Program Ochrony Środowiska
i
Plan Gospodarki Odpadami
dla Gminy Piekoszów

Aktualizacja

Piekoszów 2008

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ I – Gminny Program Ochrony Środowiska

	Podstawy prawne Gminnego Programu Ochrony Środowiska	str. 5
I.	Gmina Piekoszów	str. 7
1.1.	Podstawy i cel opracowania	str. 7
1.2.	Warunki geofizyczne	str. 7
	1.2.1. Położenie i rzeźba terenu	str. 8
	1.2.2. Warunki klimatyczne	str. 8
	1.2.3. Hydrografia	str. 8
	1.2.4. Obszary leśne	str. 9
1.3.	Ogólna charakterystyka Gminy Piekoszów	str. 9
	1.3.1. Informacje ogólne	str. 9
	1.3.2. Demografia	str. 10
	1.3.3. Sfera społeczna	str. 11
	1.3.4. Infrastruktura techniczna	str. 13
	1.3.5. System komunikacyjny	str. 14
	1.3.6. Gospodarka	str. 15
1.4.	Działalność Samorządu Gminy w latach 2004-2007	str. 17
1.5.	Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska	str. 17
II.	Diagnoza aktualnego stanu środowiska	str. 20
2.1.	Powietrze atmosferyczne	str. 20
	2.1.1. Pomiary zanieczyszczeń powietrza	str. 20
	2.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza	str. 21
	2.1.3. Wnioski	str. 22
2.2.	Hałas	str. 22
	2.2.1. Pomiary hałasu	str. 22
	2.2.2. Źródła hałasu	str. 23
	2.2.3. Wnioski	str. 24
2.3	Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa	str. 24
	2.3.1. Wody powierzchniowe	str. 24
	2.3.2. Wody podziemne	str. 25
	2.3.3. Gospodarka wodno-ściekowa	str. 26
	2.3.4. Główne źródła zanieczyszczeń	str. 27
	2.3.5. Wnioski	str. 27
2.4.	Odpady	str. 27
	2.4.1. Odpady niebezpieczne	str. 28
	2.4.2. Odpady z sektora gospodarczego	str. 28
	2.4.3. Odpady komunalne	str. 29
	2.4.4. Wnioski	str. 29
2.5.	Gleby	str. 29
	2.5.1. Monitoring gleb	str. 30
	2.5.2. Wnioski	str. 30
2.6.	Surowce mineralne	str. 31
	2.6.1.Zasoby surowców	str. 31
	2.6.2. Wnioski	str. 31

2.7.	Pola elektromagnetyczne	str. 32
2.8.	Przyroda	str. 32
	2.8.1. Stan zasobów leśnych	str. 32
	2.8.2. Wnioski	str. 33
2.9.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	str. 34
III.	Cele i zadania w zakresie ochrony środowiska w gminie	str. 34
3.1.	Cele polityki ekologicznej państwa	str. 34
3.2.	Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej	str. 34
3.3.	Cele polityki ekologicznej dla powiatu kieleckiego	str. 37
3.4.	Analiza SWOT dla środowiska w gminie	str. 43
3.5.	Założenia Strategii Ekorozwoju Gminy Piekoszów	str. 45
3.6.	Cele strategiczne, cele operacyjne i programy w zakresie ochrony środowiska dla gminy Piekoszów	str. 46
IV	Plan działań na lata 2008-2011	str. 53
4.1.	Założenia planu działań na lata 2008-2011	str. 53
4.2.	Poprawa jakości środowiska	str. 53
	4.2.1. Ochrona powietrza	str. 54
	4.2.2. Ochrona wód	str. 54
	4.2.3. Gospodarka odpadami	str. 54
	4.2.4. Zmniejszenie hałasu	str. 54
	4.2.5. Ochrona przyrody	str. 55
V	Zarys planu działań na lata 2012-2015	str. 55
5.1.	Założenia planu działań na lata 2012-2015	str. 55
5.2.	Poprawa jakości środowiska	str. 55
	5.2.1. Ochrona powietrza	str. 55
	5.2.2. Ochrona wód	str. 55
	5.2.3. Gospodarka odpadami	str. 55
	5.2.4. Zmniejszenie hałasu	str. 56
	5.2.5. Ochrona przyrody	str. 56
VI	Zestawienie zadań priorytetowych na lata 2008-2011 i zadań na lata 2012-2015 w zakresie celów strategicznych i celów operacyjnych	str. 56
VII	Zarządzanie ochroną środowiska	str. 67
7.1.	Ogólne zasady zarządzania środowiskiem	str. 67
7.2.	Kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska	str. 68
7.3.	Instrumenty zarządzania środowiskiem	str. 72
VIII	Wdrażanie programu	str. 72
8.1.	Środki finansowe na realizację programu	str. 72
8.2.	Koszty realizacji przedsięwzięć	str. 73
IX	Monitoring	str. 75

CZĘŚĆ II – Gminny Plan Gospodarki Odpadami

	Przepisy prawne	str. 78
I.	Analiza stanu obecnego gospodarki odpadami w gminie	str. 79
1.1.	Opis infrastruktury związanej z gospodarką odpadami	str. 80
1.2.	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	str. 81
1.3.	Instalacje oraz podmioty zajmujące się przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów	str. 91
1.4.	Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami	str. 91
1.5.	Wnioski	str. 92
II.	Plan Gospodarki Odpadami	str. 93
2.1.	Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami	str. 93
	2.1.1.Demografia	str. 93
	2.1.2. Rozwój gospodarczy	str. 94
	2.1.3. Mieszkalnictwo	str. 94
	2.1.4. Prognoza ilości i struktury odpadów	str. 95
2.2.	Warunki segregacji, gromadzenia i składowania odpadów	str. 96
2.3.	Możliwości wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów	str. 99
2.4.	Działania zmierzające do poprawy sytuacji gospodarki odpadami	str. 100
	2.4.1. Odpady komunalne	str. 101
	2.4.2. Odpady komunalne ulegające biodegradacji	str. 101
	2.4.3. Odpady niebezpieczne	str. 101
	2.4.4. Odpady z sektora gospodarczego	str. 103
	2.4.5. Osady ściekowe	str. 104
	2.4.6. Odpady z rozbiórki obiektów budowlanych	str. 104
	2.4.7. Odpady opakowaniowe	str. 104
	2.4.8. Odpady wielkogabarytowe	str. 105
III.	Cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami	str. 105
3.1.	Cele krótkoterminowe (na lata 2008-2011) i długoterminowe (na lata 2012-2015) w zakresie gospodarki odpadami dla Gminy Piekoszów	str. 105
3.2.	System gospodarki odpadami na terenie gminy	str. 106
3.3.	Zadania z zakresu gospodarki odpadami w gminnym Programie Ochrony Środowiska	str. 111
3.4.	Koszty realizacji przedsięwzięć	str. 113
3.5.	Wnioski z analizy oddziaływania projektu na środowisko	str. 113
3.6.	Edukacja	str. 114
3.7.	System monitoringu i oceny realizacji programu	str. 115
3.8.	Streszczenie Gminny Plan Gospodarki Odpadami	str. 117
	Wykaz materiałów źródłowych	str. 119
	Spis tabel	Str. 120
	Mapa Gminy Piekoszów	str. 121

CZĘŚĆ I
Gminny Program Ochrony Środowiska

Podstawy prawne Gminnego Programu Ochrony Środowiska

Gminny Program Ochrony Środowiska opracowywany jest w oparciu o szereg przepisów prawnych, z których najważniejsze to:

- ✓ ustawa o samorządzie gminnym
- ✓ ustawa „Prawo ochrony środowiska”
- ✓ ustawa o odpadach
- ✓ ustawa o wprowadzeniu ustawy – prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw
- ✓ ustawa o opakowaniach
- ✓ ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- ✓ ustawa „Prawo wodne”
- ✓ ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym
- ✓ ustawa „Prawo budowlane”
- ✓ ustawa „Prawo geologiczne i górnicze”
- ✓ ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- ✓ ustawa o lasach
- ✓ i przepisy wykonawcze wydane na podstawie tych ustaw

oraz w oparciu o dokumenty:

- ✓ II Polityka Ekologiczna Państwa – Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- ✓ Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 – Ministerstwo Środowiska, 2006 r.
- ✓ Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015
- ✓ Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) 2007-2013
- ✓ Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010
- ✓ Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2011-2014
- ✓ Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- ✓ Polityka energetyczna Polski do 2025 roku
- ✓ Polityka Leśna Państwa
- ✓ Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2013
- ✓ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2011

- ✓ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2015
- ✓ Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020
- ✓ Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2012-2015
- ✓ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2008-2012 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2013-2018
- ✓ Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego
- ✓ Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki dla Gminy Piekoszów

I GMINA PIEKOSZÓW

1.1. Podstawy i cel opracowania

Ustawy „Prawo ochrony środowiska" oraz „Ustawa o odpadach" nakładają na jednostki samorządu terytorialnego obowiązek opracowania „Programu Ochrony Środowiska" oraz „Planu Gospodarki Odpadami". Dla samorządu gminnego ustawodawca określił termin opracowania w/w dokumentów na 30 czerwca 2004 r. oraz ustalił konieczność aktualizacji dokumentów w cyklu 4-letnim. Program jest opiniowany przez samorząd wojewódzki oraz przez samorząd powiatowy.
Pierwszy Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Piekoszów przygotowany w wyniku realizacji wymogów ustawowych został zatwierdzony przez Radę Gminy Piekoszów dnia 6 sierpnia 2004 roku uchwałą Nr XVIII/186/2004. Program Ochrony Środowiska obejmował zadania przewidziane na okres 2004-2006 oraz w perspektywie do 2010 roku, natomiast Plan Gospodarki Odpadami obejmował zadania przewidziane na lata 2004-2007 i kierunki działań na lata 2008-2014.
Niniejszy Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Piekoszów stanowi drugą edycję dokumentu programowego określającego zadania w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami na terenie gminy i jest aktualizacją dokumentu przyjętego w 2004 roku.
Celem programu jest przeprowadzenie analizy stanu obecnego środowiska naturalnego i stanu gospodarki odpadami w gminie oraz określenie kierunków działań bieżących i długofalowych samorządu w zakresie ochrony środowiska.

1.2. Warunki geofizyczne

Pod względem fizycznogeograficznym, w/g klasyfikacji Kondrackiego gmina Piekoszów wchodzi w skład podprowincji Wyżyna Małopolska, dwóch makroregionów: Wyżyna Przedborska i Wyżyna Kielecka oraz dwóch mezoregionów: Góry Świętokrzyskie i Wzgórza Łopuszańskie. Z uwagi na powyższe, ukształtowanie powierzchni gminy Piekoszów charakteryzuje się zróżnicowanym krajobrazem, gdzie dominują wzgórza i wzniesienia oraz obniżenia i doliny, a także formy antropogeniczne (głównie są to wyrobiska i hałdy pogórnicze). Najwyżej położonym punktem jest Góra Plebańska (341,6 m n.p.m.) w Paśmie Zagórskim, natomiast najniżej położonym obszarem jest teren doliny rzeki Łośnej w północnej części gminy.

1.2.1. Położenie i rzeźba terenu

Gmina ze względu na swoje położenie i urozmaiconą budowę geologiczną jest bogata w kopaliny mineralne: rudy cynku i ołowiu. Pozostałości dawnego górnictwa (od XIV do pocz. XX w.) spotykane są w Górkach Szczukowskich na wzgórzu Machnowica, w Jaworzni na wzgórzu Moczydło oraz w okolicy Gałęzic. Od XVII wieku w Jaworzni zaczęto na większą skalę pozyskiwać kamień oraz marmur zwany jaworznickim. Ozdobne marmury wydobywano w okolicach Bolechowic, Szewców, Zalejowej, Miedzianki i Korzecka.
Obszar gminy położony jest w widłach rzek Łośnej i Bobrzy, tak więc jej wschodnia i zachodnia granica jest tzw. granicą naturalną. Od zachodu stanowi ją rzeka Łośna, natomiast od wschodu rzeka Bobrza.

1.2.2. Warunki klimatyczne

W podziale Polski na regiony klimatyczne, obszar gminy należy do klimatycznej Krainy Gór Świętokrzyskich. W skrócie taki wyżynny klimat określić można jako nieco ostrzejszy od klimatu nizin i znacznie łagodniejszy od klimatu gór. Klimat rejonu charakteryzuje się przejściowością pomiędzy klimatem górskim i nizinnym.
Kraina ta posiada następujące cechy klimatyczne:

- ✓ średnia roczna temperatura powietrza: $7,5^0$C,
- ✓ średnia roczna temperatura powietrza najchłodniejszego miesiąca (stycznia): - $3,5^0$C,
- ✓ średnia roczna temperatura powietrza najcieplejszego miesiąca (lipca): + 18^0C ,
- ✓ średnia roczna suma opadów atmosferycznych: 634mm,
- ✓ średnia liczba dni z opadem: 120-170 dni,
- ✓ średnia długość zalegania pokrywy śnieżnej: 50-90 dni.

1.2.3. Hydrografia

Gmina Piekoszów położona jest w całości w granicach zlewni rzeki Nidy – lewobrzeżnego dopływu Wisły. Obszar gminy odwadniany jest przez system rzeczny rzeki Bobrzy, Łososiny (zwanej Wierną Rzeką lub Łośną) i Hutki, których źródła leżą poza terenem gminy. Dział wodny III rzędu miedzy tymi rzekami przebiega generalnie z północy na południe. Zachodnia i centralna część gminy odwadniana jest przez rzekę Łososinę wraz z dopływem Czarne Stoki, biorącym początek na zachód od Piekoszowa. Wschodni fragment gminy odwadniany jest przez rzekę Bobrzę, wkraczającą na teren gminy w okolicy Wymysłowa, na pograniczu z gminą Strawczyn. Rzeka Bobrza z terenu gminy Piekoszów zasilana jest przez strumień Ostróżek wypływający z podmokłych łąk rozciągających się koło wsi Gozdy. Rzeka Hutka odwadniająca południową

część gminy odprowadza wody z rejonu Gałęzic oraz wody czerpane z kamieniołomu „Ostrówka". Wieloletnia działalność drenująca kopalni „Ostrówka" zaznaczyła się zanikiem rzeki Hutki w jej górnym biegu. W/w rzeki posiadają niewielkie spadki i płyną przeważnie rozległymi dolinami, meandrując w obrębie podmokłych łąk. Szczególnie urokliwe krajobrazowo są meandry Łososiny.
Na terenie gminy Piekoszów brak jest zbiorników wodnych, istnieją jedynie dwa stawy rybne zlokalizowane w Wincentowie. Według zatwierdzonego „Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego", na terenie gminy Piekoszów planowana jest budowa zbiornika „Wierna Rzeka", na granicy gmin: Łopuszno, Strawczyn, Piekoszów.
Na obszarze gminy występują 3 zasadnicze poziomy wodonośne: jury górnej, dewonu środkowego i górnego oraz triasu środkowego. Wody podziemne cechują się bardzo wysoką jakością i nadają się do spożycia przez ludzi w stanie bezpośrednim lub jedynie po podstawowym ich uzdatnianiu. Wody te stanowią główne źródło zaopatrzenie w wodę do picia oraz do celów gospodarczych.
Niewielką część południowo-zachodniego obszaru gminy obejmuje GZWP nr 416 Małogoszcz o powierzchni 242 km^2 i zasobności 1700 m^3/h (poziom górnojurajski). Ponadto od strony wschodniej po Jaworznię, Zagórze i Gniewce na teren gminy wkracza GZWP nr 417 Kielce o powierzchni 42 km^2 i zasobności 1800 m^3/h (poziom środkowo i górnodewoński). Na obszarze gminy Piekoszów biegnie również przez Pasmo Zagórskie, Łaziska, Piekoszów, Micigózd i dalej na północ granica rejonu eksploatacji wód podziemnych RE Kielce.

1.2.4. Obszary leśne

Lasy gminy Piekoszów zajmują powierzchnię ogólną 1637 ha, co stanowi około 15,9 % powierzchni gminy. Na terenie gminy dominują lasy niepaństwowe (stanowią 84% wszystkich lasów), będące własnością indywidualnych posiadaczy. Lasy państwowe zarządzane są przez Nadleśnictwo Kielce. Ze względu na warunki glebowe, wilgotnościowe i klimatyczne przeważają siedliska ubogie. Gatunkiem dominującym jest sosna zajmująca 87,5% powierzchni lasów, pozostałe to brzoza, olcha, jodła, dąb, osika, wierzba oraz grab.

1.3. Ogólna charakterystyka Gminy Piekoszów

1.3.1. Informacje ogólne

Gmina Piekoszów położona jest w środkowej części województwa świętokrzyskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie Kielc. Gmina Piekoszów graniczy z 7 jednostkami administracyjnymi:

- ✓ od wschodu: z miastem Kielce oraz gminą Miedziana Góra,
- ✓ od zachodu z gminami: Małogoszcz i Łopuszno,
- ✓ od południa z gminami: Chęciny i Sitkówka-Nowiny,
- ✓ od północy z gminą Strawczyn.

Piekoszów jest gminą podmiejską o charakterze rolno-przemysłowym. Mimo, iż podstawową funkcją gminy Piekoszów jest rolnictwo, to obecnie nie stanowi ono podstawowego źródła utrzymania dla większości mieszkańców gminy, a raczej ma ono charakter uzupełniający. Powierzchnia gminy wynosi 103 km^2, w jej skład wchodzi 29 miejscowości zorganizowanych w 21 sołectw, z których największym jest sołectwo Piekoszów, a najmniejszym Janów. Gminę zamieszkuje 15479 osób (stan na 31.12.2007 r. wg Urzędu Gminy Piekoszów).

1.3.2. Demografia

Gmina Piekoszów liczy 15479 mieszkańców, co stanowi 7,7% ludności powiatu kieleckiego. Średnia gęstość zaludnienia na 1 km² wynosi w gminie 150 osób, przy średniej dla powiatu 89 osób, a dla województwa świętokrzyskiego 109 osób.

Tabela nr 1. Ludność gminy w latach 2003-2007:

Rok	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
Liczba ludności	14 819	15 023	15 298	15 390	15 479
Mężczyźni	7 317	7 408	7 494	7 564	7 666
Kobiety	7 502	7 615	7 804	7 826	7 813
Przyrost naturalny	160	172	173	152	208
Saldo migracji	123	113	118	102	158
Kobiety na 100 mężczyzn	102,5	102,8	104,1	103,5	101,9
Ludność na 1 km^2	143,8	145,8	148,5	149,4	150,3

*wg danych Urzędu Gminy

Tabela nr 2. Struktura wieku mieszkańców gminy wg ekonomicznych grup wiekowych:

Rok	2003	2004	2005	2006	2007
Wiek przedprodukcyjny	4288	4181	4099	3989	3937
Wiek produkcyjny	8 802	9 013	9 166	9 334	9 482
Wiek poprodukcyjny	1 685	1 760	1 859	1 953	2 065

*wg danych Urzędu Gminy

W wieku produkcyjnym, w 2007 roku znajdowało się 61,24% społeczeństwa gminy, w wieku przedprodukcyjnym 25,42%, a w wieku poprodukcyjnym 13,34%.

Pozytywnymi zjawiskami procesu demograficznego w gminie są:

- ✓ wysoki i wzrastający wskaźnik przyrostu naturalnego,
- ✓ wzrastające saldo migracji, świadczące o atrakcyjności gminy jako terenu podmiejskiego,
- ✓ wyrównany współczynnik feminizacji,
- ✓ wysoki udział ludności w wieku produkcyjnym (ponad 61% ogółu mieszkańców).

Niekorzystne trendy w procesach demograficznych dotyczą przede wszystkim systematycznego spadku liczby osób w wieku przedprodukcyjnym i wzrostu liczby ludności w wieku poprodukcyjnym – proces świadczący o starzeniu się społeczeństwa.

1.3.3. Sfera społeczna

Na terenie gminy funkcjonują następujące instytucje publiczne:

- instytucje gminne w Piekoszowie: Urząd Gminy i Urząd Stanu Cywilnego, Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Gminny Ośrodek Kultury
- Zespół Placówek Oświatowych w Piekoszowie: Przedszkole Samorządowe, Szkoła Podstawowa, Gimnazjum oraz Liceum
- Szkoły Podstawowe w miejscowościach: Brynica, Łosień, Micigózd, Szczukowskie Górki, Jaworznia, Rykoszyn, Zajączków oraz Gałęzice - filia Szkoły Podstawowej w Rykoszynie,

Ponadto na terenie gminy działają następujące instytucje i organizacje społeczne:

- Dom dla Niepełnosprawnych – 86 stałych łóżek +50 osób przychodzących dziennie i Środowiskowy Dom Samopomocy w Piekoszowie,
- Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Piekoszowie,
- Stowarzyszenie Agroturystyczne „Wierna Rzeka”.
- Piekoszowska Grupa Rozwoju „Qltura”

Ochrona zdrowia

Na terenie gminy funkcjonuje Ośrodek Zdrowia w Piekoszowie. Podstawowe świadczenia lekarza POZ to:

- porada dla dziecka chorego i osoby dorosłej chorej
- profilaktyka
- porady domowe
- pielęgniarka środowisko-rodzinna (opieka nad osobami od 3 miesiąca życia)
- położna środowiskowo-rodzinna, (opieka nad kobietami i noworodkami)
- pielęgniarka środowiskowo-szkolna (opieka nad uczniami znajdującymi się w szkole).

W ośrodku znajdują się również 3 prywatne gabinety stomatologiczne oraz prywatny gabinet ginekologiczno-położniczy.

Bezpieczeństwo publiczne

Na terenie gminy funkcjonuje Posterunek Policji w Piekoszowie Komisariatu Policji w Chęcinach.

Mieszkalnictwo

Tabela nr 3. Liczba i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Piekoszów w latach 2003-2006 (powierzchnia w tys. m²):

2003		***2004***		***2005***		***2006***	
Liczba mieszkań	***Powierz-chnia***	***Liczba mieszkań***	***Powierz-chnia***	***Liczba mieszkań***	***Powierz-chnia***	***Liczba mieszkań***	***Powierz-chnia***
3774	311,5	3809	315,5	3847	320	3870	323

* wg danych Roczników Statystycznych Województwa Świętokrzyskiego

Tabela nr 4. Wskaźniki charakteryzujące zasoby mieszkaniowe w 2003r. i 2006r. w gminie, powiecie i województwie:

Przeciętna	***Gmina Piekoszów***		***Powiat Kielecki***		***Województwo Świętokrzyskie***	
Rok	***2003***	***2006***	***2003***	***2006***	***2003***	***2006***
liczba izb w 1 mieszkaniu	4,15	4,2	3,87	3,91	3,62	3,63
osób na 1 mieszkanie	3,96	3,96	3,67	3,65	3,15	3,08
osób na 1 izbę	0,95	0,94	0,95	0,93	0,87	0,85
powierzchnia użytkowa 1 mieszkania (m^2)	82,5	83,6	81,8	82,5	70,3	70,8
powierzchnia użytkowa na 1 osobę (m^2)	20,9	21,1	22,3	22,6	22,3	23,0

*wg Rocznika Statystycznego Województwa Świętokrzyskiego

1.3.4. Infrastruktura techniczna

Zaopatrzenie w wodę

Obecnie teren gminy jest zwodociągowany w około 93%. Najstarsza sieć wodociągowa ułożona jest w miejscowości Piekoszów. Eksploatacją wszystkich wodociągów na terenie gminy zajmuje się Zakład Usług Komunalnych w Piekoszowie. Gmina do zbiorowego zaopatrzenia korzysta z ujęć wody zlokalizowanych w Piekoszowie, Szczukowicach i Górkach Szczukowskich. Studnie zlokalizowane w obrębie tych ujęć, a jest ich w sumie cztery, ujmują wodę z utworów dewońskich. Na terenie gminy funkcjonują następujące wodociągi:

- ✓ wodociąg grupowy Piekoszów (produkcja w 2007 r. 177300m^3)
- ✓ wodociąg grupowy Górki Szczukowskie (produkcja w 2007 r. 138400m^3)
- ✓ wodociąg grupowy Miedzianka (zakup wody w 2007 r. 83800m^3)
- ✓ wodociąg grupowy Jaworznia (produkcja w 2007 r. 110500m^3)
- ✓ wodociąg Janów Dolny (zakup wody w 2007 r. 16500m^3)

Długość głównej sieci wodociągowej na terenie gminy Piekoszów wynosi 152,26 km, natomiast długość przyłączy – 55,49 km. Zużycie wody w gospodarstwach domowych wynosi 327.265 m³ (wg danych Urzędu Gminy 2007 rok).

Gospodarka ściekowa

Od 2003 roku w Piekoszowie funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków. Ogółem roczna ilość odprowadzanych ścieków w 2007 roku wynosiła 276.850 m^3. Długość głównej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Piekoszów wynosi 96,3 km, natomiast długość przyłączy – 12,70 km.

Zaopatrzenie w ciepło

Gmina Piekoszów nie posiada sieci ciepłowniczej. Właściciele gospodarstw domowych organizują systemy grzewcze we własnym zakresie. Głównie są to piece c.o. na węgiel i koks.

Tabela nr 5. Instalacje grzewcze funkcjonujące w obiektach użyteczności publicznej na terenie gminy:

Lp.	Lokalizacja obiektu	Rodzaj paliwa	Moc (kW)
1	Urząd Gminy, Piekoszów, ul. Częstochowska 66a	koks, węgiel	70
2	Gminny Ośrodek Kultury, Piekoszów, ul. Kolejowa 2	owies	100
3	Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Piekoszów, ul. Częstochowska	olej opałowy	70
4	Zespół Placówek Oświatowych, Piekoszów, ul. Częstochowska 110	węgiel groszek	1150
5	Szkoła Podstawowa Łosień	węgiel, miał	265

6	Szkoła Podstawowa Micigózd	węgiel	130
7	Szkoła Podstawowa Górki Szczukowskie	węgiel, miał	75
8	Szkoła Podstawowa Rykoszyn	Węgiel	260
9	Szkoła Podstawowa Jaworznia	węgiel, miał	160
10	Szkoła Podstawowa Gałęzice	węgiel	23
11	Szkoła Podstawowa Brynica	olej opałowy	130
12	Szkoła Podstawowa Zajączków	olej opałowy	100

* wg danych Urzędu Gminy

Zaopatrzenie w gaz

Gmina Piekoszów nie jest zgazyfikowana. Do celów bytowych mieszkańcy gminy korzystają z gazu w butlach.

Elektroenergetyka

W północnej części gminy, w pobliżu miejscowości Micigózd zlokalizowana jest stacja systemowa pracująca na napięciu 400 kV i 220 kV, która stanowi główny punkt zasilania dla województwa Świętokrzyskiego. Stacja ta włączona jest do ogólnopolskiego systemu przesyłowego energii elektrycznej. Do stacji tej wprowadzone są linie 220 kV przebiegające z kierunku miejscowości Różki, Joachimów, Łośnica i Radkowie oraz linia 400 kV z kierunku Połaniec. Ponadto przez teren gminy tranzytem przebiegają linie 110 kV z kierunków: Małogoszcz i Radkowie. Na terenie gminy nie przewiduje się budowy nowych Głównych Punktów Zasilających oraz linii wysokich napięć, poza dwustronnym zasilaniem napięcia 400 kV z kierunku Bełchatów do istniejącego GPZ w Micigoździe- „Kielce 400". Sieci i stacje elektroenergetyczne umożliwiające pobór energii elektrycznej o napięciu 220 kV zarządzane są przez ZEORK S.A. z siedzibą w Skarżysku – Kamiennej, poprzez terenowy zakład energetyczny w Kielcach. Istniejący układ zasilania zaspokaja potrzeby mieszkańców gminy. Problemy występują w przypadku podłączenia przepompowni ścieków.

1.3.5. System komunikacyjny

System komunikacyjny gminy Piekoszów tworzą drogi:

- ✓ droga krajowa międzyregionalna nr 7 Gdańsk-Warszawa-Kielce-Kraków-Chyżne przebiegająca wzdłuż wschodniej granicy na długości 3,64 km i nie obsługująca bezpośrednio jej obszaru, droga ta jest dostępna jedynie poprzez węzły i skrzyżowanie,
- ✓ droga wojewódzka nr 786 Kielce-Ruda Strawczyńska-Łopuszno o długości w granicach gminy 9,974 km,
- ✓ droga wojewódzka nr 761 Kielce-Białogon-Piekoszów o długości w granicach gminy 5,372 km
- ✓ 12 dróg powiatowych o łącznej długości 57,20 km,
- ✓ 10 dróg gminnych o łącznej długości 30,86 km.

Ogólnie stan dróg na terenie gminy jest zadawalający. Drogi wojewódzkie na całej swej długości wymagają przebudowy i poprawy stanu technicznego, w szczególności ich parametrów. Generalnie drogi publiczne na terenie gminy mają nawierzchnię asfaltową z wyjątkiem dróg:
- droga powiatowa 0282T Rykoszyn-Gałęzice-Chęciny – odcinek od szkoły do Piekła, drogi powiatowe nie posiadają znaków poziomych.
- drogi gminne:

1) Micigózd-Łosień-Promnik – 0,98 km
2) Łosienek-Rykoszyn – 2,08 km
3) Micigózd-Julianów – 1,59 km

Drogi gminne to w 85% drogi o nawierzchni utwardzonej, w tym asfaltowej około 70%, pozostałe to tłuczniowe.

1.3.6. Gospodarka

Dominującym działem gospodarki gminy Piekoszów jest rolnictwo. Użytki rolne zajmują ok. 72% jej powierzchni. Zdecydowaną przewagę mają grunty V klasy bonitacyjnej. Na terenie gminy przeważają małe gospodarstwa rolne od 1 do 2 ha (1816 gospodarstw) i od 2 do 5 ha (1410 gospodarstw), co łącznie stanowi 89% ogółu gospodarstw. Ponad połowa gospodarstw prowadzi działalność wyłącznie rolniczą. Jednak rolnictwo nie jest głównym źródłem utrzymania mieszkańców gminy. Jednym ze sposobów gospodarowania w rolnictwie na terenie gminy Piekoszów może być rolnictwo ekologiczne. Obecnie na obszarze gminy funkcjonuje 15 gospodarstw agroturystycznych w miejscowościach: Jeżynów, Gałęzice, Zajączków, Jaworznia, Lasek, Łosienek, Lesica.
W gminie istnieją potencjalne możliwości wzrostu gospodarczego. Stwarzają je znajdujące się na jej terenie atrakcyjne tereny inwestycyjne, walory krajobrazowo-przyrodnicze. Na bazie tych atutów istnieje możliwość rozwoju usług, rzemiosła, przemysłu, turystyki, co może przynieść poprawę warunków materialnych ludności.

Do większych zakładów przemysłowych funkcjonujących na terenie gminy zaliczamy:

- ✓ Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. Kielce – kopalnia Szczukowskie Górki
- ✓ Nordkalk Sp. z o.o. Zakład w Miedziance
- ✓ „Vive” sp. z o.o. Hurtownia Odzieży Używanej, Górki Szczukowskie
- ✓ Zakład Przetwórstwa Mięsnego Ryszard Hochel, Zakład Pracy Chronionej, Micigózd
- ✓ Zakład Rzeźniczo-Wędliniarski, Józef Bartos, Zakład Pracy Chronionej, Piekoszów 13.

Na terenie gminy przeważają podmioty gospodarcze związane z handlem hurtowym i detalicznym oraz usługi związane z naprawą pojazdów mechanicznych.

Tabela nr 6. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON:

Wyszczególnienie	***2003***	***2004***	***2005***	***2006***
Spółki handlowe	25	25	30	32
Spółki cywilne	38	41	41	39
Spółdzielnie	3	4	4	4
Fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	10	10	13	13
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	672	653	668	717

*wg Roczników Statystycznych Województwa Świętokrzyskiego

Tabela nr 7. Liczba podmiotów gospodarki narodowej z terenu gminy według sekcji w 2006 roku (bez osób prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne):

Wyszczególnienie	***Podmioty gospodarcze***	***w tym osób fizycznych***
rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo	12	-
przemysł w tym: przetwórczy	89 83	68
budownictwo	139	132
handel i naprawy	297	267
hotele i restauracje	18	17
transport, gospodarka magazynowa, łączność	90	84
pośrednictwo finansowe	30	30
obsługa nieruchomości i firm, nauka	82	69
Ogółem	842	717

*wg Rocznika Statystycznego Województwa Świętokrzyskiego 2007

Według informacji Urzędu Statystycznego wśród ogółu podmiotów gospodarki narodowej dominują osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 89% ogółu podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanej w systemie REGON. Z reguły są to małe firmy, które nie generują znaczącej liczby miejsc pracy. Przedmiotem działalności usługowej na terenie gminy jest głównie handel i naprawy oraz budownictwo i transport.

1.4. Działalność Samorządu Gminy w latach 2004-2007

Dochody

Tabela nr 8. Dochody budżetu gminy w latach 2004-2007

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007
Dochody własne	8 365 826	9 570 713	9 830 042	11 144 841
Dotacje celowe z budżetu państwa	1 758 120	4 687 645	6 678 156	9 090 162
Dotacje otrzymane z funduszy celowych	x	64 351	x	x
Dotacje celowe				
Subwencja ogólna	10 174 745	10 602 375	11 592 588	11 961 245
Środki na dofinansowanie zadań własnych		2 958 178	1 483 233	662 347
Dochody ogółem	**20 278 691**	**27 883 262**	**29 584 019**	**32 858 595**

* wg danych Urzędu Gminy

Tabela nr 9. Wydatki budżetu gminy w latach 2004-2006:

Wyszczególnienie	2004	2005	2006
Wydatki ogółem	**26530133**	**28661066**	**31175407**
Wydatki na ochronę środowiska	4573827	5568935	3180777

*wg Banku Danych Regionalnych

1.5. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska

Główne działania inwestycyjne przeprowadzone w ostatnich latach przez gminę, mające wpływ na poprawę stanu środowiska naturalnego:

Rok 2004
- ✓ Budowa wodociągu Wincentów-Zręby
- ✓ Budowa wodociągu w Piekoszowie, ul. Ogrodowa
- ✓ Budowa drogi Skałka
- ✓ Budowa drogi Zajączków
- ✓ Budowa drogi powiatowej Łosień-Łosienek-Małogoskie
- ✓ Projekt drogi powiatowej w Gałęzicach
- ✓ Modernizacja kotłowni w Zespole Placówek Oświatowych w Piekoszowie

Rok 2005
- ✓ Projekt wodociągu w Piekoszowie, ul. Ogrodowa
- ✓ Budowa kanalizacji sanitarnej Szczukowice – zadanie I
- ✓ Budowa kanalizacji sanitarnej Szczukowice – zadanie II
- ✓ Budowa kanalizacji sanitarnej Szczukowice – zadanie III

- ✓ Budowa oczyszczalni ścieków w Piekoszowie
- ✓ Budowa oświetlenia ulicznego
- ✓ Projekt na budowę kanalizacji Jaworznia III
- ✓ Budowa przykanalików w Jaworznia – Gniewce
- ✓ Projekt kanalizacji w Micigoździe
- ✓ Kanalizacja Szczukowice – zadanie V (Brynica) + część zadania Szczukowice IV
- ✓ Projekt przebudowy drogi powiatowej Piekoszów, Rykoszyn, Wierna
- ✓ Dofinansowanie inwestycji na drogach powiatowych (zakręty na ul. Wolności, Brynica – od szkoły w stronę wsi, Gałęzice – poszerzenie i podbudowa, Łosienek-Bławatków)
- ✓ Położenie dywanika asfaltowego w miejscowości Skałka
- ✓ Budowa drogi gminnej Wierna – Młynki
- ✓ Budowa drogi gminnej Łosienek
- ✓ Budowa drogi gminnej Zaręby
- ✓ Budowa drogi gminnej Brynica – Ukraina
- ✓ Modernizacja dróg gminnych (Rykoszyn, Brynica, Jeżynów, Julianów)

Rok 2006

- ✓ Kanalizacja Szczukowice - zadanie V (Brynica) + część zadania Szczukowice IV - kontynuacja
- ✓ Kanalizacja sanitarna w miejscowości Podzamcze – zadanie I i Micigózd – zadanie II (w ramach ZPORR)
- ✓ Projekt wodociągu w miejscowości Jaworznia i Janów Dolny
- ✓ Budowa zbiornika wyrównawczego w Gałęzicach
- ✓ Projekt budowy wodociągu w Micigoździe
- ✓ Położenie dywanika asfaltowego w miejscowości Skałka - kontynuacja
- ✓ Budowa drogi gminnej Wierna – Młynki – kontynuacja
- ✓ Budowa drogi gminnej Brynica – Ukraina - kontynuacja
- ✓ Modernizacja drogi gminnej Brynica – Pastwiska
- ✓ Modernizacja drogi gminnej Wincentów - Zręby
- ✓ Modernizacja drogi gminnej Łosienek
- ✓ Modernizacja drogi gminnej Julianów
- ✓ Modernizacja drogi gminnej Brynica – Chełmce
- ✓ Modernizacja drogi gminnej Rykoszyn
- ✓ Budowa drogi gminnej Zręby - kontynuacja
- ✓ Budowa drogi gminnej Gałęzice
- ✓ Budowa drogi międzyosiedlowej w Skałce
- ✓ Budowa drogi gminnej Łosienek - kontynuacja

Rok 2007

- ✓ Wykonanie zbiornika wyrównawczego w Gałęzicach
- ✓ Wykonanie wodociągu do placu zabaw w Piekoszowie

- ✓ Wykonanie odcinka wodociągu na ul. Ogrodowej
- ✓ Wykonanie wodociągu Podzamcze – Os. Ogrodnik
- ✓ Projekt wodociągu Piekoszów pod Lasem
- ✓ Projekt wodociągu Janów Dolny – bloki
- ✓ Projekt wodociągu i kanalizacji Micigózd, ul. Południowa
- ✓ Wodociąg Rykoszyn
- ✓ Wykonanie kanalika sanitarnego w Jaworzni
- ✓ Budowa kanalizacji w Jaworzni
- ✓ Wykonanie odcinka kanalizacji w Szczukowicach
- ✓ Wykonanie kanalizacji kablowej Piekoszów, ul. Kolejowa
- ✓ Wniosek aplikacyjny kanalizacja Brynica
- ✓ Studium wykonalności kanalizacji Jaworznia – Janów
- ✓ Modernizacja wodociągu w miejscowości Jaworznia
- ✓ Budowa kanalizacji w Brynicy
- ✓ Projekt kanalizacji w Piekoszowie, ul. Chęcińska, Częstochowska i Jarzębiówka
- ✓ Projekt kanalizacji zachodniej części Gminy
- ✓ Budowa kanalizacji Jaworznia Fabryczna – Janów Dolny
- ✓ Budowa kanalizacji Micigózd IV
- ✓ Budowa kanalizacji Julianów – Brynica Pastwiska
- ✓ Kanalizacja sanitarna we wsi Podzamcze – zadanie I i Micigózd – zadnie II
- ✓ Opracowanie dokum. Funduszu Spójności – Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej
- ✓ Modernizacja drogi gminnej Jeżynów w stronę Lasku
- ✓ Modernizacja drogi Brynica – Ukraina
- ✓ Modernizacja drogi Brynica – Pastwiska
- ✓ Modernizacja drogi Wincentów – Zręby
- ✓ Modernizacja drogi Łosienek
- ✓ Projekty dróg Gałęzice
- ✓ Modernizacja drogi i urządzenie placów na Spółdzielni mieszkań osiedla
- ✓ Budowa drogi dojazdowej do placu zabaw w Piekoszowie
- ✓ Modernizacja drogi w miejscowości Zręby
- ✓ Modernizacja kotłowni w Szkole Podstawowej Rykoszyn

II. DIAGNOZA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

2.1.Powietrze atmosferyczne

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na mocy ustawy „Prawo ochrony środowiska" (Dz. U. z 2006 Nr 129, poz. 902 z późn. zm.) dokonuje corocznej oceny poziomów substancji w powietrzu we wszystkich strefach województwa. Klasyfikacja stref jest dokonywana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. (Dz. U. Nr 87, poz. 796) w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji. Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, wydzielając strefy, dla których poziom:

- *chociaż jednej substancji przekracza poziom powiększony o margines tolerancji – klasa **C***
- *chociaż jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – klasa **B***
- *poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego – klasa **A***

2.1.1. Pomiary zanieczyszczenia powietrza

Na obszarze zajętym przez gminę Piekoszów nie prowadzono pomiarów stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.
W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach przeprowadzał badania powietrza w ujęciu powiatów. W ogólnej klasyfikacji stref łączącej wyniki ocen wszystkich zanieczyszczeń dla kryterium ochrony roślin oraz ochrony zdrowia powiat kielecki (bez miasta Kielce) znajduje się w klasie A (tzn. brak przekroczeń wartości dopuszczalnej).

Tabela nr 10. Emisja pyłów i gazów na terenie powiatu kieleckiego:

Emisja zanieczyszczeń pyłowych (Mg)				
Rok	*Ogółem*	*Ze spalania paliw*	*Z przemysłu cementowo-wapienniczego i materiałów ogniotrwałych*	*Pozostałe*
2004	618	114	496	8
2005	521	101	414	6
2006	514	100	408	6

*WIOŚ, Informacja o stanie środowiska, Kielce

Emisja zanieczyszczeń gazowych (Mg)						
Rok	*Ogółem*	*SO_2*	*NO_x*	*CO*	*CO_2*	*Pozostałe*
2004	1235223	635	1393	9285	1223859	51
2005	1117329	506	1234	8125	1107413	51
2006	1109140	501	1183	7284	1100121	51

*WIOŚ, Informacja o stanie środowiska, Kielce

Według sprawozdania WIOŚ największa emisja pyłów i gazów na terenie województwa dotyczy głównie obszarów rozwiniętych przemysłowo. Statystyki mówią, iż ponad 73% zanieczyszczeń pyłowych pochodzi ze spalania paliw i dotyczy głównie przemysłu energetycznego, w tym energetyki zawodowej i ciepłownictwa w gospodarce komunalnej i przemyśle. Znaczną część – ok. 20% stanowią pyły z przemysłu cementowo-wapienniczego i materiałów ogniotrwałych.
Emisja zanieczyszczeń gazowych pochodzi głównie w procesów wytarzania i zaopatrywania ludności w energię elektryczną, gaz i wodę. Na terenie gminy Piekoszów nie ma zakładów czy instalacji powodujących tak znaczne zanieczyszczenie powietrza. Natomiast wpływ na stan powietrza w regionie mają głównie procesy spalania paliw w gospodarstwach domowych, instytucjach i zakładach na jej terenie. Dlatego tez ważnym zadaniem jest prowadzenie działań proekologicznych, takich jak: termomodernizacja obiektów, modernizacja źródeł ciepła, korzystanie z paliw ekologicznych.

Od roku 2004 przeprowadzono modernizacje lub zmiany paliwa grzewczego w kotłowniach w budynkach użyteczności publicznej: Zespół Placówek Oświatowych w Piekoszowie oraz Szkoła Podstawowa w miejscowości Rykoszyn.

2.1.2.Źródła zanieczyszczeń powietrza

Głównymi emitorami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w gminie Piekoszów są: kopalnia kruszyw Nordkalk w rejonie Skałki i Bławatkowa oraz firma produkująca pasze dla zwierząt „Ulti Pasz” oraz zakłady zlokalizowanie w szczególności poza granicami gminy: Cementownia „Małogoszcz” i Cementownia „Nowiny” w Sitkówce.
Ponadto poważnym zagrożeniem powietrza są spaliny samochodowe oraz zanieczyszczenia pochodzące ze spalania węgla kamiennego (o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia) w gospodarstwach domowych i zakładach przetwórczych. Dużym zagrożeniem jest również niska świadomość mieszkańców o zagrożeniu powstającym przy spalaniu w domowych piecach odpadów, zwłaszcza opakowań z tworzyw sztucznych.

2.1.3. Wnioski

Na terenie gminy nie są prowadzone pomiary zanieczyszczeń powietrza, ale analizy wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych na terenie powiatu kieleckiego nie przekraczają dopuszczalnych norm. Powiat w ogólnej klasyfikacji stref łączącej wyniki ocen wszystkich zanieczyszczeń dla kryterium ochrony roślin oraz ochrony zdrowia znajduje się w klasie A.

2.2. Hałas

Ustawa z 27 kwietnia 2001 r - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.) oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.), reguluje przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy tych ustaw są wyrazem nowej, spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska. W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującej podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002/49 EC).
***Hałas** - dźwięk określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający w danych warunkach (zależy od fizycznych parametrów dźwięku, od nastawienia odbiorcy).*
Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) określa:
Laeqdop = 55 dB dla pory dziennej (od 6^{oo} - 22^{oo})
Laeqdop = 45 dB dla pory nocnej (od 22^{oo} - 6^{oo})

2.2.1. Pomiary hałasu

Na terenie gminy Piekoszów nie prowadzono badań związanych z pomiarem hałasu.
Można przypuszczać, że wzdłuż głównych dróg poziom hałasu może chwilowo przekraczać dopuszczalne normy. Dopuszczalny poziom hałasu komunikacyjnego w porze dziennej dla terenów zabudowanych nie powinien przekraczać 60 dB, natomiast w porze nocnej 50 dB.
Uciążliwy jest również hałas przemysłowy (odgłosy maszyn, procesów technologicznych itp.). Jednak na terenie gminy nie ma większych zakładów emitujących znaczny hałas uciążliwy dla mieszkańców.

Tabela nr 11. Wyniki badań hałasu przemysłowego wykonywane przez WIOŚ w Kielcach w różnych punktach województwa świętokrzyskiego:

Rok	*Liczba badanych obiektów*		*Ilość punktów kontrolnych*											
			Ogółem	*z przekroczeniem norm*		*Przekraczających normy uciążliwych (dB)*								
						do 5,0		*5,1-10,0*		*10,1-15,0*		*15,1-20,0*	
	ogółem	*uciążliwych*		*Dz*	*N*	*Dz*	*N*	*Dz*	*N*	*Dz*	*N*	*Dz*	*N*
2002	39	20	154	31	29	22	9	6	9	3	7	-	4
2003	50	28	209	39	31	26	13	11	16	-	2	2	-
2004	30	15	107	18	30	10	11	7	5	1	11	-	3
2005	17	7	47	4	14	2	9	2	5	-	-	-	-
2006	17	10	52	13	13	6	9	5	5	-	-	-	1

*WIOŚ Kielce, 2007
Dz-dzień, N-noc

2.2.2. Źródła hałasu

Do głównych źródeł hałasu wpływających na zwiększenie uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego należą: ruch drogowy i kolejowy oraz działalność prowadzona na terenach niektórych obiektów przemysłowych.
Ruch drogowy - stanowi istotne źródło zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz hałasu (szybki rozwój motoryzacji indywidualnej w ostatnich latach przyczynia się do znacznego pogorszenia klimatu akustycznego).
Ruch kolejowy – należy stwierdzić, że w porównaniu z hałasem drogowym jest on mniej uciążliwy z uwagi na niższe natężenie, jak również fakt, że linie kolejowe przebiegają na ogół przez tereny słabo zabudowane.
Na terenie gminy występuje hałas spowodowany działalnością przemysłową. Takim zakładem przemysłowym jest między innymi Nordkalk Sp. z o.o. Zakład w Miedziance, Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. Kielce. W zakładach tych wykonywane są pomiary hałasu pochodzące od pracujących urządzeń, zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Jak dotychczas nie zostały przekroczone dopuszczalne normy natężenia hałasu.
Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie hałasu:

- znaczny wzrost ruchu pojazdów, w tym całodobowy ruch samochodów ciężarowych, nie zawsze sprawnych technicznie, powoduje poszerzenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas,
- brak pełnej identyfikacji zagrożeń hałasem pochodzących z terenów kolejowych oraz dróg.

2.2.3. Wnioski

Na terenie gminy nie występują znaczące uciążliwości, powodowane przez hałas. Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa, w znacznie mniejszym stopniu działalność przemysłowa. Zagrożenie środowiska hałasem komunikacyjnym będzie wzrastało, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów.

2.3. Zasoby wodne i gospodarka wodno – ściekowa

2.3.1. Wody powierzchniowe

Obszar gminy należy do zlewni rzeki Nidy i położony jest w widłach rzek Łososiny – „Wiernej Rzeki" (granica zachodnia gminy) i Bobrzy (granica wschodnia). Ponadto odwadniany jest również systemem rzeki Hutki. Źródła wszystkich rzek leżą poza terenem gminy.
Na terenie gminy Piekoszów brak jest punktów pomiarowych badań wód powierzchniowych. Wyznaczony punkt w Bocheńcu na rzece Łososinie, przy ujściu Białej Nidy zlokalizowany jest poza granicami gminy. W 2006 roku w/w punkcie pomiarowo-kontrolnym przeprowadzono badania na 3,2 km biegu rzeki Łososiny.
Tabela nr 12. Wyniki klasyfikacji ogólnej wód w punkcie pomiarowym w Bocheńcu:

Wskaźnik decydujący o klasie jakości wód	***Klasa wskaźnika***	***Minimum***	***Średnia***	***Maximum***
Barwa	IV	6	14	21
ChZt-Cr	III	10,5	17,65	26,10
ChZT-Mn	III	3,5	4,875	7,7
Mangan	III	0,046	0,091	0,121
Saprobowość fitoplanktonu	III	1,81	2,09	2,43
Saprobowość peryfitonu	III	2,03	2,183	2,25
Liczba bakterii coli fek.	III	4	302	2400
Ogólna liczba bakterii coli	III	43	700	2400

*dane WIOŚ Kielce, 2007

Rzeka Łososina, na całej długości klasyfikuje się w III klasie jakości. Wśród wskaźników decydujących o klasie jakości wód dominowały wskaźniki tlenowe (ChZT-Mn i ChZT-Cr), zasolenia (przewodność, substancje rozpuszczone, chlorki), biologiczne (chlorofil „a", indeks saprobowości fitoplanktonu i peryfitonu), bakteriologiczne (liczba bakterii grupy coli typu kałowego, ogólna liczba bakterii grupy coli) oraz barwa i zawiesina z grupy wskaźników.
Klasa III jakości wód to wody zadowalającej jakości, które spełniają wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia

ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, w przypadku ich uzdatniania właściwym sposobem, a wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych.

2.3.2. Wody podziemne

W regionie świętokrzyskim, w tym również w gminie Piekoszów wody podziemne stanowią główne źródło zaopatrzenia w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Użytkowe poziomy wód podziemnych na terenie gminy Piekoszów wiązane są z utworami jury górnej, dewonu środkowego i górnego oraz triasu środkowego. Wody te posiadają wysoką jakość i nadają się do spożycia przez ludzi w stanie bezpośrednim lub jedynie po podstawowym jej uzdatnianiu.
Na obszar gminy Piekoszów, tylko w swojej niewielkiej części wkraczają dwa Główne Zbiorniki Wód podziemnych (GZWP).

- GZWP nr 416 Małogoszcz o pow. 242 km^2 i szacunkowych (zbiornik nie posiada dokumentacji hydrogeologicznej) zasobach dyspozycyjnych 1700 m^3/h, górnojurajski, szczelinowo–krasowy (wapienie), obejmujący południowo–zachodnią część gminy Piekoszów;
- GZWP nr 417 Kielce o pow. 42 km^2 i zasobach dyspozycyjnych 1800 m^3/h, środkowo i górnodewonski, szczelinowo–krasowy (wapienie, dolomity), wkraczający na teren gminy od strony wschodniej.
- w obszarze gminy Piekoszów biegnie również granica rejonu eksploatacji wód podziemnych RE Kielce (granica ta biegnie przez Pasmo Zgórskie, Łaziska, Piekoszów, Micigózd i dalej na północ). W granicach tego rejonu poziomy wodonośne związane są z utworami dewonu środkowego i górnego oraz triasu środkowego. W obszar rejonu RE wchodzi GZWP 417 Kielce.

Wody podziemne zasilane są bezpośrednio przez infiltracje opadów atmosferycznych na licznych wychodniach utworów wodonośnych lub pośrednio poprzez warstwy przepuszczalne lub półprzepuszczalne.
Na terenie gminy znajdują się 32 ujęcia wód podziemnych o ustalonych zasobach eksploatacyjnych, do zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców służą ujęcia: Górki Szczukowskie, Piekoszów, Piekoszów PGO, Szczukowice.
Na terenie gminy nie ma wyznaczonych punktów pomiarowych wchodzących w skład sieci krajowej monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych.
Monitoring regionalny jakości zwykłych wód podziemnych obejmuje obecnie punkt pomiarowy zlokalizowany w Miedziance (studnia odwodnieniowa nr 1 Ostrówka i wodociąg wiejski Nordkalk Sp. z o.o. Zakład w Miedziance. W/w studnia głębinowa ujmuje wody podziemne związane z utworami dewonu środkowego i górnego. Według klasyfikacji WIOŚ w 2006 roku wody te mieszczą się w II klasie jakości, czyli są to wody dobrej jakości, spełniające wymogi dla wody przeznaczonej do spożycia dla ludzi.

2.3.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarka ściekowa regulowana jest ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. nr 72, poz. 747 z późn. zm.), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 roku - w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134 poz. 1140). Zgodnie z art. 3 ustawy „Prawo ochrony środowiska", ścieki (substancje ciekłe, wprowadzone bezpośrednio lub za pomocą urządzeń kanalizacyjnych do wód) zmieniają stan fizyczny, chemiczny lub biologiczny wód, działając niszcząco na świat roślinny lub zwierzęcy. Ścieki powstają w wyniku bytowania człowieka oraz prowadzonej przez niego działalności gospodarczej i rolniczej (ścieki bytowo – gospodarcze, ścieki przemysłowe, ścieki komunalne, wody opadowe, zanieczyszczenia, wody podgrzane, skażone promieniotwórczo i zasolone).

Sieć wodociągowa

Gmina Piekoszów jest zwodociągowania w 93%. Długość głównej sieci wodociągowej w gminie Piekoszów wynosi 152,26 km, natomiast długość przyłączy 55,49 km. Zużycie wody z wodociągów w 2007 roku wynosiło 327,26 tys.m³. Wskaźniki zwodociągowania gminy Piekoszów przedstawiają się następująco:

- wskaźnik km głównej sieci / km^2 powierzchni gminy – 1,48 (wg danych Urzędu Gminy)
- wskaźnik liczba przyłączy / liczba mieszkań - 0,94 (wg Rocznika Statystycznego Województwa Świętokrzyskiego 2007).

Na obszarze gminy funkcjonują 4 ujęcia wód podziemnych: Górki Szczukowskie, Piekoszów, Piekoszów PGO oraz Szczukowice.

Sieć kanalizacyjna

Na terenie gminy w Piekoszowie funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 2050 m^3/dobę. Długość głównej sieci kanalizacyjnej w gminie Piekoszów wynosi 96,3 km, natomiast długość przyłączy 12,70 km. W systemie funkcjonuje 17 sieciowych i 3 przydomowe przepompownie ścieków. Ilość odprowadzonych ścieków z sieci kanalizacyjnej w 2007 roku wynosiła 276,8 tys.m³, dowiezionych beczkowozami – 9,9 tys. m^3. Wskaźniki skanalizowania gminy przestawiają się następująco:

- wskaźnik km głównej sieci / km^2 powierzchni gminy – 0,92 (wg danych Urzędu Gminy)
- wskaźnik liczba przyłączy / liczba mieszkań - 0,22 (wg Rocznika Statystycznego Województwa Świętokrzyskiego 2007).

Do roku 2015 gmina planuje zakończyć kanalizowanie swojego obszaru, w najbliższych latach sieć kanalizacyjna będzie budowana w miejscowościach: Szczukowice – wieś Brynica, Brynica Pastwiska i Julianów, Jaworznia i Janów Górny oraz Micigózd. Na obszarach gdzie nie ma możliwości technicznych i budowa sieci kanalizacyjnej jest nieekonomiczna gmina planuje budowę przydomowych/przyzagrodowych oczyszczalni ścieków (m.in. w miejscowości Gałęzice).

2.3.4. Główne źródła zanieczyszczeń

Do głównych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Piekoszów należą:

- ✓ ścieki odprowadzane bez oczyszczania z gospodarstw indywidualnych w miejscowościach nieskanalizowanych,
- ✓ nieszczelne szamba,
- ✓ niewłaściwe gromadzenie odpadów,
- ✓ stosowanie nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin,
- ✓ ścieki deszczowe, które spłukując powierzchnie dopływają do odbiorników wraz z naniesionymi zanieczyszczeniami.

2.3.5. Wnioski

Najistotniejszymi działaniami w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy jest uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez kontynuowanie budowy kanalizacji i systemu oczyszczania ścieków, kontrola istniejących zbiorników bezodpływowych, wyznaczenie stref dopuszczalnej zabudowy na terenach zalewowych oraz likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków.

2.4. Odpady

Obowiązek planowania gospodarki odpadami został sformułowany w uchwalonej przez Sejm RP ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późn. zm.). Powszechna zasada gospodarowania odpadami (Rozdział 2 art. 5 Ustawy o odpadach) brzmi „Kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak aby:

- ✓ *zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,*
- ✓ *zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,*

- ✓ *zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi".*

Zgodnie z Dyrektywą 91/156 EEC w krajach Unii Europejskiej jest zabronione składowanie odpadów bez wcześniejszego ich przetworzenia. Podstawowymi kierunkami działań będą: zmniejszanie ilości odpadów do wywiezienia poprzez selektywną zbiórkę i zagospodarowanie odpadów oraz stworzenie nowoczesnych zakładów wykorzystujących i unieszkodliwiając odpady. Wizja unijnych składowisk przewiduje deponowanie odpadów wyłącznie przetworzonych, tzn. takich, w których zawartość frakcji organicznych nie przekracza 5%, a wartość opałowa nie jest wyższa niż 6000 kJ/kg. Odpady organiczne powinny być w całości kompostowane.

2.4.1. Odpady niebezpieczne

Przepisy prawne pozwalają wytwórcom lub odbiorcom odpadów, przeznaczonych do wykorzystania lub unieszkodliwiania, na tymczasowe ich magazynowanie na własnym terenie. Szczegółowe regulacje prawne zawierają ustawy: Prawo Ochrony Środowiska, Ustawa o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, Rozporządzenie Ministra środowiska w sprawie katalogu odpadów. Transport tych odpadów ma być zgodny z przepisami określającymi warunki przewożenia materiałów niebezpiecznych. Ewidencja odpadów powinna być prowadzona w oparciu o rozporządzenie MOŚ i ZNiL w sprawie wzorów dokumentów na potrzeby ewidencji odpadów oraz służących do przekazania informacji o rodzaju i ilości odpadów, a także czasie ich składowania.

Na obszarze gminy Piekoszów nie ma składowiska odpadów niebezpiecznych oraz mogilnika. Odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych trafiają ze strumieniem odpadów komunalnych na składowisko w Promniku, gmina Strawczyn. Zakłady prowadzące działalność gospodarczą i usługową składają odpady na własnym terenie, a następnie organizują we własnym zakresie ich wywóz. Istnieje możliwość bezpośredniego zawarcia umów z odbiorcami, którzy mają stosowne pozwolenia na zbieranie, transport lub unieszkodliwianie odpadów. W kwietniu 2008 została wydana firmie SINOMA decyzja na zorganizowanie w Piekoszowie punktu skupu surowców wtórnych oraz zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Gmina posiada opracowany „Program usuwania wyrobów zawierających azbest", który przyjmuje założenia likwidacji 329817,90 m^2 płyt falistych cementowo-azbestowych do roku 2032.

2.4.2. Odpady z sektora gospodarczego

Gmina Piekoszów nie posiada składowiska odpadów przemysłowych. Wytwórcy tych odpadów organizują ich wywóz we własnym zakresie.

2.4.3. Odpady komunalne

Obecnie na terenie gminy podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowisku poza obszarem gminy w Promniku (Gmina Strawczyn). Organizacją i wykonaniem usług odbioru odpadów komunalnych zmieszanych na terenie gminy Piekoszów zajmuje się Veolia Usługi dla Środowiska - ramach umów cywilno-prawnych zawartych między mieszkańcami, instytucjami publicznymi i placówkami handlowo-usługowymi a firmą wywozową. Wywóz odpadów ze szkół oraz kosze na śmieci w Piekoszowie obsługuje ZUK Piekoszów. Wszystkie sołectwa w obrębie gminy objęte są zorganizowaną zbiórką odpadów. Nie dotyczy to wszystkich gospodarstw. Procentowy udział mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów wynosi ok. 75%. W 2006 roku z terenu gminy zebrano 740 Mg, w 2007 – 610,56 Mg odpadów komunalnych zmieszanych oraz 2,5 Mg odpadów zbieranych selektywnie.
W 2005 roku wprowadzono pilotażowo w miejscowościach: Piekoszów, Podzamcze i Micigózd system workowy selektywnego zbierania „u źródła" odpadów ze szkła i plastiku. Ponadto przy szkołach rozstawione są ogólnodostępne pojemniki typu „igloo" do segregacji odpadów z plastiku i szkła. Na terenie gminy prowadzona jest ewidencja ilości zebranych odpadów z selektywnej zbiórki.

2.4.4. Wnioski

Gmina Piekoszów nie posiada na swym obszarze składowisk odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych. Odpady komunalne gromadzone są na składowisku zlokalizowanym poza granicami gminy (Promnik, gm. Strawczyn), co nie stwarza zagrożenia dla środowiska w gminie. Każdy z wytwórców odpadów niebezpiecznych bądź przemysłowych organizuje ich wywóz we własnym zakresie. Od 2005 roku na terenie gminy wprowadzona została selektywna zbiórka odpadów (szkło i plastik).

2.5.Gleby

Pod względem przydatności rolniczej gleb teren gminy jest mało zróżnicowany. Przeważająca cześć, bo ponad 70% użytków rolnych stanowią gleby ubogie, o niskiej żyzności. Zdecydowany areał gruntów przypada na kompleks żytni

słaby i bardzo słaby, zbożowo – pastewny słaby w klasach bonitacyjnych IVb, V, VI. Gleby najwyższej, występującej na terenie gminy klasy IIIb stanowią jedynie 0,5%. Wysokość plonów uzyskiwana na glebach słabych w znacznym stopniu zależy od ilości opadów atmosferycznych oraz ilości i rodzaju nawożenia. Z uwagi na różnorodną konfigurację terenu oraz zróżnicowany skład mechaniczny utworów z jakich powstały gleby, na terenie gminy Piekoszów, wyróżnia się gleby lekkie i łatwe do uprawy mechanicznej (ok. 75%), powstałe z piasków i piasków zaglinionych. Gleby średnio ciężkie występują wśród rędzin (15%). Gleby ciężkie, wytworzone z glin i iłów stanowią 3,5%. Na obszarze gminy około 10% powierzchni użytków położonych na stokach o dużych spadkach, podlega słabej erozji.

2.5.1. Monitoring gleb

Monitoring gleb sieci krajowej opiera się na badaniach prowadzonych przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w interwale pięcioletnim. Obejmuje on 9 punktów na terenie województwa świętokrzyskiego. W powiecie kieleckim punkty zlokalizowane są poza terenem gminy (Morawica – Dyminy, Masłów – Wola Kopcowa). Generalnie stopień zanieczyszczenia gleb na terenie województwa świętokrzyskiego uznaje się za niski. W latach 2002-2003 WIOŚ w Kielcach przeprowadził w ramach monitoringu badania gleb m.in. pod kątem zawartości miedzi, niklu, cynku, chromu, ołowiu i kadmu w sąsiedztwie składowiska Promnik w gminie Strawczyn. Uzyskane wyniki świadczy o ich naturalnej zawartości w glebach nie powodującej zagrożenia dla produkcji rolnej. Badania potwierdziły że gleby w województwie świętokrzyskim odpowiadają warunkom do podejmowania upraw rolniczych metodami ekologicznymi i produkcji nieskażonej żywności.

Z badań gleb pod kątem odczynu pH, prowadzonych przez WIOŚ w latach 2000-2005 wynika, iż na terenie województwa świętokrzyskiego przeważają gleby zakwaszone. W strukturze jakościowej gleb opartej na wartości odczynu pH, w powiecie kieleckim gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym stanowią 61%. Na terenie gminy Piekoszów od 40-60% gleb ma odczyn kwaśny lub bardzo kwaśny o niskiej zawartości fosforu i potasu, średniej zawartości magnezu z koniecznością przeprowadzenia wapnowania.

2.5.2. Wnioski

Na obszarze gminy Piekoszów dominują gleby IV i V klasy bonitacyjnej. Głównie są to gleby powstałe z piasków i piasków gliniastych, znacznie zakwaszone, ubogie w składniki odżywcze dla roślin, wymagające wapnowania i nawożenia.

2.6. Surowce mineralne

Na obszarze gminy Piekoszów, obecnie prowadzona jest eksploatacja złóż wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego – złoże Ostrówka (zasoby geologiczne bilansowe 165767 tys. Mg, zasoby przemysłowe 54144 tys. Mg) oraz kamienie łamane i boczne – wapienie w złożu Szczukowskie Górki I (zasoby geologiczne bilansowe i przemysłowe 1326 tys. Mg). *Źródło: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31. 12. 2005 rok. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2006.*

2.6.1. Zasoby surowców

Tabela nr 13. Wykaz udokumentowanych złóż na terenie gminy Piekoszów:

Nazwa złoża	***Rodzaj kopaniny***	***Kategoria rozpoznania***	***Ochrona środowiska***	***Aktualny stan zagospodarowania***
Ostrówka + Ołowianka	wapienie	B	Otulina Ch-KPK	eksploatowane
Zajączków	piaskowce	C_1	Otulina Ch-KPK	eksploatowane
Janów	wapienie	C_1	poza obszarami chronionymi	eksploatacja zaniechana
Moczydło	wapienie	$B+C_1+C_2$	Ch-KPK Rezerwat przyrody „Moczydło”	nie eksploatowane
Kopaniny	piaskowce	C_1	Ch-KPK	nie eksploatowane
Lasek	piaski	C_2	K-ŁÓChkK	nie eksploatowane
Piekoszów	piaski	C_1	część K-ŁÓChkK	eksploatacja zaniechana
Miedzianka	wapienie	B	Ch-KPK Rezerwat „Góra Miedzianka”	eksploatacja zaniechana
Szczukowskie Górki I	wapienie	$B+C_1$	Ch-KPK	eksploatowane

* Program Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów

2.6.2. Wnioski

Intensywna eksploatacja złóż narusza naturalne warunki przyrodnicze i wywołuje szereg zmian w środowisku naturalnym. Eksploatacja prowadzi również do trwałych przekształceń powierzchni terenu, powstawania hałd i wyrobisk. Do degradacji terenu przyczynia się również niekontrolowane wydobycie piasku i innych surowców naturalnych. Wydobycie takie stanowi zagrożenie nie tylko dla środowiska przyrodniczego, ale również dla zdrowia i życia ludzi.

Do najważniejszych zadań gminy w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystywania złóż surowców jest likwidacja nielegalnego wydobycia

kopalin na potrzeby lokalne oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych. W okresie kilku najbliższych lat zostanie zaniechana eksploatacja wapieni w złożu Szczukowskie Górki. Planowane utworzenie użytku ekologicznego w w/w miejscu pozwoli wykorzystać te tereny dla rozwoju turystki.

2.7. Pola elektromagnetyczne

Wśród pól elektromagnetycznych występujących w otaczającym nas środowisku można wyróżnić pola naturalne oraz wytwarzane sztucznie o różnej częstotliwości. Pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego to przede wszystkim promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi oraz wyładowania elektryczne w czasie burzy. Pola pochodzenia sztucznego wywoływane są m.in. przez telefony bezprzewodowe i komórkowe, anteny nadawcze radiostacji i TV, radary oraz linie elektroenergetyczne.
Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych, które występują na terenie gminy można zaliczyć:
- znajdującą się w północnej części gminy stację systemową pracującą na napięciach 400 kV i 220 kV, która włączona jest do krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej ;
- linie 220 kV i 400 kV wyprowadzone z w/w stacji,
- przebiegająca przez teren gminy linię 110 kV,
- stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane w Piekoszowie oraz Gałęzicach (obręb kopalni Miedzianka).

W roku 2006 do badań monitoringowych natężenia PEM wytypowano 13 obiektów (masztów telefonii komórkowej, masztów telewizyjnych i radiowych) na terenie województwa świętokrzyskiego w rejonach o dużej gęstości zaludnienia. Na 1 z obiektów (stacji Radiowo-Telewizyjnej na Świętym Krzyżu) zanotowano przekroczenie dopuszczalnej gęstości mocy (wartość ta wyniosła 0,17 W/m². Najbliżej gminy, punkt pomiaru monitoringu poziomów PEM zlokalizowany był na wzgórzu Telegraf w Kielcach – Nadajnik Radiowy, w miejscu dostępnym dla ludzi. Pomiary nie przekroczyły normy i wyniosły 0,002-0,007 W/m².

2.8. Przyroda

2.8.1. Stan zasobów leśnych

Lesistość gminy jest niska – lasy zajmują powierzchnię ogólną 1637 ha, co stanowi około 15,9 % powierzchni gminy. Na terenie gminy dominują lasy prywatne, a 18,5 ha stanowi własność gminy. W lasach przeważają dominują siedliska ubogie, z dominacją sosny, brzozy i olchy.
Przez obszar gminy Piekoszów przebiegają granice:

- Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego wraz z jego otuliną (południowa część gminy, od Szczukowic po Zajączków);
- Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (północno-wschodni kraniec gminy – Podzamcze i Brynica);
- Konecko-Łopuszańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (północno-zachodnia część gminy – od Lesicy po Łosień oraz dolina Wiernej Rzeki).

W obrębie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego na terenie gminy utworzono dwa rezerwaty przyrody:

- ✓ ***„Moczydło”*** położony jest w zachodniej części miejscowości Jaworznia-Zagórze, u stóp Zagórskich Gór i zajmuje powierzchnię 16,21 ha. Rezerwat utworzony został w 1995 roku i obejmuje częściową ochroną prawną wychodnie i odsłonięcia skał dewońskich, permskich i triasowych oraz pozostałości po dawnym górnictwie kruszcowym. Na terenie rezerwatu występują zbiorowiska roślinności kserotermicznej wapiennolubnej, z prawnie chronionym zawilcem wielkokwiatowym i sasanką łąkową;
- ✓ ***„Chelesiowa Jama”*** położony jest w miejscowości Jaworznia i obejmuje częściową ochroną prawną unikatowy zespół form krasowych podziemnych i powierzchniowych. W jego skład wchodzi najdłuższa w Polsce (poza obszarem Tatr) jaskinia o nazwie „Chelesiowa Jama”. Jaskinia ta jest jednym z największych w kraju stanowisk występowania nietoperzy. Rezerwat ten zajmuje powierzchnię 25,83 ha.

Obok rezerwatów przyrody na terenie gminy ustanowiono następujące pomniki przyrody:

- ✓ dąb szypułkowy liczący ok. 250 lat, położony na gruntach prywatnych w obrębie miejscowości Jaworznia,
- ✓ odsłonięcia geologiczne (triasowe, permskie i dewońskie) w miejscowościach Gałęzice, Zajączków i Jaworznia,
- ✓ skałki i bloki skalne zbudowane z czerwonych piaskowców triasu dolnego w Zajączkowie
- ✓ zagłębienie krasowe zlokalizowane w obrębie suchej doliny w Łaziskach

2.8.2. Wnioski

Z powodu niskiego stopnia lesistości obszaru gminy ważnymi działaniami na rzecz ochrony i poprawy stanu terenów leśnych jest ochrona obszarów leśnych i zespołów zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz zalesienia i zadrzewienia na gruntach o niskiej klasie bonitacyjnej. Według „Wojewódzkiego programu zwiększania lesistości na lata 2000-2020” gmina Piekoszów należy do gmin powiatu o wysokich preferencjach zalesieniowych. Obecnie pod zalesienia wytypowano ok. 980 ha użytków, z czego ponad połowa przypada na sołectwo Zajączków (506,60 ha). Ponadto pod zalesienia wytypowano sołectwa: Rykoszyn (99,78 ha), Micigózd (68,42 ha), Łubno (55,90 ha), Wincentów (54,29 ha), Łosienek (40,63 ha), Lesica (36,99 ha), Gałęzice (33,54 ha),

Jaworznia (24,28 ha), Wesoła (21,01 ha), Piekoszów (15,00 ha), Skałka (11,59 ha), Bławatków (5,20 ha), Łosień (3,50 ha) i Szczukowice (1,74 ha).

2.9. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W gminie Piekoszów największe zagrożenie dla środowiska naturalnego mogą stworzyć awarie lub katastrofy komunikacyjne, głównie związane z drogą wojewódzką nr 760. Awarie i katastrofy w transporcie mogą spowodować wydostanie się na zewnątrz substancji toksycznych i niebezpiecznych o właściwościach palnych i wybuchowych (przewóz amoniaku, kwasów, chloru, dwutlenku siarki, gazów płynnych, etyliny, olejów opałowych i napędowych. W 2007 roku został opracowany Wojewódzki Plan Reagowania Kryzysowego, w którym podano m.in. gminę Piekoszów, jako obszar zagrożony powodzią (położenie w dolinie rzeki Nidy i jej dopływów).

III. CELE I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE PIEKOSZÓW

3.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Celami realizacyjnymi „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014" są:

1. Wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska.
2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.
3. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.
4. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski.
5. Ochrona klimatu.

3.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020

Misja Strategii*:*

Podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców województwa świętokrzyskiego

Cel generalny

Wzrost atrakcyjności województwa fundamentem zintegrowanego rozwoju w sferze społecznej, gospodarczej i przestrzennej

Cele warunkujące i priorytety:

1. Przyspieszenie rozwoju bazy ekonomicznej i wzrostu innowacyjności województwa:
   - Tworzenie otoczenia przyjaznego dla powstawania i rozwoju nowoczesnego biznesu szczególnie sektora małych i średnich przedsiębiorstw;
   - Wspieranie rozwoju gospodarki opartej na wiedzy;
   - Kształtowanie specjalizacji regionalnej w gospodarce;
   - Kreowanie rozwoju i dywersyfikacji funkcji wyższego rzędu w Kieleckim Obszarze Metropolitarnym oraz racjonalnego rozwoju miast i centrów gmin województwa;
2. Rozwój zasobów ludzkich:
   - Doskonalenie systemu szkolnictwa z uwzględnieniem rynku pracy;
   - Rozwój potencjału kadrowego, nauki i sektora badawczo-rozwojowego;
   - Rozwój form kształcenia ustawicznego;
   - Aktywna polityka rynku pracy;
   - Zintegrowana polityka społeczna;
   - Społeczeństwo obywatelskie;
3. Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody i dóbr kultury:
   - Tworzenie warunków rozwoju turystyki, sportu i rekreacji;
   - Ochrona i udostępnienie dziedzictwa kulturowego;
   - Tworzenie warunków zrównoważonego rozwoju umożliwiających prawidłowe funkcjonowanie systemów ekologicznych;
4. Wzmocnienie potencjału instytucjonalnego województwa:
   - Instytucjonalne przygotowanie województwa do realizacji polityki rozwoju regionalnego;
   - Wzmocnienie kadr administracji regionalnej i lokalnej;
   - Rozszerzenie współpracy z partnerami krajowymi i zagranicznymi;
   - Zapewnienie wysokiej jakości usług publicznych;
   - Marketing regionalny;
5. Rozwój systemów infrastruktury technicznej i społecznej:
   - Podnoszenie i rozbudowa standardów infrastruktury społecznej;
   - Podnoszenie standardów i stworzenie spójnego układu komunikacyjnego oraz gospodarki przestrzennej stymulującej rozwój regionu;
   - Rozwój systemów informatycznych szeroko-pasmowego dostępu do Internetu oraz regionalnej zintegrowanej platformy usług elektronicznych;
   - Rozwój komunalnej infrastruktury ochrony środowiska;
   - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego;
   - Poprawa stanu infrastruktury mieszkaniowej jako czynnika warunkującego wzrost mobilności zasobów ludzkich i racjonalnego kształtowania ośrodków osadniczych;
6. Aktywizacja rolnictwa i wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich:
   - Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich umożliwiający przechodzenie ludności wiejskiej do zawodów pozarolniczych;
   - Rozwój i modernizacja produkcji rolnej i przetwórstwa rolnego;
   - Rozbudowa otoczenia instytucjonalnego rynku rolnego.

Wojewódzki Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami

Misja Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska na lata 2007-2011:

Zrównoważony rozwój województwa, w którym środowisko przyrodnicze i jego ochrona mają znaczący wpływ na przyszły charakter tego obszaru i równocześnie wspierają jego rozwój gospodarczy i społeczny

Program Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego definiuje następujące cele polityki regionalnej:

Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów
- i uciążliwości środowiska jest zadaniem nadrzędnym w polityce ekologicznej województwa.

Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracjach ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w utworzonych na terenie województwa w aglomeracjach powyżej 2000 RLM,
- realizacja oczyszczalni ścieków wraz z systemami kanalizacyjnymi w ramach programu osłonowego zbiorników wodnych w województwie,
- budowa, rozbudowa i modernizacja zbiorników retencyjnych ujętych w „Programie małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków,
- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających,
- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi,
- aktywizacja gmin, które nie wykazują zaangażowania w rozwiązywanie problemów gospodarki wodno-ściekowej na swoim terenie.

Ochrona powietrza atmosferycznego

- opracowanie programów ochrony powietrza w strefach: miasta Kielce, starachowickiej i ostrowieckiej,
- redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z zakładów energetycznego spalania paliw poprzez modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie zwiększenie pozyskiwania energii z biomasy,
- prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła, stosowanie energooszczędnych materiałów budowlanych oraz wykonywanie termomodernizacji, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej,
- ograniczanie emisji ze środków transportu poprzez modernizacje taboru, wykorzystywanie paliwa gazowego w miejsce oleju napędowego i benzyny oraz zwiększanie przepustowości na największych trasach komunikacyjnych,

Gospodarka odpadami

- rozwój systemów zorganizowanego zbierania odpadów komunalnych, w tym selektywnej zbiórki,
- edukacja ekologiczna mieszkańców,
- tworzenie Regionalnych Zakładów Gospodarki odpadami (RZGO),
- zamykanie, rekultywacja i dostosowanie składowisk odpadów,
- rozbudowa i modernizacja istniejących punktów zbierania odpadów niebezpiecznych (Gminne Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych).

Ochrona dziedzictwa przyrodniczego (przyroda, lasy, gleby, zasoby surowców mineralnych)

- wdrożenie sieci NATURA 2000 na terenie województwa,
- renaturalizacja ekosystemów poprzez opracowywanie i wdrażanie planów ochrony
- zwiększenie lesistości,
- ochrona gleb o najlepszej przydatności rolniczej,
- racjonalne korzystanie z surowców mineralnych.

Oddziaływanie hałasu

- dalszy monitoring klimatu akustycznego województwa

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

- monitoring pól elektromagnetycznych,
- edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól.

Poważne awarie

- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w przedsiębiorstwach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych,
- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

3.3. Cele polityki ekologicznej dla powiatu kieleckiego

Nadrzędnym celem „Programu Ochrony Środowiska dla powiatu kieleckiego - aktualizacja na lata 2008-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013-2018" jest:

Zapewnienie mieszkańcom jakości życia na wysokim poziomie oraz zrównoważony rozwój powiatu, przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody, które równocześnie wspierają rozwój społeczno – gospodarczy.

Cele długookresowe do roku 2018 oraz kierunki działań na lata 2008-2012 zdefiniowane są następująco:

- ✓ *Upowszechnienie i wsparcie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego w gałęziach przemysłu o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, w sektorze małych przedsiębiorstw i administracji publicznej:*
  - Zachęcanie organizacji do wzięcia udziału w programach szkoleniowo-informacyjnych dotyczących systemu EMAS.
  - Wprowadzanie systemów SZŚ (System Zarządzania Środowiskowego).
- ✓ *Odpowiedzialność finansową za wyrządzone szkody w środowisku ponosić będą sprawcy:*

- Stworzenie procedury zapewniającej, że koszty działań naprawczych szkód w środowisku lub działań prewencyjnych niedopuszczających do powstania takiej szkody ponosić będą sprawcy szkody.
- Stworzenie bazy danych o szkodach w środowisku, wprowadzenie procedury wymuszającej na sprawcach szkody informowanie organu prowadzącego tę bazę o zaistniałej sytuacji.
- Prowadzenie szkoleń na temat nowych procedur odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku dla pracowników instytucji publicznych i podmiotów gospodarczych, potencjalnych sprawców szkód w środowisku.
- Stworzenie systemu kontroli wywiązywania się sprawcy z obowiązków w zakresie naprawy szkód w środowisku lub zapobiegania powstaniu takiej szkody.

✓ *Kształtowanie nawyków kultury ekologicznej mieszkańców powiatu kieleckiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie:*

- Kontynuacja realizacji programu edukacji ekologicznej dla powiatu kieleckiego „Dla Ziemi, dla siebie",
- Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach i promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży np. organizowanie konkursów i sesji popularno - naukowych związanych z tematyką środowiskową czy też włączanie się w akcję „*Sprzątanie świata*",
- Współdziałanie władz powiatowych z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych na rzecz jego ochrony,
- Doskonalenie współpracy władz powiatowych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, szkołami, przedstawicielami środowiska naukowego i zakładami pracy, w celu efektywnego wykorzystania różnorodnych form edukacji ekologicznej,
- Wspieranie projektów edukacji ekologicznej realizowanych przez poszczególne podmioty.
- Wsparcie finansowe projektów z zakresu edukacji ekologicznej o zasięgu gminnym, realizowanych przez poszczególne gminy powiatu,
- Udział przedstawicieli Starostwa Powiatowego i władz poszczególnych gmin w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku,
- Wspieranie inicjatyw szkoleniowych obejmujących zagadnienia środowiskowe organizowanych przez pracodawców i organizacje społeczne.

✓ *Integracja problematyki środowiskowej z gminnymi planami zagospodarowania przestrzennego:*

- Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania wymagań ochrony środowiska i identyfikacji konfliktów środowiskowych oraz przestrzennych i sposobów zarządzania nimi,
- Wdrażanie wytycznych dotyczących wyznaczania korytarzy ekologicznych dla potrzeb opracowań ekofizjograficznych i ich zagospodarowanie zgodnie z wymogami ochrony różnorodności biologicznej.

✓ *Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej:*

- Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
- Tworzenie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych,

- Dalszy rozwój sieci NATURA 2000 wraz z wdrożeniem struktur zarządzających tymi obszarami na terenie całego województwa, w tym opracowanie programów zarządzania i planów ochrony tych obszarów oraz wdrożenie systemu korytarzy ekologicznych,
- Wdrożenie monitoringu przyrodniczego zgodnego z wymogami unijnymi oraz z zaleceniami konwencji przyrodniczych,
- Wzmacnianie roli opracowań ekofizjograficznych przy uzgadnianiu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminach,
- Właściwy rozwój i obsługa ruchu turystycznego,
- Prowadzenie szkoleń i edukacji (formalnej i nieformalnej) w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, w tym tworzenie ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych.

✓ *Rozwijanie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:*

- Realizacja gospodarki leśnej na terenie powiatu kieleckiego w oparciu o Plan urządzenia lasów i uproszczony plan urządzenia lasów wraz z inwentaryzacją stanu lasów (w tym jego aktualizacja),
- Działania związane z zabezpieczeniem przyszłych obszarów leśnych (szczególnie na prywatnej własności) pod względem przeciwpożarowym poprzez budowę dróg i zbiorników pożarowych,
- Zalesianie nowych terenów z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo – krajobrazowych,
- Tworzenie zrzeszeń prywatnych właścicieli lasów w celu pozyskiwania środków unijnych,
- Ujmowanie w opracowywanych w gminnych planach zagospodarowania przestrzennego gruntów do zalesień z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo – krajobrazowych,
- Zachowanie lasów i korzystnego ich wpływu na warunki życia ludzi oraz na równowagę przyrodniczą,
- Ochrona różnorodności biologicznej środowiska leśnego, szczególnie ochronę lasów, które stanowią naturalne fragmenty rodzimej przyrody, chronić środowisko przyrodnicze, pełnią funkcje krajobrazowe, glebochronne i wodochronne, chronią tereny narażone na zanieczyszczenie i uszkodzenie, służą potrzebom naukowym,
- Produkcja drewna oraz innych surowców i produktów, na zasadzie racjonalnej gospodarki,
- Rozwój społecznych funkcji lasów z równoczesnym równoważeniem ich funkcjami ekologicznymi,
- Zapewnienie właściwego nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

✓ *Ochrona środowiska glebowego przed degradacją:*

- Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo.
- Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb.
- Minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan środowiska glebowego poprzez modernizacje technologii.
- Utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów.
- Prowadzenie okresowych badań zanieczyszczeń gleb i ziemi.

- Ustalenie i prowadzenie monitoringu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi wraz z rejestrem zawierającym informacje o tych terenach.
- Rekultywacja i zagospodarowanie gruntów zdegradowanych.

✓ *Zrównoważone korzystanie z zasobów kopalin oraz minimalizacja niekorzystnych skutków ich eksploatacji:*

- Kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznania i dokumentowania złóż kopalin.
- Wszechstronne wykorzystanie zasobów kopalin.
- Racjonalne korzystanie z surowców mineralnych.
- Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji złóż kopalin.

✓ *Wzrost efektywności wykorzystania zasobów wodnych i surowcowych na cele gospodarcze, zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zapobieganie oraz ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko:*

- Modernizacja procesów przemysłowych w kierunku osiągnięcia normatywów najlepszej dostępnej techniki.
- Wspieranie i intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach.
- Wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii.

✓ *Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu:*

- Propagowanie zagadnień dotyczących wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.
- Zwiększenie ilości biomasy wykorzystywanej do produkcji energii elektrycznej i ciepła, budowa kotłów na biomasę.
- Zwiększenie wykorzystywania energii wiatru i wody.
- Budowa biogazowni m.in. na odpady poubojowe.

✓ *Efektywna ochrona przed powodzią:*

- Realizacja programu małej retencji województwa świętokrzyskiego w zakresie zadań na szczeblach gminnych.
- Rozbudowa i budowa wałów przeciwpowodziowych.
- Wyznaczenie obszarów zalewowych.
- Modernizacja systemu melioracji wodnych.
- Utrzymanie koryt rzecznych.
- Precyzyjne rozpoznawanie miejsc szczególnie zagrożonych powodzią.
- Bieżąca aktualizacja planów ratowniczych powiatu.

✓ *Zahamowanie powstawania środowiskowych zagrożeń zdrowia:*

- Utworzenie systemu rozpoznawania i oceny środowiskowego ryzyka zdrowotnego dla określenia priorytetów i oceny skuteczności działań na rzecz środowiska i zdrowia.
- Rozwój i zastosowanie narzędzi służących ocenie ryzyka zagrożeń zdrowia i jego monitorowania.
- Opracowanie zasad stosowania analizy ryzyka zdrowotnego w procedurach związanych z dopuszczaniem przedsięwzięć do realizacji.

✓ *Osiągnięcie coraz lepszego stanu wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu:*

- Monitoring wód podziemnych i powierzchniowych.
- Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków.
- Budowa i rozbudowa kanalizacji zbiorczej.
- Budowa sieci wodociągowej z jednoczesną budową sieci kanalizacyjnej.
- Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach ekonomicznie
- i technicznie uzasadnionych.
- Edukacja i kontrola w zakresie ograniczenia odprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód lub do ziemi.
- Budowa lub modernizacja oczyszczalni lub podczyszczani ścieków przemysłowych.
- Eliminowanie i ograniczanie odprowadzania substancji szczególnie szkodliwych do środowiska wodnego.

✓ *Zwiększenie retencji wód powierzchniowych, zwiększenie retencji glebowej, poprawa warunków wodnych na obszarach wymagających specjalnej ochrony;*

✓ *Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa:*

- Instalowanie nowych i modernizacja istniejących urządzeń służących redukcji zanieczyszczeń powietrza.
- Gazyfikacja i wprowadzenie nowoczesnych systemów ogrzewania, a tym samym likwidacja przestarzałych kotłowni lokalnych.
- Systematyczne wprowadzanie nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii, z uwzględnieniem biopaliw oraz modernizacja układów technologicznych.
- Termomodernizacja budynków.
- Polepszenie stanu technicznego pojazdów z uwzględnieniem stosowania katalizatorów oraz benzyn bezołowiowych.
- Wspomaganie zadań państwowego monitoringu w formie dotacji.

✓ *Zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi:*

Zadania krótkookresowe (2007 - 2011)

- Rozbudowanie istniejącego systemu selektywnego odbierania odpadów i osiągnięcie odpowiednich poziomów selektywnej zbiórki.
- Podpisanie stosownych umów z organizacjami odzysku, co pozwoli na sfinansowanie części kosztów selektywnej zbiórki odpadów.
- Składanie w terminach przewidzianych ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej, sprawozdań marszałkowi województwa i WFOŚiGW, które umożliwi gminie uzyskanie środków finansowych pochodzących z opłat produktowych za opakowania.
- Likwidacja ”dzikich wysypisk” odpadów przez rekultywację lub usunięcie złożonych tam odpadów.
- Zamykanie, rekultywacja składowisk odpadów komunalnych.
- Konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne).
- Umożliwienie właścicielom nieruchomości wyposażenia w urządzenia do zbierania odpadów na dogodnych (ratalnych) warunkach finansowych.

- Nawiązanie współpracy z firmami specjalistycznymi zajmującymi się odzyskiem i recyklingiem odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów budowlanych, wielkogabarytowych, różnego rodzaju opakowań oraz recyklingiem organicznym.
- Dalsze intensywne działania edukacyjne.

Zadania długookresowe (2012-2018)

- Kontynuacja realizacji tych zadań krótkookresowych, które tego wymagają (większość zadań).
- Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów.
- Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
- Dalsza edukacja ekologiczna mieszkańców.

✓ *Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym:*

Cele długookresowe 2012 - 2018

- Dalsze zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku
- Dalsze ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach

Kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym na lata 2007-2018:

- Minimalizacja powstawania odpadów.
- Stosowanie najlepszych dostępnych technik i technologii w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania (zgodnie z art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 nr 129, poz. 902 – tekst jednolity).

✓ *Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu kieleckiego emisją hałasu, pochodzących zwłaszcza od środków transportu:*

- Kontynuacja monitoringu hałasu komunikacyjnego w miejscach potencjalnego występowania największych uciążliwości akustycznych.
- Kontynuacja monitoringu hałasu przemysłowego.
- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa ekranów akustycznych i pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg, budowa obwodnic).
- Zabezpieczenie budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej szczególnie narażonych na hałas komunikacyjny.
- Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego poprzez kontrolę jednostek emitujących hałas i egzekwowanie przestrzegania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.
- Opracowanie mapy akustycznej do 30 czerwca 2012 roku i programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem dla powiatu kieleckiego do 30 czerwca 2013 roku.
- Wprowadzanie, w przypadku posiadania danych, do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przez hałasem, z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wszędzie tam gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu.
- Bieżąca modernizacja stanu technicznego dróg i torowisk.

✓ *Minimalizacja oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka i środowisko*

- Kontynuacja badań zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.

- Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.
- Opracowanie procedur administracyjnych zapewniających bezpieczną lokalizację źródeł pól.
- Preferowanie niskokonfliktowej lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.
- Edukacja ekologiczna dotycząca skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.

✓ *Ograniczenie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi, środowiska i wartości materialnych*

- Sporządzenie planów operacyjno - ratowniczych dla terenów otaczających zakłady zwiększonym ryzyku.
- Informowanie społeczeństwa o zagrożeniach powstałych w wyniku poważnej awarii przemysłowej i transportu materiałów niebezpiecznych.
- Wyznaczenie miejsc do parkowania samochodów przewożących materiały niebezpieczne.
- Wyznaczenie miejsc tymczasowego magazynowania odpadów powstających w czasie usuwania skutków przedostania się materiałów niebezpiecznych do środowiska podczas kolizji transportowej.
- Monitoring potencjalnych sprawców awarii pod kątem spełniania wymogów bezpieczeństwa i prewencji.

✓ *Podjęcie działań mających na celu dostosowanie takich sektorów jak energetyka, przemysł transport, rolnictwo, leśnictwo, gospodarka komunalna i gospodarka odpadami do konsekwencji zmiany klimatu*

- Wspieranie programów edukacyjnych w zakresie ochrony klimatu i skutków jego zmian, podnoszenie świadomości społeczeństwa.
- Promocja stosowania paliw alternatywnych.
- Wzrost wykorzystania energii odnawialnej.
- Rozwój upraw energetycznych zgodny z wymaganiami ochrony różnorodności biologicznej

3.4. Analiza SWOT dla środowiska w gminie Piekoszów

Po przeprowadzeniu uaktualnionej diagnozy stanu środowiska na terenie gminy Piekoszów sporządzono następującą analizę:

Mocne strony:

- Zwodociągowanie gminy
- Inwestycje proekologiczne przeprowadzone przez gminę od 2004 roku
- Możliwość prowadzenia edukacji ekologicznej w szkołach
- Walory środowiska naturalnego
- Poprawiająca się sytuacja w mieszkalnictwie, inwestycje w termomodernizację i systemy ciepłownicze
- Korzystna sieć dróg
- Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów
- Zorganizowanie sprawnego system odbioru odpadów
- Istniejące gospodarstwa agroturystyczne

Słabe strony

- Niewystarczające środki na inwestycje ekologiczne
- Brak pełnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy
- Brak sieci gazociągowej na obszarze gminy
- Zły stan nawierzchni dróg powiatowych i wojewódzkich
- Niska jakość gleb

Szanse

- Kompleksowa gazyfikacja i kanalizacja gminy
- Rozwój infrastruktury technicznej
- Rozwój agroturystyki oraz gospodarstw ekologicznych

Zagrożenia

- Niska świadomość ekologiczna społeczeństwa (dzikie wysypiska, wypalanie traw, spalanie w piecach c.o. odpadów z tworzyw sztucznych)
- Zawiłe procedury w pozyskiwaniu środków pomocowych na ochronę środowiska.

Główne zadnia Gminy Piekoszów w zakresie ochrony środowiska wynikające z aktualizacji diagnozy stanu środowiska:

- ochrony powietrza:
  - gazyfikacja gminy
  - popularyzacja termomodernizacji budynków
  - działania edukacyjne na rzecz zmiany nośnika energii używanego do celów grzewczych w gospodarstwach indywidualnych
  - edukacja ekologiczna (wyeliminowanie spalania odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych)
- ochrona przyrody:
  - ochrona istniejących obszarów leśnych i zalesienia nieużytków, racjonalna gospodarka leśna
  - wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych dla rozwoju agroturystyki
  - likwidacja dzikich wysypisk
  - edukacja ekologiczna (wyeliminowanie wypalania traw)
- ochrony wód:
  - rozbudowa systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków
  - kontrola postępowania ze ściekami na posesjach nieskanalizowanych
  - zapobieganie skażeniu wód gruntowych i powierzchniowych (właściwe rolnicze wykorzystywanie gruntów, budowa płyt obornikowych i zbiorników na gnojowicę przez rolników)
  - budowa zbiorników retencyjnych
- gospodarki odpadami:

- objęcie zorganizowanym systemem odbioru odpadów wszystkich gospodarstw na terenie gminy
- kontynuacja i rozwój selektywnej zbiórki odpadów
- osiągniecie zakładanych limitów odzysku surowców wtórnych
- edukacja ekologiczna (podniesienie świadomości społecznej w zakresie gospodarki odpadami)
- organizacja zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (w tym odpadów azbestowych)

➢ zmniejszenie hałasu:
- modernizacja systemu drogowego i stanu nawierzchni dróg na terenie gminy
- zachowanie sprzyjającego klimatu akustycznego

➢ gospodarka surowcami naturalnymi:
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych
- racjonalne wykorzystywanie zasobów
- likwidacja nielegalnego wydobycia kopalin na potrzeby lokalne
- wykorzystanie terenów poeksploatacyjnych dla rozwoju turystyki

3.5. Założenia Strategii Ekorozwoju Gminy Piekoszów

Misja gminy:

Gmina Piekoszów ze swymi tradycjami, bogactwem przyrody zasobnym społeczeństwem lokalnym otwarta dla ludzi, którzy chcą tu mieszkać i wypoczywać

Cele główne i cele szczegółowe (operacyjne) dla gminy Piekoszów:

➢ dla obszaru ładu społecznego

Zintegrowana i zdrowa społeczność lokalna z poczuciem bezpieczeństwa mająca możliwości samorealizacji:

- Nowoczesny system edukacji w gminie
- Sprawny system ochrony zdrowia zapewniający wysoki poziom usług medycznych
- Bogata oferta kulturalna w gminie
- wyższy poziom integracji społeczności lokalnej,
- Lider w każdej wsi -program wsparcia ludzi aktywnych społecznie.
- Niski wskaźnik bezrobocia.
- Sprawny system zapewnienia bezpieczeństwa i mieszkańców

➢ dla obszaru ładu przestrzennego i zarządzania

Nowoczesny system zarządzania gminą oraz infrastruktura - zapewniające ład i porządek:

- Efektywny system zarządzania finansami gminy
- Wysoka jakość pracy organów i urzędu gminy
- Włączenie organizacji pozarządowych w proces zarządzania gminą
- Dobra współpraca Rad Sołeckich z Radą Gminy
- Aktywni radni i mieszkańcy znający zasady funkcjonowania gminy.

- Powołanie instytucji wspierającej rozwój lokalny -Centrum Ekorozwoju Gminy Piekoszów
- Sprawny system zabezpieczeń przeciwpowodziowych
- Nowoczesny system dróg w gminie

➢ dla ładu środowiskowego

Wdrożony program ochrony zasobów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego gminy:

- Wdrożenie programu zagospodarowania terenów górniczych i ich rekultywacja
- Zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych. i gruntowych
- Wysoka świadomość ekologiczna w gminie
- Zmniejszenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi
- Czyste powietrze w gminie
- Wdrożenie programu zad rzewień w gminie z uwzględnieniem bioróżnorodności
- Wdrożony program ochrony lokalnego dziedzictwa

➢ dla ładu gospodarczego

Przyjazna środowisku działalność gospodarcza w gminie oraz zrównoważony rozwój lokalnego przemysłu:

- Dobrze zorganizowany i dochodowy system prowadzenia działalności gospodarczej związanej z turystyką
- Przemysł rolno-spożywczy dobrze dostosowany do wymogów ochrony środowiska
- Funkcjonujące grupy marketingowe
- Przemysł uwzględniający założenia ekorozwoju
- Rozwinięta i zorganizowana przedsiębiorczość mieszkańców
- Wprowadzony w życie program mieszkalnictwa uwzględniający wymogi ekorozwoju

3.6. Cele strategiczne, cele operacyjne i programy w zakresie ochrony środowiska dla gminy Piekoszów

W ramach prac nad aktualizacją Gminnego Programu Ochrony Środowiska przeprowadzono ocenę celów i priorytetów oraz programów przyjętych w Programie Ochrony Środowiska w 2004r. Po dokonaniu aktualizacji diagnozy stanu środowiska w gminie Piekoszów oraz przeprowadzeniu analizy SWOT określono dwa cele strategiczne (nadrzędne):

I. Piekoszów - gmina ekologiczna

II. Rozwój rolnictwa i bazy turystyczno-rekreacyjnej oparty na walorach przyrodniczych gminy

Realizacja celów strategicznych polityki ekologicznej gminy wymaga zdefiniowania celów operacyjnych oraz opracowania programów działania w poszczególnych obszarach. Programom zostaną przyporządkowane szczegółowe zadania, planowane do realizacji jako zadania priorytetowe (na lata 2008-2011) oraz zadania długookresowe (na lata 2012-2015).

CELE STRATEGICZNE	CELE OPERACYJNE	PROGRAMY
I Piekoszów – gmina ekologiczna	Wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa	Program edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży Popularyzacja inwestycji proekologicznych i wspierania lokalnych inicjatyw społecznych
	Zmniejszenie zagrożeń wpływających na czystość powietrza	Gazyfikacja gminy Modernizacja systemów elektroenegetycznych Popularyzacja termomodernizacji budynków i modernizacja systemów grzewczych Popularyzacja ekologicznych źródeł energii
	Ochrona wód	Rozbudowa systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków Modernizacja sieci wodociągowej
	Sprawny system zbierania i unieszkodliwiania odpadów	Program racjonalnej gospodarki odpadami
	Komunikacja drogowa – zmniejszenie zagrożeń dla środowiska	Program budowy i modernizacji dróg
II Rozwój rolnictwa i bazy turystyczno-rekreacyjnej oparty na walorach przyrodniczych gminy	Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi	Program rozwoju małej retencji
	Gospodarka zgodna z ekologią	Program racjonalnej gospodarki surowcami naturalnymi
	Rozwój turystyki i agroturystyki	Program rozbudowy bazy turystyczno-rekreacyjnej i rozwoju agroturystyki
	Rozwój nowoczesnego rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego	Program popularyzacji ekologicznego rolnictwa i rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego

Cele strategiczne i operacyjne

I C.S. Piekoszów – gmina ekologiczna

Cel strategiczny – „Piekoszów - gmina ekologiczna” wymaga działań w zakresie edukacji ekologicznej społeczeństwa, a także działań powodujących ograniczenie powstawania zanieczyszczeń na terenie gminy oraz minimalizujących oddziaływania na środowisko przyrodnicze funkcjonujących

instalacji i urządzeń. Cel strategiczny uwarunkowany jest realizacją następujących celów operacyjnych:

- wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa
- zmniejszenie zagrożeń wpływających na czystość powietrza
- ochrona wód
- sprawny system zbierania i unieszkodliwiania odpadów
- komunikacja drogowa – zmniejszenie zagrożeń dla środowiska

Realizacja celu strategicznego wymaga pozyskania dodatkowych środków z zewnątrz na inwestycje.

C.O. Wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa

Cel operacyjny, jakim jest wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa wymaga działań w zakresie podniesienia wiedzy ekologicznej dzieci i młodzieży w szkołach oraz dorosłych. Od poziomu wiedzy ekologicznej mieszkańców gminy w znacznym stopniu zależy powodzenie realizacji programu ochrony środowiska. Dla realizacji tego celu należy opracować i wdrażać programy:

- program edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży
- program popularyzacji inwestycji proekologicznych i wspierania lokalnych inicjatyw społecznych

Program edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży

Edukację ekologiczną wśród dzieci i młodzieży można realizować poprzez: wprowadzanie przedmiotów ekologicznych do szkolnych programów nauczania, organizowanie obozów ekologicznych (np. „Zielona szkoła”), prowadzenie akcji proekologicznych (np. „Sprzątanie świata”, sadzenie drzew i krzewów itp.). Programy edukacyjne opracowywane przez placówki oświatowe we współpracy z jednostkami samorządowymi mają szansę uzyskania wsparcia finansowego ze strony fundacji i funduszy ochrony środowiska oraz ze środków pomocowych.

Program popularyzacji inwestycji proekologicznych i wspierania lokalnych inicjatyw społecznych

Celem samorządu gminy przy realizacji programu popularyzacji inwestycji proekologicznych i wspierania lokalnych inicjatyw społecznych jest udostępnienie mieszkańcom wszelkich informacji dotyczących ich współudziału w realizowanych inwestycjach związanych z budową sieci infrastrukturalnych (np. o możliwości pozyskania środków zewnętrznych, wyboru optymalnych technologii). Współpraca organizacji, społeczeństwa z urzędem gminy zwiększa szanse pozyskania wsparcia finansowego z zewnątrz na realizację programów proekologicznych.

C.O. Zmniejszenie zagrożeń wpływających na czystość powietrza

Realizacja tego celu powinna polegać na zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza. Należy promować i wspierać termomodernizację budynków, modernizację systemów grzewczych oraz korzystanie z alternatywnych źródeł energii. Cel wymaga opracowania i realizacji następujących programów:

- program gazyfikacji gminy
- program modernizacji systemów elektroenergetycznych
- program popularyzacji termomodernizacji budynków oraz modernizacji systemów grzewczych
- program popularyzacji ekologicznych źródeł energii

Program gazyfikacji gminy

Realizacja programu gazyfikacji gminy Piekoszów uzależniona jest od zainteresowania mieszkańców (ekonomiczne uzasadnienie inwestycji). Opłacalność ogrzewania budynków gazem ziemnym może się zwiększyć poprzez zmniejszenie strat ciepła w budynkach – termomodernizacja (ocieplenie i wymiana stolarki okiennej). Samorząd gminny planuje rozpoczęcie inwestycji w 2008 roku.

Program modernizacji systemów elektroenergetycznych

Ustawa *„Prawo energetyczne”* nakłada na samorządy gminne obowiązek opracowania wieloletniego planu zaopatrzenia w nośniki energii., m.in. w energię elektryczną. W ramach planu określane są zadania, które zapewniają gminie bezpieczeństwo energetyczne oraz umożliwiają mieszkańcom gminy korzystanie z zasilania elektrycznego urządzeń gospodarstwa domowego.

Program popularyzacji termomodernizacji budynków oraz modernizacji systemów grzewczych

Termomodernizacja (ocieplanie budynków i wymiana stolarki okiennej) oraz modernizacja systemów grzewczych w budynkach ma na celu ograniczenie zanieczyszczenia środowiska oraz zmniejszenie zapotrzebowania na energię. Ustawa o termomodernizacji budynków umożliwia korzystanie z kredytów preferencyjnych na ocieplanie budynków właścicielom domów prywatnych. Samorząd gminy powinien upowszechniać informacje o możliwości korzystania z ustawy.

Program popularyzacji ekologicznych źródeł energii

Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej – dokument Ministerstwa Ochrony Środowiska – zakłada zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w roku 2010 i do 14% w roku 2020 (obecnie udział ten wynosi około 5%). Samorządy lokalne powinny uczestniczyć w popularyzacji nowoczesnych rozwiązań technicznych

w tym zakresie – celowym byłoby rozważenie możliwości budowy na terenie gminy elektrowni wiatrowych.

C.O. Ochrona wód

Działania w zakresie ochrony wód na terenie gminy powinny skupiać się na utrzymaniu dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa wymaga opracowania i realizacji następujących programów:

- program rozbudowy systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków
- program modernizacji sieci wodociągowej

Program rozbudowy systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków

Zadaniem priorytetowym dla gminy jest rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej i systemu oczyszczania ścieków. Realizacja inwestycji w tym zakresie wymaga pozyskania środków finansowych z zewnątrz. Istnienie w gminie Piekoszów terenów o rozproszonej zabudowie wymaga od samorządu gminnego podjęcia działań popularyzacji oraz budowy przydomowych i przyzagrodowych oczyszczalni ścieków.

Program modernizacji sieci wodociągowej

Gmina Piekoszów zwodociągowana jest w 93%. Celem programu jest modernizacja istniejących sieci oraz ujęć wody.

C.O. Sprawny system zbierania i unieszkodliwiania odpadów

Zasadniczym celem gospodarki odpadami jest zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie stopnia ich wykorzystania (poprzez odzysk surowców wtórnych oraz przeróbkę odpadów i recykling). Spowoduje to, że mniejsza ilość odpadów trafi na docelowe składowisko. Podstawowym celem gospodarki odpadami jest wdrożenie funkcjonowania prawidłowych zasad gospodarowania odpadami oraz zapewnienie samowystarczalności w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i dostosowanie jej do obecnych wymogów prawnych i technologicznych.

Racjonalna gospodarka odpadami

Utrzymanie czystości gminy uzależnione jest od sprawnie funkcjonującego systemu zbierania i unieszkodliwiania odpadów. W związku z wprowadzeniem na terenie gminy selektywnej zbiórki odpadów zwiększa się szansa na poprawę stanu środowiska (znikną „dzikie” wysypiska śmieci) oraz zmianę „złych” przyzwyczajeń społeczeństwa. Gmina planuje budowę linii do segregacji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki „u źródła” wraz z zapleczem do czasowego magazynowania surowców wtórnych. Ważnym zadaniem gminy jest

również likwidacja „dzikich” wysypisk śmieci. Należy organizować bezpieczne zbieranie i usuwanie odpadów niebezpiecznych dla zdrowia na terenie gminy (łącznie z azbestem).

C.O. Komunikacja drogowa – zmniejszenie zagrożeń dla środowiska

Cel ten zakłada doprowadzenie do odpowiednich parametrów technicznych dróg na terenie gminy oraz budowę (rozbudowę) niezbędnych elementów infrastruktury drogowej – obwodnica, chodniki, parkingi itp.

Program budowy i modernizacji dróg

Istotnym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest komunikacja drogowa. Redukcja zanieczyszczeń emitowanych do środowiska na terenie gminy nastąpić może w wyniku poprawy stanu nawierzchni dróg, budowania obwodnic, polepszenia stanu technicznego pojazdów. Dobry stan nawierzchni dróg zmniejsza natężenie hałasu wywołanego komunikacją drogową. Sprawny i funkcjonalny system komunikacyjny może zmniejszyć zagrożenia wynikające z przewożenia przez teren gminy materiałów niebezpiecznych.

II C.S. Rozwój rolnictwa i bazy turystyczno-rekreacyjnej oparty na walorach gminy

Warunki środowiska naturalnego i położenie gminy dają możliwość rozwoju turystyki i rekreacji. Zwiększenie lesistości gminy (zagospodarowanie nieużytków i gruntów rolnych nieprzydatnych dla rolnictwa), budowa zbiorników wodnych, utworzenie szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych oraz pełna infrastruktura techniczna zwiększy atrakcyjność gminy dla turystów. Osiągnięcie celu strategicznego warunkowane jest realizacją celów operacyjnych, które zostały zdefiniowane następująco:

- ✓ racjonalna gospodarka zasobami wodnymi
- ✓ gospodarka zgodna z ekologią
- ✓ rozwój turystyki i agroturystyki, promocja lokalnych wyrobów
- ✓ rozwój nowoczesnego rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego

C.O. Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi

Warunki środowiska naturalnego i położenie gminy dają możliwość rozwoju turystyki i rekreacji. Zwiększenie lesistości gminy, budowa zbiorników retencyjnych, utworzenie szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych oraz pełna infrastruktura techniczna zwiększy atrakcyjność gminy dla turystów.

Program rozwoju małej retencji

Inwestycje w zakresie systemów retencyjnych muszą być poprzedzone gruntowną analizą możliwości technicznych, geologicznych, prawnych. Zbiorniki retencyjne wyrównują przepływy w rzekach oraz zmniejszają nieużyteczne odpływy wód. Wpływają ponadto na zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu podnosząc walory krajobrazowe. Realizacja programu wymaga współdziałania mieszkańców (inwestorów) i samorządu gminy oraz podjęcia starań o pozyskanie środków zewnętrznych na realizację inwestycji. Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach w latach 2009-2011 planuje budowę zbiornika retencyjnego „Wierna Rzeka" na rzece Łososina, który będzie pełnił funkcję zbiornika retencyjnego, rekreacyjnego i zarazem przeciwpowodziowego.

C.O. Gospodarka zgodna z ekologią

Cel operacyjny, jakim jest gospodarka zgodna z ekologią wymaga realizacji działań w kierunku przyjaznego korzystania ze środowiska naturalnego. Dla osiągnięcia celu należy prowadzić m.in. racjonalną gospodarkę surowcami naturalnymi, wdrażać nowe, ekologiczne technologie, które nie wymagają ponoszenia wysokich kosztów korzystania ze środowiska.

Program racjonalnej gospodarki surowcami naturalnymi

Eksploatacja surowców naturalnych powinna odbywać się zgodnie z przepisami prawnymi w tym zakresie (przeciwdziałanie „dzikiej" eksploatacji). Tereny po eksploatacji powinny być rekultywowane.

C.O. Rozwój turystyki i agroturystyki, promocja lokalnych wyrobów

Położenie gminy w centrum kraju, bliskość Kielc oraz walory przyrodnicze rzeki, kompleksy leśne, rezerwaty, przebiegające piesze szlaki turystyczne (żółty – Wierna Rzeka - Chęciny oraz czarny – Piekoszów-Pasmo Zgórskie), ścieżki rowerowe (z Karczówki do Podzamcza oraz „Nad Wierną Rzeką") oraz Geologiczna Ścieżka Dydaktyczna, rozwijająca się baza agroturystyczna i lokalne produkty czynią gminę Piekoszów atrakcyjną turystycznie.

Program rozbudowy bazy turystyczno-rekreacyjnej i rozwoju agroturystyki

Działające od 2005 roku na terenie gminy Stowarzyszenie Agroturystyczne „Wierna Rzeka" sprzyja rozwojowi agroturystyki oraz turystyki i rekreacji. Gmina powinna wspierać ten rozwój poprzez pobudzanie aktywności mieszkańców – organizacja systemu szkoleń. Bezpośrednim realizatorem programu będą gospodarstwa rolne, mające odpowiednie warunki dla podjęcia

takiej działalności oraz inwestorzy. Ważnym jest również rozbudowa ogólnie dostępnej bazy sportowej i rekreacyjnej.

C.O. Rozwój nowoczesnego rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego

Wiodącą gałęzią gospodarki jest rolnictwo, które jest źródłem utrzymania dużej liczby mieszkańców. Samorząd gminy powinien podjąć działania organizacyjne w zakresie popularyzacji i rozwoju ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego.

Program popularyzacji ekologicznego rolnictwa oraz rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego

Popularyzacja ekologicznego rolnictwa wśród rolników oraz pomoc organizacyjna w działalności (tworzenie grup producenckich, promocja itp.) powinna być wpisana w strategię rozwoju gminy. W ramach realizacji tego zadania konieczne jest podjęcie działań zwiększających konkurencyjność lokalnej produkcji, współpracy rolników w dziedzinie poszukiwania nowych rynków zbytu, przetwarzanie lokalnych produktów i promocji zdrowej żywności.

IV PLAN DZIAŁAŃ NA LATA 2008 - 2011

4.1. Założenia planu działań na lata 2008-2011

Działania priorytetowe Gminnego Programu Ochrony Środowiska zostały zdefiniowane po przeprowadzeniu:

- ✓ analizy stanu obecnego środowiska naturalnego w gminie
- ✓ analizy stanu infrastruktury technicznej wpływającej na środowisko
- ✓ konsultacji z przedstawicielami Urzędu Gminy

Gminny plan inwestycyjny obejmuje szereg działań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, termomodernizacji budynków. Skalę działań inwestycyjnych warunkują możliwości finansowe gminy, dlatego konieczne jest podjęcie intensywnych starań o pozyskanie środków zewnętrznych na te zadania. Priorytetowym zadaniem, zarówno dla samorządu gminnego będzie podjęcie działań zwiększających świadomość ekologiczną mieszkańców – działanie te zostały podjęte i powinny być prowadzone w sposób ciągły.

4.2. Poprawa jakości środowiska

Stan środowiska naturalnego gminy Piekoszów poprawiać będą działania realizowane w większości przez samorząd gminny, dotyczące przede wszystkim rozbudowy sieci infrastruktury technicznej (działania inwestycyjne) oraz przez

samorząd gminny we współpracy z instytucjami działającymi w sektorze gospodarki komunalnej, placówkami oświatowymi, organizacjami pozarządowymi (działania organizacyjne).

4.2.1. Ochrona powietrza

Na terenie gminy stan czystości powietrza ulega systematycznej poprawie. We wszystkich budynkach użyteczności publicznej dokonano modernizacji lub wymiany przestarzałych kotłowni. Działania z zakresu ochrony powietrza, jakie powinny być prowadzone w latach 2008-2011 dotyczą przede wszystkim budowy sieci gazociągowych (przeciwdziałaniu niskiej emisji). Korzyścią byłaby również popularyzacja odnawialnych źródeł energii, modernizacja systemu komunikacyjnego gminy w celu zmniejszenia emisji spalin, zmniejszenie zapotrzebowania na energię – termomodernizacja budynków, modernizacja źródeł ciepła.

4.2.2. Ochrona wód

Działania na rzecz ochrony wód powierzchniowych i podziemnych w latach 2008-2011 obejmować będą:

- racjonalne i oszczędne gospodarowanie zasobami,
- rozbudowę systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków,
- modernizację ujęć wody,
- budowę zbiornika retencyjnego „Wierna Rzeka” na rzece Łososinie.
- popularyzację i budowę przydomowych i przyzagrodowych oczyszczalni ścieków

4.2.3. Gospodarka odpadami

Działania na lata 2008-2011 obejmują przede wszystkim usprawnienie odbioru odpadów komunalnych (wprowadzenie we wszystkich sołectwach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych), zorganizowanie sprawnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych oraz wielkogabarytowych z terenu gminy oraz podjęcie działań w celu likwidacji dzikich wysypisk odpadów

4.2.4. Zmniejszenie hałasu

Hałas komunikacyjny stanowi główne źródło hałasu na terenie gminy Piekoszów, dlatego działania służące zmniejszeniu hałasu dotyczyć będą przede wszystkim: modernizacji dróg (poprawa stanu nawierzchni) oraz tworzenia pasów zieleni ochronnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych.

4.2.5. Ochrona przyrody

Działania w zakresie ochrony przyrody powinny obejmować:

- realizację programu rekultywacji wyrobisk po eksploatacji
- realizację programu wykorzystania terenów o znaczących walorach przyrodniczych dla rozwoju turystyki i agroturystyki oraz rolnictwa ekologicznego
- podjęcie działań w celu likwidacji „dzikich" wysypisk

V ZARYS PLANU DZIAŁAŃ NA LATA 2012 - 2015

5.1. Założenia planu działań na lata 2012-2015

Plan działań na lata 2012-2015 zakłada kontynuację realizacji celów strategicznych i celów operacyjnych, rozpoczętą w okresie 2008-2011 i wcześniejszym od roku 2004.

5.2. Poprawa jakości środowiska

Dla poprawy stanu środowiska na terenie gminy będą kontynuowane działania z zakresu: ochrony powietrza, ochrony wód, racjonalizacji gospodarki odpadami, zmniejszenia hałasu oraz ochrony zasobów przyrody.

5.2.1. Ochrona powietrza

Działania z zakresu ochrony powietrza, przewidywane na lata 2012-2015 obejmują przede wszystkim kontynuację gazyfikacji oraz termomodernizację budynków i systemów grzewczych w celu zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa.

5.2.2. Ochrona wód

Działania inwestycyjne, planowane na lata 2012-2015 zakładają popularyzację i budowę przydomowych/przyzagrodowych oczyszczalni ścieków.

5.2.3. Gospodarka odpadami

Plan zadań na lata 2012-2015 przewiduje objęcie całego terenu gminy selektywną zbiórką odpadów, docelowe rozwiązanie problemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych oraz pełną likwidację dzikich wysypisk.

5.2.4. Zmniejszenie hałasu

Program przewiduje kontynuacje inwestycji modernizacyjnych sieci drogowej na terenie gminy.

5.2.5. Ochrona przyrody

Działania w zakresie ochrony przyrody obejmować będą kontynuację zadań z lat 2008-2011.

VI. Zestawienie zadań priorytetowych na lata 2008-2011 i zadań na lata 2012-2015 w zakresie celów strategicznych i celów operacyjnych.

I C.S. Piekoszów – gmina ekologiczna

C.O. Wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa

- ***Program edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Opracowanie i realizacja ekologicznych programów edukacyjnych dla dzieci w szkołach podstawowych i gimnazjum, organizowanie konkursów, seminariów, warsztatów z zakresu wiedzy ekologicznej	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	10000

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Opracowanie i realizacja ekologicznych programów edukacyjnych dla dzieci w szkołach podstawowych i gimnazjum, organizowanie konkursów, seminariów, warsztatów z zakresu wiedzy ekologicznej	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	10000

- ***Program popularyzacji inwestycji proekologicznych i wspierania lokalnych inicjatyw społecznych***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Opracowanie i realizacja programu przeciwdziałania wypalaniu traw	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	1000
2	Opracowanie i wdrażanie programu popularyzacji inwestycji poprawiających stan środowiska, realizowanych z udziałem mieszkańców	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	W ramach budżetu Gminy
3	Podjęcie działań w celu pozyskania wsparcia zewnętrznego na realizację zadań ujętych w programie ochrony środowiska	Zarząd Powiatu Wójt Gminy	Budżet powiatu Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	W ramach budżetu Gminy

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Kontynuacja realizacji programu przeciwdziałania wypalaniu traw	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	1000
2	Realizacja programu popularyzacji inwestycji poprawiających stan środowiska, realizowanych z udziałem mieszkańców	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	W ramach budżetu Gminy
3	Podjęcie działań w celu pozyskania wsparcia zewnętrznego na realizację programu ochrony środowiska	Zarząd Powiatu Wójt Gminy	Budżet powiatu Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	W ramach budżetu Gminy

C.O. Zmniejszenie zagrożeń wpływających na czystość powietrza

- ***Program gazyfikacji gminy***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Budowa gazociągu na terenie gminy (od strony Kielc przez Szczukowskie Górki w kierunku Jaworzni)	Zakład Gazowniczy Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Śr. mieszkańców Środki UE	Koszty inwestycji poniesie Zakład Gazowniczy

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Rozbudowa sieci gazowej	Zakład Gazowniczy Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Śr. mieszkańców Środki UE	Koszty inwestycji poniesie Zakład Gazowniczy

- ***Program rozbudowy i modernizacji systemów elektroenegetycznych***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Analiza stanu sieci elektroenergetycznych w gminie	Wójt Gminy	Budżet gminy Zakład energetyczny Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	10000
2	Opracowanie harmonogramów rozbudowy i modernizacji sieci	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	W ramach budżetu Gminy

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Modernizacja sieci elektroenergetycznych	Wójt Gminy	Budżet gminy Zakład energetyczny Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	Koszty poniesie Zakład Energetyczny

- ***Program popularyzacji termomodernizacji budynków i modernizacji systemów grzewczych***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Budowa kotłowni wodnej opalanej biomasą wraz z instalacją centralnego ogrzewania budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Piekoszowie	Wójt Gminy	Budżet gminy EFRR	250 000
2	Popularyzacja termomodernizacji budynków w indywidualnych gospodarstwach	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	3000

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Termomodernizacja budynków prywatnych	Właściciele	Śr. właścicieli Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	Właściciele

- ***Program popularyzacji ekologicznych źródeł energii***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Montaż kolektorów słonecznych w budynku Zespołu Placówek Oświatowych w Piekoszowie	Wójt Gminy	Budżet gminy EFRR	250 000
2	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do ograniczenia niskiej emisji na terenie gminy	Wójt Gminy	Budżet gminy EFRR	3 000 000

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Popularyzacja ekologicznych źródeł energii	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	3000

C.O. Ochrona wód

- ***Program rozbudowy systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	**Zadanie**	**Realizacja**	**Źródła środków**	**Koszty realizacji**
1	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, przepompowniami P8 i P9 i ich zasilaniem energetycznym dla miejscowości Szczukowice – zadanie 4 wieś Brynica	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Środki UE	5 372 000
2	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami i przynależną infrastrukturą we wsi Brynica Pastwiska i Julianów	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Środki UE	8 107 000
3	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami, przepompownią z zasilaniem energetycznym dla miejscowości Jaworznia i Janów	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Środki UE	4 290 000
4	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami, przepompowniami z zasilaniem energetycznym – zadanie 4 Micigózd (gm. Piekoszów) oraz Promnik (gm. Strawczyn)	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Środki UE	6 252 000
5	Budowa kanalizacji sanitarnej w Piekoszowie (ul. Chęcińska, Częstochowska, Lipowa, Pogodna, Słoneczna i Jarzębiówka)	Zakład Usług Komunalnych	Fundusz Spójności	3 265 900
6	Budowa kanalizacji sanitarnej w Rykoszynie	Zakład Usług Komunalnych	Fundusz Spójności	15 062 800
7	Budowa kanalizacji sanitarnej w Brynicy Pastwiska (Brynica Pastwiska, Julianów i Górka)	Zakład Usług Komunalnych	Fundusz Spójności	6 554 700
8	Budowa kanalizacji sanitarnej w Wincentowie	Zakład Usług Komunalnych	Fundusz Spójności	7 567 200
9	Przebudowa oczyszczalni ścieków w Piekoszowie	Zakład Usług Komunalnych	Fundusz Spójności	11 000 000

10	Opracowanie i wdrażanie programu popularyzacji przydomowych oczyszczalni ścieków	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	3000 rocznie
11	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy (m.in. w miejscowościach Gałęzice, Lasek, Jeżynów)	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	10000 x liczba gospodarstw

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Kontynuacja budowy przydomowych oczyszczalni ścieków - zadanie realizowane etapami	Wójt Gminy	Budżet gminy Środki mieszkańców Budżet państwa Fundusze Och. Środowiska Środki UE	10000 x liczba gospodarstw

- ***Program modernizacji systemów wodociągowych***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Modernizacja 2 ujęć wody w Piekoszowie	Wójt Gminy Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	300.000
2	Modernizacja istniejących ujęć wody na terenie gminy	Wójt Gminy Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	200.000
3	Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej	Wójt Gminy Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	200.000

C.O. Sprawny system zbierania i unieszkodliwiania odpadów

- ***Program racjonalnej gospodarki odpadami***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	5000 rocznie
2	Budowa punktu segregacji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	2 000 000
3	Realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.....”	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	2 000 000
4	Działania edukacyjne z zakresu gospodarki odpadami	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	40 000

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	5000 rocznie
2	Realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.....” kontynuacja	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	2 000 000
3	Działania edukacyjne z zakresu gospodarki odpadami	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	40 000

C.O. Komunikacja drogowa – zmniejszenie zagrożeń dla środowiska

- ***Program budowy i modernizacji dróg***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Budowa drogi łączącej tereny inwestycyjne w Wincentowie i Rykoszynie z drogą wojewódzką nr 761	Wójt Gminy	Budżet gminy EFRR	13 394 000
2	Uporządkowanie infrastruktury komunikacyjnej w Piekoszowie - I etap (Oś. 40-lecia, Oś. Ogrodnik, ul. Piaskowa)	Wójt Gminy	Budżet gminy EFRR	8.000.000
3	Przebudowa drogi gminnej Micigózd – Julianów Nr 002842T	Wójt Gminy	Budżet gminy EFRR	1 900 000
4	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Gałęzice Nr 002838T	Wójt Gminy	Budżet gminy EFRR	805 000

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Modernizacja i przebudowa dróg gminnych	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	2.000.000
2	Uporządkowanie infrastruktury komunikacyjnej w Piekoszowie - II etap (Oś. 40-lecia, Oś. Ogrodnik, ul. Piaskowa)	Wójt Gminy	Budżet gminy EFRR	7.000.000

II C.S. Rozwój bazy turystyczno-rekreacyjnej i rolnictwa oparty na walorach przyrodniczych gminy

C.O. Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi

- ***Program rozwoju małej retencji***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Budowa zbiornika wodnego „Wierna Rzeka” na rzece Łososinie	Urząd Marszałkowski Wójt Gminy Inwestorzy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE Śr. inwestorów	Koszty zostaną określone po opracowaniu projektu

C.O. Gospodarka zgodna z ekologią

- ***Program racjonalnej gospodarki surowcami naturalnymi***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Ochrona wyrobisk przed zanieczyszczeniami i niewłaściwą eksploatacją	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	3000
2	Sporządzenie inwentaryzacji istniejących wyrobisk	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	3000
3	Opracowanie harmonogramu rekultywacji wyrobisk oraz pozyskanie środków na rekultywację	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	3000
4	Zagospodarowania wyrobiska „Piaskownia” na tereny spacerowe i rekreacyjne	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	700.000

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Rekultywacja nieczynnych wyrobisk na terenie gminy	Właściciele Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	Koszty zostaną określone po opracowaniu projektu

2	Utworzenie użytku ekologicznego – złoże Górki Szczukowskie	Właściciele Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	Koszty zostaną określone po opracowaniu projektu

C.O. Rozwój turystyki i agroturystyki, promocja lokalnych wyrobówg

- ***Program rozbudowy bazy turystyczno-rekreacyjnej i rozwoju agroturystyki***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Utworzenie otwartych stref rekreacji poprzez budowę Parku Wspinaczkowego „Tarzania” i placów zabaw w gminie Piekoszów	Wójt Gminy	Budżet gminy EFRR	960 000
2	Rozbudowa i modernizacja budynku Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Jaworzni wraz z budową zewnętrznej infrastruktury sportowej (boisko wielofunkcyjne i miasteczko ruchu)	Wójt Gminy	Budżet gminy EFRR	4 800 000
3	Budowa Gimnazjum w miejscowości Skałka wraz z infrastrukturą sportową	Wójt Gminy	Budżet gminy EFRR	6 885 000
4	Tworzenie baz agroturystyki w gospodarstwach rolnych	Rolnicy	Środki rolników Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	Rolnicy

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Powstanie użytku ekologicznego w Szczukowskich Górkach	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	100.000

2	Tworzenie baz agroturystyki w gospodarstwach rolnych	Rolnicy	Środki rolników Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	Rolnicy
3	Zagospodarowanie dla celów dydaktycznych kamieniołomu „Cegłówka”		Budżet gminy Środki UE	100.000
4	Utworzenie ścieżek dydaktycznych na terenie gminy		Budżet gminy Środki UE Program Leader	400.000

C.O. Rozwój nowoczesnego rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego

- ***Program popularyzacji ekologicznego rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego***

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Popularyzacja ekologicznego rolnictwa, promocja istniejących gospodarstw	Gmina Rolnicy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	3000
2	Poprawa jakości produktów w gospodarstwach ekologicznych – uzyskanie odpowiednich certyfikatów	Gmina Rolnicy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	rolnicy
3	Opracowanie programu wspierania przetwórstwa rolno-spożywczego	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	5000

Zadania na lata 2012 - 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Realizacja programu wspierania przetwórstwa rolno-spożywczego	Wójt Gminy Rolnicy	Środki rolników Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochrony Środowiska Środki UE	20000

VII ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

7.1. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na następujących zasadach, wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej:

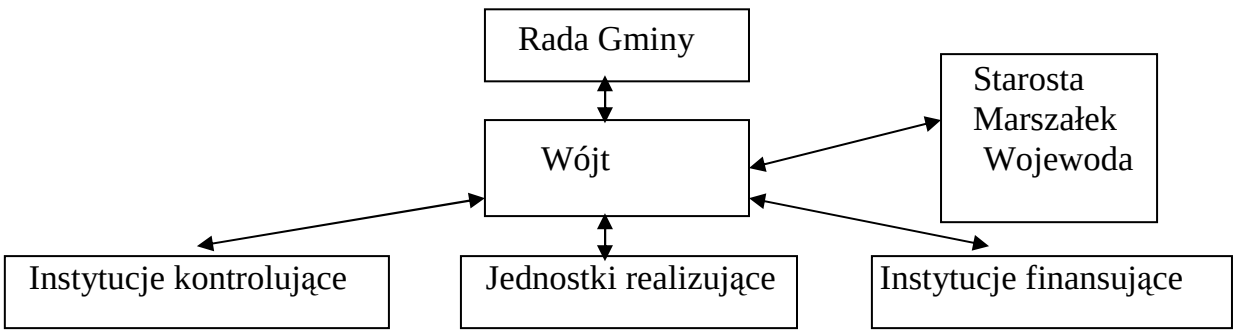
- ✓ zasada przezorności
- ✓ zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi
- ✓ zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego
- ✓ zasada regionalizacji
- ✓ zasada uspołecznienia
- ✓ zasada „zanieczyszczający płaci”
- ✓ zasada prewencji
- ✓ zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)
- ✓ zasada subsydiarności
- ✓ zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej

Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu gminy dotyczy zadań własnych gminy oraz koordynacji zadań realizowanych przez sołectwa, jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze - uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego w gminie.
W realizacji programu uczestniczą:

- podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem
- podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań
- jednostki kontrolujące realizację programu oraz efekty
- mieszkańcy gminy, jako końcowy beneficjent programu

Organem odpowiedzialnym za realizację programu jest Wójt Gminy, zobowiązany do składania cyklicznych raportów Radzie Gminy. Realizacja programu wymaga współdziałania z organami administracji rządowej i samorządowej (szczebla wojewódzkiego, powiatowego), administracji specjalnej, w kompetencjach której znajdują się sprawy kontroli stanu środowiska.

Ogólny schemat zarządzania ochroną środowiska w gminie przedstawia schemat:



7.2. Kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska

Ustawy regulujące sprawy związane z ochrona środowiska dają szczegółowe kompetencje organom gminy.
Do zadań gminy należy zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty. W szczególności zadania własne obejmują sprawy (art. 7 ustawy):

1) ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej,
2) gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego,
3) wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i cieplną oraz gaz,
4) lokalnego transportu zbiorowego,
5) ochrony zdrowia,
6) pomocy społecznej, w tym ośrodków i zakładów opiekuńczych,
7) gminnego budownictwa mieszkaniowego,
8) edukacji publicznej,
9) kultury, w tym bibliotek gminnych i innych instytucji kultury oraz ochrony zabytków i opieki nad zabytkami,
10) kultury fizycznej i turystyki, w tym terenów rekreacyjnych i urządzeń sportowych,
11) targowisk i hal targowych
12) zieleni gminnej i zadrzewień,
13) cmentarzy gminnych
14) porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej, w tym wyposażenia i utrzymanie gminnego magazynu przeciwpowodziowego,
15) utrzymania gminnych obiektów i urządzeń użyteczności publicznej oraz obiektów administracyjnych,
16) polityki prorodzinnej, w tym zapewnienia kobietom w ciąży opieki socjalnej, medycznej i prawnej,
17) wspierania i upowszechniania idei samorządowej,
18) promocji gminy,
19) współpracy ze społecznościami lokalnymi i regionalnymi innych państw.

Kompetencje Wójta (Burmistrza, Prezydenta):
Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 8 marca 1990 r. Ustawa o samorządzie gminnym:

- wójt przygotowuje projekty uchwał rady gminy i określa sposób ich realizacji

- wójt opracowuje plan operacyjny ochrony przed powodzią oraz ogłasza i odwołuje pogotowie i alarm przeciwpowodziowy oraz może zarządzić ewakuację z obszarów bezpośrednio zagrożonych

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 13 września 1996 r. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- wydaje zezwolenia na prowadzenie przez przedsiębiorców działalności w zakresie:
    1. odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
    2. opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
    3. ochrony przed bezdomnymi zwierzętami,
    4. prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części
- określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia o którym mowa w pkt. 3. i 4.
- określa i podaje do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia o którym mowa w pkt.1. i 2., uwzględniając:
    - opis wyposażenia technicznego niezbędnego do realizacji zadania,
    - w przypadku zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – również miejsca odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, do których odpady mają być przekazane.

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska:

- w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminne programy ochrony środowiska, uwzględniające:
    - cele ekologiczne
    - priorytety ekologiczne
    - rodzaj i harmonogram działań proekologicznych
    - środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe
- realizuje uchwalony przez radę gminy program ochrony środowiska
- sporządza co 2 lata raport z programu ochrony środowiska, który przedstawia radzie gminy

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

- sporządza projekt gminnego planu gospodarki odpadami

- przekazuje projekt gminnego planu gospodarki odpadami do zaopiniowania przez zarząd województwa i zarząd powiatu.
- realizuje uchwalony przez radę gminy plan gospodarki odpadami
- opiniuje program gospodarki odpadami niebezpiecznymi
- opiniuje wydawane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów
- opiniuje wydawane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów
- wydaje decyzje w sprawie usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne

- jeżeli spowodowane przez właściciela gruntu zmiany stanu wody na gruncie szkodliwie wpływają na grunty sąsiednie, wójt, burmistrz lub prezydent miasta może, w drodze decyzji, nakazać właścicielowi gruntu przywrócenie stanu poprzedniego lub wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków:

- sprawdza, czy taryfy dostarczania wody i odprowadzania ścieków oraz plan zostały opracowane zgodnie z przepisami ustawy, i weryfikuje koszty, pod względem celowości ich ponoszenia
- ogłasza uchwalone ceny i stawki opłat w miejscowej prasie lub w sposób zwyczajowo przyjęty w terminie 7 dni od dnia podjęcia uchwały

Kompetencje Rady Gminy

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 8 marca 1990 r. Ustawa o samorządzie gminnym:

- uchwalanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- uchwalanie programów gospodarczych,
- ustalanie zakresu działania jednostek pomocniczych, zasad przekazywania im składników mienia do korzystania oraz zasad przekazywania środków budżetowych na realizację zadań przez te jednostki,

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 13 września 1996 r. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach:

- uchwala, po zasięgnięciu opinii państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, który jest aktem prawa miejscowego i dotyczy:

1. wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących:
    1. prowadzenie we wskazanym zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów,
    2. uprzątanie błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego,
    3. mycie i naprawy pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi.
2. rodzaju i minimalnej pojemności urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych urządzeń i ich utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, przy uwzględnieniu:
    1) średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych, bądź w innych źródłach,
    2) liczby osób korzystających z tych urządzeń,
3. częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
4. maksymalny poziom odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczonych do składowania na składowisku odpadów,
5. innych wymagań wynikających z gminnego planu gospodarki odpadami,
6. obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mających na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku,
7. wymagań utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach,
8. wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska:

- uchwala gminny program ochrony środowiska
- może, w drodze uchwały, ustanawiać ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko.

Kompetencje wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

- uchwala gminny plan gospodarki odpadami

Kompetencje wynikające z Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków

- po dokonaniu analizy projektów regulaminów dostarczania wody i odprowadzania ścieków, opracowanych przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, uchwala regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków, który jest aktem prawa miejscowego,
- uchwala wieloletnie plany rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych,
- podejmuje uchwałę o zatwierdzeniu taryf albo o odmowie zatwierdzenia taryf przedstawionych przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne,
- na uzasadniony wniosek przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego, rada gminy, w drodze uchwały przedłuża czas obowiązywania dotychczasowych taryf, lecz nie dłużej niż na 1 rok,

7.3. Instrumenty zarządzania środowiskiem

Zarządzenie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

- ✓ instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej
- ✓ instrumentów finansowych – opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych
- ✓ instrumentów społecznych – współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej
- ✓ instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych

VIII WDRAŻANIE PROGRAMU

8.1. Środki finansowe na realizację programu

Na wdrażanie programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami mogą być przeznaczone:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów,
- obligacje
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorządy dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- ✓ Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki, Powiatowy, Gminny)

- ✓ Fundusze strukturalne
- ✓ Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska (Ekofundusz, Fundacja Poszanowania Energii, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska i inne)

Korzystanie z większości zewnętrznych źródeł finansowania wymaga udziału własnego od 25 – 50% kosztów inwestycji.

8.2. Koszty realizacji przedsięwzięć

Kalkulacja szacunkowych kosztów realizacji programów została przeprowadzona w oparciu o plany inwestycyjne samorządu gminnego oraz koszty porównywalnych inwestycji i działań realizowanych przez te jednostki.

Cele operacyjne Programy	***Szacunkowe koszty realizacji 2008-2011***	***Szacunkowe koszty realizacji 2012-2015***	***Potencjalne źródła środków***
Wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa			
Program edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży	10.000	10.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Popularyzacja inwestycji proekologicznych i wspierania lokalnych inicjatyw społecznych	1.000	1.000	Środki własne Środki mieszkańców FOŚiGW Środki pomocowe
Zmniejszenie zagrożeń wpływających na czystość powietrza			
Program gazyfikacj gminy	Koszty poniesie Zakład Gazowniczy	Koszty poniesie Zakład Gazowniczy	Środki Zakładu Gazowniczego Budżet państwa Środki mieszkańców FOŚiGW Środki pomocowe
Program rozbudowy modernizacji systemów elektroenegetycznych	Koszty poniesie Zakład Energetyczny	Koszty poniesie Zakład Energetyczny	Środki własne Środki Zakładu Energetycznego Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Program popularyzacji termomodernizacji budynków i modernizacji systemów grzewczych	253.000	Koszty poniosą właściciele budynków	Środki własne Budżet państwa Środki mieszkańców FOŚiGW Środki pomocowe
Popularyzacja ekologicznych źródeł energii	3.250.000	3.000	Środki własne Budżet państwa Środki pomocowe

Ochrona wód			
Program rozbudowy systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków	68.003.600	500.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Modernizacja sieci wodociągowej	700.000	-	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Sprawny system zbierania i unieszkodliwiania odpadów			
Program racjonalnej gospodarki odpadami	4.060.000	2.060.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Komunikacja drogowa – zmniejszenie zagrożeń dla środowiska			
Program budowy i modernizacji dróg	23.374.500	9.000.000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi			
Program rozwoju małej retencji	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Środki własne Budżet państwa Środki inwestorów Środki pomocowe
Gospodarka zgodna z ekologią			
Program racjonalnej gospodarki surowcami naturalnymi	709.000	Koszty zostaną określone po opracowaniu programu	Środki własne Budżet państwa Środki właścicieli Środki pomocowe
Rozwój turystyki i agroturystyki, promocja lokalnych wyrobów			
Program rozbudowy bazy turystyczno-rekreacyjnej i rozwoju agroturystyki	12.645.000	600.000	Środki własne Budżet państwa Środki pomocowe Środki mieszkańców
Rozwój nowoczesnego rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego			
Program popularyzacji ekologicznego rolnictwa i rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego	8.000	20.000	Środki własne Budżet państwa Środki pomocowe Środki mieszkańców

IX. MONITORING

Realizacja celów, wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu realizacji programu. Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt. Harmonogram działań monitorujących program przedstawia schemat:

Działanie	***2008***	***2009***	***2010***	***2011***	***2012***	***2013***	***2014***	***2015***
Monitoring stanu środowiska	x	x	x	x	x	x	x	x
Raporty z realizacji programu		x		x		x		x
Aktualizacja programu				x				x

Dla oceny realizacji programu konieczne jest ustalenie systemu wskaźników, określających skuteczność poszczególnych działań. Wskaźniki te można podzielić na grupy:

- wskaźniki ekologiczne – pozwolą określić efekt ekologiczny podejmowanych działań (jakość wód powierzchniowych i podziemnych, wskaźniki zanieczyszczenia powietrza, długość sieci infrastruktury, wskaźniki lesistości, ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca, stopień odzysku surowców wtórnych itp.)
- wskaźniki ekonomiczne – koszt jednostkowy osiągnięcia określonego efektu ekologicznego,
- wskaźniki społeczne – zaangażowanie mieszkańców w działania związane z ochroną środowiska, udział w realizacji sieci infrastruktury technicznej, skuteczność selektywnej zbiórki odpadów itp.

Ocena skuteczności wdrażania programu będzie prowadzona m.in. przez porównanie wskaźników charakteryzujących stan środowiska oraz stan infrastruktury technicznej, wpływającej na stan środowiska:

- jakość wód powierzchniowych (klasy czystości)
- jakość wód podziemnych
- stężenie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych
- zawartość metali ciężkich w glebach
- wskaźnik lesistości
- powierzchnia terenów objętych ochrona prawną
- udział komunalnych ścieków nieoczyszczonych
- długość sieci kanalizacyjnej
- stosunek długości sieci wodociągowej do sieci kanalizacyjnej
- ilość odpadów komunalnych wytworzonych przez 1 mieszkańca

- udział odpadów posegregowanych w ogólnej ilości odpadów
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska

oraz wskaźniki społeczne:

- udział społeczeństwa w realizacji działań z zakresu ochrony środowiska
- uspołecznienie procesów decyzyjnych
- lokalne inicjatywy proekologiczne
- ilość działań prawnych związanych z zanieczyszczeniem środowiska

Informacje niezbędne do analizy stanu środowiska i monitoringu realizacji programu powinny być na bieżąco gromadzone i przetwarzane przez Urząd Gminy w Piekoszowie.

Tabela nr 14. Przykładowe wskaźniki monitoringu stanu środowiska (stan na 2007 rok):

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość głównej sieci wodociągowej	km	152,26*
Długość przyłączy do sieci wodociągowej	km	55,49*
Roczne zużycie wody w gospodarstwach domowych	tys.m^3	353,5*
Roczne zużycie wody na 1 mieszkańca	m^3	22,8*
Liczba przyłączy wodociągowych/liczba mieszkań	-	0,94**
Ilość ujęć wód podziemnych	szt.	4*
Długość głównej sieci kanalizacyjnej	km	94,36*
Długość przyłączy do sieci kanalizacyjnej	km	12,70*
Roczna ilość odprowadzanych ścieków	tys. m^3	227,6*
Roczna ilość odprowadzanych ścieków na 1 mieszkańca	m^3	14,7*
Liczba przyłączy kanalizacyjnych/liczba mieszkań	-	0,22**
Ilość oczyszczalni ścieków	szt.	1*
Przepustowość oczyszczalni	m^3/doba	2200*
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	-
Ilość przyzakładowych oczyszczalni ścieków	szt.	1*
Długość sieci gazociągowej	km	0*
Ilości odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki (szkło + tworzywa sztuczne-PET)	Mg	7****
Udział odpadów zbieranych selektywnie w strumieniu zbieranych odpadów	%	1****
Udział odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach	%	33****
Udział mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych	%	75%****
Ilość czynnych składowisk odpadów	szt.	0
Ilość masztów telefonii komórkowej	szt.	2*
Klasa jakości wód powierzchniowych	klasa	III***
Klasa jakości wód podziemnych	klasa	II***
Badania monitoringowe natężenia PEM	-	nie przekracza nory***
Badania monitoringowe gleb dla woj. świętokrzyskiego	poziom	niski***

Badania monitoringowe zanieczyszczeń powietrza dla powiatu kieleckiego (kryterium ochrony roślin i ochrony zdrowia)	klasa	A***
Powierzchnia lasów	ha	1644*
Lesistość powierzchni gminy	%	16*
Ilość zbiorników retencyjnych	szt.	0
Powierzchnia zbiorników retencyjnych	ha	-
Powierzchnia rezerwatów przyrody	ha	42,04*
Ilość pomników przyrody	szt.	6*
Długość ścieżek rowerowych	km	63*
Długość Geologicznej Ścieżki Dydaktycznej	km	59*
Długość znakowanych szlaków pieszych	km	27*
Wydatki ogółem na ochronę środowiska i gospodarkę wodną	tys. zł	8798,8**
Wydatki na gospodarkę ściekową i ochronę wód	tys. zł	134,9**
Wydatki na gospodarkę odpadami, ochronę i przywrócenie wartości użytkowej gleb oraz wód podziemnych i powierzchniowych	tys. zł	8663,9**

*wg danych z Urzędu Gminy, stan na koniec.2007r.
** wg danych Rocznika Statystycznego dla Województwa Świętokrzyskiego, Podregiony Powiaty Gminy 2007
*** wg Stan jakości środowiska w województwie świętokrzyskim 2007
**** dane na konie 2006 roku

CZĘŚĆ II

Gminny Plan Gospodarki Odpadami

W związku z wejściem Polski do struktur państw UE istnieje konieczność spełnienia jej wymagań w zakresie ochrony środowiska, w tym dotyczących gospodarki odpadami. Dyrektywa UE nr 91/156 EEC zabrania od roku 2002 deponowania na składowiskach odpadów nie przetworzonych (o zawartości substancji organicznych powyżej 5% i kaloryczności powyżej 6000 kJ/kg). Podstawowymi kierunkami działań będą: zmniejszanie ilości odpadów do wywiezienia poprzez selektywną zbiórkę i zagospodarowanie odpadów oraz stworzenie nowoczesnych zakładów wykorzystujących i unieszkodliwiających odpady. Odpady organiczne powinny być w całości kompostowane. Długość okresu dostosowawczego dla spełnienia przez Polskę wszystkich wymagań UE, dotyczących ochrony środowiska można optymistycznie szacować na 5 do 10 lat. Po tym okresie będziemy musieli spełnić wszystkie wymogi prawa UE, a w tym również wymogi w/w dyrektywy.

Gminny plan gospodarki odpadami (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku) określa:

- *Aktualny stan gospodarki odpadami.*
- *Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych.*
- *Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami.*
- *Projektowany system gospodarki odpadami.*
- *Rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację.*
- *Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów.*
- *System monitoringu i oceny zamierzonych celów.*

Zgodnie z Art. 15 ust. 7a (ustawa z dnia 29 lipca 2005 roku o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych innych ustaw) Gminny Plan Gospodarki Odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze gminy oraz przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.
Projekt planu jest opiniowany przez organ wykonawczy województwa oraz powiatu. Po zatwierdzeniu dokumentu przez Radę Gminy staje się on aktem prawa lokalnego.

Wójt Gminy przygotowuje i składa co dwa lata Radzie Gminy i organowi wykonawczemu powiatu sprawozdanie z realizacji planu. Ustawodawca ustalił konieczność aktualizacji planu nie rzadziej niż co 4 lata.

Znowelizowana ***ustawa o odpadach z 29 lipca 2005 roku (art. 16 a)*** nakłada obowiązkowe zadania własne gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

1. zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych,
2. zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby możliwe było:
   a. ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
   b. wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
   c. osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
3. zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, z wyłączeniem odpadów, za których zagospodarowania są odpowiedzialni przedsiębiorcy na podstawie przepisów odrębnych,
4. zapewnienie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska:
   a. do dnia 31 grudnia 2010 roku – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
   b. do dnia 31 grudnia 2013 roku – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
   c. do dnia 31 grudnia 2020 roku – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

I. Analiza stanu obecnego gospodarki odpadami w gminie

Pierwszym opracowaniem dotyczącym gospodarki odpadami na terenie gminy Piekoszów był Plan Gospodarki Odpadami, zatwierdzony przez Radę Gminy uchwałą Nr XVIII/186/2004 dnia 6 sierpnia 2004 roku.

W ramach realizacji zadań własnych gmina prowadzi gospodarkę odpadami organizując system zbiórki oraz składowania odpadów poza swoim terenem. W stosunku do w/w dokumentu w gospodarce odpadami na terenie gminy zaszły zmiany, dlatego też przeprowadzenie aktualizacji analizy stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Piekoszów odbyło się w oparciu o informacje uzyskane z Urzędu Gminy w Piekoszowie oraz Sprawozdanie z Realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami za okres 2004-31.12.2006.

1.1. Opis infrastruktury związanej z gospodarką odpadami

Na terenie gminy Piekoszów podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowisku w Promniku (Gmina Strawczyn). Do gromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych stosowane są trzy rodzaje pojemników o różnej pojemności dostosowane do rodzaju i charakteru zabudowy:

- kontenery o pojemności 7 m^3 – 13 sztuk rozmieszczonych przy szkołach (9 sztuk) i cmentarzach (4 sztuki),
- pojemniki 110 l – w obrębie zabudowy jednorodzinnej – 2543 sztuki,
- pojemniki o pojemności 1110 l w obrębie zabudowy wielorodzinnej – 8 sztuk.

Zorganizowaną zbiórką odpadów objęte są wszystkie sołectwa w obrębie gminy. Jednak procentowy udział mieszkańców objętych zorganizowanym systemem odbioru odpadów wynosi ok. 75%. Częstotliwość odbioru odpadów jest ustalona i odbywa się jeden raz w miesiącu w poszczególnych sołectwach. Odpady zbierane w kontenerach odbierane są w zależności od stopnia ich napełnienia, na zgłoszenie. Zbieraniem i transportem odpadów komunalnych zmieszanych z pojemników 110 l zajmuje się Veolia Usługi dla Środowiska SA.
Oprócz zbiórki odpadów zmieszanych na terenie gminy wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów. Segregacja dotyczy odpadów z plastiku i szkła. Przy szkołach z terenu gminy rozstawionych jest 18 pojemników typu „igloo". Odpady zbierane selektywnie odbierane są na zgłoszenie. Oznaczone worki do segregacji zostały nieodpłatnie przekazane mieszkańcom tych miejscowości. Prowadzona jest ewidencja ilości zebranych odpadów ze szkła i plastiku. Na terenie Piekoszowa działa firma SINOMA, która posiada zorganizowane punkty skupu surowców wtórnych i zajmuje się zbiórką zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, ponadto posiada zezwolenia na zbieranie baterii i akumulatorów, złomu, odpadów budowlanych. Profil działania firmy SINOMA odpowiada założeniom Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych.

1.2. Charakterystyka wytwarzanych odpadów

ODPADY KOMUNALNE

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach, definicja odpadów komunalnych jest następująca:
„Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych".

Głównymi źródłami powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe i obiekty infrastruktury tj. handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.
W wielu gospodarstwach domowych odpady segregowane są z przeznaczeniem na kompost – odpady kuchenne, z uprawy polowej, przydomowych działek i do spalania w warunkach domowych – odpady z tworzyw sztucznych, tkaniny, papier itp.. Do grupy odpadów komunalnych zalicza się również odpady z budowy i remontów, wielkogabarytowe oraz odpady niebezpieczne typu: opakowania po lekach, środki medyczne, opatrunkowe, opakowania i resztki środków chemicznych i ochrony roślin. Ich unieszkodliwianie w sposób gospodarski, w przydomowych kotłowniach, ma degradujący wpływ na środowisko. Niewielka część odpadów komunalnych – gospodarskich (puszki, metal, szkło itp.) około 10–15% jest wywożona na zbiorowe punkty deponowania.

Do odpadów komunalnych nie zalicza się odpadów przemysłowych oraz odpadów z laboratoriów i innych źródeł, które ze względu na masowość lub szkodliwość wymagają odrębnego postępowania. Odpady komunalne są mieszaniną wielu zużytych w czasie konsumpcji materiałów.
Wyróżniamy cztery podstawowe grupy składników odpadów komunalnych, które równocześnie dostarczają informacji o przydatności odpadów do poszczególnych technik wtórnego ich wykorzystania:

1) odpady pochodzące z opakowań (papier i tektura, tworzywa sztuczne, szkło, materiały tekstylne, metale żelazne i kolorowe) stanowiące łącznie około 30% masy odpadów, są potencjalnymi surowcami wtórnymi;
2) odpady biologiczne i kuchenne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego mogące być surowcem do kompostowania lub fermentacji beztlenowej stanowiące ok. 50% masy odpadów;
3) odpady z ogrzewania i remontu mieszkań (popiół, żużel, gruz itp.), które stanowić mogą 5-30% masy odpadów i mogą być bezpośrednio składowane lub wykorzystywane jako materiał budowlany;

4) inne odpady np. odpady wielkogabarytowe, niebezpieczne itp. będące skutkiem działalności człowieka stanowiące do 10% masy odpadów.

Uchwała Rady Gminy w Piekoszowie z dnia 7 lutego 2006r. (Nr XXXVII/368/2006r.) w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy ustanawia m.in. ***obowiązki właścicieli nieruchomości*** w zakresie gospodarki odpadami:

- ✓ wyposażenie nieruchomości w standardowe pojemniki do zbierania odpadów komunalnych poprzez zakup lub wydzierżawienie urządzenia do gromadzenia odpadów od firmy wywozowej, ustalony stosowną umową z firmą wywozową,
- ✓ zawarcie umowy na odbiór odpadów komunalnych z firmą wywozową,
- ✓ stosowanie segregacji odpadów nadających się do odzysku lub recyklingu: szkło, tworzywa sztuczne, metale, makulatura, odpady niebezpieczne,
- ✓ uprzątnięcie na swój koszt „dzikich" wysypisk śmieci znajdujących się na terenie swojej nieruchomości oraz ustawienie tablicy z napisem „Zakaz wywozu śmieci",
- ✓ zakazuje się palenia, wywozu śmieci do lasu i zasypywanie rowów melioracyjnych.

Z uwagi na fakt, że w Polsce nie jest prowadzona ewidencja wytwarzanych odpadów komunalnych (poza sprawozdawczością firm zajmujących się wywozem odpadów) – dla potrzeb niniejszego planu ustalono bilans odpadów powstających na terenie gminy w oparciu o dane wskaźnikowe oraz dane pochodzące od odbiorcy odpadów z terenu gminy Piekoszów.
Według informacji uzyskanych od firmy prowadzącej działalność w zakresie zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych – poprzez ich składowanie na składowisku w Promniku – w 2006 roku zebrano 740 Mg a w 2007 – 610,56 Mg (234,83 Mg z placówek handlowych i działalności gospodarczej, 375,73 Mg z gospodarstw domowych) odpadów komunalnych zmieszanych.

Tabela nr 15. Szacunkowa (liczona wskaźnikowo) ilość odpadów komunalnych wytworzonych w 2007 roku na terenie gminy Piekoszów przedstawia się następująco:

Rodzaj odpadu	Ilość (Mg)
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	338,0
Odpady zielone	74,20
Papier i tektura, w tym opakowania	300,90
Odpady wielomateriałowe, w tym opakowania	100,30
Tworzywa sztuczne, w tym opakowania	267,40
Szkło, w tym opakowania	170,80

Metal, w tym opakowania	102,10
Odzież, tekstylia	27,80
Drewno, w tym opakowania	38,60
Odpady niebezpieczne	19,0
Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	603,6
Odpady z ogrodów (20 02)	46,40
Odpady z targowisk (20 03 02)	46,40
Odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03)	30,90
Odpady wielkogabarytowe	154,80
RAZEM	**2321,20**

*wg Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja

Ilość odpadów liczona wskaźnikowo jest bliższa rzeczywistej ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy. Różnica między tą liczbą a odpadami składowanymi na składowisku to odpady spalane w gospodarstwach domowych, wywożone na „dzikie" wysypiska itp.

ODPADY OPAKOWANIOWE

Tabela nr 16. Bilans wytworzonych odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych na terenie gminy Piekoszów w 2007 roku liczony wskaźnikowo:

Rodzaj odpadu opakowaniowego	**Ilość (Mg)**
Opakowania z papieru i tektury	298,4
Opakowania z tworzyw sztucznych	264,2
Opakowania ze szkła	169,3
Opakowania z blachy stalowej	101,7
RAZEM	**833,6**

*wg Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja

Tabela nr 17. Ilość zebranych odpadów opakowaniowych ze szkła i tworzyw sztucznych (PET) w latach 2005-2007 w wyniku selektywnej zbiórki:

	Szkło			**Tworzywa sztuczne (PET)**		
Rok	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Ilość (Mg)	3,5	3,3	1,6	1,6	0,7	0,9

* wg Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego - aktualizacja

ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI

W 2007 roku na terenie gminy wytworzonych zostało 490 Mg odpadów ulegających biodegradacji (szacunkowe dane liczone wskaźnikowo wg

powiatowego PGO). Odpady te na terenach wiejskich najczęściej kompostowane są na kompostowniach przydomowych, natomiast odpady z pielęgnacji terenów zielonych kierowane są na składowisko.

OSADY ŚCIEKOWE

Komunalne osady ściekowe to w rozumieniu ustawy o odpadach, pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych

Możliwości zagospodarowania osadów ściekowych stosowanych w praktyce w dużej skali są niewielkie. Problem gospodarki osadami ściekowymi jest najczęściej rozwiązywany poprzez:

- składowanie,
- unieszkodliwianie,
- mokre utlenianie,
- fermentację metanową,
- kompostowanie,
- spalanie z wykorzystaniem osadów do wytwarzania energii,
- wykorzystanie przyrodnicze.

Obecnie na terenie gminy, w miejscowości Piekoszów funkcjonuje jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 2200 m^3/dobę. W związku z powyższym na terenie gminy Piekoszów wytwarzane są osady ściekowe w ilości: 2004 rok – 996 Mg, 2005 rok – 1209 Mg, 2006 rok – 1327 Mg, 2007 rok – 685 Mg. Skratki: 2006 r – 11,68 Mg, 2007 – 10,04 Mg, Piasek z piaskowników: 2006 r. – 9,76 Mg, 2007 r. – 8,56 Mg. Odbiorem osadów, skratek i piasku z oczyszczalni zajmuje się firma PUH Oblęgór 72, Gmina Strawczyn i wywozi w celu unieszkodliwienia poprzez składowanie na składowisko odpadów w Promniku (Gmina Strawczyn).

ODPADY WIELKOGABARYTOWE

Odpady wielkogabarytowe są to odpady o dużych rozmiarach, tj. meble, zużyty sprzęt AGD (lodówki, pralki), sprzęt elektroniczny (radia, komputery, telewizory), opakowania, skrzynie itp. Odpady te nie stanowią w zasadzie zagrożenia z wyjątkiem agregatów chłodniczych (lodówki), w których może znajdować się freon. Szacunkowa ilość wytworzonych na terenie gminy odpadów wielkogabarytowych w 2007 roku wg wskaźnika nagromadzenia 10 kg/M/rok (wg PGO dla Powiatu Kieleckiego) wynosi 154,8 Mg.

Na terenie gminy nie jest prowadzona zbiórka odpadów wielkogabarytowych. W Piekoszowie przy ul. Częstochowskiej 53 uruchomiony został punkt zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Simona Krzysztof Oettingen, ul. Brzeska 1, 31-998 Kraków).

ODPADY BUDOWLANE

Odpady tego typu powstają w trakcie prac budowlanych, remontowych i rozbiórkowych. Odpady te powstają w wielu dziedzinach gospodarki komunalnej, budowlanej, w przemyśle, w rolnictwie i w wielu innych sektorach gospodarczych. Z uwagi na rozproszenie źródeł powstawania odpadów budowlanych, ich ilość jest trudna do zbilansowania. Do oszacowania ilości odpadów budowlanych w odpadach komunalnych posłużono się wskaźnikami wg KPGO – wskaźnik nagromadzenia odpadów budowlanych wynosi 40 kg/M/rok. Przy założeniu powyższego wskaźnika ilość odpadów budowlanych wytworzonych w sektorze komunalnym na terenie gminy Piekoszów w 2007 roku wynosi 619 Mg.

Tabela nr 18. Struktura odpadów z sektora budowlanego przedstawia się następująco:

Lp.	Wyszczególnienie	% udział	Ilość odpadów w Mg/a
1	Cegła	40	247,6
2	Beton	20	123,8
3	Tworzywa sztuczne	1	6,2
4	Bitumiczna powierzchnia dróg	8	49,6
5	Drewno	7	43,4
6	Metale	5	30,9
7	Piasek	15	92,8
8	Inne	4	24,7
	Razem	**100**	**619**

* obliczenia własne wg KPGO

ODPADY NIEBEZPIECZNE

Odpady niebezpieczne zgodnie z definicją podaną w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) są to odpady należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załączniku nr 2 do ustawy o odpadach oraz posiadające właściwości wymienione w załączniku nr 4 i nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy o odpadach.

Źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych są procesy przemysłowe, rolnictwo i część odpadów komunalnych. Odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych trafiają prawie w całości na składowiska odpadów komunalnych lub na „dzikie" wysypiska. Wśród najważniejszych odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych należy wymienić:

- baterie i akumulatory,
- farby, tusze, kleje i szczeliwa,
- lampy fluorescencyjne i cytotoksyczne,

- leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- oleje mineralne i tłuszcze,
- środki ochrony roślin,
- urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające substancje niebezpieczne,
- drewno zawierające substancje niebezpieczne,
- urządzenia zawierające freony.

Głównymi źródłami powstawania odpadów niebezpiecznych na terenie gminy Piekoszów są:

- stacje paliw płynnych – odpady z oczyszczania zbiorników i separatora
- odpady w postaci materiałów budowlanych i izolacyjnych zawierających azbest z rozbiórki lub remontów budynków
- używanie urządzeń typu: baterie, akumulatory, świetlówki, sprzęt gospodarstwa domowego, radiowo – telewizyjny, komputery, telefony komórkowe itd.

Na terenie gminy nie jest zlokalizowane składowisko odpadów niebezpiecznych. Odpady niebezpieczne z terenu gminy są wywożone poza teren gminy – do unieszkodliwienia lub przeróbki.

Odpady niebezpieczne z terenu gminy oprócz odpadów niebezpiecznych będących w strumieniu odpadów komunalnych są wywożone poza teren gminy – do unieszkodliwienia lub przeróbki. Szacunkowa ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w 2007 roku wynosi 19 Mg. W roku 2008 na terenie gminy rozpoczął działalność punkt zbierania odpadów elektrycznych i elektronicznych, prowadzony przez firmę SINOMA.

Tabela nr 19. Ilość poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych, które można wysegregować ze strumienia odpadów komunalnych (wg badań IMBIGS) przedstawia poniższe zestawienie:

Lp.	**Rodzaj odpadu**	**%-towa zawartość odpadu w strumieniu odpadów komunalnych (wg badań IMBIGS)**	**Ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (Mg)**
1	Baterie i akumulatory	12	2,28
2	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	0,95
3	Odczynniki fotograficzne	2	0,38
4	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza	35	6,65
5	Kwasy i alkalia	1	0,19
6	Rozpuszczalniki	3	0,57

7	Lampy fluoroscencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5	0,95
8	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	0,76
9	Oleje i tłuszcze	10	1,9
10	Środki ochrony roślin	5	0,95
11	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10	1,9
12	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	0,95
13	Urządzenia zawierające freony	3	0,57
		Razem	**19**

* obliczenia własne wg badań IMBIGS

ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE

Odpady medyczne to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.
Odpady weterynaryjne to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.
Odpady powstające w palcówkach medycznych i weterynaryjnych reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego jak również właściwościach chemicznych. Odpady medyczne i weterynaryjne stanowią istotne zagrożenie dla ludzi i środowiska i w związku z tym problem ich bezpiecznego unieszkodliwiania jest bardzo istotny.

Odpady medyczne powstające w zakładach opieki zdrowotnej na terenie gminy odbierane są przez PHU „Gaskar" Kielce. Ponadto w aptece w Piekoszowie, przy ul. Częstochowskiej 75a przyjmowane są przeterminowane leki, skąd odbierane są przez hurtownię Cefarm Rzeszów oddział w Kielcach.
Brak jest danych dotyczących ilości zebranych tego typu odpadów.

BATERIE I AKUMULATORY

Obecnie zbiórka odpadów niebezpiecznych w postaci zużytych baterii prowadzona jest do specjalnych pojemników w szkołach zlokalizowanych na terenie gminy. Odpady te odbiera firma BIO-MED Plus Kielce oraz firma SINOMA. Nie jest prowadzona ewidencja ilości zebranych odpadów. Zużyte akumulatory zbierane są przez sklepy z częściami i akcesoriami samochodowymi.
Szacunkowo na terenie gminy Piekoszów wytwarzanych jest 2,28 Mg odpadów typu baterie i akumulatory (kod 20 01 33). Firmy zajmujące się usługami handlowymi mają podpisane z wyspecjalizowanymi firmami umowy dotyczące odbioru zużytych akumulatorów i transportu ich w celu unieszkodliwienia.

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Na terenie gminy Piekoszów, jak również na terenie Powiatu Kieleckiego nie jest zlokalizowane składowisko odpadów azbestowych. Najbliższe składowisko odpadów niebezpiecznych, przeznaczone do składowania wyrobów zawierających azbest znajduje się w miejscowości Dobrów na terenie Gminy Tuczępy w powiecie buskim. Według informacji zawartych w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Piekoszów" szacuje się, że na terenie gminy jest 329814,9 m^2 płyt falistych azbestowo-cementowych stosowanych w budownictwie.

Na podstawie informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania zgłoszonych do Wójta Gminy Piekoszów przez właścicieli i zarządców nieruchomości oraz inwentaryzacji określono ilości i miejsce występowania takich wyrobów na terenie gminy Piekoszów. Dane przedstawia poniższa tabela:

Tabela nr 20. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Piekoszów

Nazwa wyrobu zawierającego azbest	**Miejsce występowania**	**Ilość w m^2**
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Bławatków	5170
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Brynica	28707
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Gałęzice	9078
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Górki Szczukowskie	8880
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Janów	4750
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Jaworznia	29992
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Lesica	6140
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Łaziska	9638
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Łosień	8389
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Łosienek	18478,5
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Łubno	13953
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Micigózd	46739
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Piekoszów	40234
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Podzamcze	10397

Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Rykoszyn	23710
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Skałka	11238
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Szczukowice	17971
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Wesoła	4890
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Wincentów	13319,7
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	Zajaczków	17890
Płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa	OSP Rykoszyn	250
	RAZEM	**329814,90**

* wg Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Piekoszów

PESTYCYDY

Na terenie gminy nie ma magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin, które wymagałyby unieszkodliwienia.

ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB

Jednym z głównych problemów jest unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych zawierających PCB. Używanie PCB jest obecnie zabronione prawem, ale z uwagi na powszechne zastosowanie w przeszłości jako składnika olejów elektroizolacyjnych ich obecność w zużytych i działających dotychczas urządzeniach jest ciągle problemem. Dotyczy to przede wszystkim kondensatorów energetycznych, transformatorów, dławików, wyłączników i innych tego typu produktów.

Obecnie w kraju nie ma instalacji mogącej bezpiecznie niszczyć kondensatory zawierające PCB. Kondensatory zawierające PCB unieszkodliwiane są jedynie w instalacjach zagranicznych. Usługą w tym zakresie zajmuje się POFRABAT Sp. z o.o. z Warszawy, która przekazuje odpady do francuskiej firmy TREDI, oraz INTEREKO sp. z o.o. z Opola, przekazująca kondensatory do belgijskiej firmy INDAVER. Oleje, ciecze zawierające polichlorowane bifenyle są unieszkodliwianie przez 3 polskie instalacje: ANWIL S.A. we Włocławku; Zakłady Chemiczne Rokita S.A. w Brzegu Dolnym oraz przedsiębiorstwo CHEMEKO z Włocławka oferujące usługi dekontaminacji. Wszystkie urządzenia zawierające PCB, które zostaną zidentyfikowane podczas przeprowadzonej inwentaryzacji i kontroli powinny być przekazane do tych podmiotów gospodarczych. Wszystkie urządzenia zawierające PCB muszą być unieszkodliwione do 30 czerwca 2010 roku.

WRAKI SAMOCHODOWE I OPONY

Ilość wraków samochodowych i opon jest trudna do oszacowania. Trudność ta wynika z braku obowiązku rejestrowania w Polsce liczby złomowanych rocznie samochodów, wieku samochodów, liczby i lokalizacji przedsiębiorstw zajmujących się skupem i unieszkodliwianiem wyeksploatowanych samochodów. Posługując się danymi o ilości zarejestrowanych samochodów na terenie gminy oraz informacjami zawartymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami można oszacować roczną ilość wraków samochodowych powstających na terenie gminy Piekoszów na około 36 szt. Przyjmując średnią masę samochodu 940 kg, uzyskuje się roczną masę złomu samochodowego na poziomie około 34 Mg. Wycofane z eksploatacji samochody stanowią duże zagrożenie dla środowiska, bowiem zawierają oprócz złomu stalowego także inne substancje, w tym niebezpieczne tj. zużyty olej, płyny chłodnicze, zużyte akumulatory, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne. Większość tych elementów może być wykorzystanych jako surowiec wtórny. Około 85,3% ogólnej masy złomu samochodowego stanowią materiały przeznaczone do recyklingu. Ilość opon z terenu gminy Piekoszów można oszacować na około 3,3 Mg/a.

ODPADY PRZEMYSŁOWE

Odpady przemysłowe to wszystkie grupy i rodzaje odpadów, które powstają w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej przez osoby prawne, prowadzące tą działalność gospodarczą w oparciu o odpowiednie ustawy. W grupie odpadów przemysłowych znajdują się odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Najczęściej odpady z sektora gospodarczego są odbierane, odzyskiwane lub unieszkodliwiane przez uprawnionych odbiorców, którzy posiadają odpowiednie zezwolenie.

Na terenie gminy Piekoszów nie ma składowiska odpadów przemysłowych, odpady wywożone są poza teren gminy. Każdy wytwórca odpadów przemysłowych, we własnym zakresie zajmuje się organizacją ich wykorzystania lub odbioru. Najczęściej odpady są odbierane, odzyskiwane lub unieszkodliwiane przez uprawnionych odbiorców, którzy posiadają odpowiednie zezwolenie. Nie ma danych o ilości wytworzonych odpadów przemysłowych na terenie gminy.

1.3. Instalacje oraz podmioty zajmujące się przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów

Firmą zajmującą się świadczeniem usług w zakresie wywozu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych na terenie gminy Piekoszów jest Veolia Usługi dla Środowiska, ul. Zagnańska 232A, 25-563 Kielce.

Na terenie powiatu funkcjonują następujące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (wg PGO dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja):

1) P.P.U.H. "CAR-BUD" Hanna Juszczak, ul. Przemysłowa 5, 26-020 Chmielnik - Instalacja do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji - moc przerobowa 155Mg/rok; rodzaj procesu: R14,
2) P.H.U. „Remi-Serwis-Auto" Ewa i Remigiusz Janowscy, ul. Składowa 5, 25-052 Sitkówka-Nowiny - Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, moc przerobowa 650Mg/rok, rodzaj procesu: R14,
3) Cementownia Nowiny Sp. z o.o., 26-052 Sitkówka-Nowiny:
    - Mieszalnia suchych zapraw, moc przerobowa 30000 Mg/rok, rodzaj procesu: R14,
    - Młyny surowca, moc przerobowa 10000 Mg/rok, rodzaj procesu: R14,
    - Młyny cementu, moc przerobowa 200000 Mg/rok, rodzaj procesu: R14
    - Instalacja współspalająca odpady, w tym niebezpieczne – inne niż medyczne, moc przerobowa 700000 Mg/rok
4) AIT F.P.H., Leszczyny 128, 26-008 Górno - zgrzeblarka, moc przerobowa 50 Mg/rok, rodzaj procesu: R5,
5) PPH POLVAT, ul. Łysogórska 189, 20-010 Wilków (Gmina Bodzentyn) - zespół zgrzeblarski - moc przerobowa 30 Mg/rok; rodzaj procesu: R5,

1.4. Ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami

<u>Ocena realizacji Planu Gospodarki Odpadami przyjętego w 2004 r.</u>

Głównymi zadaniami, jakie zaplanowano w PGO były:

- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej dotyczącej gospodarki odpadami – zadanie realizowane jest w systemie ciągłym
- utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych – zadanie nie zostało zrealizowane z powodu braku środków
- zakup pojemników do selektywnej zbiórki – na terenie gminy rozstawiono 18 pojemników typu „igloo".
- zakup pojemników 110l uzupełniający w celu objęcia zbiórką odpadów 100% gospodarstw – obecnie około 75% gospodarstw ma podpisane umowy z firmami wywożącymi odpady.

- zakup worków na zbiórkę wysegregowanych odpadów w zabudowie jednorodzinnej – w 3 sołectwach (Piekoszowie, Podzamczu i Micigoździe) w 2005 r. wprowadzono pilotażowo segregację w systemie workowym. Segregacja „u źródła" jest we wstępnej fazie realizacji.
- inwentaryzacja i bieżąca likwidacja „dzikich" wysypisk – zadanie realizowane na bieżąco.
- opracowanie i realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest – program został opracowany, realizacja prowadzona na bieżąco w miarę posiadanych środków

Zamierzenia zapisane w PGO nie zostały w pełni zrealizowane. Konieczne jest objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym odbiorem odpadów i zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie w strumieniu zbieranych odpadów komunalnych.

Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie Piekoszów prowadzona jest w sposób typowy dla takich jednostek administracyjnych. Niesegregowane odpady komunalne gromadzone są w miejscu powstania i wywożone przez Veolia Usługi dla Środowiska na składowisko w Promniku – Gmina Strawczyn.
Aktualnie na terenie gminy powstaje rocznie około 2300 Mg odpadów komunalnych, z czego tylko około 610 Mg jest odbierane, co stanowi zaledwie 26,4% ilości powstających odpadów. Wprowadzona w 2005 roku na terenie trzech miejscowości selektywna zbiórka pozwala na segregację odpadów typu szkło i tworzywa sztuczne – w 2007 r. zebrano 0,9 Mg odpadów z tworzyw sztucznych i 1,6 Mg odpadów szklanych. Ponadto przy szkołach funkcjonują pojemniki typu „igloo" do gromadzenia odpadów z plastiku i szkła. Nie prowadzono zbiórki odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych, odpadów ulegających biodegradacji.

Główne problemy w sektorze gospodarki odpadami, wymagające rozwiązania w najbliższych latach:

1. brak pełnego objęcia wszystkich mieszkańców systemem zbierania odpadów komunalnych
2. brak selektywnej zbiórki „u źródła" w większości sołectw
3. brak systemu zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, biodegradowalnych

1.5. Wnioski

Z uwagi na to, iż gmina nie posiada na swym terenie żadnego składowiska odpadów, nie występują zagrożenia dla środowiska związane z potencjalną, niekorzystną lokalizacją takich obiektów, m.in. związane z migracją zanieczyszczeń do wód podziemnych, powierzchniowych itp.

Wieloprzestrzenny system ochrony przyrody obejmuje 86% ogólnej powierzchni gminy, którego tworzą: park krajobrazowy i jego otulina oraz dwa obszary chronionego krajobrazu. Jak wynika z obowiązujących zapisów prawnych na terenach objętych ochroną (w odniesieniu do parków narodowych, krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu) mocno ograniczone są możliwości lokalizacji nowych instalacji do unieszkodliwiana lub odzyskiwania odpadów. Z powyższego zapisu wynika, iż na terenie gminy brak jest możliwości lokalizacji obiektów związanych ze składowaniem odpadów.

Analiza stanu obecnego gospodarki odpadami pozwala na przedstawienie wniosków:

- ✓ korzystnym byłoby wprowadzenie systemu segregacji odpadów u źródła we wszystkich sołectwach – wybór optymalnego sposobu segregacji odpadów (system workowy lub pojemnikowy),
- ✓ korzystnym byłoby wprowadzenie systemu (lub określone czasowo akcje) odbioru odpadów nietypowych: wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych i innych,
- ✓ należy podjąć działania w celu lokalizacji i likwidacji „dzikich wysypisk" oraz zapobieganie ich ponownemu powstawaniu,
- ✓ należy kontynuować działania z zakresu edukacji proekologicznej adresowanej do dzieci i dorosłych
- ✓ należy podjąć działania polegające na wyselekcjonowaniu ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych oraz ich bezpieczne gromadzenie (analiza możliwości i celowości budowy gminnego punku zbiórki odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych).

II Plan Gospodarki Opadami

2.1. Prognozowane zmiany wpływające na gospodarkę odpadami

Najistotniejszy wpływ na gospodarkę odpadami w regionie będą miały: zmiany demograficzne, budownictwo mieszkaniowe, rozwój gospodarczy oraz zmiany struktury odpadów komunalnych.

2.1.1. Demografia

W latach 2003–2007 liczba mieszkańców gminy systematycznie rosła (tabela nr 1 str. 10). Prognoza GUS, w odniesieniu do gmin wiejskich przewiduje spadek liczby ludności, co wynikać będzie z mniejszej liczby urodzeń oraz migracji ludności ze wsi do miast. Przewiduje się, ze względu na położenie terenu gminy (bliskość Kielc, charakter gminy podmiejskiej) utrzymanie jednakowego poziomu (z niewielkimi wahaniami) liczby ludności gminy.

Tabela nr 21. Prognozowana ilość mieszkańców gminy Piekoszów:

Rok	2008	2010	2015	2020	2025	2030
Liczba mieszkańców	15 565	15 711	15 758	15 698	15 531	15 498

2.1.2. Rozwój gospodarczy

Strategia Ekorozwoju Gminy Piekoszów określa misję gminy: „Gmina Piekoszów ze swymi tradycjami, bogactwem przyrody zasobnym społeczeństwem lokalnym otwarta dla ludzi, którzy chcą tu mieszkać i wypoczywać" oraz definiuje cel strategiczny w zakresie ładu gospodarczego: „*Przyjazna środowisku działalność gospodarcza w gminie oraz zrównoważony rozwój lokalnego przemysłu"* oraz cele operacyjne:

- ✓ Dobrze zorganizowany i dochodowy system prowadzenia działalności gospodarczej związanej z turystyką
- ✓ Przemysł rolno-spożywczy dobrze dostosowany do wymogów ochrony środowiska
- ✓ Funkcjonujące grupy marketingowe
- ✓ Przemysł uwzględniający założenia ekorozwoju
- ✓ Rozwinięta i zorganizowana przedsiębiorczość mieszkańców
- ✓ Wprowadzony w życie program mieszkalnictwa uwzględniający wymogi ekorozwoju

Walory turystyczne i rekreacyjne gminy „przyciągać" będą większą liczbę turystów i wczasowiczów. Związane jest to z wytwarzaniem większej ilości odpadów, głównie opakowaniowych. Rozwój rolnictwa jak również rekreacji wiąże się z większym zapotrzebowaniem na wodę, co w konsekwencji zwiększy ilość ścieków i osadów ściekowych.

2.1.3. Mieszkalnictwo

Prognozowane zmiany liczby ludności gminy wywołują potrzebę budowy mieszkań dla mieszkańców, przy założeniu że każda rodzina dąży do uzyskania samodzielnego mieszkania o dobrym standardzie wyposażenia. Obecnie na terenie gminy jest 3870 mieszkań (stan na koniec 2006 roku – Rocznik Statystyczny Województwa Świętokrzyskiego, Podregiony, Powiaty, Gminy 2007) o łącznej powierzchni użytkowej 323 tys. m^2. W 2006 roku oddano do użytku 29 mieszkań o powierzchni użytkowej 3675 m^2.

Tabela nr 22. Prognoza rozwoju mieszkalnictwa, przy założeniu obecnego tempa wzrostu (scenariusz odniesienia) i zwiększenia liczby oddawanych rocznie mieszkań (scenariusz postępu) przedstawiają poniższe zestawienia:

Scenariusz odniesienia:

2008		***2010***		***2012***		***2015***	
Liczba mieszkań	*Powierzchnia (tys. m^2)*	*Liczba mieszkań*	*Powierzchnia (tys. m^2)*	*Liczba mieszkań*	*Powierzchnia (tys. m^2)*	*Liczba mieszkań*	*Powierzchnia (tys. m^2)*
3902	327,5	3947	333	3987	337,8	4044	344,6

Scenariusz postępu:

2008		***2010***		***2012***		***2015***	
Liczba mieszkań	*Powierzchnia (tys. m^2)*	*Liczba mieszkań*	*Powierzchnia (tys. m^2)*	*Liczba mieszkań*	*Powierzchnia (tys. m^2)*	*Liczba mieszkań*	*Powierzchnia (tys. m^2)*
3905	328,8	3954	334,7	3986	338,6	4057	347,2

2.1.4. Prognoza ilości i struktury odpadów

Odpady komunalne

Na terenie gminy Piekoszów w 2006 roku zebrano 740, w 2007 roku – 610,56 Mg odpadów komunalnych. Są to ilości odpadów przewiezionych z terenu gminy przez firmę wywozową na składowisko w Promniku. Dane szacunkowe ilości wytwarzanych w Gminie Piekoszów odpadów komunalnych liczone na podstawie wskaźników ilości odpadów wytwarzanych rocznie przez jednego mieszkańca wynoszą 2321,5 Mg.

Tabela nr 23. Szacunkowe ilości odpadów komunalnych w 2007 roku oraz prognoza (w Mg):

Rodzaj odpadu	**2007**	**2008**	**2010**	**2015**
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	338,0	339,9	343,1	344,2
Odpady zielone	74,20	74,7	75,4	75,6
Papier i tektura, w tym opakowania	300,90	302,5	305,4	306,3
Odpady wielomateriałowe, w tym opakowania	100,30	100,8	101,8	102,2
Tworzywa sztuczne, w tym opakowania	267,40	268,9	271,4	272,3
Szkło, w tym opakowania	170,80	171,8	173,4	174,0
Metal, w tym opakowania	102,10	102,7	103,6	104,1
Odzież, tekstylia	27,80	28,0	28,3	28,4
Drewno, w tym opakowania	38,60	38,9	39,2	39,4
Odpady niebezpieczne	19,0	19,1	19,2	19,3
Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	603,6	607,0	612,7	614,6

Odpady z ogrodów (20 02)	46,40	46,7	47,1	47,3
Odpady z targowisk (20 03 02)	46,40	46,7	47,1	47,3
Odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03)	30,90	31,1	31,4	31,5
Odpady wielkogabarytowe	154,80	155,6	157,1	157,6
Razem	**2321,50**	**2334,40**	**2356,2**	**2364,1**

*obliczenia własne wg Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja

Odpady opakowaniowe

Sytuacja gospodarcza, ogólny wzrost spożycia oraz zmiany demograficzne, zmiany stylu i poziomu życia wpływają na rozwój przemysłu opakowaniowego i kierunków jego rozwoju. Obecnie największy wzrost produkcji i zużycia obserwuje się dla opakowań z tworzyw sztucznych lub z udziałem tworzyw sztucznych

Tabela nr 24. Szacunkowe ilości odpadów opakowaniowych w 2007 roku oraz prognoza (w Mg):

Rodzaj odpadu opakowaniowego	2007	2008	2010	2015
Opakowania z papieru i tektury	298,4	299,0	301,7	302,6
Opakowania z tworzyw sztucznych	264,2	264,7	267,1	267,9
Opakowania ze szkła	169,3	169,7	171,2	171,8
Opakowania z blachy stalowej	101,7	102,2	103,2	103,6
RAZEM	**833,6**	**835,5**	**843,2**	**845,9**

*wg Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego - aktualizacja

W 2007 r. zebrano 0,9 Mg odpadów z tworzyw sztucznych i 1,6 Mg odpadów szklanych.

2.2. Warunki segregacji, gromadzenia i składowania odpadów

Podstawowym warunkiem racjonalnej gospodarki odpadami jest selektywna zbiórka i pozyskiwanie surowców wtórnych – pozwala zmniejszyć strumień odpadów trafiających na składowiska (dłuższa eksploatacja składowisk), umożliwia odzysk surowców wtórnych bez nadmiernego obciążania linii w sortowniach, umożliwia tworzenie stabilnego rynku surowców wtórnych i przemysłu przetwarzającego te surowce.

Schemat racjonalnego gospodarowania odpadami:

Minimalizacja → Recykling → Unieszkodliwianie → Składowanie

Minimalizacja ilości odpadów – osiągana przez wstępną segregację

Recykling – odzysk odpadów, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.
Recykling organiczny – obróbka tlenowa (w tym kompostowanie) lub beztlenowa odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny.

Unieszkodliwianie odpadów – poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonych w załączniku nr 6 ustawy o odpadach w celu doprowadzenia do takiego stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Składowanie – ustawa o odpadach definiuje składowiska jako obiekty budowlane przeznaczone do składowania odpadów. Wyróżnia się następujące typy składowisk odpadów: składowisko odpadów niebezpiecznych (na których nie mogą być składowane odpady inne niż niebezpieczne), składowisko odpadów obojętnych (na którym mogą być składowane wyłącznie odpady obojętne), składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych mogą być składowane stałe odpady niebezpieczne; składowiska te powinny spełniać wymagania dotyczące lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia określone dla składowisk odpadów niebezpiecznych).

Zgodnie z art.55 ustawy o odpadach zakazuje się składowania odpadów:
1) występujących w postaci ciekłej, w tym odpadów zawierających wodę w ilości powyżej 95% masy całkowitej, z wyłączeniem szlamów,
2) o właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, wysoce łatwopalnych lub łatwopalnych,
3) medycznych i weterynaryjnych,
4) powstających w wyniku prac naukowo-badawczych, rozwojowych lub działalności dydaktycznej, które nie są zidentyfikowane lub są nowe i których oddziaływanie na środowisko jest nieznane,
5) opon i ich części, z wyłączeniem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1400 mm,
6) w śródlądowych wodach powierzchniowych i podziemnych,
7) w polskich obszarach morskich,
8) w przypadkach określonych w przepisach odrębnych.

Odpady powinny być składowane w sposób selektywny. Dopuszcza się składowanie określonych rodzajów odpadów w sposób nieselektywny (mieszanie), jeżeli w wyniku takiego składowania nie nastąpi zwiększenie negatywnego oddziaływania tych odpadów na środowisko. W celu zmniejszenia ilości lub objętości odpadów komunalnych kierowanych na składowisko oraz ograniczenia zagrożenia dla życia i zdrowia lub dla środowiska ma służyć obowiązek poddawania odpadów procesom przekształcenia fizycznego, chemicznego lub biologicznego oraz segregacji. Obowiązki te nie dotyczą odpadów obojętnych oraz odpadów, w stosunku do których w/w procesy nie spowodują ograniczenia zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub dla środowiska ani ograniczenia ilości lub objętości składowanych odpadów. (art.56 ustawy o odpadach).

Podstawowe systemy selektywnej zbiórki odpadów to:

- **System zbiorczych punktów selektywnego gromadzenia** (tzw. kontener w sąsiedztwie) polega na ustawieniu w wybranych punktach miasta specjalnie oznakowanych kontenerów przeznaczonych do zbierania szkła, papieru, tworzyw sztucznych, metali. Odpady zmieszane (frakcja mokra) gromadzone są w osobnych pojemnikach. System stosuje się w rejonach o wysokim stopniu urbanizacji.
- **System zbiórki „u źródła”**, polegający na rozstawieniu pojemników na poszczególne frakcje odpadów w miejscu ich powstawania (gospodarstwa domowe, posesje przy punktach usługowych itp.). Rozróżnia się systemy:
    - ✓ dwupojemnikowy – pojemnik na frakcję suchą i frakcję mokrą
    - ✓ trójpojemnikowy – pojemnik na surowce wtórne, pojemnik na odpady do kompostowania, pojemnik na pozostałe odpady
    - ✓ wielopojemnikowy – pojemniki na: szkło, papier, tworzywa sztuczne, odpady do kompostowania oraz pozostałe odpady
- **System centralnych punktów selektywnego gromadzenia,** polegający na stworzeniu ogrodzonych, nadzorowanych miejsc wyposażonych w zestawy kilku pojemników i kontenerów obsługujących skupiska ludności ok. 20 tys. mieszkańców. Punkty te mogą odbierać również odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne, motoryzacyjne, budowlane.

Zgodnie z przepisami, regulującymi składowanie odpadów komunalnych konieczne będzie uzyskanie tzw. pozwolenia zintegrowanego, co w praktyce oznacza, że za kilka lat nie będzie możliwe docelowe składowanie odpadów na istniejących składowiskach. Instalacja (składowisko) wymagająca pozwolenia zintegrowanego powinna spełniać wymagania ochrony środowiska wynikające z najlepszej dostępnej techniki (art. rozdz. 4 art. 201-219 ustawy z dnia 27.04.2001 roku Prawo Ochrony Środowiska).

Wojewódzki plan gospodarki odpadami zakłada budowę regionalnych zakładów odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów, które w sposób kompleksowy zapewniać będzie funkcjonowanie nowoczesnej gospodarki odpadami. Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami przewiduje rozbudowę składowiska w Promniku gm. Strawczyn pozwalającą na ujęcie i energetyczne wykorzystanie biogazu, sortowanie odpadów, kompostowanie odpadów, organizację punktu selektywnej zbiórki, magazynowania i przerobu odpadów remontowo-budowlanych oraz organizację punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych. Organizacja gospodarki odpadami na terenie gminy zakłada rozwijanie systemu selektywnej zbiórki „u źródła", budowę linii do segregacji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki oraz objecie wszystkich gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych systemem zbierania odpadów zmieszanych.

2.3. Możliwości wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów

Rosnąca ilość wytwarzanych odpadów komunalnych powoduje konieczność zmniejszania ich objętości przed ostatecznym składowaniem z jednoczesnym odzyskaniem możliwych do odzyskania surowców i energii. Najpopularniejsze sposoby unieszkodliwiania pozostałych po segregacji odpadów komunalnych to:

- spalanie – termiczne unieszkodliwianie zmniejszające masę odpadów składowanych. Ciąg technologiczny do spalania składa się z urządzeń do przygotowania odpadów, pieca z systemem do odzysku ciepła, instalacji do oczyszczania spalin, systemu kontroli toksyczności spalin oraz urządzeń do usuwania popiołu i żużla
- wykorzystanie niektórych frakcji odpadów jako paliwa alternatywne – spalanie odpadów odbywa się nie w specjalnym piecu do spalania odpadów, ale w palenisku funkcjonującej instalacji przemysłowej (kotły fluidalne i paleniska rusztowe w zakładach energetycznych, siłowniach przemysłowych, cementowniach itp.). Paliwami mogą być np. guma, makulatura, tekstylia, odpady drewniane, plastiki, odpady organiczne. W tych systemach konieczny jest ciągły monitoring spalin.
- piroliza – polega na odgazowaniu różnego rodzaju odpadów i spalanie produktów gazowych procesu. Tą metodą można unieszkodliwiać takie odpady jak: guma, makulatura, tekstylia, odpady drewniane, plastiki, odpady organiczne.
- ekobetonowanie – wykorzystanie niektórych rodzajów odpadów jako domieszki do betonów, stosowanych do budowy m.in. podbudowy dróg i ulic, budowy obwałowań składowisk odpadów, budowy barier dźwiękochłonnych itp.

- kompostowanie – procesowi kompostowania mogą być poddane odpady organiczne z gospodarstw domowych, placów targowych, pielęgnacji zieleni miejskiej itp. Kompostowanie może być prowadzone w warunkach naturalnych (pryzmy) lub w bioreaktorach.
- pryzma energetyczna – odpady ulegające biodegradacji składowane są w pryzmach, w których odbywa się beztlenowy proces rozkładu. Wykorzystuje się powstający w wyniku procesu rozkładu biogaz do wytwarzania energii cieplnej lub elektrycznej.

2.4. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami

Z analizy danych zbiórki, odzysku, recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów wynika, że najgorsza sytuacja jest w sektorze odpadów komunalnych – większość tych odpadów składowana jest bez segregacji. Konieczne jest podjęcie działań, które zmienią tę sytuację. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami powinny dotyczyć następujących obszarów:

1) zapobieganie powstawaniu odpadów, które realizowane może być poprzez:
   - stosowanie czystych technologii – celem opracowania czystszych technologii jest doskonalenie procesów wytwarzania podczas których powstaje niewiele odpadów lub nie powstają wcale. Czyste technologie znajdują zastosowanie przede wszystkim w przemyśle (opracowywanie procesów produkcji z użyciem odnawialnych, nieszkodliwych materiałów i źródeł energii, przy jednoczesnej ochronie różnorodności biologicznej) jak również w gminach, które na swoim terenie mogą podejmować wiele działań organizacyjnych stwarzających możliwości popularyzacji i stosowania zasad „Czystej produkcji". „Czysta produkcja" daje możliwości zmiany dotychczasowego myślenia polegającego na podejmowaniu szerokich działań zmierzających do usuwania skutków i skupieniu się na działaniach zapobiegawczych, działaniach u źródła, które przynoszą największe efekty.
   - zapobieganie poprzez produkty – celem możliwości uczestniczenia w procesie „czystych produktów" jest dostarczenie konsumentom informacji o ekologicznej charakterystyce produktów i ich opakowań poprzez odpowiednie oznakowanie. Należy zapewnić, aby produkty wprowadzane na rynek, podczas wytwarzania, użytkowania i końcowego usuwania, w możliwie jak najmniejszym stopniu przyczyniały się do zwiększania ilości lub szkodliwości odpadów albo do powstania zanieczyszczeń.
   - recykling i ponowne wykorzystanie jest najlepszym sposobem zapobiegania lub zmniejszania wszelkich niekorzystnych wpływów na

środowisko po powstaniu odpadów. Odpady mogą być poddane recyklingowi albo ostatecznemu usunięciu, o wyborze formy powtórnego wykorzystania decydować będą względy ekonomiczne. Recykling i powtórne wykorzystanie odpadów może odbywać się różnymi metodami, np. poprzez regenerację oraz odzyskanie surowców i energii w innej postaci. Wybór powinien uwzględniać cel, jaki stanowi zmniejszenie ilości odpadów oraz oszczędność surowców i energii.

2) poprawa gospodarki odpadami (optymalizacja transportu, intensyfikacja odzysku, unieszkodliwianie)
3) optymalizacja sieci instalacji do unieszkodliwiania odpadów i docelowego składowiska (zamykanie składowisk, niespełniających wymogów ochrony środowiska, modernizacja i rozbudowa regionalnych składowisk odpadów).

2.4.1. Odpady komunalne

Odpady komunalne wytwarzane w gospodarstwach domowych po wprowadzeniu ***powszechnego*** systemu segregacji „u źródła", będą poddawane wstępnej segregacji w miejscu wytworzenia (pojemniki lub worki). Na terenie gminy Piekoszów, gdzie występują tereny leśne oraz nieużytki, szczególną uwagę należy zwrócić na wyeliminowanie wywożenia odpadów komunalnych do lasów. W latach następnych powinien być kontynuowany proces upowszechniania segregacji „u źródła", aż do osiągnięcia zakładanych w planach gospodarki odpadami limitów odzysku surowców wtórnych.

2.4.2. Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Na terenie gminy Piekoszów dominują odpady z gospodarstw domowych. Odpady z gospodarstw domowych na terenach wiejskich w większości zagospodarowywane są w miejscu ich powstawania – jako pasze dla zwierząt oraz jako kompost. Planowana budowa kompostowni przy składowisku w Promniku pozwoli na przetwarzanie odpadów z pielęgnacji terenów zielonych, czyszczenia ulic i placów z miejscowości gminnych. Kompost wykorzystywany może być przez firmy komunalne i gminy do rekultywacji terenów wyrobisk, terenów po „dzikich wysypiskach" itp.. Z uwagi na wiejski charakter gminy w przyszłości planuje się proponowanie mieszkańcom wdrażania systemu kompostowników przydomowych.

2.4.3. Odpady niebezpieczne

Proponowany system zbiórki odpadów niebezpiecznych przewiduje (np. w systemie kwartalnym), po uprzednim poinformowaniu mieszkańców, przejazdy specjalistycznych samochodów („mobilny punkt zbiórki odpadów"),

które będą odbierały odpady niebezpieczne i wielkogabarytowe bezpośrednio od mieszkańców. Ponadto na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku funkcjonowała stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych (SPON), gdzie będą przyjmowane odpady niebezpieczne i pochodzenia motoryzacyjnego, chemicznego, farmaceutycznego i elektronicznego oraz pochodzące ze wstępnej segregacji w sortowni.
W SPON powinny znajdować się odpowiednio przygotowane magazyny, przystosowane do przechowywania odpadów niebezpiecznych, takich jak: odpady zawierające azbest (rury i eternit), baterie i akumulatory, zużyty sprzęt AGD i RTV, przeterminowane leki, odpady zaolejone itp.

- **Odpady medyczne i weterynaryjne** – odpady medyczne z Ośrodków Zdrowia i aptek odbierane są przez wyspecjalizowane firmy na podstawie zawartych umów i wywożone do unieszkodliwiania poza teren gminy. Nie przewiduje się zmiany funkcjonującego systemu.
- **Wyeksploatowane pojazdy –** w chwili obecnej na terenie województwa znajduje się 16 punktów demontażu pojazdów samochodowych (najbliższy punkt znajduje się Kielcach – AUTO CZĘŚCI Zakład Kasacji Samochodów, Grzegorz Rudziński, ul. Domki 89), gdzie mogą być oddawane wraki samochodowe.
- **Opony –** przy założeniu wymiany opon średnio co 5 lat szacuje się, że rocznie wystąpi konieczność unieszkodliwienia około 2,9 Mg/a opon różnych rozmiarów. Przewiduje się utworzenie miejsca czasowego gromadzenia zużytych opon w SPON przy Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku, skąd będą transportowane do wyspecjalizowanych firm prowadzących unieszkodliwianie odpadów gumowych. Zbiórka tych odpadów odbywać się może także poprzez przejazdy specjalistycznych samochodów – „mobilny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych”.
- **Oleje –** odpadowe oleje, występujące w procesach produkcyjnych oraz zbierane w punktach obsługi samochodów, stacjach benzynowych itp. są odbierane od wytwórców przez wyspecjalizowane firmy.
- **Akumulatory –** zużyte akumulatory zbierane sa przez sklepy z częściami i akcesoriami samochodowymi. Nie przewiduje się zmiany funkcjonującego systemu.
- **Azbest** – wg przeprowadzonej ewidencji na terenie gminy znajduje się 329817,90 m^2 płyt falistych cementowo-azbestowych.. Gmina posiada opracowany plan usuwania tych wyrobów, zakładający demontaż i przewiezienie odpadów w odpowiednie miejsca do składowania przy dofinansowaniu ze środków zewnętrznych. Na terenie województwa składowiskiem przyjmującym odpady azbestowe jest składowisko Dobrów (gm. Tuczepy, pow.buski), oddane do użytkowania w roku 2004, stopień wypełnienia wynosi 8%.

- **Odpady elektryczne i elektroniczne** – na terenie gminy, w Piekoszowie został uruchomiony punkt zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ul. Częstochowska 53) – firma Simona Krzysztof Oettingen. Ponadto na terenie ZUO w Promniku będzie funkcjonował punkt zbiórki i stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych, gdzie również można przywozić w/w odpady.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych – podstawowym działaniem, mającym na celu wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych z odbieranych odpadów komunalnych będzie szeroka działalność edukacyjna i informacyjna, prowadzona w ramach edukacji ekologicznej społeczeństwa. Przewidywana wtórna segregacja w sortowni zlokalizowanej w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów pozwoli wydzielić część tych odpadów (m.in. zużyte baterie itp.).
Konieczne jest przeprowadzenie szerokiej akcji informacyjnej o utworzonym na terenie składowiska w Promniku (Gmina Strawczyn) Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów, w ramach którego powstanie stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych (SPON) – jego lokalizacja „w pobliżu”, tj. w odległości maksymalnie kilkunastu kilometrów powinna ułatwić mieszkańcom „pozbywanie się” niebezpiecznych odpadów w sposób zorganizowany (we własnym zakresie lub na telefon) i bezpieczny dla środowiska. Ponadto przewiduje się (w systemie kwartalnym), po uprzednim poinformowaniu mieszkańców, przejazdy specjalistycznych samochodów („mobilny punkt zbiórki odpadów”), które będą odbierały odpady niebezpieczne i wielkogabarytowe bezpośrednio od mieszkańców.

2.4.4. Odpady z sektora gospodarczego

Sytuacja w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi na terenie gminy Piekoszów jest relatywnie dobra – prawie cały strumień tych odpadów jest wywożony poza teren gminy w celu odzysku i unieszkodliwiania przez uprawnionych odbiorców (posiadających zezwolenia). Sporadycznie zdarzają się przypadki wywożenia odpadów przemysłowych do lasów. Zmniejszenie ilości odpadów z tego sektora planuje się osiągnąć przez:

- promocję nowoczesnych „czystych” technologii
- promocję termomodernizacji budynków i modernizacji systemów grzewczych w celu ograniczenia ilości powstających popiołów
- wzmocnienie kontroli przestrzegania warunków postępowania z odpadami przez podmioty gospodarcze.

2.4.5. Osady ściekowe

Na terenie gminy Piekoszów funkcjonuje oczyszczalnia ścieków. Rozbudowa systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków spowoduje powstanie większej ilości osadów ściekowych.
W związku z powyższym konieczne jest opracowanie prognozy ilości osadów ściekowych oraz określenie ich charakterystyki w celu analizy możliwości ich wykorzystania lub unieszkodliwienia. Możliwości zagospodarowania osadów ściekowych stosowanych w praktyce w dużej skali jest niewiele. Problem ten jest najczęściej rozwiązany poprzez:

- składowanie
- unieszkodliwianie
- mokre utlenianie
- spalanie z wykorzystaniem osadów do wytwarzania energii
- fermentację metanową
- kompostowanie
- wykorzystanie przyrodnicze.

Obecnie osady z oczyszczalni ścieków deponowane są na terenie składowiska odpadów w Promniku i wykorzystywana jako warstwa przesypowa.

2.4.6. Odpady z rozbiórki obiektów budowlanych

Odpady powstające podczas rozbiórki lub remontów obiektów budowlanych, nadające się do zagospodarowania (gruz budowlany) planuje się gromadzić na specjalnie wydzielonym placu w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów. Odpady te będą rozdrabniane na terenie stacji w kruszarce do betonu. Odpady te będą zagospodarowywane (sprzedawane) zainteresowanym osobom lub podmiotom gospodarczym. W odpadach z rozbiórki obiektów budowlanych mogą występować również odpady zawierające azbest (eternit). Odpady te będą wydzielane i deponowane w specjalnym magazynie w SPON.

2.4.7. Odpady opakowaniowe

Strategia gospodarki odpadami opakowaniowymi, przyjęta w krajowym planie gospodarki odpadami zakłada m.in.:

- *zrównoważony rozwój – realizowane działania proekologiczne dotyczą również sektora materiałów opakowaniowych*
- *zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych (wprowadzenie instrumentów ekonomicznych, organizacyjnych i prawnych, przeciwdziałających powstawaniu odpadów, organizacja systemów zbiórki, promowanie opakowań wielokrotnego użytku, wspieranie produkcji opakowań zgodnych z wymogami ochrony środowiska)*

- *odzyskiwanie z materiałów opakowaniowych surowców i energii*
- *ustalanie poziomu odzysku i recyklingu na szczeblu krajowym*
- *stosowanie uzasadnionych ekonomicznie i ekologicznie metod odzysku*

Realizacja powyższych założeń na szczeblu gminnym, powinna spowodować zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych trafiających na składowiska. Planuje się to osiągnąć przez wprowadzenie ***powszechnego*** systemu segregacji odpadów „u źródła" w gminie. Opakowania szklane, plastikowe, papierowe i kartonowe będą zbierane w jednym z systemów (wielopojemnikowym, dwupojemnikowym lub trójpojemnikowym). Dodatkowa segregacja odpadów zmieszanych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku pozwoli wydzielić znajdujące się w tych odpadach opakowania szklane i plastikowe.

2.4.8. Odpady wielkogabarytowe

Punkt gromadzenia i rozbiórki odpadów wielkogabarytowych planuje się zlokalizować przy Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów – odpady będą odbierane przez firmę obsługującą Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „na telefon" lub dowożone do ZUO przez mieszkańców gminy. Po demontażu i odzyskaniu surowców wtórnych, pozostałości zostaną rozdrobnione w urządzeniu rozdrabniającym. Ponadto przewiduje się (np. w systemie kwartalnym), po uprzednim poinformowaniu mieszkańców, przejazdy specjalistycznych samochodów, tzw. „mobilny punkt zbiórki odpadów").

III. CELE I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE PIEKOSZÓW

3.1. Cele krótkookresowe (na lata 2008-2011) i długoterminowe (na lata 2012-2015) w zakresie gospodarki odpadami dla Gminy Piekoszów

Podstawowym zadaniem samorządu gminy jest utworzenie sprawnego systemu zbierania i unieszkodliwiania odpadów.

Cele na lata 2008-2011

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców
- popularyzacja selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
- zwiększenie ilości odpadów zbieranych z terenu gminy (wyeliminowanie rozbieżności między ilością odpadów zbieranych a szacunkową ilością odpadów wytwarzanych na terenie gminy)

- organizacja zbiórki odpadów niebezpiecznych
- organizacja zbiórki odpadów wielkogabarytowych
- organizacja zbiórki odpadów budowlanych
- organizacja zbiórki odpadów ulegających biodegradacji

DZIAŁANIA

- rozpowszechnianie selektywnej zbiórki odpadów
- wprowadzenie ***powszechnego*** systemu segregacji odpadów „u źródła"
- wprowadzenie systemu kontroli deponowania odpadów przez gospodarstwa domowe
- wdrożenie programu wymiany pokryć dachowych zawierających azbest
- ustalenie zasad współpracy przy przygotowaniu i realizacji inwestycji „Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku" przez samorządy lokalne
- budowa ZUO, na terenie którego zlokalizowane zostaną: sortownia odpadów komunalnych (ręczna i mechaniczna), stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych, stacja sortowania i rozdrabniania gruzu budowlanego, punkt zbiórki i stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych (SPON) oraz kompostownia odpadów

Cele na lata 2012-2015

- kontynuacja powszechnego systemu segregacji „u źródła" oraz odbioru odpadów posegregowanych i odpadów zmieszanych z terenu gminy, w tym odpadów ulegających biodegradacji
- kontynuacja działań w kierunku podwyższania świadomości ekologicznej mieszkańców
- rozbudowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów

3.2. System gospodarki odpadami na terenie gminy

Ogólny system gospodarki odpadami w województwie świętokrzyskim

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami – Aktualizacja na lata 2007-2011 utrzymuje podział województwa na 4 regiony gospodarowania odpadami, jednak ze względu na przystępowanie gmin do związków międzygminnych, zmienia zasięg ich oddziaływania. Planowany jest podział na następujące regiony:

- ***rejon centralny*** – obejmujący powiaty: kielecki grodzki i kielecki ziemski, (ludność 394 tys.),
- ***rejon północny*** – obejmujący powiaty: skarżyski, starachowicki, ostrowiecki, opatowski i sandomierski (ludność 445 tys.),

- ***rejon południowy*** – obejmujący powiaty: włoszczowski, buski, pińczowski, staszowski (ludność 224 tys.),
- ***rejon zachodni*** – obejmujący powiaty: konecki, włoszczowski i jędrzejowski (ludność 221tys.).

W ramach rejonów gospodarki odpadami Plan zakłada rozbudowę lub budowę 1-2 rejonowych zakładów gospodarki odpadami (RZGO), w skład których mają wchodzić: sortownia, kompostownia i składowisko odpadów, jak również inne urządzenie techniczne. RZGO powinny obsługiwać ok. 150 tys. mieszkańców, a powierzchnia składowiska powinna być wystarczająca na 15 lat eksploatacji. W chwili obecnej na terenie województwa świętokrzyskiego znajdują się 24 składowiska odpadów komunalnych, 7 składowisk odpadów przemysłowych i 1 składowisko odpadów niebezpiecznych (składowisko Dobrów, gm. Tuczępy, pow. buski). W następnych latach będą zamykane i poddawane rekultywacji kolejne składowiska. Zakłada się, że po roku 2011 na terenie województwa pozostanie 14 składowisk odpadów komunalnych o łącznej powierzchni 33 ha.
Wszystkie gminy zobowiązane są do tworzenia gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych lub mobilnych punktów, w których będę składowane: oleje odpadowe, baterie i akumulatory, zużyte urządzenie elektrycznie i elektroniczne, przeterminowane leki i środki ochrony roślin. Jedyne składowisko odpadów niebezpiecznych na terenie województwa świętokrzyskiego znajduje się w miejscowości Dobrów (gm. Tuczępy, pow. buski). Składowisko spełnia wymagania techniczne, jest przewidziane do eksploatacji do 2018r, zarządza nim Chempol Sp. z o.o. w Dąbrowie.
Składowiska odpadów przemysłowych na terenie województwa świętokrzyskiego to:

- Gacki (gm. Pińczów) – „Nida Media" Sp. z o.o. w Leszczach – eksploatowane do 2027r.
- Gruchawka (gm. Kielce) – Elektrociepłownia Kielce S.A. – eksploatowane do 2040r.
- Skarżysko-Kamienna – Energetyka cieplna Miasta Skarżysko-Kamienna – od III kwartału 2002r. odpady nie są deponowane
- Pióry i Tursko (gm. Połaniec) – Elpoeko Sp. z o.o. w Zawadzie – do czasu funkcjonowania Elektrowni Połaniec
- Mikołajów (gm. Osiek) – Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol" S.A. w Grzybowie (gm. Staszów) - eksploatowane do 2020r.

Wszystkie składowiska odpadów przemysłowych spełniają wymagania techniczne.

System gospodarki odpadami na terenie Powiatu Kieleckiego

Niezależnie od przedstawionego w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami podziału województwa na 4 rejony gospodarki odpadami, Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego proponuje biorąc pod uwagę „zasadę

bliskości" (bez konieczności budowy stacji przeładunkowych) uwzględnić dla powiatu kieleckiego następujące RZGO jako obiekty odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych:
1) obiekt w Promniku, Gmina Strawczyn, powiat kielecki
2) obiekt w Rzędowie, Gmina Tuczępy, powiat buski
3) obiekt „Janik", Gmina Kunów, powiat ostrowiecki
Wymienione obiekty są na etapie planowania bądź budowy. Wszystkie gminy powiatu kieleckiego, oprócz Gminy Łagów (obiekt „Janki" gm. Kunów) oraz Gminy Raków (obiekt Rzędów, gm. Tuczępy) obsługiwane będą przez obiekt w Promniku.

Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku

Zakład Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku (ZUO) stanowić będzie zespół obiektów i urządzeń technologicznych realizujących główne założenia planowanego systemu w opisanych poniżej podstawowych procesach technologicznych.

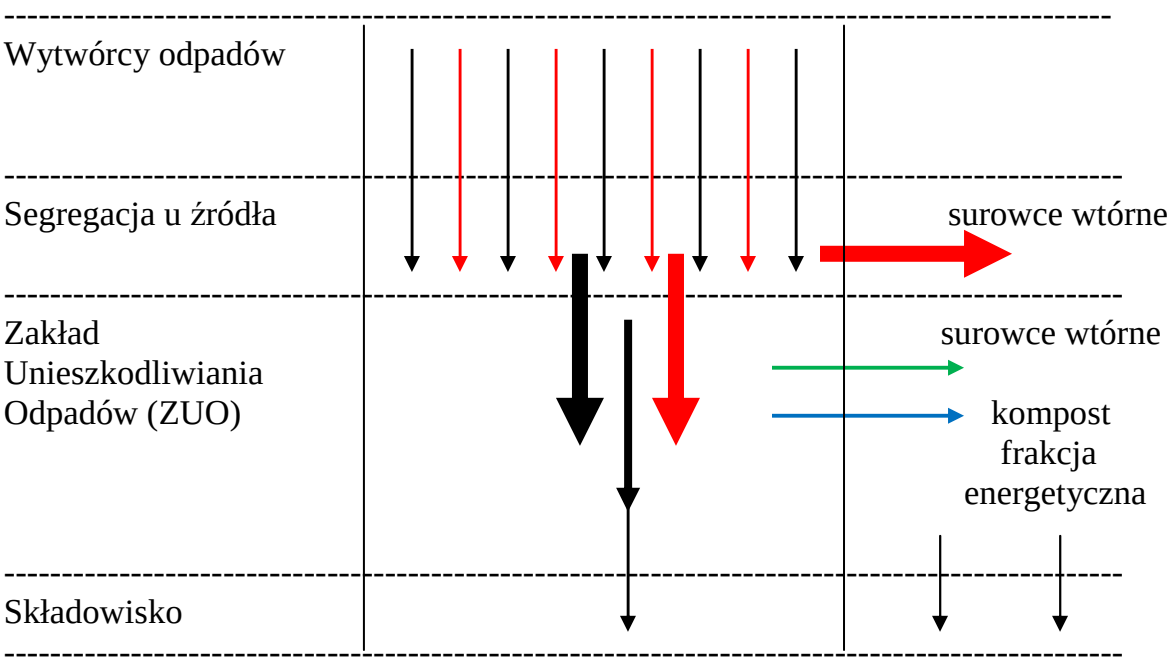
- ✓ *Segregacja ręczna* – odpady pochodzące z selektywnej zbiórki będą na terenie ZUO rozsegregowywane na frakcje handlowe – stacja ręcznej segregacji. Produktem segregacji ręcznej będą wybrane frakcje surowcowe, w tym przede wszystkim: papier opakowaniowy, karton, tworzywa sztuczne opakowaniowe, opakowania szklane, puszki aluminiowe i stalowe itp.
- ✓ *Segregacja mechaniczna* – polega na mechanicznym rozdziale odpadów komunalnych zmieszanych, na frakcje wielkościowe różniące się składem i co za tym idzie sposobem dalszej przeróbki/unieszkodliwiania. W wyniku segregacji mechanicznej otrzymane zostaną trzy frakcje odpadów: drobna o charakterze inertnym, średnia – bogata w substancje organiczne i gruba – bogata we frakcje wysokoenergetyczne i odpady surowcowe,
- ✓ *Sucha fermentacja* – prowadzony w warunkach beztlenowych rozkład substancji organicznych zawartych w wydzielonej frakcji odpadów komunalnych (biofrakcji). Produktem procesu fermentacji będzie przede wszystkim wysokoenergetyczny biogaz oraz ustabilizowany osad pofermentacyjny (częściowo do wykorzystania przyrodniczego),
- ✓ *Kompostowanie pryzmowe* – tlenowy rozkład dowożonych na teren ZUO wydzielonym transportem tzw. odpadów zielonych oraz bioodpadów z selektywnej zbiórki. Produktem tego procesu będzie wysokiej jakości kompost.
- ✓ *Sortownia i kruszenie odpadów budowlanych* – dowożone wydzielonym transportem odpady budowlane (inne niż wymienione w grupach 17 09 01 - 03) poddawane będą rozdziałowi materiałowemu oraz kruszeniu, w celu ujednorodnienia odzyskiwanych frakcji. Produktem będą frakcje materiałowe nadające się do ponownego wykorzystania np. rozdrobniona cegła, beton i asfalt (inny ni 17 03 01) oraz wydzielone z rozdrabnianych odpadów ferromagnetyki.

- ✓ *Demontaż odpadów wielkogabarytowych* – podstawowy strumień odpadów wielkogabarytowych dowożonych do ZUO podzielić można na odpady białe (sprzęt AGD: pralki, lodówki itp.) oraz brązowe (meble). Odzyskiwane frakcje surowcowe to przede wszystkim: drewno, złom i tworzywa sztuczne.
- ✓ *Stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych (SPON)* – funkcją tego obiektu będzie przyjmowanie i czasowe rozdzielne z zachowaniem niezbędnych warunków bezpieczeństwa magazynowanie odpadów niebezpiecznych wydzielonych z odpadów komunalnych. Planowana na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów (ZUO) Stacja Przeładunkowa Odpadów Niebezpiecznych (SPON) obsługiwać będzie ok. 50% gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych (poza zakresem projektu). Odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych to przede wszystkim: zużyte akumulatory i baterie, przeterminowane leki, opakowania po farbach i innych chemikaliach, lampy fluorescencyjne itp.
- ✓ *Unieszkodliwianie przez składowanie* – podstawowa część odpadów (60 000 Mg/rok odpady inne niż niebezpieczne i obojętne z projektowanego obszaru) kierowane będą do segregacji mechanicznej. Pozostałe odpady o charakterze inertnym (o niskiej zawartości składników organicznych) będą przekazywane bezpośrednio do składowania. Dotyczy to wyłącznie odpadów dowożonych oddzielnym transportem, zidentyfikowanych jako nienadające się do segregacji (ziemia, drobny gruz, zmiotki uliczne, popioły z palenisk przydomowych itp.). Ponadto, do składowania kierowane będą odpady poprocesowe z terenu ZUO w Promniku: frakcja drobna po sicie, odpady balastowe z procesów segregacji, odwodnione osady pofermentacyjne itp.
- ✓ *Magazynowanie odpadów ze zdarzeń losowych* – odpady z katastrof i zdarzeń losowych będą krótkotrwale magazynowane na zadaszonej, uszczelnionej i odwodnionej powierzchni magazynu. Decyzja o ostatecznym przeznaczeniu zgromadzonych odpadów po zidentyfikowaniu ich składu i właściwości (np. unieszkodliwianie w instalacji specjalistycznej, wywóz na składowisko odpadów, procesy mechaniczno – biologicznego unieszkodliwiania itp.)

Proponowane dla gmin powiatu kieleckiego obiekty odzysku i unieszkodliwiania odpadów powinny być przeanalizowane pod względem ilości obsługiwanych mieszkańców, która wg Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego winna wynosić od 100 tys. ze względu na czynnik ekonomiczny. Jednak w celu pozyskania środków finansowych z UE, preferuje się obiekty obsługujące, co najmniej 150 tys. mieszkańców.

Schemat gospodarki odpadami na terenie gminy

Docelowy, regionalny system zbierania, segregacji i unieszkodliwiana odpadów komunalnych przedstawia poniższy schemat:



Planowany system gospodarki odpadami na terenie gminy Piekoszów przewiduje dwa etapy działań:

1. Segregacja „u źródła”

Odpady komunalne wytwarzane w gospodarstwach domowych oraz w jednostkach prowadzących działalność gospodarczą poddawane są wstępnej segregacji „u źródła”. W wyniku wstępnej segregacji oddzielona zostaje frakcja sucha (papier, szkło, plastik, metale), która będzie odbierana przez firmę, z którą gmina podpisze odpowiednią umowę w zakresie odbioru odpadów. Surowce wtórne mogą być gromadzone w workach lub pojemnikach (gospodarstwa domowe) lub w specjalnych kontenerach do selektywnej zbiórki, które powinny być wyraźnie oznakowane różnymi kolorami dla różnych rodzajów odpadów oraz ustawione w miejscach widocznych i często uczęszczanych przez mieszkańców. W celu zwiększenia efektywności wstępnej segregacji odpadów planuje się budowę na terenie gminy linii do segregacji odpadów pochodzących z segregacji „u źródła” – na terenie położonym w bezpośrednim sąsiedztwie składowiska w Promniku przewiduje się budowę hali z linią sortowniczą, zapleczem socjalnym i boksami do czasowego przechowywania surowców wtórnych.

2. Segregacja w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów (sortownia mechaniczna i ręczna)

Odpady zmieszane oraz surowce wtórne odbierane z gospodarstw domowych będą przewożone do Zakładu Unieszkodliwiana Odpadów w Promniku, gdzie poddane zostaną procesowi segregacji: ręcznej (odpady z selektywnej zbiórki) i

mechanicznej (odpady komunalne zmieszane). Odzyskane surowce wtórne będą odbierane przez firmy w celu ich zagospodarowania, odpad zostanie zagospodarowany poprzez oddzielenie odpadów organicznych (do kompostowania), frakcji energetycznej (do spalenia) oraz balastu.
Odpady wielkogabarytowe pochodzące ze zbiórki oraz ze wstępnej segregacji w sortowni trafią do stacji demontażu odpadów wielkogabarytowych, gdzie odzyskiwane będą surowce wtórne a pozostałości zostaną rozdrobnione w urządzeniu rozdrabniającym.
Odpady niebezpieczne pochodzące ze zbiórki „u źródła" lub z segregacji w sortowni będą czasowo magazynowane w SPON, a następnie transportowane poza ZUO w celu unieszkodliwienia.
ZUO będzie wyposażony w instalacje i urządzenia, pozwalające na całkowite unieszkodliwienie dostarczonych odpadów. Główne urządzenia, jakie docelowo znajdą się na terenie składowiska to:

- Sortownia ręczna
- Sortownia mechaniczna
- Kompostowania pryzmowa
- Sortownia i stacja rozdrabniania materiałów budowlanych
- Stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych
- Stacja przeładunkowa odpadów niebezpiecznych (SPON)
- Składowisko odpadów resztkowych

3.3. Zadania z zakresu gospodarki odpadami w Gminnym Programie Ochrony Środowiska

W „Gminnym Programie Ochrony Środowiska" zostały zdefiniowane cele strategiczne (główne) i cele operacyjne (szczegółowe) dla środowiska naturalnego gminy Piekoszów. Celowi strategicznemu „Piekoszów – gmina zbierania i unieszkodliwiania odpadów". W ramach „Programu Ochrony Środowiska" przedstawiono programy oraz odpowiadające im działania w układzie zadań priorytetowych i długoterminowych (2008-2011 i 2012-2015). Poniżej przedstawione programy stanowią cytat z „Gminnego Programu Ochrony Środowiska dla gminy Piekoszów ".

Sprawny system zbierania i unieszkodliwiania odpadów
Zasadniczym celem gospodarki odpadami jest zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenie stopnia ich wykorzystania (poprzez odzysk surowców wtórnych oraz przeróbkę odpadów i recykling). Spowoduje to, że mniejsza ilość odpadów trafi na docelowe składowisko. Podstawowym celem gospodarki odpadami jest wdrożenie funkcjonowania prawidłowych zasad gospodarowania odpadami oraz zapewnienie samowystarczalności w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i dostosowanie jej do obecnych wymogów prawnych i technologicznych.

Racjonalna gospodarka odpadami

Utrzymanie czystości gminy uzależnione jest od sprawnie funkcjonującego systemu zbierania i unieszkodliwiania odpadów. W związku z wprowadzeniem na terenie gminy selektywnej zbiórki odpadów zwiększa się szansa na poprawę stanu środowiska (znikną „dzikie" wysypiska śmieci) oraz zmianę „złych" przyzwyczajeń społeczeństwa. Ważnym zadaniem gminy jest likwidacja „dzikich" wysypisk śmieci. Należy organizować bezpieczne zbieranie i usuwanie odpadów niebezpiecznych dla zdrowia na terenie gminy (łącznie z azbestem).

Zadania priorytetowe na lata 2008 – 2011				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	5000 rocznie
2	Budowa punktu segregacji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	2 000 000
3	Realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest....."	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	2 000 000
4	Działania edukacyjne z zakresu gospodarki odpadami	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	40 000

Zadania na lata 2012 – 2015				
Lp.	***Zadanie***	***Realizacja***	***Źródła środków***	***Koszty realizacji***
1	Kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	5000 rocznie
2	Realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest....." kontynuacja	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	2 000 000
3	Działania edukacyjne z zakresu gospodarki odpadami	Wójt Gminy	Budżet gminy Budżet państwa Fundusze Ochr. Środowiska Środki UE	40 000

3.4. Koszty realizacji przedsięwzięć

Szacunkowe koszty realizacji programów z zakresu gospodarki odpadami oraz edukacji ekologicznej i monitoringu planu gospodarki odpadami przedstawia poniższe zestawienie:

Zadania	Szacunkowe koszty realizacji 2008-2011	Szacunkowe koszty realizacji 2012-2015	Potencjalne źródła środków
Sprawny system zbierania i unieszkodliwiania odpadów			
Kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	20 000	20 000	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Budowa punktu segregacji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki	2 000 000	-	Środki własne Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.....”	2 000 000	2 000 000	Budżet państwa FOŚiGW Środki pomocowe
Działania edukacyjne z zakresu gospodarki odpadami	40 000	40 000	
Monitoring realizacji planu gospodarki odpadami			
Monitoring planu gospodarki odpadami	10 000	10 000	Środki własne Budżet państwa Środki pomocowe

3.5. Wnioski z analizy oddziaływania projektu na środowisko

Funkcjonujący obecnie w gminie system zbierania odpadów komunalnych nie odpowiada wymogom ochrony środowiska i racjonalnej gospodarki odpadami. Wprowadzenie ***powszechnego*** systemu selektywnej zbiórki odpadów będzie zapobiegało niekontrolowanemu usuwaniu odpadów do środowiska naturalnego, co jest podstawowym warunkiem ochrony tego środowiska. Przedsięwzięcia, których realizacje przewidziano w planie gospodarki odpadami, zwiększą odzysk surowców wtórnych. Szacunkowa ilość odpadów wytworzonych na terenie gminy w 2007 roku (liczona wskaźnikowo) jest wyższa niż ilość odpadów zbieranych, transportowanych i składowanych na składowisku w Promniku. Oznacza to, że pewna ilość odpadów jest spalana w gospodarstwach domowych lub trafia na „dzikie” wysypiska. Przewidywane w ramach Gminnego Planu Gospodarki Odpadami działania powinny przynieść efekty w postaci:

1. Podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, co wpłynie na zmniejszenie zagrożenia środowiska przez spalanie odpadów w gospodarstwach i wywożenie odpadów do lasów.
2. Zmniejszenia ilości odpadów komunalnych trafiających na docelowe składowisko – przez wprowadzenie powszechnego systemu selektywnej zbiórki odpadów.
3. Zwiększenia ilości odzyskiwanych odpadów metalowych, szklanych, plastikowych oraz papieru – segregacja „u źródła" oraz segregacja w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku.
4. Zwiększenia możliwości wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych – segregacja „u źródła" oraz segregacja w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku.
5. Zwiększenie (docelowo do poziomu limitów odzysku i recyklingu) ilości odzyskiwanych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych, ulegających biodegradacji oraz opakowaniowych.
6. Zmniejszenia ilości odpadów niebezpiecznych (azbest, akumulatory, sprzęt AGD, opony itp.) trafiających na „dzikie wysypiska". W tym celu konieczna jest szeroka akcja informacyjna, dogodna lokalizacja punktu zbierania odpadów niebezpiecznych oraz wprowadzenie odbioru odpadów innych niż komunalne „na telefon".

3.6. Edukacja

Na terenie gminy Piekoszów realizowane są szeroko rozumiane działania edukacyjno-informacyjne. Działania te prowadzone są zarówno przez pracownika Urzędu Gminy Referatu Ochrony Środowiska, jak również przez nauczycieli w szkołach. Urząd Gminy opracował „Program edukacji ekologicznej dotyczący selektywnej zbiórki surowców wtórnych i zagospodarowania odpadów" realizowany jest od 2005 roku. W ramach tego programu przeprowadzono konkursy plastyczne, literackie, wiedzy ekologicznej, akcje sprzątania świata. Program skierowany jest głównie do uczniów szkół podstawowych, gimnazjum i liceum z terenu gminy. W każdym roku w programie uczestniczy ok. 1400 osób. Efektem ekologicznym przeprowadzania „Programu…" na terenie gminy było m.in. :

- nauczenie różnicowania odpadów i segregacji na poszczególne grupy odpadów,
- zwrócenie uwagi na problem usuwania odpadów z gospodarstw domowych na nielegalne wysypiska śmieci,
- przedstawienie szkodliwego wpływu na środowiska w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów,
- uwrażliwienie na walory czystego i zadbanego środowiska.

Konieczna jest kontynuacja działań edukacyjnych społeczeństwa opartej na opracowanym przez samorząd gminy programie informacyjnym. Program ten powinien wspierać działania inwestycyjne i zwiększać poparcie społeczne dla tych działań. Realizacja zasady, że wytwórca odpadów płaci za ich utylizację może spotkać się z negatywnym odbiorem społecznym. Kampania informacyjno-edukacyjna musi być prowadzona wielotorowo (dla różnych grup docelowych), przy wykorzystaniu wszystkich dostępnych środków komunikowania społecznego, takich jak:

- imprezy promocyjne: zebrania mieszkańców, konferencje prasowe, imprezy specjalne (festiwale, akcje), warsztaty, seminaria, konferencje.
- materiały drukowane: ulotki, broszury, obwieszczenia itp. (materiały drukowane nie wymagające dużych nakładów), artykuły, komentarze, stałe rubryki, wywiady, artykuły redakcyjne (publikacje w prasie i wydawnictwach periodycznych), komunikaty, powiadomienia i obwieszczenia służb komunalnych (materiały dla prasy), znaczki, długopisy, teczki z nadrukami itp. (okolicznościowe pamiątki),
- materiały audiowizualne: ogłoszenia służb komunalnych w radiu i telewizji, wywiady dla radia i telewizji, filmy, wystawy.

Optymalną skuteczność przy istniejących możliwościach finansowych powinien zapewnić wybór odpowiednich form kontaktu z mieszkańcami

3.7. System monitoringu i oceny realizacji programu

Funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Piekoszów wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu. Stały monitoring umożliwia ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt. Harmonogram działań monitorujących program przedstawia schemat:

Działanie	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*
Monitoring funkcjonowania systemu	x	x	x	x	x	x	x	x
Raporty z realizacji planu		x		x		x		x
Aktualizacja planu				x				x

Jednym z elementów kontroli realizacji Programu Ochrony Środowiska powinien być monitoring systemu gospodarki odpadami. Dlatego proponuje się harmonogram przedstawiania raportów Wójtowi Gminy zbieżny z harmonogramem monitorowania realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Kompetencje Wójta wynikające z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

- sporządza projekt gminnego planu gospodarki odpadami
- przekazuje projekt gminnego planu gospodarki odpadami do zaopiniowania przez zarząd województwa i zarząd powiatu.
- realizuje uchwalony przez radę gminy plan gospodarki odpadami
- opiniuje program gospodarki odpadami niebezpiecznymi
- opiniuje wydawane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów
- opiniuje wydawane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów
- wydaje decyzje w sprawie usunięcia odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania

Wójt Gminy, za pomocą odpowiednich służb może w skuteczny sposób prowadzić monitoring realizacji działań określonych w gminnym planie gospodarki odpadami.

Tab. 25. Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Piekoszów

L.p.	**Wskaźnik**	**Jednostka**	**wartość obecna**
1	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	% mieszkańców	75
2	Masa wytworzonych odpadów komunalnych (szacunkowo)	Mg	2321,5
3	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w przeliczeniu na mieszkańca na rok (dane szacunkowe)	kg/M/rok	149,2
4	Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem	Mg	610,56
5	Udział odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach	%	26,4
6	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne	szt.	0
7	Ilość komunalnych oczyszczalni ścieków	szt.	1
8	Przepustowość oczyszczalni	m^3/doba	2200
9	Ilości odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki (szkło+ tworzywa sztuczne –PET)	Mg	2,5
10	Udział odpadów zbieranych selektywnie w strumieniu zbieranych odpadów komunalnych	%	0,4

* wg Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami w Gminie Piekoszów (dane za 2007 r.)

3.8. Streszczenie - Gminny Plan Gospodarki Odpadami

Opis stanu obecnego

Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie Piekoszów prowadzona jest w sposób typowy dla takich jednostek administracyjnych. Niesegregowane odpady komunalne gromadzone są w miejscu powstania i wywożone na składowisko w Promniku (gmina Strawczyn). Organizacją i wykonaniem usług odbioru odpadów komunalnych zmieszanych na terenie gminy Piekoszów zajmuje się Veolia Usługi dla Środowiska - w ramach umów cywilno-prawnych zawartych między mieszkańcami, instytucjami publicznymi i placówkami handlowo-usługowymi a firmą wywozową. Firma prowadzi działalność w zakresie odbioru, transportu i unieszkodliwiania odpadów.

Plan Gospodarki Odpadami

Planowany system gospodarki odpadami na terenie gminy Piekoszów przewiduje dwa etapy działań, z których pierwszy realizowany jest na terenie gminy przez samorząd gminy, drugi etap na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Promniku przez gminy wchodzące w skład powiatu:

Etap 1. - Segregacja „u źródła”

Odpady komunalne wytwarzane w gospodarstwach domowych oraz w jednostkach prowadzących działalność gospodarczą poddawane są wstępnej segregacji „u źródła”. W wyniku wstępnej segregacji oddzielona zostaje frakcja sucha (papier, szkło, plastik, metale). W celu zwiększenia efektywności wstępnej segregacji odpadów planuje się budowę na terenie gminy linii do segregacji odpadów pochodzących z segregacji „u źródła” – na terenie położonym w bezpośrednim sąsiedztwie składowiska w Promniku przewiduje się budowę hali z linią sortowniczą, zapleczem socjalnym i boksami do czasowego przechowywania surowców wtórnych.

Etap 2. - Segregacja w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów

Odpady zmieszane oraz surowce wtórne odbierane z gospodarstw domowych będą przewożone do Zakładu Unieszkodliwiana Odpadów w Promniku, gdzie poddane zostaną procesowi segregacji: ręcznej (odpady z selektywnej zbiórki) i mechanicznej (odpady komunalne zmieszane). Odzyskane surowce wtórne będą odbierane przez firmy w celu ich zagospodarowania, odpad zostanie zagospodarowany poprzez oddzielenie odpadów organicznych (do kompostowania), frakcji energetycznej (do spalenia) oraz balastu.

Odpady wielkogabarytowe pochodzące ze zbiórki oraz ze wstępnej segregacji w sortowni trafią do stacji demontażu odpadów wielkogabarytowych, gdzie odzyskiwane będą surowce wtórne a pozostałości zostaną rozdrobnione w urządzeniu rozdrabniającym.

Odpady niebezpieczne pochodzące ze zbiórki „u źródła” lub z segregacji w sortowni będą czasowo magazynowane w SPON, a następnie transportowane poza ZUO w celu unieszkodliwienia.

Edukacja

Ważnym działaniem warunkującym skuteczność wdrażania programu gospodarki odpadami jest prowadzenie systematycznej edukacji społeczeństwa. Efektem działań edukacyjnych powinno być wprowadzenie ***powszechnego*** systemu segregacji odpadów „u źródła”, wyeliminowanie niekorzystnych dla środowiska nawyków (spalanie śmieci w gospodarstwach domowych, wywożenie odpadów do lasów itp.)

Wykaz materiałów źródłowych

- Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010, Rada Ministrów, Warszawa grudzień 2002r.
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002–2010, Rada Ministrów, Warszawa listopad 2002 r.
- II Polityka Ekologiczna Państwa – Ministerstwo Środowiska, 2000 r.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 – Ministerstwo Środowiska, 2006r.
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015
- Narodowa Strategia Spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) 2007-2013
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2011-2014
- Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- Polityka energetyczna Polski do 2025 roku
- Polityka Leśna Państwa
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, Rada Ministrów, Warszawa maj 2002 r.,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego 2007-2013
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego (aktualizacja) 2007-2011
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2015
- Rocznik statystyczny województwa świętokrzyskiego
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim – raporty WIOŚ, Kielce
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2013-2015
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2008-2012 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2013-2018
- Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Piekoszów
- Program Ochrony Środowiska i Plan gospodarki Odpadami dla Gminy Piekoszów, Piekoszów 2004
- Strategia Ekorozwoju Gminy Piekoszów
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Piekoszów

Spis tabel

Numer tabeli	Tytuł
Tabela nr 1	***Ludność gminy w latach 2003-2007***
Tabela nr 2	Struktura wieku mieszkańców gminy wg ekonomicznych grup wiekowych
Tabela nr 3	Liczba i powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie Piekoszów
Tabela nr 4	Wskaźniki charakteryzujące zasoby mieszkaniowe
Tabela nr 5	Instalacje grzewcze funkcjonujące w obiektach użyteczności publicznej na terenie gminy
Tabela nr 6	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON
Tabela nr 7	Liczba podmiotów gospodarki narodowej z terenu gminy według sekcji w 2006 roku
Tabela nr 8	Dochody budżetu gminy w latach 2004-2007
Tabela nr 9	Wydatki budżetu gminy w latach 2004-2006
Tabela nr 10	Emisja pyłów i gazów na terenie powiatu kieleckiego
Tabela nr 11	Wyniki badań hałasu przemysłowego wykonywane przez WIOŚ w Kielcach w różnych punktach województwa świętokrzyskiego
Tabela nr 12	Wyniki klasyfikacji ogólnej wód w punkcie pomiarowym w Bocheńcu:
Tabela nr 13	Wykaz udokumentowanych złóż na terenie gminy Piekoszów
Tabela nr 14	Przykładowe wskaźniki monitoringu stanu środowiska
Tabela nr 15	Szacunkowa (liczona wskaźnikowo) ilość odpadów komunalnych wytworzonych w 2007 roku na terenie gminy Piekoszów
Tabela nr 16	Bilans wytworzonych odpadów opakowaniowych w strumieniu odpadów komunalnych na terenie gminy Piekoszów w 2007 roku liczony wskaźnikowo
Tabela nr 17	Ilość zebranych odpadów opakowaniowych ze szkła i tworzyw sztucznych (PET) w latach 2005-2007 w wyniku selektywnej zbiórki
Tabela nr 18	Struktura odpadów z sektora budowlanego
Tabela nr 19	Ilość poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych, które można wysegregować ze strumienia odpadów komunalnych
Tabela nr 20	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Piekoszów
Tabela nr 21	Prognozowana ilość mieszkańców gminy Piekoszów
Tabela nr 22	Prognoza rozwoju mieszkalnictwa
Tabela nr 23	Szacunkowe ilości odpadów komunalnych w 2007 roku oraz prognoza (w Mg):
Tabela nr 24	Szacunkowe ilości odpadów opakowaniowych w 2007 roku oraz prognoza (w Mg
Tabela nr 25	Wskaźniki monitorowania Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Piekoszów