wyrobów zawierających azbest Gmina zleciła wykonanie szczegółowej inwentaryzacji i opracowanie Programu Usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy Strzelin</p>	<p>Nowe pojemniki – 19.350,55 zł Koszt selektywnej zbiórki – 75.639,20 zł Koszt inwentaryzacji i Programu Usuwania Azbestu 7.930 zł</p>
3	Opracowanie projektu rekultywacji kwatery składowiska odpadów w Wąwolnicy	<p>Dotychczas została opracowana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentacja określająca techniczne warunki zamknięcia składowiska odpadów w miejscowości Wąwolnica • Przedmiar robót kosztorys inwestorski dla zadania inwestycyjnego: Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów Innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Wąwolnica <p>Wykonawcą jest firma proGEO sp. z o.o. Wrocław</p>	b.d.
4	Prace przedprojektowe i projektowe dla rozbudowy składowiska w	W chwili obecnej Gmina Strzelin stara się o warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej	-

PLAN GOSPODARKI ODPADMI DLA GMINY STRZELIN

	Wąwolnicy (w tym zakładu utylizacji)	EnergiaPro S.A. (moc przyłączeniowa obiektu 15 kW) jak również tworzona jest dokumentacja (warunki techniczne na budowę muru oporowego- na bazie którego powstanie stacja przeladunkowa (dokumentacja tworzona jest przez firmę PRO-GEO z Wrocławia.	
5	Kontynuacja prac przygotowawczych dla powstania dla regionalnego Centrum Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania odpadów	Realizacja planowana w roku 2010	-
6	Monitorowanie terenów po eksploatacji zasobów naturalnych i terenów pozostałych, pod kątem nielegalnego składowania odpadów	Brak jest inwentaryzacji, jednak Straż Miejska na bieżąco podaje informacje na temat lokalizacji nielegalnych składowisk (miejsca podrzucenia odpadów)	-
SUMA			195.920,89
Zadania inwestycyjne			
1	Gospodarowanie osadami ściekowymi w celu wykorzystania osadów do rekultywacji terenów przemysłowych	Planowana jest na terenie oczyszczalni ścieków w Chociwielu budowa suszarni osadów ściekowych	-
2	Rekultywacja kwatery składowiska odpadów komunalnych w Wąwolnicy	Realizacja planowana w roku 2009, została wydana decyzja Marszałka Województwa Dolnośląskiego o rekultywacji.	-
3	Rozbudowa składowiska odpadów w Wąwolnicy, (budowa stacji przeladunkowej)	Realizacja planowana w roku 2009	-
4	Organizacja zbiornic odpadów: wielkogabarytowych, organicznych oraz niebezpiecznych, w tym zakup środków transportu dla potrzeb segregacji i zbierania odpadów	Od 2009 roku rozpoczęto zbiórkę odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zbiórką ZSEE zajmuje się firma PHU MARTA Walenty Jastrząb ze Strzelina, „EKO” Usługi Transportowe, Edward Konecki, Biedrzychów 22a oraz Zakład Produkcyjno – Usługowo – Handlowy „KOMUS” Spółka z o.o. ul. Oławska 25, 57-100 Strzelin, Od jesień 2008 roku rozpoczęto zbiórkę przeterminowanych leków w 5 aptekach. Zbiórka baterii odbywa się kwartalnie, pojemniki są rozstawione w 5 szkołach podstawowych. W 2008 roku Gmina Strzelin poniosła wydatki na dosprzętowanie Centrum Usług Komunalnych i Technicznych. Zakupiono m.in. zestaw: ciągnik rolniczy rozdrabniacz, przyczepę skrzyniową, przecinarkę STIHL, samochód MERCEDES BENZ, samochód MERCEDES BENZ z podnośnikiem HDS, kosiarka, kosy spalinowe	Koszty dosprzętowania CUKiT - 403.368,29 zł
5	Budowa Centrum Segregacji, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów	Realizacja planowana w roku 2010	-
6	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	W roku 2008 zlikwidowano 1 nielegalne wysypisko na terenie miasta Strzelin przy ulicy Polnej w okolicy	Koszt likwidacji „dzikiego” wysypiska 6.420 zł

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY STRZELIN

		<p><i>ogródków działkowych.</i></p> <p><i>Obecnie Spółka KOMUS przeprowadza rekultywację „dzikiego” wysypiska w miejscowości Brożec. Planowany termin zakończenia rekultywacji czerwiec 2010 r.</i></p> <p><i>Na terenie gminy Strzelin są jeszcze 3 dzikie wysypiska, które w najbliższym czasie planuje się usunąć:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• w miejscowości Karszów- teren PKP,</i> <i>• Krzepice- teren PKP ,</i> <i>• w miejscowości Żeleźnik (teren ANR).</i> <p><i>Straż Miejska interweniowała już w tej sprawie do właścicieli nieruchomości o uprzątnięcie terenów.</i></p>	
<i>SUMA</i>			<i>409.788,29</i>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UGIM Strzelin, 2009

W 2008 roku Gmina Strzelin poniosła również koszty udziału w systemie gospodarki odpadami Ślęza - Oława był to koszt opracowania studium wykonalności dla inwestycji – 95.459,29 zł.

Jako podstawowe długoterminowe cele w gospodarce odpadami na terenie gminy Strzelin określono:

- Zapobieganie powstawaniu odpadów
- Ograniczanie ich ilości
- Ograniczanie negatywnego skutku ich oddziaływania
- Zmiana istniejącego sposobu postępowania z odpadami

Rada Miejska w Strzelinie Uchwałą Nr XVIII/152/08 z dnia 31 marca 2008 roku przyjęła „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Strzelin”, który reguluje sposób postępowania z odpadami komunalnymi na terenie gminy.

Poza tym Gmina Strzelin wywiązując się z ustawowych obowiązków przyjęła następujące uchwały i zarządzenia, (których obowiązek wynika z Ustawy o odpadach oraz z Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach):

- Zarządzenie Burmistrza Miasta i Gminy Strzelin nr 0151/148/2008 z dnia 2 września 2008 roku w sprawie wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.
- Uchwała nr XV/127/07 Rady Miejskiej w Strzelinie z dnia 27 listopada 2007 roku zmieniająca uchwałę nr XXVIII/256/04 Rady Miejskiej Strzelina z dnia 19 października 2004 roku w sprawie ustalania stawek opłat za składowanie i unieszkodliwianie odpadów komunalnych niesegregowanych na składowisku odpadów komunalnych w Wąwolnicy oraz udzielenia upoważnienia Burmistrzowi Miasta i Gminy Strzelin do ustalenia innych cen za świadczone usługi na składowisku odpadów w Wąwolnicy.

W związku z tym, iż Gmina Strzelin w marcu 2009 roku Miasto i Gmina Strzelin, na podstawie uchwały Rady Miejskiej w Strzelinie, przystąpiła do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi „EKOGOK”, którego zadaniem jest rozwiązywanie zagadnień zbierania, prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i odpadów opakowaniowych pochodzących z terenu gmin tworzących związek. Aktualnie „EKOGOK” wraz ze Związkiem Międzygminnym Ślęza – Oława przygotowuje projekt polegający na rozbudowie Zakładu Gospodarki Odpadami w Gaci i przekształcenia go w zakład o profilu mechaniczno – biologicznym niektóre zadania zapisane w Planie Gospodarki Odpadami z 2008 roku stały się niezasadne i tym samym nie zostaną zrealizowane.

Po realizacji tego zadania wszystkie odpady będą biodegradowalne będą trafiały do kompostowni należącej do Zakładu Gospodarki Odpadami w Gaci.

4 Aktualny stan gospodarki odpadami na obszarze Gminy

4.1 Źródła powstawania odpadów

Najważniejszymi źródłami powstawania odpadów komunalnych bez względu na to czy jest to teren miejski czy też wiejski są przede wszystkim:

- gospodarstwa domowe generujące odpady komunalne,
- obiekty infrastruktury gospodarczej: placówki handlowe, usługowe i rzemieślnicze, obiekty turystyczne,
- obiekty infrastruktury społecznej: szkoły, przedszkola, żłobki obiekty turystyczne i targowiska, w których powstają odpady podobne do komunalnych.

Odpady podobne do komunalnych generują także zakłady przemysłowe takie jak: „Cukrownia Strzelin” czy „Mc Cain Poland”. Odpady przemysłowe niebezpieczne i inne niż niebezpieczne wytwarzają przede wszystkim zakłady przemysłowe. Nie mniej jednak odpady przemysłowe niejednokrotnie występują także w strumieniu odpadów komunalnych.

4.1.1 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Z danych uzyskanych w Urzędzie Miasta i Gminy wynika, iż obecnie około 93,31% gospodarstw domowych zlokalizowanych na terenie gminy objętych jest zorganizowanym systemem wywozu odpadów komunalnych.

Podpisanych umów na odbiór odpadów komunalnych zmieszanych na koniec 2008 roku było 3436 na 3722⁴ gospodarstwa domowe.

W 2009 roku na terenie Gminy i Miasta Strzelin przez Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej zostały przeprowadzone badania składu frakcyjnego i morfologicznego odpadów komunalnych dla potrzeb przedsięwzięcia „System Gospodarki Odpadami Śląza-Oława”

Opracowanie zawiera wyniki badań jakościowych odpadów komunalnych wytwarzanych w mieście Strzelin oraz we wszystkich miastach i gminach wiejskich objętych badaniami. Ilość wytworzonych odpadów w 2008 ustalono na podstawie wyników pomiarów na składowiskach wyposażonych w wagi samochodowe. Przyjęto jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów z gmin wiejskich na poziomie 219 kg/Ma, co dla liczby 9466 mieszkańców miejscowości wiejskich daje roczną ilość wytwarzanych odpadów komunalnych 2073 Mg/a. Z kolei dla miast przyjęto jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów na poziomie 309 kg/Ma, co dla liczby 12204 mieszkańców Strzelina daje roczną ilość wytwarzanych odpadów komunalnych 3771 Mg/a.

Na podstawie danych zamieszczonych w przytoczonym opracowaniu obliczono średni skład morfologiczny odpadów wytworzonych na terenach wiejskich i miejskich Gminy i Miasta Strzelina. Obliczenia zestawiono w tabelach poniżej.

⁴ według danych z Urzędu Gminy, 2009

Tabela 3 Ilość odpadów wytworzonych na terenach wiejskich Gminy Strzelin w 2008 roku

Składnik	Średni skład materiałowy odpadów z terenów wiejskich Gminy Strzelin[%]	Ilość odpadów wytworzonych za 2008 rok na terenach wiejskich
Kuchenne i ogrodowe	26,95	558,67
Drewno	0,68	14,10
Papier i tektura	5,18	107,38
Tworzywa sztuczne	10,68	221,40
Szkło	10,39	215,38
Tekstylia	2,22	46,02
Metale	2,53	52,45
Odpady niebezpieczne	0,23	4,77
Wielomateriałowe	4,25	88,10
Inertne	5,42	112,36
Inne kategorie	5,1	105,72
Fracja 10-20 mm	8,84	183,25
Fracja < 10 mm	17,53	363,40
Razem	100	2073,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie składu materiałowego opracowanego przez Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej, 2009

Tabela 4 Ilość odpadów wytworzonych na terenach wiejskich Gminy Strzelin w 2008 roku

Składnik	Średni skład materiałowy odpadów z z terenów wiejskich Gminy Strzelin [%]	Ilość odpadów wytworzonych za 2008 rok na terenach wiejskich
Kuchenne i ogrodowe	33,16	1250,46
Drewno	0,32	12,07
Papier i tektura	10,42	392,94
Tworzywa sztuczne	11,92	449,50
Szkło	11,08	417,83
Tekstylia	4,37	164,79
Metale	1,67	62,98
Odpady niebezpieczne	0,09	3,39
Wielomateriałowe	4,29	161,78
Inertne	2,13	80,32
Inne kategorie	5,5	207,41
Fracja 10-20 mm	7,62	287,35
Fracja < 10 mm	7,43	280,19
Razem	100	3771,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie składu materiałowego opracowanego przez Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej, 2009

Tabela 5 Ilość odpadów wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Strzelin w 2008 roku

Składnik	Ilość odpadów wytworzonych na terenie Miasta i Gminy Strzelin
Kuchenne i ogrodowe	1809,14
Drewno	26,16
Papier i tektura	500,32
Tworzywa sztuczne	670,90
Szkło	633,21
Tekstylia	210,81
Metale	115,42
Odpady niebezpieczne	8,16
Wielomateriałowe	249,88
Inertne	192,68
Inne kategorie	313,13
Fracja 10-20 mm	470,60
Fracja < 10 mm	643,58
Razem	5844,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie składu materiałowego opracowanego przez Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej, 2009

Według danych zamieszczonych w tabelach poniżej wynika iż na terenie Gminy i Miasta Strzelin w 2008 roku zostało wytworzonych 5844 Mg odpadów.

Według WPGO odpady zbierane z gospodarstw domowych stanowią ok. 69% masy wszystkich odpadów komunalnych zbieranych na obszarach miejskich oraz prawie 78% na terenach wiejskich.

W tabeli poniżej zestawiono rzeczywiste dane na temat ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy w okresie 2006 – 2008⁵.

Tabela 6 Zestawienie ilości zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok] na terenie Gminy Strzelin w okresie 2006 – 2008 rok

Rok	Ilość odpadów komunalnych zebranych ogółem [Mg]
2006	4225,44
2007	4340,44
2008	3441,11

Źródło: Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko projektowanej stacji przeladunkowej w Wąwolnicy dla projektu systemu gospodarki odpadami Śleża – Oława, marzec 2009

Ilość odpadów zebranych na terenie Gminy i Miasta Strzelin to odpady zarówno od mieszkańców jak i od firm. Nie ma możliwości przedstawienia podziału ile odpadów zebrano tylko od mieszkańców. Przyczyną jest brak ewidencji odpadów o tym stopniu szczegółowości prowadzonej przez firmy zajmujące się zbieraniem i wywozem odpadów.

Ilości odpadów wytworzonych na terenie Gminy i Miasta Strzelin znacznie się różnią od ilości zebranych odpadów. Wynika to przede wszystkim z tego, iż nie wszyscy mieszkańcy są objęci zorganizowanym

⁵ Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko projektowanej stacji przeladunkowej w Wąwolnicy dla projektu systemu gospodarki odpadami Śleża – Oława, marzec 2009

wywozem odpadów komunalnych. Część mieszkańców nielegalnie pozbywa się odpadów deponując je samowolnie w przydrożnych rowach i lasach lub spalając je w kotłowniach i paleniskach domowych.

Odpady komunalne gromadzone są w następujących pojemnikach:

- KP 7 – 56 sztuk,
- 1,1m³ – 161 sztuk,
- 240 l – 1164 sztuk,
- 110l - 120l- 1207 sztuk,
- 140l – 245 sztuk,
- 750l - 770l – 2 sztuk,
- 660l – 5 sztuk,
- 1100l – 52 sztuk,
- kontener otwarty 20m³ – 1 sztuk.

Według Regulaminu Utrzymania Czystości i porządku na terenie Gminy Strzelin odpady komunalne gromadzone w pojemnikach z terenu nieruchomości wywożone są nie rzadziej niż raz w miesiącu (według określonego harmonogramu), natomiast właściciele lokali gastronomicznych zapewniają opróżnianie koszy z częstotliwością nie rzadziej niż raz w tygodniu.⁶

Na podstawie powyższych danych (za rok 2008) obliczono, że 1 mieszkaniec gminy w ciągu roku zebrał średnio:

- 156 kg/rok zmieszanych odpadów komunalnych.

4.1.2 Firmy zajmujące się zbiórką i wywozem odpadów stałych i ciekłych

Na terenie Gminy Strzelin pozwolenia na zbieranie i transport odpadów komunalnych zmieszanych posiadają następujące podmioty gospodarcze:

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel - Dolny Śląsk Sp. zo.o.,
ul. Portowa 7, 55-200 Oława
pozwolenie ważne do dnia 31. 12. 2014r.
- Zakład Produkcyjno Usługowo Handlowy „Komus” Sp. zo.o.,
ul. Oławska 25, 57-100 Strzelin
pozwolenie ważne do dnia do 30. 06. 2014r.
- Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej Sp. zo.o. Trans- Formers Wrocław,
ul. Kurkowa 14, 50-210 Wrocław
pozwolenie ważne do dnia 31. 12. 2015r.
- VEOLIA Polska Sp. zo.o. Oddział w Krapkowicach,
ul. Piastowska 38, 47-303 Krapkowice
pozwolenie ważne do dnia 14. 11. 2018r.
- „Margo” Wywóz Nieczystości Płynnych ze Stałych Zbiorników, Eugeniusz Chorążewski,
Boreczek 12 a, 57-160 Borów
pozwolenie ważne do dnia 19. 10. 2016 r.
- „EKO” Usługi Transportowe – Konecki Edward,
Biedzychów 22A, 57-100 Strzelin
pozwolenie ważne do dnia 30. 06. 2014r.
- VEKTOR, Ryszard Pawluczuk,
ul. Świerkowa 25, 57-100 Strzelin

⁶ Regulamin Utrzymania Czystości i Porządku na terenie Gminy Strzelin, załącznik do Uchwały Rady Miejskiej w Strzelinie Nr XVIII/152/08 z dnia 31 marca 2008

pozwolenie ważne do dnia 30. 04. 2017 r.

Wszystkie odpady zmieszane z terenu Gminy i Miasta Strzelin deponowane są na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wąwolnicy.

Na terenie gminy Strzelin nie istnieją żadne instalacje do odzysku odpadów komunalnych.

Zakład Produkcyjno - Usługowo - Handlowy „KOMUS” Spółka z o.o. ul. Oławska 25, 57-100 Strzelin posiada zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne w ramach rekultywacji działki nr 179/5 część „A” obręb Brożec. Decyzja nr 30/2007 wydana jest przez Starostę Strzelińskiego dnia 21 sierpnia 2007 roku.

Odzysk obejmuje odpady:

- Odpadowe piaski i ły - 2500 Mg/rok,
- Wybrukowane wyroby ceramiczne, cegły, kafelki i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej) - 500 Mg/rok,
- Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - 4500 Mg/rok,
- Gruz ceglany - 1000 Mg/rok,
- Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (wykonane z ceramiki) - 500 Mg/rok,
- Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 1701 06 - 1000 Mg/rok,
- Gleba, ziemia, kamienia, inne niż wymienione w 17 05 03 - 1500 Mg/rok,
- Minerale (w tym piasek i kamienia) - 500 Mg/rok,
- Gęba i ziemia w tym kamienie - 2550 Mg/rok.

Miejszem magazynowania odpadów jest teren działki nr 179/5 część „A” obręb Brożec oraz baza zakładu ZPUH „Komus” Sp. z o.o. w Strzelinie.

Ponadto pozwolenie na działalność w zakresie usuwania ciekłych odpadów komunalnych posiadają przedsiębiorstwa:

- „EKO” Usługi Transportowe - Konecki Edward, Biedzychów 22A, 57-100 Strzelin pozwolenie ważne do dnia 30. 06. 2014r.
- Ireneusz Majta, Usługi Asenizacyjne „Koliber” Kaszówka 7, 57-130 Przeworno pozwolenie ważne do dnia 13. 11. 2018r.
- Firma „Margo” Wywóz Nieczystości Płynnych ze Stałych Zbiorników, Eugeniusz Chorążewski, Boreczek 12 a, 57-160 Borów, pozwolenie ważne do dnia 31. 12. 2017r.
- Zakład Produkcyjno Usługowo Handlowy „Komus” Sp. zo.o., ul. Oławska 25, 57-100 Strzelin pozwolenie ważne do dnia 30. 06. 2014r,
- TOI TOI Systemy Sanitarne Sp. z o.o., ul. Płochocińska 29 03-044 Warszawa pozwolenie ważne do dnia 17.09.2019r.

Odpady ciekłe z terenu Gminy wywożone są do oczyszczalni ścieków w Strzelinie. Oczyszczalnia ścieków ma przepustowość 7000 m³/d zlokalizowana jest w obrębie wsi Chociwel. Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków oddana do eksploatacji w 1997 roku. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Mała Śleza.

Zgodnie § 8 pkt. 4 Uchwały Rady Miejskiej w Strzelinie Nr XVIII/152/08 z dnia 31 marca 2008 w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Strzelin, nieczystości ciekłe należy usuwać ze zbiorników bezodpływowych z częstotliwością zapewniającą niedopuszczenie do przepełnienia zbiorników.

4.1.3 Odpady zebrane selektywnie

Na całym terenie Gminy selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest z wykorzystaniem pojemników rozstawionych na terenie Gminy w miejscach największych skupisk mieszkalnych, których zadaniem jest ograniczanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Zbiórka ta obejmuje 100% mieszkańców.

Metalowe pojemniki siatkowe lub dzwony pozwalają na gromadzenie najczęściej zebranych selektywnie odpadów opakowaniowych. Poparte jest to akcją informacyjną zarówno dla dorosłych na terenie Gminy jak i dla dzieci i młodzieży w szkołach Aktualnie zbiera się:

- plastik – w pojemnikach żółtych
- szkło – w pojemnikach zielonych,
- papier i tekturę – w pojemnikach niebieskich

Ilości pojemników rozstawionych na terenie Gminy:

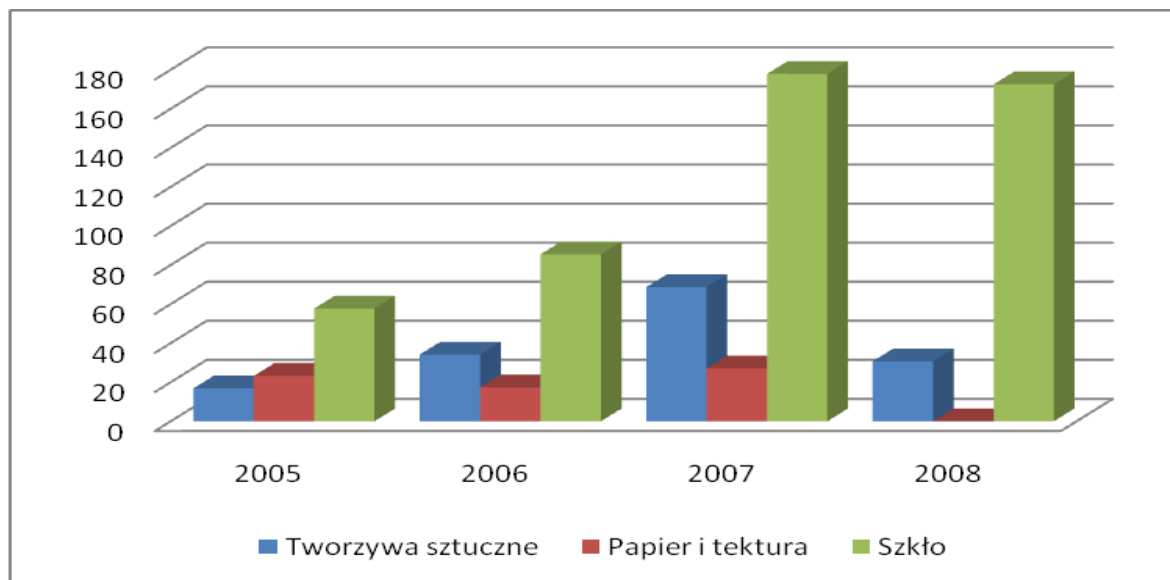
- na tworzywa sztuczne – 86 szt,
- na papier i tekturę – 23 szt,
- na szkło – 81 szt.

W tabeli poniżej zestawiono ilości odpadów zebranych selektywnie w latach 2005-2008.

Tabela 7 Ilości odpadów selektywnie zebranych na terenie Gminy Strzelin w latach 2005-2008 [Mg]

L.p.	Rok	Tworzywa sztuczne	Papier i tektura	Szkło	SUMA	Udział %w ogólnym strumieniu odpadów odebranych od mieszkańców
1	2005	16,820	23,200	57,720	97,74	b.d.
2	2006	34,170	17,400	85,510	137,08	3,14
3	2007	68,700	27,100	177,900	273,7	5,93
4	2008	30,710	-	172,510	203,22	5,58

Źródło: dane UMiG Strzelin, 2009



Rysunek 8 Struktura ilości odpadów selektywnie zebranych na terenie Gminy Strzelin

Źródło: dane UMiG Strzelin, 2009

W zamieszczonym powyżej wykresu wynika, iż świadomość mieszkańców Gminy corocznie się zwiększa i z związku z tym ilość odpadów selektywnie zebranych w 2007 roku zwiększyła się w porównaniu do roku 2005 trzykrotnie, natomiast ze względu na brak zbiórki w 2008 roku papieru i tektury skuteczność zbiórki spadła..

Według WPGO z 2008 roku odpady zebrane selektywnie stanowią niewielki ułamek masy zebranych odpadów zmieszanych (ok. 5% w roku 2007, oraz 2,8% w roku 2006). Na terenie Województwa Dolnośląskiego latach 2001-2007 zanotowano ok. 10-ciokrotny wzrost tego udziału od 0,5% do 5%.

Na terenie Gminy Strzelin ilość odpadów selektywnie zebranych (203,22 Mg) stanowi 5,9% wszystkich zebranych odpadów na terenie Gminy i Miasta Strzelin w 2008 roku (3441,11 Mg).

Poza selektywną zbiórką odpadów opakowaniowych jest prowadzona również zbiórka innych odpadów selektywnie zebranych:

- **odpady wielkogabarytowe** - od 2009 roku zbierane będą dwa razy w roku, w 2009 roku został już jeden raz przeprowadzona zbiórka sprzed posesji (zebrano 324 m³ tego rodzaju odpadów), na jesień planowana jest kolejna zbiórka,
- **zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny** - mieszkańcy mogą indywidualnie na telefon zgłosić chęć oddania tego typu odpadu lub samodzielnie oddać do firm:
 - PHU MARTA Walenty Jastrząb ze Strzelina
 - „EKO” Usługi Transportowe, Edward Konecki, Biedrzychów 22a,
 - Zakład Produkcyjno – Usługowo – Handlowy „KOMUS” Spółka z o.o. ul. Oławska 25, 57-100 Strzelin,zajmujących się zbiórką tego typu odpadów (średnio rocznie zebranych jest około 10 Mg, natomiast w 2009 roku w czasie zbiórki w maju zebrano 10,4 Mg)
- **odpady niebezpieczne** - Gmina prowadzi zbiórkę zużytych baterii w 5 szkołach ustawione zostały pojemniki (w roku 2008 zebrano 0,25 Mg),
- **przeterminowane lekarstwa** - od 2008r. prowadzona jest kwartalna zbiórka w pojemnikach umieszczonych na terenie 5 aptek na terenie Gminy:
 - INTER APTEKA, Ul. Piłsudskiego 26,
 - APTEKA NOVA, Ul. Grhama Bella 3,
 - APTEKA POD Paprocią Rynek 8,
 - APTEKA POD ZŁOTYM STRZELCEM, Ul. Dzierżonowska 16e,
 - APTEKA POD ZŁOTYM LWEM, Ul. Wolności 158(w marcu 2009 odebrano 86 kg, w grudniu 2008 - 12 kg, a w czerwcu 2009 48 kg),
- **odpady remontowo – budowlane** - mieszkańcy mają możliwość indywidualnie zamówić odpowiedni pojemnik w firmach zajmujących się zbiórką odpadów
- **odpady biodegradowalne** - mieszkańcy mają możliwość indywidualnie zamówić odpowiedni pojemnik w firmach zajmujących się zbiórką odpadów

Zbiórka AGD prowadzona jest na zasadach ogólnych, tj: w sklepach przy zakupie nowego sprzętu istnieje możliwość oddania starego oraz istnieje możliwość oddania indywidualnego do punktów zbiórki PHU MARTA Walenty Jastrząb, ul. Energetyków 1, 57-100 Strzelin oraz „EKO” Usługi Transportowe, Edward Konecki, Biedrzychów 22a oraz Zakładu Produkcyjno – Usługowo – Handlowego „KOMUS” Spółka z o.o. ul. Oławska 25, 57-100 Strzelin,

- Selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych od kilku lat obsługuje Zakład Produkcyjno Usługowo Handlowy „Komus” Sp. z o.o. ze Strzelina.

Ponadto na terenie Gminy i Miasta Strzelin pozwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania złomu posiadają:

- Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „MARIA” ul. M. Konopnickiej 18/3, Strzelin, zbieranie na terenie działki 132/1 zlokalizowanej w miejscowości Szczodrowice,

- Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „STAL-FOX” - Marek i Iwona Nowaczek s.c. Skrzypnik 63, 55-216 Domaniów, zbieranie na terenie wydzierżawionego utwardzonego placu zlokalizowanego w Strzelinie ul. Ogrodowa 21,
- Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe „MARIA” Skup Żłomu Muchowiec 3, 57-100 Strzelin, zbieranie na terenie nieruchomości zlokalizowanej w obrębie działki 132/1 w miejscowości Szczordowice 6,
- Zakład Produkcyjno Handlowo Usługowy „KOMUS” Spółka z o.o. ul. Oławska 25, 57-100 Strzelin, zbieranie na terenie działki 4/15 AM14zlokalizowanej w Strzelinie ul. Oławska 25,
- Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe, Józef Mazurkiewicz, ul. Ks. Janowskiego 4, 55-200 Oława, zbieranie na terenie najmowanego, utwardzonego placu zlokalizowanego w Strzelinie przy ulicy Ogrodowej 21

Na podstawie posiadanych danych (za rok 2008) obliczono, że 1 mieszkaniec gminy w ciągu roku wyselekcjonował średnio 9 kg/rok surowców.

Na terenie gminy Strzelin nie została wprowadzona selektywna zbiórka odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Zostały jednak stworzone warunki do rozwoju zbiórki tego rodzaju odpadów, ponieważ przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych z terenu nieruchomości mogą na podstawie zaktualizowanych zezwoleń odbierać takie odpady.

Mieszkańcy mogą na indywidualne zlecenie zamówić kontener na tego typu odpady i po wypełnieniu ponoszą opłaty również indywidualnie.

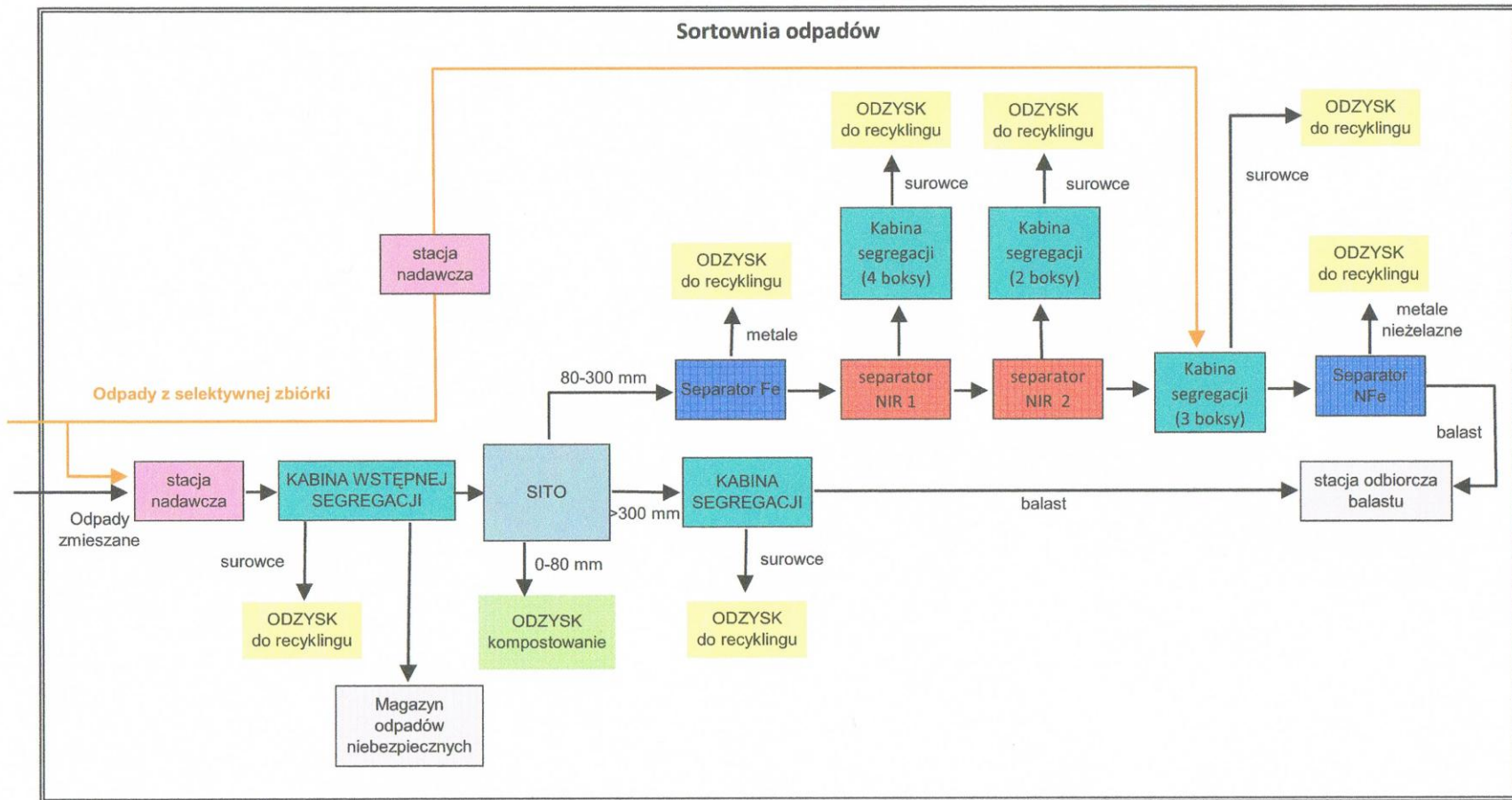
Aktualnie na terenach wiejskich Gminy Strzelin większość odpadów biodegradowalnych, odpadów kuchennych oraz zielonych, pochodzących z ogródków jest zagospodarowywana w gospodarstwach domowych do skarmiania zwierząt oraz do przetwarzania w przydomowych kompostownikach, po czym wykorzystywane do użyźniania gleby. Prowadzenie takiej formy odzysku odpadów biodegradowalnych jest dopuszczone zgodnie z obowiązującym na terenie gminy regulaminem utrzymania czystości i porządku.

Obecnie na obszarze Gminy Miasta Strzelina nie funkcjonuje żadna instalacja do przerobu odpadów biodegradowalnych, natomiast związku z tym iż w marcu 2009 roku Miasto i Gmina Strzelin, na podstawie uchwały Rady Miejskiej w Strzelinie, przystąpiła do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi „EKOGOK”, którego zadaniem jest rozwiązywanie zagadnień zbierania, prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i odpadów opakowaniowych pochodzących z terenu gmin tworzących związek. Aktualnie „EKOGOK” wraz ze Związkiem Międzygminnym Ślęza - Oława przygotowuje projekt polegający na rozbudowie Zakładu Gospodarki Odpadami w Gaci i przekształcenia go w zakład o profilu mechaniczno - biologicznym.

Po realizacji tego zadania wszystkie odpady będą biodegradowalne będą trafiały do kompostowni należącej do Zakładu Gospodarki Odpadami w Gaci.

MODERNIZACJA I ROZBUDOWA ZAKŁADU GOSPODAROWANIA ODPADAMI W M. GAĆ - I ETAP

SCHEMAT PRZEPIYU ODPADÓW



Rysunek 9 Schemat modernizacji i rozbudowy Zakładu Gospodarowania Odpadami w Gaci

Źródło: www.zgo.org.pl, 2009

4.2 Ilość odzyskiwanych odpadów

Od kilku lat na zlecenie gminy Strzelin selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych obsługuje firma Zakład Produkcyjno Usługowo Handlowy „Komus” Sp. z o.o. ze Strzelina, w poprzednich latach obsługę w zakresie selektywnej zbiórki prowadziła FIRMA „EKO” Usługi Transportowe – Konecki Edward również ze Strzelina.

Zebrane odpady opakowaniowe przekazywane są:

- plastik – do IMP Polowat Sp. z o.o. z Bielska- Białej,
- szkło - do Recykling Centrum Sp z o.o. z Jarosławia,
- ZGO w Gaci,

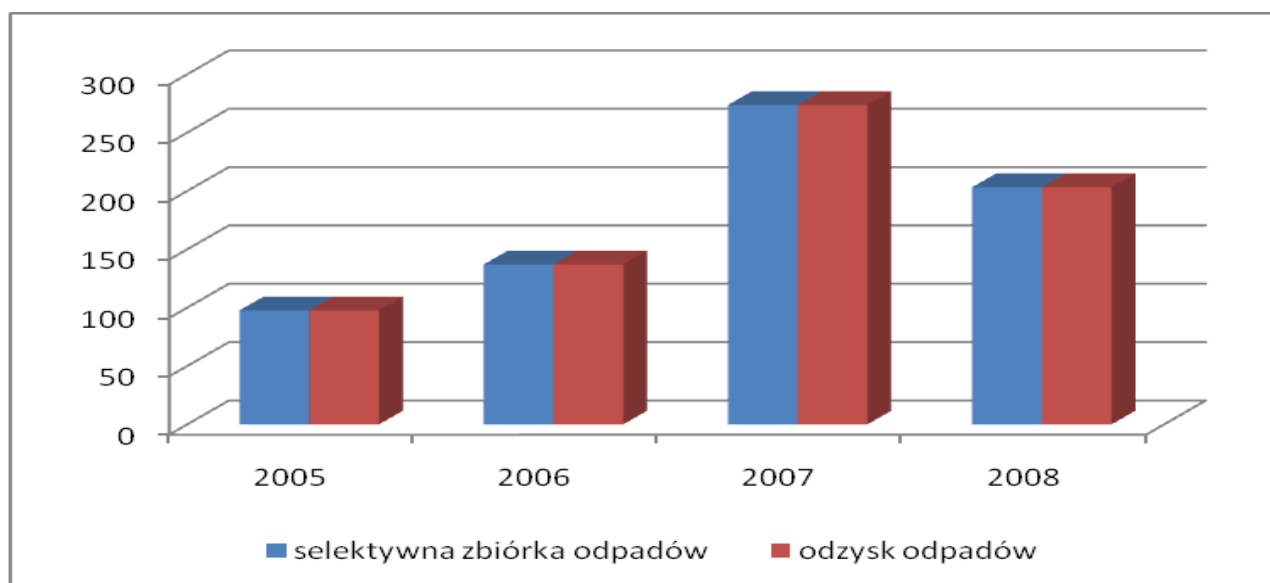
w celu dalszego odzysku.

Ilości odzyskanych odpadów w latach 2005-2008 zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8 Ilości odpadów przekazanych do odzysku na terenie Gminy Strzelin w latach 2005-2008 [Mg]

L.p.	Rok	Tworzywa sztuczne	Papier i tektura	Szkło	SUMA
1	2005	16,820	23,200	57,720	97,74
2	2006	34,170	17,400	85,510	137,08
3	2007	68,700	27,100	177,900	273,7
4	2008	30,710	-	172,510	203,22

Źródło: dane UMIG Strzelin, 2009



Rysunek 10 Stosunek ilości odpadów przekazanych do odzysku do selektywnie zebranych na terenie Gminy Strzelin

Źródło: dane UMIG Strzelin, 2009

Z danych zestawionych na wykresie zamieszczonym powyżej wynika, iż wszystkie zebrane odpady zostają przekazane do odzysku.

4.3 Obiekty i instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Na terenie Gminy Strzelin nie są zlokalizowane żadne gminne instalacje i obiekty do odzysku odpadów komunalnych.

Wszystkie odpady stałe z terenu Miasta i Gminy były deponowane do 31.12.2009 r. na składowisku odpadów w Wąwolnicy, którym zarządzało Centrum Usług Komunalnych i Technicznych. Wysypisko zostało oddane do użytku w 1992 roku i od tamtej pory nie było rozbudowywane. Składowisko odpadów w Wąwolnicy służyło do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Zlokalizowane zostało w wyrobisku po eksploatacji kruszywa naturalnego - piasku. Dojazd prowadził od strony południowej od drogi Wąwolnica - Gołostowice. Tereny bezpośrednio przylegające do obiektu wykorzystywane są rolniczo i zajęte przeważnie pod uprawę zbóż.

W rejonie dawnego składowiska występują dwa ujęcia wody, pierwsze dla wsi Wąwolnica w odległości ok. 800 m na południowy - wschód, drugie w odległości ok. 1200 m na północny - wschód dla wsi Szczodrowice. W najbliższym otoczeniu nie ma otwartych zbiorników wodnych, w odległości ok. 500 m na północ od składowiska znajduje się dolina lokalnych cieków i rozlewisk.

Podziemne składowisko podzielone zostało na 3 kwatery. Dwie zostały zamknięte (z czego druga 31.12.2009 r.).

Na terenie obiektu znajdują się ponadto: place magazynowe odpadów inertnych⁷, gdzie gromadzone są odpady do wykorzystania przy rekultywacji składowiska.

Charakterystyka techniczna obiektu:

Kwaterna nr I składowiska odpadów (nieeksploatowana)

- Powierzchnia składowania 8 993 m²
- Pojemność geometryczna 56 270 m³
- Uszczelnienie - brak

Kwaterna nr II składowiska odpadów (nieeksploatowana)

- Powierzchnia składowania 22 541 m²
- Pojemność geometryczna 142 100 m³
- Uszczelnienie - brak

Bilans powierzchni i objętości przedstawia się następująco:

Powierzchnie:

- działek - 5,03 ha
- kwatery nr II (nieeksploatowanej) - 22 541 m²
- kwatery nr I (nieeksploatowanej) - 8 993 m²
- dróg wewnętrznych i placów - 750 m²
- zabudowy - 212,9 m²
- zieleni ochronnej - 0,54 ha

Objętości:

- geometryczna kwatery nr I (wg projektu [18]) - 140.680 m³
- geometryczna kwatery nr II (wg projektu [18]) - 355.250 m³
- studni na odcieki - 6 m³

Na infrastrukturę wysypiska składały się ponadto budynek socjalny, brodzik, 7 piezometrów oraz wynajęty spychacz.

Przeprowadzone badania wód podziemnych wykazują brak zanieczyszczeń i bezpośredniego wpływu na środowisko wodne wokół składowiska. Obserwowane zanieczyszczenie wód podziemnych w piezometrach

PM-2, PM-3 i PM-4, w zakresie takich wskaźników jak: PEW, OWO, azoty, azotany, fosforany, może być spowodowane stosowaniem nawozów sztucznych w rolnictwie oraz brakiem kanalizacji na terenie wsi Wąwolnica.

Unieszkodliwianie odpadów komunalnych na terenie gminy odbywało się tylko metodą D5. Większość odpadów komunalnych powstających w Mieście i Gminie była kierowana na składowisko odpadów w Wąwolnicy.

Nie jest wykluczone, że w strumieniu odpadów komunalnych unieszkodliwianych na składowisku w Wąwolnicy znajdowały się także odpady niebezpieczne, które mogły się znaleźć w odpadach komunalnych. Na składowisku w Wąwolnicy w roku 2008 unieszkodliwiane były odpady o kodach:

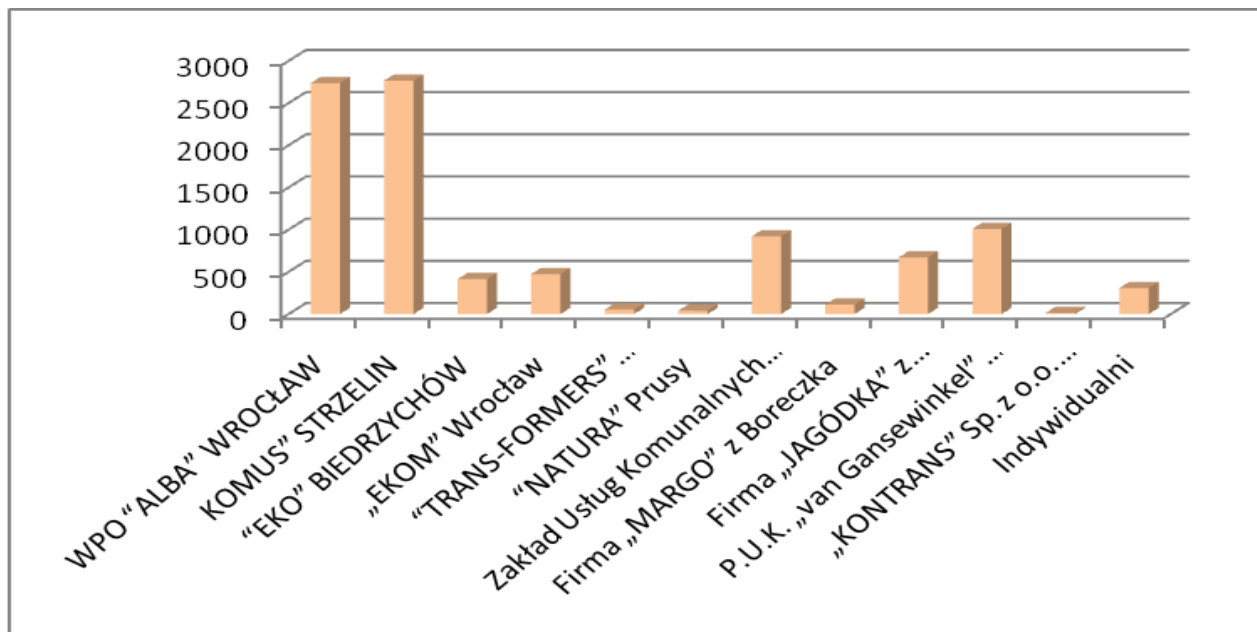
- 02 01 03 - Odpadowa masa roślinna
- 02 03 04 - surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa
- 17 01 01 - odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
- 17 01 02 - gruz ceglany
- 17 01 80 - usunięte tynki, tapety okleiny itp.
- 17 03 80 - odpadowa papa
- 20 02 02 - gleba i ziemia, w tym kamienie
- 20 02 03 - inne odpady nieulegające biodegradacji
- 20 03 01 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne
- 20 03 99 - odpady komunalne niewymienione w innych grupach

Dnia 19.01.2010 r. została wydana Decyzja nr 02/2010 Starosty Strzelińskiego zezwalająca na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów (część działki 3/2, 2/1 i 5/2 obręb Wąwolnica), gdzie na planowaną stację przeładunkową w Wąwolnicy trafić będzie większość odpadów z terenu Miasta i Gminy Strzelin. Stąd odpady przetransportowywane będą do ZGO Sp. z o.o. w miejscowości Gać celem ich dalszego przetwarzania w instalacjach służących do odzysku lub unieszkodliwiania.

Tabela 9 Ilości odpadów dowożonych na składowisko w Wąwolnicy w 2008 roku [Mg/rok]

L.p.	Odpady wyszczególnienie	WPO "ALBA" WROCLAW	KOMUS" STRZELIN	"EKO" BIEDRZYCHÓW	"EKOM" Wroclaw	"TRANS- FORMERS" WROCLAW	"NATURA" Prusy	Zakład Usług Komunalnych Ziębice	Firma „MARGO” z Boreczka	Firma „JAGÓDKA” z Wrocławia.	P.U.K. „van Gansewinkel” OŁAWA	„KONTRANS” Sp. z o.o. Wroclaw	Indywidualni	SUMA
1	17 01 01										16		12,8	28,8
2	17 01 02						8						20,8	28,8
3	17 01 03										12			12
4	17 01 07		68,8							240	211,2		6,4	526,4
5	17 01 80												28,8	28,8
6	17 01 81												129,6	129,6
7	17 03 80		16,8	3,20 Mg				7,2			12,8		12,4	49,2
8	17 05 04												12	12
9	20 02 02												9,8	9,8
10	20 02 03												30	30
11	20 03 01	2737,2	2681,64	414,18	474,3	53,01	32,04	914,58	110,7	432	757,44	14,4	38,7	8660,19
12	20 03 03												7,35	7,35
SUMA		2737,2	2767,24	414,18	474,3	53,01	40,04	921,78	110,7	672	1009,44	14,4	308,65	9522,94

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UMiG w Strzelinie, 2009



Rysunek 11 Struktura ilości odpadów dowożonych na składowisko w Wąwolnicy w 2008 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UMiG w Strzelinie, 2009

Z danych zestawionych w tabeli wynika że w 2008 na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wąwolnicy trafiło 9522,94 Mg odpadów. Z obliczeń własnych wynika, że tylko około 36% tej masy to odpady pochodzące z Tereni Miasta i Gminy Strzelin. W chwili obecnej składowisko wypełnione jest w 64%. Na teren składowiska odpady będą przyjmowane do końca 2009 roku.

W związku z tym, iż składowisko nie spełnia aktualnych norm, nie jest możliwe ubieganie się o pozwolenie zintegrowane. Dnia 30 marca 2009 roku Marszałek Województwa Dolnośląskiego wydał postanowienie nr DM-Ś/RSt/7665-16/80-III/2008 w sprawie wyrażenia zgody na zamknięcie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wąwolnicy. Decyzją Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska zostaje zamknięte z dniem 31 grudnia 2009 roku.

Rekultywacja składowiska została zaplanowana na lata 2009-2012. Zadanie zostało podzielone na dwa etapy:

1. Prace przygotowawcze – termin realizacji do 31.12.2009 roku
2. Rekultywacja techniczna – termin realizacji do 31.12.2011 roku,
 - a. Przygotowanie rekultywacji,
 - b. Wykonanie systemu odgazowania
 - c. Wykonanie uszczelnienia czaszy składowiska,
 - d. Wykonanie systemu odwodnienia powierzchniowego,
3. Rekultywacja biologiczna – termin realizacji do 30.06.2012 roku
 - a. Wykonanie warstwy rekultywacyjnej
 - b. Roboty agrotechniczne.

Koszt realizacji całości przedsięwzięcia według kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru robót opracowanego w 2007 roku wyniesie 4.512.087,74 złote.

Miasto i Gmina Strzelina należą do „Związku Międzygminnego Ślęza – Oława”, do którego należą również Miasto Oława, Gmina Oława, Gmina Kobierzyce, Gmina Św. Katarzyna, Gmina Kondratowice, Gmina Borów, Gmina Przeworno, Gmina Żórawina, Gmina Ciepłowody, Miasto i Gmina Ziębice, Miasto i Gmina Czernica, Gmina Jordanów Śląski i Miasto i Gmina Wiązów Miasto Wrocław

Związek został powołany celem wspólnego wykonywania zadań publicznych w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz w obszarze zrównoważonego rozwoju i innych przedsięwzięć proekologicznych wszystkich miejscowości położonych na terenie gmin, wchodzących w skład Związku.

Dnia 19 marca 2009 roku uchwałą nr XXIX/255/09 Rady Miejskiej w Strzelinie w sprawie przystąpienia do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi „EKOGOK” oraz przyjęcia jego statutu Gmina Strzelin przystąpiła do związku przyjmując jego statut. Siedzibą związku jest miejscowość Gać w gminie Oława.

Członkami Związku prócz Gminy i Miasta Strzelin są jeszcze:

- Gmina Miasto Brzeg,
- Gmina Miasto Oława,
- Gmina Oława,
- Gmina Skarbimierz,
- Gmina Lubsza,
- Miasto i Gmina Jelcz – Laskowiec,
- Miasto i Gmina Ziębice,
- Miasto i Gmina Wiązów,
- Gmina Święta Katarzyna,
- Gmina Ciepłowody,
- Gmina Borów,
- Gmina Przeworno,
- Gmina Czernica

Zadaniem Związku jest rozwiązywanie zagadnień zbierania, prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i odpadów opakowaniowych pochodzących z terenu gmin tworzących Związek.

Zadane to będzie w szczególności prowadzone przez:

- realizację „Systemu gospodarki odpadami Ślęza – Oława”
- realizację wspólnej inwestycji we wsi Gać pod nazwą „Zakład Gospodarowania Odpadami we wsi Gać w gminie Oława”.

Zgodnie z projektem Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego Powiat Strzeliński zakwalifikowano do Wschodniego Obszaru wspólnej gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie dla regionu funkcję Zakładu Zagospodarowania Odpadów pełnią dwie czynne instalacje dla tego regionu, są to:

- instalacja mechaniczno-biologiczna pod nazwą Zakład Unieszkodliwiania i Recyklingu Odpadów Komunalnych (ZUiROK) w Sulęcinie, której aktualna przepustowość wynosi 13,4 tys. Mg/rok (jest to instalacja o charakterze lokalnym),
- Zakład Gospodarowania Odpadami (ZGO) w Gaci, w którym sortownia odpadów zmieszanych ma wydajność około 28,5 tys. Mg/rok dla pracy na jedną zmianę.

Aktualnie EKOGOK ze Związkiem Międzygminnym Ślęza-Oława przygotowuje projekt polegający na rozbudowie ZGO w Gaci i przekształcenia go w zakład o profilu mechaniczno -biologicznym.

Planuje się dofinansowanie realizacji przedsięwzięcia ze środków unijnych.

Docelowo wszystkie odpady z terenu Miasta i Gminy Strzelin po przeładunku i czasowym magazynowaniu na stacji w Wąwolnicy będą transportowane do Zakład Gospodarowania Odpadami (ZGO) w Gaci.

4.4 Podsumowanie stanu aktualnego – identyfikacja problemów

Aktualnie na terenie Gminy Strzelin prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów za pomocą rozstawionych na terenie Gminy pojemników metalowych siatkowych i plastikowych typu „dzwon”.

Proponuje się sukcesywnie zwiększanie ilości gniazd a także rozszerzanie selektywnej zbiórki o metale. Jednocześnie przeprowadzana jest kampania informacyjna dla dorosłej części społeczeństwa oraz dla

dzieci i młodzieży w szkołach, co przyczynia się jednoznacznie do corocznego zwiększenia ilości zebranych odpadów selektywnie gromadzonych.

Od 2008 roku rozpoczęto zbiórkę przeterminowanych leków, od 2009 roku prowadzona jest dwa razy w roku zbiórka odpadów wielkogabarytowych, mieszkańcy mogą odwozić zużyty sprzęt elektryczny i elektronicznych oraz AGD do PHU MARTA Walenty Jastrząb ze Strzelina, Zakładu Produkcyjno - Usługowo - Handlowego „KOMUS” Spółka z o.o. ul. Oławska 25, 57-100 Strzelin na bieżąco, istnieje możliwość telefonicznego powiadomienie o chęci oddania tego typu odpadów.

Na terenie gminy Strzelin aktualnie nie planuje się systematycznej selektywnej zbiórki odpadów remontowo- budowlanych oraz biodegradowalnych, mieszkańcy mają jednak możliwość oddania tego typu odpadów na indywidualne zlecenie mieszkańca przewoźnik podstawia kontener, który po wypełnieniu jest odbierany. Koszty takiej operacji ponosi zainteresowany mieszkaniec.

Takie rozwiązania zostają rzadko wykorzystywane przez mieszkańców ze względu na:

- na terenach wiejskich wykorzystanie
 - odpadów z remontów i budów do utwardzania podjazdów,
 - odpadów biodegradowalnych do skarmiania zwierząt na terenach wiejskich lub do kompostowania w przydomowych kompostownikach,
- na terenach miejskich nie wydzielanie tych frakcji odpadów.

Obecnie na obszarze Gminy Miasta Strzelina nie funkcjonuje żadna instalacja do przerobu odpadów biodegradowalnych, natomiast związku z tym, iż w marcu 2009 roku Miasto i Gmina Strzelin, na podstawie uchwały Rady Miejskiej w Strzelinie, przystąpiła do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi „EKOGOK”, którego zadaniem jest rozwiązywanie zagadnień zbierania, prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i odpadów opakowaniowych pochodzących z terenu gmin tworzących związek. Aktualnie „EKOGOK” wraz ze Związkiem Międzygminnym Ślęza - Oława przygotowuje projekt polegający na rozbudowie Zakładu Gospodarki Odpadami w Gaci i przekształcenia go w zakład o profilu mechaniczno - biologicznym. Po realizacji tego zadania wszystkie odpady będą biodegradowalne będą trafiały do kompostowni należącej do Zakładu Gospodarki Odpadami w Gaci.

W ostatnich latach na terenie gminy Strzelin Straż Miejska na bieżąco monitoruje miejsca potencjalnie zagrożone nielegalnym podrzucaniem odpadów i przekazuje wiadomości Urzędowi Miasta i Gminy. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów prowadzona jest na bieżąco niezwłocznie po jego zlokalizowaniu. W 2008 roku zlikwidowano jedno wysypisko na terenie Strzelina. Aktualnie również jest w trakcie likwidacja „dzikiego” wysypiska w miejscowości Brożec. Prace przeprowadzane są przez Spółkę z o.o. KOMUS ze Strzelina. Planowany termin zakończenia rekultywacji określany jest na czerwiec 2010 rok.

Na terenie gminy Strzelin zinventaryzowano do likwidacji 3 „dzikie” wysypiska:

- w miejscowości Karszów - teren PKP
- Krzepice - teren PKP
- w miejscowości Żeleźnik (teren ANR).

Reasumując władze Miasta i Gminy Strzelin na bieżąco realizują działania w zakresie selektywnej zbiórki, która jest stale rozszerzana, planuje się następne działania w kierunku zwiększenia ilości gniazd, rozważane jest również rozszerzenie gniazd o dodatkowe pojemniki na inne rodzaje odpadów. Odpady niebezpieczne wydzielane są w postaci baterii i przeterminowanych leków. Od 2009 roku planuje się również dofinansowanie do demontażu, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest.

W wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego zidentyfikowano następujące problemy w zakresie funkcjonującej obecnie w gminie Strzelin gospodarki odpadami komunalnymi:

- nie objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy; dowodem na to jest zarówno ilość podpisanych umów właścicieli nieruchomości na odbiór odpadów komunalnych, jak również ilości odpadów komunalnych zebranych w ostatnich latach na terenie gminy; porównując ilości zbieranych odpadów komunalnych (kształtująca się na poziomie niecałych 3600 Mg/rok, w tym ok. 3400 Mg odpadów zmieszanych i ok. 200 Mg odpadów

zebranych selektywnie) z oszacowanymi ilościami odpadów wytwarzanych na terenie gminy (kształtująca się na poziomie ok. 5844 Mg/rok) wyraźnie widać, iż przeważająca ilość wytworzonych odpadów nie trafia na składowisko odpadów; powodem tego są takie czynniki jak

- niepodpisywanie umów z firmami zajmującymi się odbieraniem odpadów
- pozbywanie się ich w sposób nielegalny (na tzw. dzikich składowiskach – porzucanie ich w przydrożnych rowach i lasach),
- zagospodarowywanie odpadów we własnym zakresie, – jako kompost bądź spalane w paleniskach domowych kotłowni;
- mały postęp w skuteczności wdrażania selektywnej zbiórki odpadów (zbyt mała ilość odpadów – tylko 3% podlega selektywnej zbiórce odpadów komunalnych),
- niska świadomość ekologiczna w zakresie selektywnego zbierania odpadów i właściwego postępowania z wytworzonymi odpadami,
- bardzo nierównomierne rozmieszczenie koszy ulicznych na terenie miasta Strzelina, na niektórych ulicach kosze rozstawione są, co kilka metrów, a na innych nie ma wcale.

5 Prognoza wytwarzania odpadów

Przewiduje się, że w latach 2009-2015 prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych. Dominować będą nadal odpady z tektury i papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych.

Ze względu na charakter sprzętu elektrycznego i elektronicznego, którego produkcja jest obecnie jedną z najszybciej rozwijających się gałęzi przemysłu, powoduje szybsze „starzenie” się sprzętu, który po użyciu staje się odpadem. Dodatkowo urządzenia takie bardzo szybko tracą znamiona nowoczesności i są zastępowane nowymi, bardziej nowoczesnymi w sensie funkcjonalności jak i energochłonności. W związku z tym prognozowane ilości zebranych tego rodzaju odpadów z roku na rok prognozuje się, że będzie znacząco się zwiększać. Według PGO dla Województwa Śląskiego w 2006 roku średnio na mieszkańca zebrano 0,03 kg tego typu odpadów.

Prognozę ilości odpadów elektrycznych i elektronicznych oparto o następujące czynniki:

- dynamikę wzrostu ilości odpadów elektrycznych i elektronicznych w granicach 3 – 5% w skali rocznej, przy 5% tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu;
- czas eksploatacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Według Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego prognozowane ilości zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ogółem) będą wynosić:

- 2011 r. – 11,56 tys. Mg (4,04 kg/M/rok),
- 2015 r. – 14,34 tys. Mg (5,05 kg/M/rok),

Dla zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych ilości zebranego zużytego sprzętu kształtować się będą następująco:

- 2011 r. – 6,08 tys. Mg (2,1 kg/M/rok),
- 2015 r. – 7,38 tys. Mg (2,3 kg/M/rok).

Szacuje się, zgodnie z KpgO 2010, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów, z uwagi m. in. na fakt, że obecnie mieszkańcy Polski zużywają ok. 60% mniej baterii pierwotnych w stosunku do zużycia baterii pierwotnych przez mieszkańców Unii Europejskiej. W 2011 prognozuje się, że powstanie ok. 900 Mg, natomiast w 2015 – ok. 940 Mg

Wg danych GUS ilość odpadów wytworzonych aktualnie wzrosła o ok. 40% w stosunku do roku 2002. Zgodnie z KPGO 2010 prognozuje się ok. 1% wzrost ilości odpadów w skali roku i taki poziom przyjęto do dalszych analiz.

Prognoza obejmuje zmiany ilości oraz składu materiałowego (morfologicznego) odpadów z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych. Podstawą prognozy zmian ilości wytwarzanych odpadów są prognozy demograficzne oraz prognozy zmian jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów. Zmiany jednostkowych wskaźników wytwarzania odpadów komunalnych przyjęto na podstawie prognoz zmian składu i ilości odpadów komunalnych zawartych w KPGO 2010.

Największe wzrosty ilości odpadów w latach 2004-2020 prognozowane są dla odpadów opakowaniowych, w tym z papieru i tektury (35,3%), z tworzyw sztucznych (20,3%) oraz ze szkła (19,3%), a także dla odpadów wielomateriałowych (23,7%), wśród których większość stanowią również opakowania.

Niższy – 18,3%-owy wzrost prognozuje się dla odpadów z targowisk, oczyszczania ulic, a także dla odpadów wielkogabarytowych, a wzrost 16,3%-owy dla odpadów ogrodowych i zielonych, nieopakowaniowych odpadów szkła, tworzyw sztucznych oraz metali żelaznych i nieżelaznych.

Średnia stopa wzrostu całego strumienia wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2004-2020 wynosi 11%.

Według wskaźników podanych w KPGO 2010, jeden mieszkaniec obsługiwany przez oczyszczalnię odpowiada produkcji rocznej osadów na poziomie od 11,4 kg s.m. do 34,8 kg s.m. (w zależności od technologii oczyszczania ścieków). W związku z tym, prognozowane ilości osadów ściekowych w poszczególnych okresach prognostycznych będą wynosić dla Województwa Dolnośląskiego:

- w roku 2011 – 50 182 Mg s.m.
- w roku 2015 – 52 390 Mg s.m.

Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych dla Miasta i Gminy Strzelin została opracowana na podstawie następujących założeń:

- gmina Strzelin składa się z części miejskiej i części wiejskiej,
- prognoza liczby ludności dla Gminy i Miasta Strzelina została zaczerpnięta z opracowanego w marcu 2009 roku Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko: Budowa stacji przeladunkowej w Wąwolnicy,
- Zmiana wskaźników wytwarzania odpadów oraz zmiana uśrednionego składu morfologicznego zmieszanych odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Województwa Dolnośląskiego zawartych w „Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2008 - 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015” przyjętym do realizacji w 2009 roku,
- Zgodnie z KPGO 2010 wskaźnik zawartości odpadów biodegradowalnych w całym strumieniu odpadów komunalnych dla terenów wiejskich wynosi 36%, natomiast na terenach miejskich 57%
- Odpady wielkogabarytowe stanowią ok. 7% całej masy wytworzonych odpadów komunalnych,
- Wskaźnik wytwarzania odpadów remontowo – budowlanych wynosi około 17 kg/M/rok
- Zgodnie z WPGO w 2010 roku wskaźniki zawartości odpadów wynosić będą:
 - opakowaniowych - 29,09%,
 - ulegających biodegradacji - 48,20%,
 - pozostałych surowców wtórnych – 23,67%,
 - odpadów niebezpiecznych – 0,78%,
 - odpadów pozostałych – 18,89%.

W ramach PGO oszacowano ilości wytwarzanych odpadów na terenie Miasta i Gminy Strzelin w latach 2009 – 2015 na podstawie zamieszczonej poniżej prognozy demograficznej.

Tabela 10 Prognoza liczby ludności Miasta i Gminy Strzelin w okresie perspektywicznym 2009 – 2035 rok

Rok	2009	2010	2015	2020	2025	2030	2035
Liczba mieszkańców Miasta i Gminy Strzelin	21.519	21.487	21.310	21.151	20.923	20.578	20.232
Miasto Strzelin	12.119	12.101	12.001	11.912	11.783	11.589	11.394
Gmina Strzelin	9.400	9.386	9.309	9.239	9.140	8.989	8.838

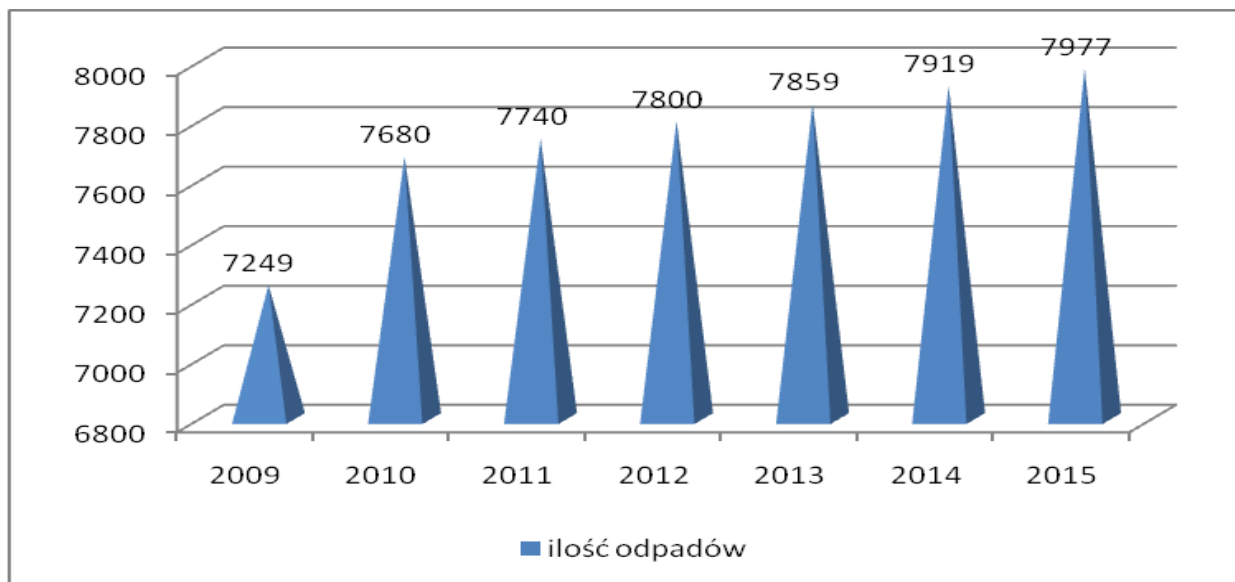
Źródło: Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko: Budowa stacji przeladunkowej w Wąwolnicy, marzec 2009

Tabela 11 Prognoza ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Miasta i Gminy Strzelin w okresie perspektywicznym 2009 – 2015 rok

Nazwa strumienia odpadów	Prognozowane ilości wytwarzanych odpadów [Mg/rok]						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Cała Gmina</i>							
<i>Odpady kuchenne podlegające biodegradacji</i>	2054	2194	2211	2228	2245	2262	2279
<i>Odpady zielone</i>	190	199	201	202	204	205	207
<i>Papier i makulatura</i>	1270	1354	1365	1376	1386	1396	1407
<i>Odpady wielomateriałowe</i>	267	285	287	289	291	293	296
<i>Tworzywa sztuczne</i>	970	1030	1038	1046	1054	1062	1070
<i>Szkło</i>	580	614	619	624	629	633	638
<i>Metale</i>	362	384	387	390	393	396	399
<i>Odzież, tekstylia</i>	72	77	77	78	79	79	80
<i>Drewno</i>	145	154	155	156	157	158	160
<i>Odpady niebezpieczne</i>	72	77	77	78	79	79	80
<i>Odpady mineralne</i>	1265	1313	1323	1333	1343	1354	1363
RAZEM	7249	7680	7740	7800	7859	7919	7977
<i>w tym obszary miejskie</i>							
<i>Odpady kuchenne podlegające biodegradacji</i>	1649	1785	1799	1813	1827	1841	1855
<i>Odpady zielone</i>	100	108	109	110	111	112	112
<i>Papier i makulatura</i>	999	1082	1091	1099	1107	1116	1124
<i>Odpady wielomateriałowe</i>	200	216	218	220	221	223	225
<i>Tworzywa sztuczne</i>	700	757	763	769	775	781	787
<i>Szkło</i>	400	433	436	440	443	446	450
<i>Metale</i>	250	271	273	275	277	279	281
<i>Odzież, tekstylia</i>	50	54	55	55	55	56	56
<i>Drewno</i>	100	108	109	110	111	112	112
<i>Odpady niebezpieczne</i>	50	54	55	55	55	56	56
<i>Odpady mineralne</i>	500	541	545	549	554	558	562
RAZEM	4997	5411	5453	5495	5537	5578	5621

w tym obszary wiejskie							
Odpady kuchenne podlegające biodegradacji	405	409	412	415	418	421	424
Odpady zielone	90	91	91	92	93	94	94
Papier i makulatura	270	272	274	277	279	281	283
Odpady wielomateriałowe	68	68	69	69	70	70	71
Tworzywa sztuczne	270	272	274	277	279	281	283
Szkło	180	182	183	184	186	187	189
Metale	113	113	114	115	116	117	118
Odzież, tekstylia	23	23	23	23	23	23	24
Drewno	45	45	46	46	46	47	47
Odpady niebezpieczne	23	23	23	23	23	23	24
Odpady mineralne	766	772	778	784	790	796	801
RAZEM	2252	2269	2287	2305	2323	2340	2356

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w opracowaniu pn.: Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko: Budowa stacji przeladunkowej w Wąwolnicy, marzec 2009 oraz „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” załącznik do Uchwały Nr 233 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2006 roku



Rysunek 12 Prognoza ilości odpadów komunalnych w Gminie Strzelin do roku 2015 [Mg]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta i Gminy Strzelin oraz „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” załącznik do Uchwały Nr 233 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2006 roku

Zgodnie z zaktualizowanym Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego przyjętym do realizacji w marcu 2009 roku w 2010 roku średnie wskaźniki zawartości odpadów wynosić będą:

- opakowaniowych - 29,09%,
- ulegających biodegradacji - 48,20%,
- pozostałych surowców wtórnych – 23,67%,
- odpadów niebezpiecznych – 0,78%,
- odpadów pozostałych – 18,89%.

Nie mniej jednak dla Gminy i Miasta Strzelin obliczono prognozowane ilości odpadów zgodnie z poszczególnymi wskaźnikami dla terenów wiejskich i dla terenów miejskich. W związku z tym Ilość odpadów ulegających biodegradacji stanowi:

- dla terenów wiejskich 36% całości odpadów
- dla terenów miejskich 57% wszystkich odpadów.

Tabela 12 Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych wytwarzanych na terenie Miasta i Gminy Strzelin w okresie perspektywicznym 2009 – 2015 rok

Nazwa strumienia odpadów	Prognozowane ilości odpadów [Mg/rok]						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Tereny wiejskie</i>	811	817	823	830	836	842	848
<i>Tereny miejskie (miasto Strzelin)</i>	2848	3084	3108	3132	3156	3180	3204
<i>Łączna ilość odpadów biodegradowalnych</i>	3659	3901	3931	3962	3992	4022	4052

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta i Gminy Strzelin oraz „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” załącznik do Uchwały Nr 233 Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2006 roku

5.1 Cele krótkoterminowe i długoterminowe

5.1.1 Cele pochodzące z dokumentów wyższego szczebla

Biorąc pod uwagę zapisy, które znalazły się w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010”, oraz w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego, a także w aktualnych przepisach prawnych przyjęto do realizacji na terenie Gminy i Miasta Strzelin następujące cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

Cele krótkookresowe do osiągnięcia do roku 2012:

- Objęcie 100% mieszkańców zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych do końca roku 2010 poprzez kontrolowanie zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych
- zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów oraz składowanie tylko tych odpadów, których ze względów ekonomicznych lub technologicznych nie da się przetworzyć,
- kontynuowanie i intensyfikację działań edukacyjno - informacyjnych dla wspierania rozwoju racjonalnego postępowania z odpadami komunalnymi Podnoszenie skuteczności oraz rozwój selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów biodegradowalnych,
- Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z odpadów stosowania artykułów wielokrotnego użytku, a także kompostowania indywidualnego bioodpadów przez mieszkańców.,
- monitorowanie realizacji uchwalonych planów gospodarki odpadami, zwłaszcza planów gminnych w zakresie osiągania założonych celów w gospodarowaniu odpadami komunalnymi.

Cele długookresowe do osiągnięcia w latach 2012-2015:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- zapewnienie do końca 2015 roku selektywnego zbierania odpadów na poziomie przynajmniej 15% masy odpadów wytwarzanych, aby do końca 2018 roku osiągnąć minimalny poziom 20%, wynikający z założeń Kpgo 2010,
- zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2013 r. więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

5.1.2 Założenia do planu gospodarki odpadami komunalnymi

Głównymi założeniami planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Strzelin jest objęcie 100% mieszkańców zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych oraz doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, a także redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko.

W Planie Gospodarki odpadami dla Gminy Strzelin wzięto pod uwagę konieczność

- objęcia 100% mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów,
- rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

(Zgodnie z założonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu powinny być selektywnie zebrane i odbierane:

- odpady z publicznych terenów zielonych (tzw. odpady zielone),
- odpady kuchenne i ogrodowe (do odrębnego kompostowania i/lub fermentacji)
- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzywa sztuczne (opakowaniowe i nieopakowaniowe),
- metale żelazne i nieżelazne (opakowaniowe i nieopakowaniowe)
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,

- inne odpady niebezpieczne (przeterminowane leki, chemikalia, farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zebrane łącznie, jako zmieszane odpady komunalne. Rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych

- Stworzenia niezbędnej infrastruktury technicznej pomocnej w osiągnięciu założeń gospodarki odpadami

5.2 Odzysk odpadów ulegających biodegradacji

System gospodarowania odpadami komunalnymi powinien zapewnić stopniowe ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, które powinno osiągnąć:

- do dnia 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- do dnia 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- do dnia 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe wielkości wytwarzanych odpadów biodegradowalnych w kolejnych latach na terenie Gminy Strzelin oraz planowany recykling i unieszkodliwianie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w Gminie Strzelin.

Tabela 13 Prognoza ilości odpadów biodegradowalnych wytwarzanych na terenie Gminy Strzelin oraz planowany recykling w okresie perspektywicznym 2009 – 2015 rok

Nazwa strumienia odpadów	Prognozowane ilości odpadów [Mg/rok]						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Łączna ilość odpadów biodegradowalnych	3659	3901	3931	3962	3992	4022	4052
Dopuszczalne składowanie	79	79	53	53	53	37	37
Konieczny recykling	3580	3822	3879	3909	3940	3985	4015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta i Gminy Strzelin, 2009

Z powyższych danych wynika, że w kolejnych latach Gmina Strzelin powinna odbierać od jednego mieszkańca selektywnie następujące ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:

- w roku 2009 – 166 kg/mieszkańca,
- w roku 2011 – 181 kg/mieszkańca,
- w roku 2015 – 188 kg/mieszkańca.

Należy przy tym zauważyć, iż ze względu na miejsko - wiejski charakter gminy – część odpadów biodegradowalnych jest wydzielana ze strumienia odpadów komunalnych już u „źródła”, tj. w gospodarstwie domowym i nie jest przekazywana dalej, lecz wykorzystywana w gospodarstwie, jako materiał wsadowy do kompostownika, do skarmiania zwierząt, itp., w związku z tym można przyjąć, że rzeczywista ilość odpadów biodegradowalnych przekazywanych przez mieszkańców może się kształtować na poziomie ok. 30% ww. wielkości (przyjmuje się, że ok. 70% wytwarzanych odpadów biodegradowalnych będzie zagospodarowywana we własnym zakresie przez mieszkańców gminy).

5.2.1 Odzysk odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych

Odpady wielkogabarytowe to odpady pochodzące z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, które ze względu na duże rozmiary: stare meble oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (załącznik nr 1 do ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym; Dz. U. Nr 180, poz. 1495) wymagają odrębnego systemu gromadzenia, odbioru i transportu.

Zakłada się za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami następujący rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie następujących poziomów odzysku w Gminie Strzelin:

- 2010 rok - 60%
- 2015 rok - 80%

Zgodnie ze strategią Krajowego Planu Gospodarki Odpadami przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano - remontowych w Gminie Strzelin:

- 2010 rok - 40%
- 2015 rok - 60%

Przewiduje się za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami osiągnięcie w Gminie Strzelin następujących poziomów selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (załącznik nr 1 do ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym; Dz. U. Nr 180, poz. 1495):

- 2010 rok - 50%
- 2015 rok - 80%

W tabeli poniżej przedstawiono szacunkowe wielkości wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych, budowlano – remontowych oraz niebezpiecznych w kolejnych latach na terenie Gminy Strzelin oraz ilości przewidziane do selektywnego zebrania.

Tabela 14 Prognoza ilości odpadów wielkogabarytowych, budowlano – remontowych oraz niebezpiecznych wytwarzanych na terenie Gminy Strzelin oraz planowany recykling w okresie perspektywicznym 2009 – 2015 rok

	Nazwa strumienia odpadów oraz prognozowane ilości [Mg/rok]					
	Odpady wielkogabarytowe		Odpady budowlano - remontowe		Odpady niebezpieczne	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Łączna ilość wytwarzanych odpadów	538	558	1306	1357	77	80
Konieczny odzysk	322	447	522	813	38	64

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta i Gminy Strzelin, 2009

Z powyższych danych wynika, że w kolejnych latach Gmina Strzelin powinna odbierać od jednego mieszkańca selektywnie następujące ilości odpadów:

- Odpady wielkogabarytowe
 - 2010 rok - ok. 14 kg/mieszkańca
 - 2015 rok - ok. 19 kg/mieszkańca
- Odpady budowlano - remontowe
 - 2010 rok - ok. 22 kg/mieszkańca
 - 2015 rok - ok. 35 kg/mieszkańca
- Odpady niebezpieczne
 - 2010 rok - ok.2 kg/mieszkańca
 - 2015 rok - ok. 3 kg/mieszkańca

Ponadto Gmina Strzelin powinna podejmować działania w kierunku:

- zobligować przedsiębiorstwa ubiegające się o zezwolenie na odbieranie odpadów do odbierania wszystkich rodzajów selektywnie gromadzonych odpadów i osiągnięcia zapisanych wyżej poziomów selektywnej zbiórki,
- nakłaniać przedsiębiorstwa do organizowania selektywnego odbioru odpadów w sposób zindywidualizowany, umożliwiający docelowo indywidualne naliczanie upustów w wysokości opłat za uzyskane poziomy segregacji,
- zobowiązać przedsiębiorstwa do podpisania odpowiednich umów z organizacjami odzysku, co pozwoli na sfinansowanie części kosztów selektywnej zbiórki,

- rozważyć możliwość udzielania dofinansowania z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska selektywnego odbioru i unieszkodliwiania odpadów,
- likwidacji „dzikich” wysypisk odpadów.

5.2.2 Odzysk opakowań i surowców wtórnych

Poziomy odzysku surowców wtórnych determinowane są przez poziomy odzysku i recyklingu określone dla odpadów opakowaniowych (Dz. U. 2007 nr 109 poz. 752 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych).

Dla osiągnięcia założonych w PGO celów, niezbędne jest pozyskiwanie ze strumienia odpadów komunalnych ilości odpadów stanowiących źródło surowców wtórnych (w tym opakowań) na poziomie określonym w tabeli poniżej.

Tabela 15 Prognoza ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych na terenie Gminy Strzelin w okresie perspektywicznym 2009 – 2015 rok

Nazwa strumienia odpadów	Prognozowane ilości odpadów [Mg/rok]						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Papier i makulatura	1270	1354	1365	1376	1386	1396	1407
Odpady wielomateriałowe	267	285	287	289	291	293	296
Tworzywa sztuczne	970	1030	1038	1046	1054	1062	1070
Szkło	580	614	619	624	629	633	638
Metale	362	384	387	390	393	396	399
Drewno	145	154	155	156	157	158	160
Razem	3594	3821	3851	3880	3910	3939	3969

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta i Gminy Strzelin, 2009

Z powyższych danych wynika, że w kolejnych latach Gmina Strzelin powinna odbierać od jednego mieszkańca następujące ilości zebranych w drodze selektywnej zbiórki surowców wtórnych (w tym opakowań):

- w roku 2009 – 268 kg/mieszkańca,
- w roku 2011 – 273 kg/mieszkańca,
- w roku 2015 – 284 kg/mieszkańca.

6 Plan poprawy stanu gospodarki odpadami komunalnymi

6.1 Selektywna zbiórka odpadów komunalnych

Zapobieganie powstawania odpadów jest jednym z trudniejszych zadań związanych z gospodarką odpadami. Aby w dalszym ciągu dążyć do tego długoterminowego celu należy:

- prowadzić edukację ekologiczną i wspierać ją z np. z GFOŚiGW, ponieważ są widoczne jej efekty (selektywna zbiórka)
- kontynuować edukację proekologiczną dla mieszkańców gminy,
- podczas wydawania zezwoleń na odbieranie odpadów komunalnych zwracać uwagę na środki techniczne będące w posiadaniu wnioskodawcy,
- w trakcie opiniowania lokalizacji preferować technologie ograniczające ilość odpadów,
- rozwiązać wspólnie z sąsiednimi gminami problem martwych zwierząt

Kontrolowanie systemu zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych oraz dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów to jedno z podstawowych kierunków usprawnienia systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Strzelin

Obecnie na terenie Gminy Strzelin nie wszyscy mieszkańcy są objęci zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych, duża część mieszkańców nie ma podpisanych umów na odbiór odpadów.

Planowana jest na terenie Gminy kontrola systemu zbiórki odpadów komunalnych od właścicieli posesji poprzez egzekwowanie obowiązku posiadania przez właścicieli posesji umów na odbiór odpadów komunalnych.

W Gminie Strzelin jest wdrażany system segregacji odpadów komunalnych na terenie Gminy i Miasta w różnych punktach rozstawione są gniazda składające się z pojemników metalowych siatkowych i plastikowych typu dzwon na szkło, tworzywa sztuczne i papier. Tak prowadzoną selektywną zbiórkę traktuje się, jako pilotaż, który docelowo zostanie przekształcony w selektywną zbiórkę u „źródła”.

Selektywna zbiórka w wielu gminach prowadzona jest za pomocą systemu workowego to znaczy, że worki są nabywane przez mieszkańców za symboliczną opłatę lub rozdawane za darmo, natomiast mieszkańcy płacą za odbiór odpadów zmieszanych.

I tak w celu realizacji tego celu Gmina powinna podejmować kroki w kierunku:

- kontynuacji segregacji odpadów z wydzieleniem odpadów szkła, tworzyw sztucznych, makulatury i metali, stopniowo zwiększając ilość gniazd segregacji,
- weryfikowania ponoszonych przez mieszkańców opłat za wywóz odpadów - pozwoli to na ograniczanie ilości niekontrolowanych odpadów,
- podjęcia prac nad wprowadzeniem dla mieszkańców gminy „podatku śmieciowego”, jest to stała opłata ponoszona przez mieszkańców, której wysokości nie jest zależna od ilości oddawanych odpadów. Wprowadzenie na obszarze gminy podatku śmieciowego powinno zostać poprzedzone referendum. Jeśli mieszkańcy się zgodzą na wprowadzenie ww opłaty działanie to w perspektywie kilkuletniej przyczyni się do wyeliminowania zjawiska dzikich wysypisk odpadów, a także nielegalnego spalania odpadów w domowych kotłowniach i paleniskach.
- podjęcia próby wydzielenia ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów mineralnych, które można stosować do procesów odzysku,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- tworzenia warunków do zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- wdrażanie działań zmierzających do redukcji ilości odpadów biodegradowalnych przekazywanych do składowania.

Należy również wspierać indywidualne formy unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych. Do głównych instrumentów służących promowaniu procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, jako alternatywie dla ich składowania, należy zaliczyć politykę opłat za składowanie. Cena za przyjmowanie odpadów do składowania powinna być na takim poziomie, by zachęcać do innych rozwiązań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Generalnie należy przyjąć, że na terenie Gminy Strzelin (ze względu na zabudowę jednorodziną) preferowanym kierunkiem zagospodarowania odpadów biodegradowalnych powinna być indywidualna forma wykorzystania tych odpadów w przydomowych kompostownikach. Ważnym zadaniem dla Gminy jest wspieranie indywidualnych inicjatyw w zakresie zagospodarowania odpadów biodegradowalnych poprzez np. akcję oferowania na preferencyjnych cenach kompostowników przy jednoczesnym obniżeniu kosztów odbioru odpadów komunalnych zmieszanych. Działania te należy wesprzeć odpowiednio wcześniej przeprowadzoną kampanią edukacyjno - informacyjną. Częścią tejże kampanii może być dystrybucja ulotek informujących o sposobie segregacji odpadów, ulotek informujących o korzyściach dla środowiska wynikających z wdrożenia systemu segregacji odpadów biodegradowalnych, korzyściach ekonomicznych dla uczestników programu oraz ulotki informacyjne w zakresie obsługi kompostowników. W organizowaniu działań edukacyjnych wskazany jest udział jednostek oświatowych, ze względu na zaplecze merytoryczne oraz personalne (większa liczba personelu posiadająca odpowiednie kwalifikacje). W przypadku terenów komunalnych (tereny zielone, parki, targowisko) proponuje się dla potrzeb selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych zakup oraz rozstawienie dodatkowych pojemników (kontenerów) na odpady zielone, które okresowo będą wywożone przez uprawnioną jednostkę na wyznaczone składowisko odpadów komunalnych posiadające kompostownię.

Celem w zakresie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, powinna być kontynuacja dotychczasowego systemu opartego na tzw. „wystawce” przed posesjami.

W zakresie sprzętu elektrycznego i elektronicznego i AGD w gminie Strzelin celowa jest kontynuacja dotychczasowych zbiórek na zasadzie indywidualnych zleceń lub samodzielnego przewozu do firmy

PHU MARTA Walenty Jastrzab ze Strzelina lub Zakładu Produkcyjno - Usługowo - Handlowego „KOMUS” Spółka z o.o. ul. Oławska 25, 57100 Strzelin.

W zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych należy rozszerzyć system zbiórki oparty na wystawkach w kilku miejscach w Gminie bądź zorganizować punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (w przypadku odpadów niebezpiecznych – baterii oraz przeterminowanych leków – stałe miejsce ich zbierania w wyznaczonym miejscu gminy) wg założonego harmonogramu lub indywidualnych zleceń.

System zbierania odpadów remontowo – budowlanych oparty na indywidualnych zleceniach powinien być prowadzony, w taki sposób by mieszkańcy mieli możliwość zamówić kontener i oddać zbędne odpady.

Kontynuacja oraz zwiększenie efektywności selektywnej zbiórki odpadów wymagać będzie nasilenia kampanii edukacyjnej mieszkańców między innymi o szkodliwości wyrobów zawierających azbest oraz konieczności jego bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania. W celu wspomagania prawidłowego postępowania z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania należy podjąć próby przede wszystkim podniesienia wiedzy o tym, jaki sposób postępowania z odpadami komunalnymi przyczyni się do poprawy stanu gospodarowania odpadami.

Dodatkowo można, w miarę posiadanych środków finansowych rozważyć zakup dodatkowych środków transportowych na potrzeby systemu gospodarowania odpadami i prowadzenia sprawnego zbierania segregowanych odpadów

6.2 Rozbudowa niezbędnej infrastruktury technicznej pomocnej w osiągnięciu założeń gospodarki odpadami

Zgodnie z projektem Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego Powiat Strzeliński zakwalifikowano do Wschodniego Obszaru wspólnej gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie dla regionu funkcję Zakładu Zagospodarowania Odpadów pełnią dwie czynne instalacje dla tego regionu, są to:

- instalacja mechaniczno-biologiczna pod nazwą Zakład Unieszkodliwiania i Recyklingu Odpadów Komunalnych (ZUIROK) w Sulęcinie, której aktualna przepustowość wynosi 13,4 tys. Mg/rok (jest to instalacja o charakterze lokalnym),
- Zakład Gospodarowania Odpadami (ZGO) w Gaci, w którym sortownia odpadów zmieszanych ma wydajność około 28,5 tys. Mg/rok dla pracy na jedną zmianę.

Aktualnie EKOGOK ze Związkiem Międzygminnym Ślęza-Oława przygotowuje projekt polegający na rozbudowie ZGO w Gaci i przekształcenia go w zakład o profilu mechaniczno -biologicznym.

Celem projektu jest stworzenie spójnego systemu gospodarowania odpadami (na obszarze 18 gmin z województwa dolnośląskiego i opolskiego, w przygotowaniu projektu uczestniczą 2 związki międzygminne – między innymi Związek Międzygminny Ślęza - Oława), którego wszystkie elementy będą zgodne z obowiązującymi przepisami oraz z programami ochrony środowiska i planami gospodarowania odpadami obowiązującymi w tym regionie. W ramach projektu zostaną wykonane:

- budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów,
- budowa instalacji unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych,
- budowa stacji przeładunkowych odpadów,
- punktów dobrowolnego gromadzenia odpadów,
- modernizacja Zakładu Gospodarowania Odpadów w miejscowości Gać.

Projekt wpisuje się w KPGO, tym samym ma charakter strategiczny. Projekt jest zgodny z celami SRK, NSRO oraz POIiŚ - w zakresie zapewnienia i rozwoju infrastruktury środowiska. Skala oddziaływania projektu jest ponadregionalna w odniesieniu do celów KPGO.

Koszt realizacji ww zadania to około 33,6mln EURO, udział Gminy Strzelin to około 4,8 mln zł.

W latach 2008-2010 Związek Międzygminny Ślęza-Oława będzie realizował projekt dofinansowany z Funduszu Spójności.

Docelowo wszystkie odpady z terenu Miasta i Gminy Strzelin po przeładunku i czasowym magazynowaniu na stacji w Wąwolnicy będą transportowane do Zakład Gospodarowania Odpadami (ZGO) w Gaci.

W związku z zamknięciem składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne dnia 31 grudnia 2009 roku i brakiem możliwości od tej daty deponowania tam odpadów zaplanowano na 2009 roku realizację budowę stacji przeładunkowej odpadów, dzięki czemu po 31 grudnia 2009 roku będzie możliwy dalszy odbiór odpadów w Wąwolnicy.

Teren objęty tą inwestycją, znajduje się obok nieeksploatowanego obecnie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, położony jest ok. 600 m na północny - zachód od wsi Wąwolnica.

Założono, że obiekt obsługiwać będzie Miasto i Gminę Strzelin, miasto i gminę Ziębice, gminę Ciepłowody, Przeworno i Borów. W skład elementów obiektu wchodzić będzie:

- stacja przeładunkowa, w której obecnie następuje przeładunek odpadów zmieszanych do kontenerów, w których prowadzone jest zagęszczanie, w celu zwiększenia transportowanego ładunku,
- zaplecze do selektywnej zbiórki odpadów, w którym istniałaby możliwość przywiezienia odpadów z selektywnej zbiórki odpadów prowadzonej na terenie gmin i magazynowania większej ilości odpadów do dalszego transportu.

Stacja przeładunkowa funkcjonuje w ramach systemu (zarządzającym jest ZGO sp. z o.o. w Gaci). Stacja, jako majątek została wniesiona przez Gminę Strzelin, jako udział do Związku Międzygminnego EKOGOK.

Teren pod budowę stacji będzie dzierżawiony od gminy Strzelin. Obiekt posiadał będzie także rezerwy i możliwości przyjęcia dodatkowej ilości odpadów spoza gmin objętych projektem. Ilość przyjmowanych odpadów będzie regulowana możliwością przyjęcia ich przez ZGO w Gaci. Odbioru i transportu odpadów będzie dokonywał ZGO w Gaci.

Wartość zadania na 2009 rok określono na 350.000 zł, koszt realizacji całego zadania oszacowano na kwotę przewyższającą 3 mln zł, a termin realizacji przewidziano do roku 2012.

Zadanie zrealizowało Centrum Usług Komunalnych i Technicznych. W ramach zadania zostało wykonane:

- mur oporowy przyszłej rampy przeładunkowej,
- urządzenie rampy przeładunkowej wraz z drogami dojazdowymi i placem przeładunkowym,
- instalacja wewnętrznej sieci energetycznej
- zakup i montaż KK Rolcruch obrotowego
- zakup dwóch kontenerów o pojemności 36 m³ każdy

Gmina Strzelin otrzyma dofinansowanie na zakup urządzenia zgniatającego odpady (koszt. 150.000zł netto) i na zakup 2 kontenerów (po 15.000 zł netto każdy) z Urzędu Marszałkowskiego z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Pozostałe dwa niezbędne kontenery oraz samochód typu „hakowiec” do wywozu kontenerów zapewni firma Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. Gać.

Planowany obiekt realizuje założenia „Wspólnego systemu gospodarki odpadami”. Z tego punktu widzenia ocenia się, że przyjęte rozwiązania są w pełni uzasadnione technicznie

i ekonomicznie, a ich realizacja umożliwi wdrażanie przyjętych w obowiązujących planach i strategiach gospodarki odpadami na wszystkich szczeblach administracyjnych.

Na podstawie przeprowadzonej analizy, w dokumentacji pn.: „Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko projektowanej stacji przeładunkowej w Wąwolnicy dla projektu systemu gospodarki odpadami Ślęza - Oława”, opracowanej marcu 2009 roku przez proGEO sp. z o. o. z Wrocławia, na zlecenie DS. Consulting Sp. z o. o., ul. Grunwaldzka 209, Gdańsk przy obecnym stanie wiedzy na temat rozwiązań technologicznych, stwierdzono, że budowa stacji przeładunkowej jest korzystna ze względu na uwarunkowania komunikacyjne i lokalizacyjne oraz możliwa pod względem uwarunkowań przyrodniczo - środowiskowych i społecznych.

7 Dostęp do informacji i edukacja ekologiczna społeczności lokalnej

7.1 Dostęp do informacji

Według Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z

2008 r., Nr 199, poz. 1227); organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie znajdujące się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Udostępnieniu podlegają:

- projekty: polityki ekologicznej państwa, wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, programów ochrony powietrza, programów ochrony środowiska przed hałasem, zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych – przed ich skierowaniem do postępowania z udziałem społeczeństwa;
- polityki, strategie, plany lub programy,
- prognozy oddziaływania na środowisko,
- decyzje wydawane dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, które nie są bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynikają z tej ochrony;
- raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
- analizy porealizacyjne;
- opracowania ekofizjograficzne, mapy akustyczne
- wnioski o wydanie pozwolenia oraz pozwolenia,
- przeglądy ekologiczne;
- rejestry substancji niebezpiecznych
- raporty o bezpieczeństwie
- zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze;
- decyzje o wymiarze, odroczeniu terminu płatności, zmniejszeniu i umorzeniu opłat za korzystanie ze środowiska lub administracyjnych kar pieniężnych i wiele innych.

Wśród opracowań, stanowiących dokumenty jawne, które powinny zostać udostępnione przez organ gminy znajduje się również projekt Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami, a także same już zatwierdzone opracowania. W ramach współuczestnictwa społeczeństwa i niektórych grup społecznych w tworzeniu niniejszego opracowania będzie ono poddawane konsultacjom społecznym. Władze Gminy Strzelin udostępnią projekty POŚ i PGO do publicznej wiadomości poprzez umożliwienie wglądu do dokumentów na stronie internetowej, oraz w Wydziale Gospodarki Komunalnej, Infrastruktury i Środowiska Urzędu Miasta i Gminy, przeprowadzone zostaną również konsultacje i możliwy będzie udział społeczeństwa. Działania te zostaną poprzedzone informacjami i ogłoszeniami zamieszczonymi na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy, na stronie internetowej oraz w gazetce gminnej. Narzędzia takie usprawniają współpracę i budowanie partnerstwa. Ważną rolę również odgrywa budowanie powiązań między samorządami, a społeczeństwem, gdzie podstawą są komunikacje społeczne, systemy konsultacji i debat publicznych oraz wprowadzanie mechanizmów budowania świadomości. Zainteresowane osoby będą miały możliwość wpływu na ostateczny kształt opracowań, zostanie stworzone narzędzie dające możliwość zrozumienia niejasnych kwestii zamieszczonych w dokumentacji. Wynikiem tak szerokich działań z użyciem wielu narzędzi komunikacji interpersonalnej będzie stworzenie dokumentacji w formie satysfakcjonującej zarówno dla władz gminy jak i społeczeństwa.

7.2 Edukacja ekologiczna

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2016 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm. narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody. Organy administracji, instytucje koordynujące oraz kierujące działalnością naukową i naukowo-badawczą, a także szkoły wyższe, placówki naukowe i naukowobadawcze, obejmujące swym zakresem działania dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska, są obowiązane uwzględniać w ustalanych

programach oraz w swej działalności badania dotyczące zagadnień ochrony środowiska i badania te rozwijać.

Jednym z istotnych elementów "planu gospodarki odpadami" jest wykształtowanie w społeczności lokalnej odpowiedniego poziomu świadomości ekologicznej.

Celem edukacji ekologicznej jest przede wszystkim podniesienie świadomości ekologicznej określonych grup ludzi w celu zmiany ich nastawienia i sposobu zachowania. Rolą edukacji ekologicznej jest uwrażliwienie społeczeństwa na problem odpadów, edukacja może być wykorzystana do podania do wiadomości nowych przepisów lub zapoznania z nowymi obiektami np. punktami odbioru odpadów niebezpiecznych.

Edukacja powinna uświadomić mieszkańcom, że oni sami „wytwarzają” odpady, sami decydują o ilości, składzie i sposobie gromadzenia odpadów. Powinni wiedzieć, że odpady są źródłem surowców i energii, które można wykorzystać, a deponowanie odpadów na składowiskach nie jest jedyną metodą unieszkodliwiania i przerobu odpadów. Mieszkańcy powinni zdawać sobie sprawę, iż wybór określonych metod postępowania z odpadami pociąga za sobą konkretne skutki ekologiczne i ekonomiczne.

Edukacja ekologiczna może być prowadzona przez organizowanie akcji informacyjnych w różnych formach, np. poprzez:

- regionalne środki masowego przekazu – prasa, radio, telewizja
- organizacje społeczne
- szkoły i inne ośrodki oświatowe i wychowawcze
- akcje informacyjne – ulotki, afisze, reklamy, obwieszczenia władz gminy
- wycieczki mieszkańców połączone ze zwiedzaniem nowoczesnych obiektów gospodarki odpadami
- warsztaty edukacyjne poświęcone selektywnej zbiórce odpadów
- organizowanie festynów związanych z ochroną środowiska np. z okazji Święta Ziemi, Dnia bez śmiecenia.

Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie Miasta i Gminy jest uzależnione przede wszystkim od uświadomienia i aktywności mieszkańców we wdrażaniu założeń i zasad systemu.

Działania własne Gminy Strzelin winny być skierowane również do mieszkańców poprzez:

- promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj. uświadamianie szkodliwości spalanych odpadów, segregację odpadów, zmianę przyzwyczajzeń konsumenckich, alternatywne źródła energii, itp.,
- udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym: „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Światowy Dzień Ochrony Środowiska”, „Dzień bez śmiecenia”.

Ważną rolę dla lokalnej społeczności Miasta i Gminy Strzelin odgrywa działalność Szkół i Przedszkoli, corocznie na jesień zorganizowana jest akcja „Sprzątanie Świata”. W ramach tej akcji Urząd Miasta i Gminy Strzelin przekazuje szkołom worki i rękawice do zbiórki odpadów. Corocznie organizowana jest także akcja „Pomóżmy kasztanowcom” polegająca na grabieniu liści kasztanowca, co zapobiega rozprzestrzenianiu się szrotówka kasztanowcowiaczka.

Postawa mieszkańców Strzelina wobec wdrażanych rozwiązań zależy od poziomu ich wiedzy na temat problematyki gospodarki odpadami. W zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców gminy szczególne znaczenie mają zajęcia z zakresu gospodarki odpadami i ochrony środowiska dla dzieci i młodzieży oraz szkolenia dla kadr zajmujących się gospodarką odpadami.

Zadania w zakresie edukacji ekologicznej prowadzi Urząd Miasta i Gminy w Strzelinie we współpracy ze Szkołami Podstawowymi i ponadpodstawowymi. W pięciu szkołach podstawowych nauczyciele przyrody otrzymali zlecenia na dodatkowe lekcje edukacji ekologicznej.

Akcje tego typu owocują zebraniem dużej ilości śmieci, które zostają zabrane i wywiezione przez firmy zajmujące się zbiórką odpadów.

Podjęte działania przyczyniają się do podniesienia estetyki miejsc często odwiedzanych przez mieszkańców i nie tylko, jak również mają wymiar wychowawczy i dydaktyczny. Przyczyniają się do kształtowania świadomości ekologicznej, bez której trudno mówić o postępie w ochronie środowiska.

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej są rzetelna informacja oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem.

W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa. Z tego powodu zadania w zakresie edukacji ekologicznej zamieszczone zostały w niniejszym dokumencie w harmonogramie realizacji zadań zestawionym w rozdziale 10.

8 Szczególne rodzaje odpadów

8.1 Odpady zawierające azbest

8.1.1 Charakterystyka odpadów zawierających azbest. Zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest

Specyficzne i uniwersalne własności azbestu spowodowały jego rozpowszechnienie w przemyśle a masowo w budownictwie. Najwięcej produkowano płyt azbestowo-cementowe, zawierających przeciętnie 10% azbestu, stosowanych, jako pokrycia dachowe i okładziny elewacyjne budynków mieszkalnych. Płyty azbestowo-cementowe wykorzystywane były w budownictwie wiejskim, miejskim budownictwie mieszkaniowym, budownictwie przemysłowym oraz energetyce (chłodnie kominowe).

Wieloletnie badania negatywnego wpływu produkcji i stosowanie tych wyrobów wykazały kancerogenne działania włókien azbestu. Zagrożenie dla zdrowia powodowane jest wnikaniem do organizmu drogą oddechową uwolnionych do atmosfery włókien azbestu. W wyniku uznania azbestu, jako substancji kancerogennej, od lat osiemdziesiątych w zdecydowany sposób ograniczono stosowanie azbestu w gospodarce niemal na całym świecie. Aktualnie kwestię produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest reguluje Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, zgodnie, z którą od 28 września 1998 roku w Polsce obowiązuje całkowity zakaz produkcji płyt azbestowo-cementowych dla budownictwa, a od 18 marca 1999 roku zakaz obrotu tymi wyrobami.

Zły stan techniczny samych płyt oraz ich mocowań na budynkach powoduje uwalnianie się włókien azbestowych do środowiska. Stężenie pyłu azbestowego w gęstej zabudowie mieszkalnej jest potencjalnym zagrożeniem dla zdrowia mieszkańców.

Podejmując działania związane z eliminowaniem wyrobów zawierających azbest obiektów budowlanych należy zwrócić uwagę na:

- sporządzenie dokładnej inwentaryzacji budynków mieszkalnych wyposażonych w wyroby zawierające azbest
- właściwą i obiektywną ocenę stanu technicznego i zakresu zniszczeń tych wyrobów i dokonanie na tej podstawie kwalifikacji obiektów do demontażu
- organizację placu budowy umożliwiającą zachowanie wszelkich zasad chroniących środowisko przed przedostaniem się pyłów azbestowych do środowiska
- wskazanie miejsc składowania przygotowanych odpowiednio odpadów azbestowych
- możliwości pozyskania ewentualnych źródeł finansowania przedsięwzięcia
- podniesienie świadomości społecznej w zakresie bezpiecznego demontażu wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z zasadami wynikającymi z uregulowań prawnych w zakresie obowiązków uczestników przedsięwzięcia usuwania wyrobów zawierających azbest, właściciele lub zarządcy obiektów budowlanych, szacują ilości materiałów zawierających azbest oraz ocenę zakresu uszkodzeń, dokonują przeglądu stanu technicznego oraz identyfikacji rodzaju azbestu.

Zgodnie z zasadami wynikającymi z uregulowań prawnych w zakresie obowiązków uczestników przedsięwzięcia usuwania wyrobów zawierających azbest, właściciele lub zarządcy obiektów budowlanych, szacują ilości materiałów zawierających azbest oraz ocenę zakresu uszkodzeń, dokonują przeglądu stanu technicznego oraz identyfikacji rodzaju azbestu.

Ponieważ wymiana elementów zawierających azbest wiąże się z wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych, wykonawcy robót winni być odpowiednio przygotowani do wykonywania tych prac stosując się do zasad wymienionych wyżej, a ponadto: Ustawą o odpadach, wykonawca zobowiązany jest do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi. I tak na terenie całego kraju, w zakresie robót związanych z wytwarzaniem odpadów azbestowych legalnie

może działać kilkanaście firm z całego kraju, które uzyskały decyzje zezwalające na wytwarzanie odpadów zawierających azbest.

Odpady azbestowe unieszkodliwia się metodą składowania. Na terenie Województwa Dolnośląskiego według WPGO funkcjonują następujące składowiska odpadów przyjmujące odpady azbestowe:

- Składowisko odpadów przemysłowych Mo-Bruk przy ulicy Górniczej 1 w Wałbrzychu posiadające wydzieloną kwaterę na odpady o kodzie 17 06 01 i 17 06 05,
- Zakład Oczyszczania Miasta – Składowisko Odpadów Komunalnych Trzebcz 2 (Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice), posiadające wydzieloną kwaterę na odpady o kodzie 17 06 01,
- Centrum Sortowania, Odzysku i Unieszkodliwiania Odpadów w Marcinowie (Składowisko odpadów w Marcinowie należące do Gminy Trzebnica) posiadające wydzieloną kwaterę na odpady o kodzie 17 06 01 i 17 06 05 (składowisko działa od maja 2008 roku),

8.1.2 Stan aktualny

W 2008 roku na terenie Miasta i Gminy Strzelin została przeprowadzona szczegółowa inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Przeprowadzenie inwentaryzacji polegało na przygotowaniu ankiet zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.03.192.1876) odnośnie informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania oraz odnośnie informacji o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.

Ankiety zostały rozdane mieszkańcom wspólnie wypełnione z właścicielami/użytkownikami nieruchomości i zebrane do celów kalkulacyjnych. W przypadku nieobecności właściciela/użytkownika przeprowadzona została wizja lokalna połączona z wykonaniem inwentaryzacji i dokonaniem pomiarów w/w wyrobów.

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych typach zabudowy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 16 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie miasta i gminy Strzelin w poszczególnych typach zabudowy

L.p.	Rodzaj obiektu	Masa wyrobów azbestowych [Mg]
1.	Zabudowa jednorodzinna (osoby fizyczne)	867,65
2.	Podmioty gospodarcze	162,56
3.	Jednostki budżetowe, zasoby komunalne	43,15
4.	Spółdzielnie mieszkaniowe	9,90
5.	Byłe PGR-y	60,50
	OGÓŁEM	1143,76

Źródło: Program Usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Strzelin, Abrys 2008

W celu ustalenia kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest uzyskano informację od firm posiadających zezwolenie na wytwarzanie tego typu odpadów.

Koszty usługi przedstawiają się następująco:

- demontaż 1 m² płyt ok. 15 zł,
- transport i utylizacja 1 m² ok. 9 zł.

Cena uzależniona jest również od rodzaju i wielkości budynku, gdyż przy zabudowie wysokiej konieczne jest rozstawienie rusztowań, co także wiąże się z dodatkowymi kosztami.

Można przyjąć, że średni koszt usunięcia 1 m² płyty azbestowo-cementowych wynosi 24 zł netto.

Przybliżony koszt usunięcia wyrobów azbestowo-cementowych z poszczególnych typów zabudowy oraz miejscowości na terenie miasta i gminy Strzelin będzie przedstawiać się jak w tabeli.

Tabela 17 Koszty usunięcia wyrobów azbestowych z poszczególnych typów zabudowy na terenie miasta i gminy Strzelin

L.p.	Rodzaj obiektu	Pokrycia dachowe [m ²]	Koszt usunięcia wyrobów azbestowych [PLN]
1.	Zabudowa jednorodzinna (osoby fizyczne)	78.877,32	1.893.055,6
2.	Podmioty gospodarcze	14778	354672
3.	Jednostki budżetowe, zasoby komunalne	3923	94 152
4.	Spółdzielnie mieszkaniowe	900	21 600
5.	Byłe PGR-y	5500	132 000
	OGÓŁEM	103.978,32	2.495.479,6

Źródło: Program Usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Strzelin, Abrys 2008

Ogólny koszt związany z usunięciem wszystkich wyrobów azbestowych z prywatnych posesji na terenie Miasta i Gminy Strzelin oszacowaniu w Programie Usuwania wyrobów zawierających azbest zatem na ok. 1.893.055,6 PLN netto.

W 2009 roku rozpoczęto realizację Programu Usuwania Azbestu z terenu Miasta i Gminy Strzelin, usunięto 465 m² tego typu odpadów z budynków należących do Gminy Strzelin, będących we władaniu Administracji Budynków i Lokali. Ponadto w miejscowości Kuropatnik właściciel prywatnej nieruchomości usunął na swoim terenie około 200 m² wyrobów zawierających azbest.

8.1.3 Stan docelowy oraz identyfikacja potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest

Azbest zaliczany jest do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Głównym celem zgodnym z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” jest usunięcie tego typu wyrobów do 2032 roku. W związku z tym w okresie obejmującym lata 2008-2015 głównym celem jest usunięcie, co najmniej 60% tego typu wyrobów oraz zabezpieczenie pozostałej części poprzez pokrycie odpowiednią grubością farby zabezpieczającej przed pyleniem.

W pierwszej kolejności, jako najbardziej szkodliwe dla zdrowia ludzi mieszkających na terenie Miasta i Gminy Strzelin należy usunąć materiały zawierające azbest, które posłużyły, jako warstwa izolacyjna budynków, a w późniejszym terminie rury i połączenia rurowe zawierające azbest.

Powyższe cele można osiągnąć poprzez:

- Sukcesywne wspieranie osób fizycznych chętnych we własnym zakresie usuwać z własnych budynków materiały zawierające azbest – często wysokie koszty usunięcia, transportu oraz unieszkodliwienia materiałów zawierających azbest utrudniają i zniechęcają właścicieli nieruchomości do podejmowanie takich działań,

dlatego Gmina Strzelin planuje w 2010 roku złożyć wnioski do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu na dofinansowanie zadania polegającego na demontażu transporcie i utylizacji pokryć dachowych i elewacyjnych budynków właścicieli prywatnych mieszkających na terenie Gminy Strzelin.

Do podstawowych źródeł finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest zalicza się:

- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Powiatowe i Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- środki UE,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.).

Z gminnych lub powiatowych funduszy ochrony środowiska finansowane może być tylko zdjęcie azbestu lub też jego wywóz i składowanie. Przy udzielaniu pomocy z WFOŚiGW oraz NFOŚiGW, podstawowe znaczenie ma zaangażowanie władz samorządowych, głównie na szczeblu gminnym lub

powiatowym. Rady gmin i rady powiatów mogą wskazać usuwanie wyrobów azbestowych jako zadanie, na które przeznaczają się środki odpowiednio z gminnych lub powiatowych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Inną drogą jest złożenie wniosku o kredyt ekologiczny na usunięcie wyrobów azbestowych do Banku Ochrony Środowiska. Na wymianę i zabezpieczenie powierzchni dachowych lub elewacyjnych płyt azbestowych można uzyskać maksymalną kwotę 500 tys. zł lecz nie więcej niż 90% kosztu przedsięwzięcia. Okres realizacji zadania nie może przekroczyć 6 miesięcy od daty postawienia przez bank kredytu do dyspozycji kredytobiorcy.

W pewnych sytuacjach możliwe jest skorzystanie ze środków unijnych, w tym np. ze środków Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013, w ramach, którego przewidziano realizację działań na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach czterech osi priorytetowych. Wszystkie te działania będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej.

Pozyskanie środków na usuwanie azbestu będzie możliwe w ramach działania osi 3. - „Odnowa i rozwój wsi”. Beneficjentami mogą być: gminy, instytucje kultury, (dla których organizatorem jest jednostka samorządu terytorialnego) kościoły lub związki wyznaniowe, organizacja pozarządowa. Pomoc ma formę zwrotu części kosztów kwalifikowanych projektu. Maksymalna wysokość pomocy na realizację projektów w jednej miejscowości wynosi 500 tys. PLN w okresie realizacji Programu (maksymalnie 75% kosztów kwalifikowanych projektu).

8.2 Osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe są produktem ubocznym powstającym w procesie oczyszczania ścieków. Ilość i rodzaj osadów ściekowych uzależniony jest od technologii oczyszczania ścieków.

8.2.1 Charakterystyka stanu aktualnego

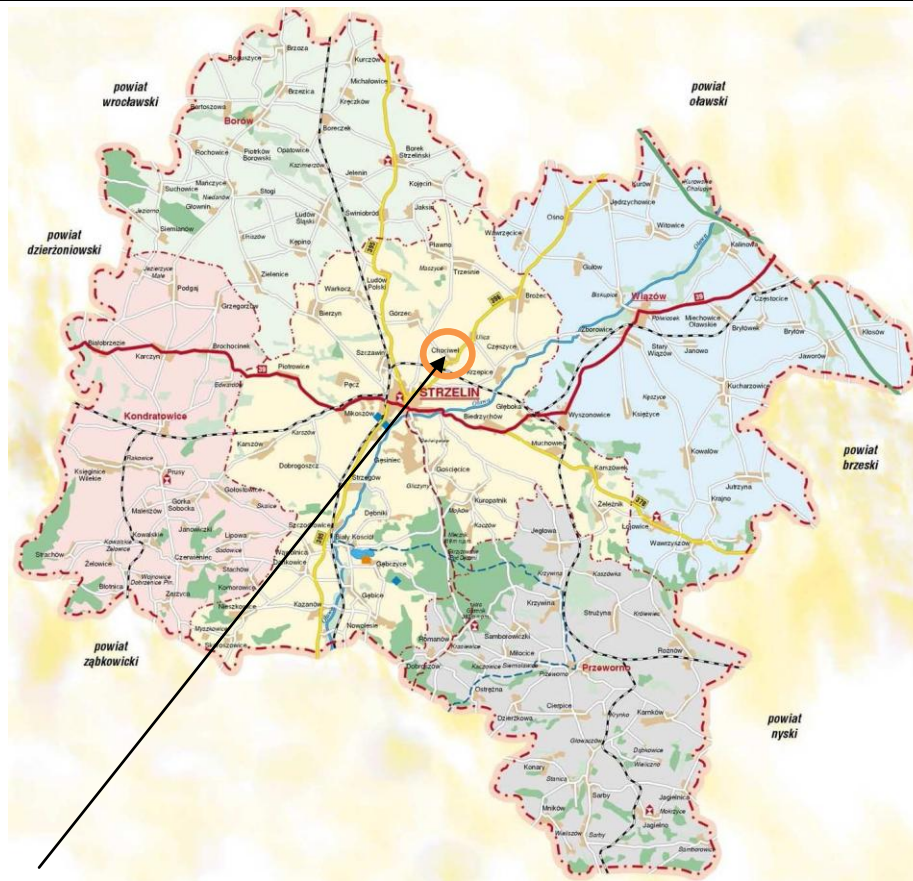
Stopień skanalizowania gminy wynosi około 62,3%. Łączna długość sieci kanalizacyjnej wynosi 43,2 km, długość przykanalików 34,9 km (*źródło ZWiK Strzelin, 2009*).

Sieć kanalizacyjna na terenie miasta Strzelin jest stara, około 80% istniejącej sieci pochodzi z 1912 r. Sieć wykonana jest na ogół z rur kamionkowych, na tych odcinkach często dochodzi do awarii. Pozostałe 20% istniejącej sieci powstało w latach 1989-2004 i jest w dobrym stanie technicznym.

Dostęp do sieci kanalizacyjnej posiada 13 759 mieszkańców, w miejscowościach: Strzelin, Gęsiniec (w bardzo niewielkim procencie), Gościęcice, Górzec i Ludów Polski.

Gmina posiada oczyszczalnię ścieków, o przepustowości 7000 m³/d (RLM- 33000), zlokalizowaną w obrębie wsi Chociwel. Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków oddana do eksploatacji w 1997 roku. Obciążenie hydrauliczne oczyszczalni wynosi obecnie około 40 % nominalnej przepustowości. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Mała Ślęza.

Jakość ścieków odprowadzanych z oczyszczalni w Chociwelu nie przekracza dopuszczalnych parametrów określonych w pozwoleniu wodnoprawnym jak również w Rozporządzeniu Ministra Środowiska i Dyrektywie unijnej dotyczących, jakości ścieków oczyszczonych.



LOKALIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Rysunek 13 Lokalizacja oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Strzelin, na terenie miejscowości Chociwiel

Źródło: opracowanie własne na podstawie Lokalna Strategia Rozwoju na lata 2008-2015 Ziemi Strzeleńskiej obejmującej Gminy Strzelin, Wiązów, Przeworno i Kondratowice

Na terenie oczyszczalni ścieków w Chociwielu powstało w skali roku:

- 1572,5 Mg odwodnionych osadów ściekowych w 2006 roku,
- 1946,5 Mg odwodnionych osadów ściekowych w 2007 roku,
- 2409,5 Mg odwodnionych osadów ściekowych w 2008 roku.

Całość osadów ściekowych wytwarzanych na terenie oczyszczalni po odwodnieniu na prasie osadów jest magazynowana na terenie oczyszczalni bez przetwarzania.

Okresowym odbiorcą jest firma EKO-SAD Andrzej Urbaniak, ul. Fabryczna 35, 57-450 Ludwikowice Kłodzkie.

Na przełomie roku 2006/2007 firma ta wywiozła 10.000 Mg odwodnionych osadów ściekowych-zobowiązała się do wykorzystania do odzysku w procesie kompostowania również część osadów wykorzystana została w pracach rekultywacyjnych zamkniętego składowiska odpadów komunalnych w Żarowie, w powiecie Świdnickim, jako warstwa biologiczna powierzchni składowiska pod nasadzenia.

8.2.1 Stan docelowy oraz identyfikacja potrzeb w zakresie gospodarowania osadami ściekowymi

W latach 2009-2010 planowana jest realizacja przedsięwzięcie pn.: „Projekt modernizacji oczyszczalni ścieków w Chociwielu – system automatyki i sterowania oraz budowa instalacji do suszenia osadów”.

Projekt modernizacji oczyszczalni będzie zawierał:

- Projekt sterowania procesami oczyszczania ścieków i przeróbki osadów wraz z wizualizacją,
- Projekt suszarni osadów o wydajności 2 600 t/rok osadów o uwodnieniu 80-85%,

- Pompa ciepła o mocy około 300 kW,

Oczyszczalnia po modernizacji będzie oczyszczała ścieki o ładunku zanieczyszczeń odpowiadającemu ok. 15 000 RLM.

Przedsięwzięcie będzie polegało na budowie suszarni osadów. Suszenie osadów komunalnych nastąpi energią słoneczną w hali typu szklarnia z przewracarką osadów i dodatkowym ogrzewaniem podłogowym zasilanym pompą ciepła.

Suszarnia zlokalizowana zostanie na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków w Chociwelu, na terenach przeznaczonych pod gospodarkę osadową oczyszczalni obecnie poletka osadowe.

Podczas suszenia mechanicznie odwodnione osady ściekowe będą przekształcane z postaci mazistej o początkowej zawartości suchej masy ok. 15-20% w formę granulatu o założonej w projekcie średniej zawartości suchej masy ok. 75% (60% zimą - 85 % latem) i uziarnieniu 10 – 20 mm.

Na całej szerokości hali suszarniczych pracować będzie automatyczna przewracarka suszonego osadu spełniająca następujące funkcje robocze:

- automatyczne, równomierne rozgarnianie na całej powierzchni suszarni dowożonych do suszenia mechanicznie odwodnionych osadów
- równomierne napowietrzanie i jednoczesne przemieszczanie suszonego osadu wzdłuż hali suszarniczej (możliwy jest transport materiału w obu kierunkach)
- przymywanie wysuszonego osadu na końcu hali celem ułatwienia załadunku suszu osadowego oraz uzyskania efektu higienizacji termicznej (usypywanie pryzm jest możliwe w każdym wybranym miejscu w hali suszarniczej)

Rozwiązanie to pozwoli w skuteczny sposób rozwiązać problem powstających osadów ściekowych na tym obiekcie, przy niewielkich kosztach samej inwestycji oraz bardzo niskich kosztach eksploatacji.

Na uwagę zasługuje fakt, że proces ten prowadzony jest z wykorzystaniem darmowej energii słońca i odzysku ciepła a niewielka ilość energii elektrycznej „z zewnątrz” służy jedynie do podtrzymania całego procesu.

Dalszą konsekwencją wykorzystania słońca w powyższej technologii jest to, że nie ma niej emisji dwutlenku węgla do atmosfery, a co za tym idzie jest ona przyjazna środowisku. Sposób prowadzenia całego procesu suszenia z wykorzystaniem przewracarki z intensywnym napowietrzaniem gwarantuje, że na obiekcie nie dojdzie do procesów gnilnych osadów, eliminując tym samym emisję tzw. odorów do otoczenia. Efektem końcowym całego procesu będzie susz osadowy (sypki granulatu) o założonej zawartości suchej masy ok. 75%.

Jego właściwości fizyko-chemiczne umożliwiają ostateczne zagospodarowanie w rolnictwie lub ogólnie wykorzystanie przyrodnicze (uprawy leśne, przemysłowe, rekultywacja terenu) lub współspalanie w lokalnych ciepłowniach. Barię przy wykorzystaniu suszu w uprawach jest zawartość metali ciężkich w osadach, które w procesie suszenia nadal pozostają w osadzie.

9 Harmonogram realizacji działań oraz szacunkowe koszty zaktualizowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi

Tabela 18 Przewidziane zadania inwestycyjne i poza inwestycyjne do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie Gminy Strzelin

Lp.	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Przewidywany koszt realizacji zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Partnerzy
<i>ZADANIA POZAINWESTYCYJNE</i>					
<i>ZADANIA DŁUGOTERMINOWE</i>					
P.D.1	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców województwa, a także kontrola umów zawieranych przez właścicieli nieruchomości z podmiotami odbierającymi odpady komunalne	2009-2010	15.000 zł	Gmina Strzelin	mieszkańcy, przedsiębiorcy
P.D.2	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	2009-2016	bezkosztowo	Gmina Strzelin	Firmy zajmujące się odbiorem, wywozem odpadów
P.D.3	Prowadzenie szeroko pojętej kampanie edukacyjnych zarówno dzieci i młodzieży jak i dorosłej części mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami selektywnie gromadzonymi, a także szkodliwości odpadów (freony, baterie, świetlówki) w formie: <ul style="list-style-type: none"> • Konkursów ekologicznych, • Ulotek, artykułów prasowych, informacji na stronie internetowej, na tablicy ogłoszeń • Akcje „Pomóżmy Kasztanowcom”, Dzień ziemi, Sprzątanie świata, Dzień bez śmiecenia. 	2009-2016	105.000 zł	Gmina Strzelin	Szkoły, organizacje działające na rzecz ochrony środowiska Domy Kultury, WFOSIGW we Wrocławiu
P.D.4	Monitorowanie terenów po eksploatacji zasobów naturalnych i terenów pozostałych, pod kątem nielegalnego	2009-2016	W ramach obowiązków służbowych	Gmina Strzelin	Straż Miejska na zasadzie zadania zleconego

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY STRZELIN

	<i>składowania odpadów</i>				
<i>P.D.5</i>	<i>Sporządzanie sprawozdań z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami – cyklicznie co 2 lata</i>	<i>2011, 2013, 2015</i>	<i>10.000 zł</i>	<i>Gmina Strzelin</i>	<i>Sprawozdania wykonują pracownicy UM lub opracowanie jest zlecane firmie zewnętrznej (koszt około 3.660 zł za jedno)</i>
<i>P.D.6</i>	<i>Bieżąca inwentaryzacja i likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów, dzikich wysypisk</i>	<i>2009-2016</i>	<i>55.000 zł</i>	<i>Gmina Strzelin</i>	<i>Inwentaryzacja na zasadzie zadań zleconych bądź kontroli Straży Miejskiej</i>
<i>P.D.7</i>	<i>Bieżące sprzątnięcie ulic i chodników, zakup koszy ulicznych, porządkowanie terenów wiejskich (bieżące sprzątnięcie miejsc porzucania odpadów)</i>	<i>2009-2016</i>	<i>1.750.000 zł</i>	<i>Gmina Strzelin</i>	<i>Służby komunalne</i>
<i>P.D.8</i>	<i>Rozwój i upowszechnianie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, ZSEE a także odpadów biodegradowalnych</i>	<i>2009-2016</i>	<i>48.000 zł</i>	<i>Gmina Strzelin</i>	<i>Firmy zajmujące się odbiorem, wywozem odpadów</i>
<i>P.D.9</i>	<i>Promocja i rozwój selektywnej zbiórki odpadów u źródła</i>	<i>2009-2016</i>	<i>15.000 zł</i>	<i>Gmina Strzelin</i>	<i>Firmy zajmujące się odbiorem, wywozem odpadów</i>
SUMA POZAINWESTYCYJNE			1.998.000 zł		
ZADANIA INWESTYCYJNE					
<i>Zadania krótkoterminowe</i>					
<i>I.K.1</i>	<i>Rekultywacja dzikiego składowiska w Brożcu</i>	<i>2009-2010</i>	<i>7.800 zł</i>	<i>Gmina Strzelin</i>	
<i>I.K.2</i>	<i>Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych o kolejne frakcje odpadów w miejscach ogólnodostępnych (zakup gniazd do zbierania odpadów selektywnie zbieranych, zakup pojemników specjalistycznych przeznaczonych do zbierania świetlówek)</i>	<i>2009-2011</i>	<i>150.000 zł</i>	<i>Gmina Strzelin</i>	
<i>I.K.3</i>	<i>Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Wąwolnicy</i>	<i>2009-2012</i>	<i>4.512.087 zł</i>	<i>Gmina Strzelin, EKO-GOK</i>	<i>Fundusze UE, NFOSiGW, WFOSiGW</i>
<i>I.K.4</i>	<i>Organizacja zbiornic odpadów: wielkogabarytowych, organicznych oraz niebezpiecznych, w tym zakup środków transportu dla potrzeb segregacji i zbierania odpadów</i>	<i>2009-2012</i>	<i>400.000 zł</i>	<i>Gmina Strzelin</i>	<i>CUKIT</i>

I.K.5	Rozbudowa oczyszczalni ścieków o linię unieszkodliwiania i utylizacji osadów ściekowych	2009-2012	12.000.000 zł	ZWIK Sp. z o.o.	Zadanie koordynowane
SUMA INWESTYCYJNE KRÓTKOTERMINOWE			17.069.887 zł		
<i>Zadania długoterminowe</i>					
I.D.1	Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków komunalnych z terenu Miasta i Gminy Strzelin	2009-2016	300.000 zł	Gmina Strzelin	WFOSiGW
I.D.2	Wspieranie osób fizycznych w usuwaniu materiałów zawierających azbest z budynków	2009-2016	280.000zł	Gmina Strzelin	WFOSiGW
I.D.3	Modernizacja i rozbudowa Zakładu Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. w Gaci poprzez dobudowę instalacji biologicznej stabilizacji odpadów ulegających biodegradacji oraz produkcji paliwa alternatywnego.	po roku 2010	4.800.000 zł	Gmina Strzelin	fundusze UE
I.D.4	Wspieranie osób fizycznych w likwidacji dzikich składowisk odpadów, zlokalizowanych przez nieznaną sprawców na terenach prywatnych	2010-2016	210.000zł (30.000 zł/rok)	Gmina Strzelin	WFOSiGW,
SUMA INWESTYCYJNE DŁUGOTERMINOWE			5.590000 zł		
SUMA			24.657.887 zł		

Objaśnienia skrótów:

P- pozainwestycyjne

I - inwestycyjne

D - długoterminowe

K - krótkoterminowe

10 Źródła finansowania z uwzględnieniem środków finansowych

Źródła finansowania wszelkiego rodzaju planów i programów, jak w większości przypadków dzielimy na:

- własne,
- zewnętrzne.

Własne źródła finansowania inwestycji to w przypadku samorządów, środki budżetu. W tych sytuacjach, kiedy wnosi się aplikacje do instytucji zewnętrznych za źródła własne uznaje się także środki pozyskane od innych instytucji, bez względu na ich formułę (dotacje lub pożyczki).

Koszty zaplanowanych działań w latach 2009-2016 będą ponoszone przez Gminę Strzelin oraz podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Źródła zewnętrzne to najczęściej fundusze, fundacje, banki i środki pomocowe najczęściej pochodzące ze środków Unii Europejskiej, których szczegółowe wskazanie jest dzisiaj niemożliwe. W przypadku występowania o takie środki oraz w przypadku ich otrzymania, realizacja Planu będzie monitorowana przez instytucje wykładające lub pożyczające pieniądze. Poniżej lista instytucji, które potencjalnie mogą się przyczynić do uzyskania środków na realizację Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin.

Koszty działań zaplanowanych w niniejszym harmonogramie mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- opłaty odbiorców usług - stanowią dość pewne źródło środków finansowych pod warunkiem, że ich poziom pozwala na pokrycie całości kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych w skali roku,
- środki własne budżetu gminy - jest to najtańszy, bo bezwrotny, dotacyjny środek finansowy. Konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżetach gmin, co powoduje, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane (najpóźniej jesienią na kolejny rok),
- dotacje ze źródeł zewnętrznych - dotacje ze źródeł unijnych oraz Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego, a także źródeł krajowych głównie z narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska,
 - WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
 - NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ
- pożyczki z funduszy celowych i kredyty preferencyjne - są podstawowym źródłem środków na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska w warunkach polskich. Pożyczek udziela Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz na zbliżonych zasadach fundusze wojewódzkie,
 - BANK OCHRONY ŚRODOWISKA
 - EUROPEJSKI BANK ODBUDOWY I ROZWOJU
 - BANK ŚWIATOWY
 - REGIONALNE CENTRUM EKOLOGICZNE na EUROPE ŚRODKOWĄ i WSCHODNIĄ
 - GLOBAL ENVIRONMENT FUND
- komercyjne kredyty bankowe - ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, kredyty komercyjne nie powinny być brane pod uwagę, jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorzady są obecnie postrzegane przez banki, jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy,
 - EUROPEJSKI FUNDUSZ LEASINGOWY Sp. z o.o.
 - CENTRUM LEASINGU I FINANSÓW Sp. z o.o.
 - CENTRALNE TOWARZYSTWO LEASINGOWE S.A.
 - TOWARZYSTWO INWESTYCYJNO-LEASINGOWE EKOLEASING S.A .
 - Bank Gospodarki Żywnościowej S.A.
 - Bank Przemysłowo-Handlowy S.A.

- Bank Przemysłowo-Handlowy S.A. w Łodzi
- ING Bank Śląski S.A.
- Bank Zachodni WBK S.A.
- Kredyt Bank S.A
- emisja obligacji komunalnych - emisja papierów wartościowych jest jeszcze jednym sposobem zadłużania w celu pozyskania kapitału. Obligacje mogą być emitowane w przypadku, jeżeli dają szansę pozyskania środków taniej niż kredyty bankowe, a pożyczki preferencyjne nie są możliwe do pozyskania,
- udział kapitałowy lub akcyjny - polega na objęciu udziałów finansowych w przedsięwzięciu inwestycyjnym przez podmioty prywatne lub publicznych inwestorów instytucjonalnych (fundusze inwestycyjne).

Koszty eksploatacyjne będą ponoszone przez mieszkańców gminy oraz właściciela i użytkownika instalacji. Podstawowym źródłem przychodów są opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży materiałów i surowców:

- surowców wtórnych,
- kompostu,

Coraz częściej za przychody uważa się również uniknięcie kosztu transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne).

Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją elementów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji, jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi,

Ponadto, zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2001.62.628 z późn. zmianami), cena przyjęcia odpadów na składowisko powinna uwzględniać w szczególności koszty budowy, eksploatacji, zamknięcia, rekultywacji, monitorowania i nadzorowania składowiska odpadów (art. 61). Należy również uwzględnić opłatę za gospodarcze korzystanie ze środowiska – umieszczenie odpadów na składowisku. W Rozporządzeniu RM w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska, dla niesegregowanych odpadów komunalnych stawka ta wynosi 14,42 zł/Mg.

Koszty segregacji (odzysku) surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych mogą być:

- dofinansowane z budżetu gminy,
- dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich odzysk /unieszkodliwienie - koszty w tym przypadku są przenoszone bezpośrednio na wytwórców odpadów (mieszkańców i jednostki organizacyjne).

Zgodnie z art. 29 ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 639 z późn. zm.), wpływy z tytułu opłaty produktowej od wprowadzenia na rynek krajowy produktów w opakowaniach wymienionych w załączniku nr 1 do ustawy są gromadzone na odrębnym rachunku bankowym Narodowego Funduszu. W terminach do dnia 31 maja oraz do dnia 30 listopada roku kalendarzowego następującego po roku, którego opłata dotyczy, Narodowy Fundusz przekazuje 70% zgromadzonych środków wojewódzkim funduszom. Z kolei Wojewódzkie fundusze, w terminach do dnia 30 czerwca oraz do dnia 15 grudnia przekazują gminom (związkom gmin) powyższe środki, proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, składanych przez gminę. Środki te, muszą być wydatkowane przez gminę zgodnie z art. 29 ust. 5 na cele:

- odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnego zbierania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

11 Wnioski z prognozy oddziaływania Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin na lata 2009-2016 została opracowana zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin zgodny jest z polityką ekologiczną państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010, Planem Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego, Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Strzelińskiego, jak również odpowiada aktualnie obowiązującym wymaganiom stawianym planom gospodarki odpadami.

Do przeprowadzenia analizy stanu gospodarki odpadami zostały wykorzystane w głównej mierze dane przekazane przez Urząd Miasta i Gminy Strzelin oraz zgromadzone przez GIOŚ i WIOŚ, w tym również przygotowane w ostatnich latach opracowania. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2008.

Przedstawione w planie cele i zadania dotyczą okresu 2009-2016.

Do najważniejszych problemów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami w projekcie planu zaliczono:

- Nie objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców gminy; dowodem na to jest zarówno ilość podpisanych umów właścicieli nieruchomości na odbiór odpadów komunalnych, jak również ilości odpadów komunalnych zebranych w ostatnich latach na terenie gminy; z oszacowanymi ilościami odpadów wytwarzanych na terenie gminy wyraźnie widać, iż przeważająca część wytworzonych odpadów nie trafia na składowiska odpadów; powodem tego są takie czynniki jak:
 - Niepodpisywanie umów z firmami zajmującymi się odbieraniem odpadów
 - Pozbywanie się ich w sposób nielegalny (na tzw. dzikich wysypiskach – porzucanie ich w przydrożnych rowach i lasach)
 - Zagospodarowanie odpadów we własnym zakresie – jako kompost bądź spalane w paleniskach domowych kotłowni
- Mały postęp w skuteczności wdrażania selektywnej zbiórki odpadów (zbyt mała ilość odpadów – tylko 3% podlega selektywnej zbiórce odpadów komunalnych)
Niska świadomość ekologiczna w zakresie selektywnego zbierania odpadów i właściwego postępowania z wytworzonymi odpadami

Wskazane w projekcie Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin cele i kierunki działań wpływać będą na zmniejszenie oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami w wyniku:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców gminy do końca 2010 roku, poprzez kontrolowanie zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych
- zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów oraz składowanie tylko tych odpadów, których ze względów ekonomicznych lub technicznych nie da się przetworzyć
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (odpady z publicznych terenów zielonych, odpadu kuchenne i ogrodowe, papier i tektura, odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na kolorowe i białe, tworzywa sztuczne, metale żelazne i nieżelazne, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przeterminowane leki, chemikalia, farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, odpady wielkogabarytowe, odpadu budowlano – remontowe)
- w zakresie odpadów biodegradowalnych odzysku na poziomie zapewniającym kierowanie do składowania: do dnia 31 grudnia 2010 r – 75%, do 31 grudnia 2013 roku – 50%, do 31 grudnia 2020 roku – 35% masy odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku
- w zakresie odpadów budowlano – remontowych osiągnięcie odzysku na poziomie: w 2010 roku – 40%, w 2015 roku – 60% wytwarzanych odpadów budowlano – remontowych
- w zakresie odpadów wielkogabarytowych osiągnięcie odzysku na poziomie: w 2010 roku – 60%, w 2015 roku – 80%

- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
- w zakresie odpadów niebezpiecznych osiągnięcie odzysku na poziomie: w 2010 roku – 50%, w 2015 roku – 80%
- stworzenie niezbędnej infrastruktury technicznej pomocnej w osiąganiu założeń gospodarki odpadami
- kontynuowanie i intensyfikacja działań edukacyjno – informacyjnych dla wspierania rozwoju racjonalnego postępowania z odpadami komunalnymi; podnoszenie skuteczności oraz rozwój selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów biodegradowalnych
- promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z odpadów, stosowania artykułów wielokrotnego użytku, a także kompostowania indywidualnego bioodpadów przez mieszkańców
- monitorowanie realizacji uchwalonego planu gospodarki odpadami w zakresie osiągnięcia założonych celów w gospodarce odpadami komunalnymi

Podstawowym elementem poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi jest podniesienie sprawności systemów zbierania odpadów z jednoczesnym zapewnieniem ich odzysku i unieszkodliwiania w instalacjach spełniających wymagania ochrony środowiska.

Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji i niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych bardzo korzystnie wpłynie na stan środowiska w gminie. Przyczyni się to do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych bezpośrednio na składowiska poprzez poddawanie ich w pierwszej kolejności procesom odzysku. Ponadto objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym zbieraniem odpadów wyeliminuje zjawisko niekontrolowanego pozbywania się odpadów, przeciwdziałać będzie powstawaniu dzikich „wysypisk śmieci”. Jednakże powodzenie tych działań wymaga wdrożenia odpowiednich instrumentów finansowych, właściwej kontroli i nadzoru nad jednostkami odpowiedzialnymi za realizację tych zadań a także wykonanie działań zgodnie z określonymi terminami. Nie bez znaczenia jest tutaj przeprowadzenie szeroko zakrojonej akcji edukacyjno – informacyjnej wśród społeczeństwa. Wzrost ilości zbiórki odpadów, które można ponownie wykorzystać będzie pozytywnie wpływał na ograniczenie degradacji gleb i zasobów leśnych.

W projekcie PGO dla Gminy Strzelin przedstawiono działania, z określeniem terminu ich realizacji, które mają na celu poprawę sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Zaproponowany system gospodarki odpadami komunalnymi obejmuje m.in. rozbudowę infrastruktury techniczna gospodarowania odpadami komunalnymi. Realizacja zadań powinna korzystnie wpłynąć na stan środowiska i jednocześnie zdrowie ludzi. Tworzenie zaproponowanej rozbudowy infrastruktury technicznej odbywać się będzie w ramach stacji przeładunku w Wąwolnicy oraz w oparciu o planowany do rozbudowy Zakład Gospodarki Odpadami w Gaci (poza granicami gminy Strzelin).

Jednym z głównych problemów związanych z gospodarką odpadami niebezpiecznymi na terenie gminy są odpady zawierające azbest. Niezbędnym działaniem do realizacji w tym zakresie jest wdrożenie mechanizmów finansowych umożliwiających dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest. Działania zaproponowane w tym zakresie w projekcie Planu wpłyną korzystnie na stan środowiska w gminie. W przypadku braku realizacji w/w zadań może nastąpić sytuacja składowania tego rodzaju odpadów w miejscach na ten cel nie przeznaczonych – zanieczyszczenie środowiska oraz zagrożenie dla zdrowia ludzi poprzez niewłaściwe usuwanie azbestu.

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska są odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych, które dziś w większości trafiają na składowiska odpadów. Prowadzenie stałej edukacji i informacji dotyczącej konieczności selektywnego zebrania tych odpadów ze wskazaniem miejsc ich odbioru a także pokazującej szkodliwość ich oddziaływania na zdrowie i środowisko w przypadku niewłaściwego postępowania, powinno w rezultacie przyczynić się do znaczącej poprawy stanu środowiska w gminie.

W zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi rozbudowa systemu zbiórki i postępowania z tymi odpadami w celu osiągnięcia określonych rocznych poziomów odzysku i recyklingu pozwoli zmniejszyć ilość odpadów deponowanych na składowiskach odpadów, zużycie surowców do produkcji nowych opakowań i ograniczy zaśmiecanie lasów, rzek i jezior.

Zaproponowane w projekcie PGO dla Gminy Strzelin działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powinny ograniczyć ich negatywne oddziaływanie na

środowisko pod warunkiem wprowadzenia i realizacji systemu gospodarki zgodnie z założeniami projektu Planu.

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie pozytywne oddziaływanie na środowisko, ponieważ zwiększają wiedzę społeczeństwa, jakie zagrożenia niesie ze sobą działalność człowieka i jakie są tego konsekwencje dla środowiska i zdrowia człowieka. Zwiększenie świadomości ekologicznej jest koniecznym warunkiem realizacji poszczególnych priorytetów i celów.

W wyniku wdrożenia „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin na lata 2009 - 2016” wystąpią cztery podstawowe rodzaje oddziaływania na środowisko:

- oddziaływania pozytywne związane z rekultywacją składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wąwolnicy
- oddziaływania pozytywne związane z funkcjonowaniem systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz utrzymania porządku i czystości na terenie gminy
- oddziaływania związane z nowymi inwestycjami – budowa stacji przeładunkowej odpadów w Wąwolnicy
- oddziaływania związane z transportem odpadów do Zakładu Gospodarki Odpadami w Gaci (poza teren gminy Strzelin)

Wdrożenie „Planu...” spowoduje poprawę stanu czystości środowiska w gminie, zwłaszcza w zakresie stanu powierzchni ziemi i czystości środowiska wodnego.

Wdrożenie „Planu...” spowoduje zauważalną, wyraźną poprawę ekologicznych warunków życia ludzi w gminie.

Wdrożenie „Planu...” nie spowoduje negatywnego oddziaływania na użytkowe zasoby środowiska przyrodniczego, a w odniesieniu do niektórych z nich, zwłaszcza zasobów rekreacyjnych i wodnych poprawi ich jakość.

Zdecydowanie pozytywna jest prognoza oddziaływania „Planu...” na formy ochrony przyrody i pomniki przyrody ustanowione w gminie Strzelin. Przede wszystkim poprawi się stan czystości środowiska w otoczeniu, zwiększeniu ulegną walory krajobrazowe i wzrośnie ich atrakcyjność rekreacyjna.

Wdrożenie „Planu...” nie stwarza jakiegokolwiek zagrożenia dewaloryzacji przyrody i krajobrazu gminy Strzelin.

12 Monitoring planu gospodarki odpadami na terenie Gminy Strzelin

Podstawowym celem systemu monitoringu jest określenie ilości odpadów wytwarzanych na terenie Miasta i Gminy Strzelin oraz kontrola wytwórców odpadów i posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku, unieszkodliwiania (łącznie ze składowaniem) odpadów.

Bardzo istotnym zadaniem jest kontrola realizacji postanowień i zapisów zadań do realizacji umieszczonych w Planie Gospodarki Odpadami. Jednym z narzędzi tej kontroli są opracowywane, co dwa lata sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami. Narzędziem pomocnym jest również monitoring stopnia realizacji celów i zadań określonych w Planie Gospodarki Odpadami.

Zarządzanie systemem gospodarki odpadami wymaga zbierania i ewidencjonowania dużej ilości danych i informacji dotyczących ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów oraz instalacji do ich odzysku i unieszkodliwiania.

Monitoring wewnętrzny realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin będzie wykonywany zgodnie z zapisami ustawy o odpadach i rozporządzenia w/s zawartości Planu. Do jego rozpoczęcia będą potrzebne wewnętrzne decyzje (zarządzenia Burmistrza, uchwały Rady Miejskiej). W związku z tym każdy z tych organów, w sposób określony prawem i przynależnymi kompetencjami będzie monitorował realizację wdrożonego Planu.

Urząd Miasta i Gminy Strzelin we własnym zakresie oraz we współpracy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Dolnośląskiego tworzy komputerową bazę danych dotyczącą odpadów.

Dla monitorowania efektywności Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin proponuje się przyjęcie wskaźników monitorowania Zestawionych w WPGO. Monitoring na obecnym etapie, kiedy projekt gminnego PGO został opracowany w 2008 nie jest możliwy. W przyszłości, za 4 lata, kiedy opracowywana będzie aktualizacja będzie możliwe porównanie wskaźników z 2008 roku i z 2012 roku.

Pozwoli to na określenie kierunku, w którym zmierza gospodarka odpadami na obszarze Gminy Strzelin.

Dane niezbędne do monitoringu i oceny realizacji założonych celów w Planie Gospodarki Odpadami najłatwiej pozyskiwać poprzez:

- kontrole i sprawozdania własne,
- kontrole WIOŚ,
- korzystanie z sieci monitoringu środowiska,
- zbieranie informacji i kontakty z instytucjami i przedsiębiorcami wyspecjalizowanymi w zakresie ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami

Elementem wspomagającym system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach środowiskowych może być komputerowy system gospodarki odpadami. Opracowany i wdrożony system będzie nie tylko narzędziem do gromadzenia informacji dotyczących gospodarowania odpadami, ale również bardzo użytecznym narzędziem dla potrzeb kontroli i kształtowania przyszłościowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami. Właściwe ukierunkowanie systemu przepływu informacji z przedsiębiorstw do bazy, w celu stałego uaktualniania danych, a także obserwacja zachodzących zmian, będą dawały aktualny obraz skuteczności wdrażania i stopnia realizacji w czasie, zamierzonych w planie celów.

Cykliczna aktualizacja danych stworzy korzystne warunki do prowadzenia stałego bilansu odpadów komunalnych, niebezpiecznych i przemysłowych wytwarzanych bądź poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania na terenie gminy lub poza nią.

Przedsięwzięcia inwestycyjne realizowane w ramach Planu, a zwłaszcza uzyskane przez nie efekty poprawiające stan środowiska czy też prawidłowa eksploatacja instalacji, będzie kontrolowana przez Inspekcję Ochrony Środowiska i inne upoważnione do tego instytucje. Sam proces realizacji tych przedsięwzięć, aż do czasu ich uruchomienia będzie monitorowany przez instytucje, które wyłożą środki finansowe na ich fizyczne wykonanie. Ten monitoring będzie prowadzony także po uruchomieniu inwestycji, aż do spłacenia zaciągniętych na ten cel kredytów.

13 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelin został opracowany zgodnie z wymogami ustawowymi, szczególnie z ustawą o odpadach a także rozporządzeniem w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Istotnymi dokumentami, które wyznaczają szkielet opracowania jest

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010,
- Wojewódzki zaktualizowany Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015,
- Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Strzelińskiego,
- A także Gminne dokumenty o charakterze strategicznym opracowane wcześniej.

Rozwiązaniem problemów związanych z odpadami, powstającymi w określonym regionie, jest opracowanie przemyślanej i perspektywicznej strategii gospodarki odpadami, zgodnej z obowiązującymi przepisami prawnymi, ekonomicznymi, technicznymi oraz wspartej odpowiednim nadzorem, kontrolą i akceptacją społeczną. Planuje się stworzenie na obszarze Miasta i Gminy takich warunków do rozwoju systemu zintegrowanych działań na rzecz selektywnej zbiórki realizowanej docelowo „u źródła”, co będzie podstawą minimalizacji ilości odpadów kierowanych do składowania. Planowane jest również uporządkowanie odzysku, transportu i unieszkodliwiania odpadów – zakres tych wszystkich działań zaprezentowany został w niniejszym opracowaniu.

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Strzelin został opracowany zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. nr 25, po. 150)) oraz Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251). Podejmuje tematykę związaną głównie z gospodarką odpadami z sektora komunalnego, wytwarzanymi na terenie Gminy Strzelin.

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytową człowieka są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej (infrastruktury).

Do oszacowania ilości odpadów komunalnych z terenu Gminy przyjęto podział odpadów wg źródeł, w których te odpady są generowane.

Gospodarka odpadami prowadzona na terenie gminy polega głównie na zbiórce odpadów komunalnych i deponowaniu ich na składowiskach, w mniejszym stopniu na selektywnej zbiórce w gniazdach prowadzącej do odzysku odpadów.

Poza tym, na terenie gminy prowadzi się od 2009 roku selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz od 2008 roku odpadów niebezpiecznych (zużyte baterie oraz przeterminowane lekarstwa).

Ocenę stanu aktualnego gospodarki odpadami komunalnymi (stan 31.12.2008 r.) oparto na informacjach uzyskanych w Urzędzie Miasta i Gminy.

Właściwie 100% zebranych odpadów komunalnych jest deponowanych na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wąwolnicy. Składowisko to z dniem 31 grudnia 2009 roku zostanie zamknięte i poddane procesowi rekultywacji. Natomiast odpady będą przyjmowane do planowanej do realizacji w 2009 roku stacji przeładunkowej. Stąd po sprasowaniu i czasowym magazynowaniu odpady będą transportowane do Zakładu Gospodarki Odpadami w Gaci.

Obecnie funkcjonujące rozwiązania systemowe w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi są dobre, choć nie obejmują swym zasięgiem wszystkich mieszkańców gminy (konieczne jest objęcie istniejącym system gospodarki odpadami komunalnymi 100% mieszkańców gminy do końca 2010 roku). Wprowadzono (jak już wspomniano wcześniej) selektywną zbiórkę odpadów komunalnych w gniazdach, której skuteczność, z roku na rok się waha. Ponadto prowadzone są przez działania edukacyjne koordynowane i organizowane przez szkoły oraz działania systemowe podnoszące, jakość świadczonych usług w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz świadomość ekologiczną mieszkańców gminy.

W wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi, przeprowadzonych prognoz powstawania odpadów komunalnych do roku 2015 oraz zapisów zamieszczonych w dokumentach wyższego szczebla, przedstawiono cele strategiczne niezbędne do prowadzenia racjonalnej i usystematyzowanej gospodarki odpadami na terenie Gminy Strzelin.

Nadrzędnym celem gospodarki odpadami komunalnymi jest ograniczenie do minimum uciążliwości odpadów dla środowiska przy maksymalnym ich wykorzystaniu gospodarczym. Ma temu służyć realizacja takich działań jak:

- wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska poprzez objęcie wszystkich mieszkańców gminy (100% mieszkańców) zorganizowaną zbiórką odpadów,
- likwidacja i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych
- podnoszenie świadomości ekologicznej lokalnej społeczności w zakresie gospodarki odpadami

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami, które mogą być wykorzystane przy realizacji poszczególnych zadań określonych w niniejszym Planie gospodarki odpadami dla Gminy Strzelin, można podzielić na trzy grupy:

- publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno-publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest prawidłowy system sprawozdawczości oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany oddziaływań na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości ekologicznej. Odpowiedni zestaw wskaźników przedstawiono w niniejszym Planie. Zapewnią one sprawne przeprowadzenie monitoringu przedsięwzięć oraz analiz porównawczych i tematycznych, dostarczających rzetelnej informacji o stopniu wdrażania planu.

Ważnym elementem realizacji Programu Gospodarki Odpadami jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców Gminy Strzelin w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, dlatego też konieczne jest przeprowadzanie edukacji ekologicznej. Stosuje się dwa rodzaje edukacji ekologicznej:

- formalną obejmującą kształcenie dzieci i młodzieży oraz dorosłych na wszystkich szczeblach kształcenia,
- nieformalną, która stanowi uzupełnienie edukacji formalnej i jest organizowana wspólnie z organizacjami o profilu ekologicznym. Edukacja nieformalna odbywa się poprzez organizowanie imprez, konkursów, wycieczek.

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

- realizację polityki edukacyjnej i informacyjnej na temat selektywnej zbiórki odpadów i przez to prowadzenie ekologicznego sposobu życia we własnym domu,
- świadome dokonywanie zakupów (minimalizacja wpływu reklam),
- przekonywanie do kupowania rzeczy trwałych,
- wybieranie towarów bezodpadowych oraz posiadających opakowanie łatwo ulegające całkowitej degradacji lub nadające się do utylizacji,
- rozpowszechnienie wiedzy, dotyczącej możliwości powtórnego wykorzystania odpadów (recykling) oraz wynikających z tego korzyści ekonomicznych,
- wskazywanie konkretnych działań poprawiających efektywność gospodarki odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko zmniejszenie szkodliwości tych odpadów.

Wdrożenie systemu motywacyjnego uwzględniającego aspekt finansowy przyczyni się do upowszechnienia selektywnej zbiórki odpadów.

Załączniki

1. Zarządzenie Burmistrza Miasta i Gminy Strzelin nr 0151/148/2008 z dnia 2 września w sprawie wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych

2. *Postanowienie Marszałka Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 marca 2009 roku o wznowieniu postępowania w sprawie wyrażenia zgody na zamknięcie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wąwolnicy*

3. *Uchwała nr XVIII/152/08 Rady Miejskiej Strzelina z dnia 31 marca 2008 roku w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Strzelin*

4. *Uchwała nr XXIX/255/09 Rady Miejskiej Strzelina z dnia 19 marca 2009 roku w sprawie przystąpienia do Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami „EKOGOK” oraz przyjęcia jego statutu*

5. *Mapka lokalizacyjna Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wąwolnicy.*