

**Plan Gospodarki Odpadami
dla Miasta i Gminy Ksielice
na lata 2004 – 2007
z uwzględnieniem lat 2008 – 2011**



Opracował:

Urząd Miasta i Gminy Ksielice

CZERWIEC 2004

Spis treści

I. Wprowadzenie	3
II. Charakterystyka obszaru planowania	5
1. Położenie geograficzne	5
2. Morfologia i rzeźba terenu	6
3. Budowa geologiczna i warunki hydrologiczne	6
4. Struktura demograficzna i sytuacja gospodarcza	7
III. Aktualny stan gospodarki odpadami	8
1. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów	8
1.1. Odpady sektora komunalnego	9
1.2. Odpady sektora gospodarczego	13
2. Procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów	14
3. Systemy zbierania odpadów	16
4. Sposoby unieszkodliwiania odpadów komunalnych	16
5. Podsumowanie i wnioski	17
IV. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami	20
V. Działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami	26
1. Zapobieganie powstawaniu odpadów	26
2. Ograniczanie ilości i negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	27
3. Postępowanie z odpadami w zakresie odbioru, transportu, odzysku i unieszkodliwiania	30
4. Redukcja odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	33
VI. Projektowany system gospodarki odpadami	34
VII. Harmonogram realizacji planowanych przedsięwzięć	37
VIII. Sposoby i źródła finansowania	40
IX. Analiza oddziaływania Planu na środowisko	41
X. System monitoringu realizacji celów Planu Gospodarki Odpadami	42
XI. Materiały źródłowe	43
XII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	44

I. Wprowadzenie

Ustawa z 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska w art.13 stanowi, iż polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, co oznacza, że powinna służyć zrównoważonemu rozwojowi kraju poprzez harmonizowanie celów gospodarczych i społecznych z celami ochrony środowiska.

Podstawę polityki ekologicznej państwa na lata do 2011 roku stanowią następujące dokumenty:

- II Polityka Ekologiczna Państwa, uchwalona przez Sejm RP w sierpniu 2001 r.,
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2011, przyjęty przez Radę Ministrów 10 grudnia 2002 r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, uchwalona przez Sejm RP 8 maja 2003.

Z zapisów art. 17 i 18 ustawy - Prawo ochrony środowiska wynika, że w celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poszczególnych szczeblach zarządzania administracyjnego zarządy województw i powiatów oraz gmin sporządzają odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska z planami gospodarki odpadami, uchwalane następnie przez sejmiki wojewódzkie, rady powiatów i rady gmin.

Programy ochrony środowiska wraz z planami gospodarki odpadami sporządzane są na okres 4 lat, z perspektywą działań na następne 4 lata, natomiast co 2 lata sejmikom województw, radom powiatów i gmin przedstawiane są raporty z wykonania programów i sprawozdania z realizacji planów gospodarki odpadami.

Podstawowym dokumentem dla potrzeb planowania przedsięwzięć z zakresu gospodarowania odpadami jest Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, przyjęty do realizacji uchwałą Rady Ministrów z 29 października 2002 r., wyznaczający strategię działań na lata do 2011 roku, która powinna znaleźć odzwierciedlenie w planach wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Kisielice, sporządzony zgodnie z wymienionymi wyżej dokumentami, uwzględnia także zapisy „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, uchwalonego przez Sejmik Województwa 13 listopada 2003 oraz ustalenia „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Iławskiego”, stanowiącego załącznik do „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Iławskiego na lata 2004-2007 z prognozą na lata 2008-2011”, przyjętego Uchwałą Nr XIV/91/2003 Rady Powiatu Iławskiego z dnia 30 grudnia 2003.

Główny cel średniookresowy do roku 2011, przyjęty w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Iławskiego to:

Zminimalizowanie ilości odpadów wytwarzanych w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania

Jako cele krótkookresowe na lata 2004 – 2007 w Powiatowym Planie przyjęto:

- ⇒ objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu,
- ⇒ deponowanie na składowiskach nie więcej niż 84 % wytworzonych odpadów komunalnych,
- ⇒ skierowanie w roku 2007 na składowiska do 73% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w odniesieniu do ilości takich odpadów wytworzonych w 1995 r),
- ⇒ osiągnięcie w roku 2006 zakładanych limitów odzysku i recyklingu dla poszczególnych rodzajów odpadów.

Cele na lata 2008-2011, określone w Powiatowym Planie przewidują:

- ⇒ deponowanie na składowiskach w 2011 roku nie więcej niż 73 % wszystkich odpadów komunalnych,
- ⇒ skierowanie w 2011 roku na składowiska nie więcej niż 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do 1995 roku),
- ⇒ osiągnięcie w 2011 roku zakładanych limitów odzysku i recyklingu dla poszczególnych rodzajów odpadów.

W Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami zdefiniowano działania, służące realizacji ustalonych celów:

- ☞ na terenie powiatu ławskiego planuje się budowę Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO), który powinien obsługiwać gminy Kisielice, Zalewo, Susz, miasto i gminę Iława oraz miasto i gminę Lubawa; proponowana lokalizacja Zakładu to rejon miejscowości Różanka w gminie Susz,
- ☞ dopuszcza się zlokalizowanie Zakładu Zagospodarowania Odpadów w miejscu innym niż proponowana lokalizacja, co będzie wymagać uzgodnień w trybie określonym odrębnymi przepisami,
- ☞ przepustowość planowanego ZZO, według opracowanej przez związek Gmin „Jeziorak” *Koncepcji Programowo-Przestrzennej Planowanej Inwestycji* w 2010 roku wynieść ma 22 tys. Mg/rok,
- ☞ w przypadku, gdy w powiecie ławskim nie powstanie ZZO możliwa jest współpraca gmin z zakładami unieszkodliwiania odpadów, położonymi w sąsiednich powiatach.

Mając na względzie zapis art.15 ustawy o odpadach, mówiący o zgodności planów niższego szczebla z planami szczebla wyższego – cele i założenia Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami zostały uwzględnione w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Kisielice.

Stosownie do założeń planów wyższego rzędu gminny plan gospodarki odpadami określa zadania, służące zintegrowaniu na terenie gminy działań w tym zakresie w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska, równocześnie z uwzględnieniem obecnych i przyszłych, technicznych i ekonomicznych uwarunkowań poprzez przedstawienie:

- ☞ aktualnego stanu gospodarki odpadami w Mieście i Gminie Kisielice,
- ☞ prognozy zmian w gospodarowaniu odpadami w krótko- i średniookresowym terminie działania,
- ☞ planowanych przedsięwzięć, zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami w gminie,

- ☛ źródeł finansowania planowanych zadań organizacyjnych i inwestycyjnych,
- ☛ sposobów monitorowania i oceny realizacji planu.

II. Charakterystyka obszaru planowania

1. Położenie geograficzne

Gmina Ksielice wraz z gminami Zalewo, Susz, miastem i gminą Iława oraz miastem i gminą Lubawa tworzą powiat iławski, położony w południowo-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego.

Gmina Ksielice sąsiaduje z gminami Susz i Iława (powiat iławski), z gminą Biskupiec Pomorski (powiat nowomiejski), z gminą Łasin (pow. grudziądzki, woj. kujawsko-pomorskie) oraz z gminami Gardeja i Prabuty, leżącymi w powiecie kwidzińskim (woj. pomorskie).

Gmina Ksielice zajmuje powierzchnię 17 280 ha; miasta gminy mają łącznie powierzchnię 337 ha. Siedzibą władz gminy jest miasto Ksielice.

Poniżej zestawiono miejscowości i liczbę mieszkańców Miasta i Gminy Ksielice (na podstawie materiałów UMIG Ksielice).

Tab.1. Miejscowości i mieszkańcy M. i Gm. Ksielice

Lp.	Miejscowości gminy	Mieszkańcy
1.	Ksielice	2 250
2.	Goryń	659
3.	Łęgowo	616
4.	Jędrychowo	418
5.	Ogrodzieniec	342
6.	Łodygowo	333
7.	Klimy	303
8.	Butowo	242
9.	Trupel	239
10.	Sobiewola	176
11.	Kantowo	149
12.	Limża	138
13.	Biskupiczki	137
14.	Krzywka	127
15.	Stary Folwark	85
16.	Nowy Folwark	81
17.	Pławty Wielkie	80
18.	Wola	64
19.	Wąldowo	30
Razem		6 470

Gmina Ksielice leży w obrębie Pojezierza Iławskiego, w jego południowej części, w dorzeczu rzeki Gardęgi oraz częściowo w dorzeczu rzeki Osy.

Podobnie jak obszar powiatu – teren gminy Ksielice charakteryzuje się licznymi rynnowymi jeziorami, przecinającymi rejony wysoczyzn. W granicach administracyjnych gminy znajduje się 10 jezior; 4 o powierzchni od 80 do 300 ha oraz 6 o powierzchni od 5-10 ha. Jedno z nich, jezioro Goryńskie, z uwagi na walory przyrodnicze i krajobrazowe akwenu i jego otoczenia objęte jest ochroną w postaci „Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego” o powierzchni 1 463 ha.

2. Morfologia i rzeźba terenu

Rejon powiatu ławskiego, wraz z nim rejon gminy Kisielice, pozostają w strefie recesji ostatniego zlodowacenia bałtyckiego, które ukształtowało dzisiejsze elementy rzeźby terenu. Obecne ukształtowanie powierzchni ziemi jest skutkiem działalności wód roztopowych lodowcowych – są to m.in. rynny lodowcowe, wykorzystane przez dzisiejsze jeziora (jezioro Jeziorak, Gardzień, Trupel) i rzeki (Osa, Iławka, Elszka).

Rynnowe jeziora to obok pagórkowatych wysoczyzn, bezodpływowych zagłębień, torfowisk i równin sandrowych charakterystyczny element dzisiejszego Pojezierza Iławskiego, w tym także terytorium gminy Kisielice.

Na terenie gminy wysoczyzny morenowe sąsiadują z równinami sandrowymi; znaczne urozmaicenie powierzchni sprawia, że wysokości bezwzględne wahają się od 100 m n.p.m. w części zachodniej gminy (m. Pławty) do 130 m n.p.m. w rejonie m. Ogrodzieniec; powierzchnie sandrowe, porośnięte zwartymi kompleksami leśnymi występują na południu gminy.

Tab.2. Użytkowanie gruntów w Gm. Kisielice

Pow.gruntów ogółem, ha	- w tym:						Wody płynące
	Grunty orne	Łąki naturalne	Pastwiska naturalne	Sady	Lasy	Pozostałe grunty	
17 280	10 813	840	740	30	2 126	1 995	736

Tab.3. Powierzchnia gruntów leśnych i lesistość w Gm. Kisielice

Jednostka administracyjna	Powierzchnia gruntów leśnych w ha					Lesistość w %
	Ogółem	Lasy	Grunty publiczne		Grunty prywatne	
			Własność SP	Własność gminy		
Miasto Kisielice	1,5	1,1	1,5	-	-	0,3
Gm.Kisielice	2 203,3	2 148,4	2 079,3	3,0	121,0	12,7
Powiat ławski	36 837,0	35 711,4	35 144,6	79,4	1 613,0	25,8

Gmina Kisielice (lesistość 0,3%), obok gminy Lubawy (lesistość 0,2%), należą wprawdzie w skali powiatu do gmin o najniższej lesistości, ale cały powiat ławski pod względem lesistości znajduje się na 9 tym miejscu w województwie (26,51%) wobec 29,89 % jako lesistości całego województwa.

3. Budowa geologiczna i warunki hydrologiczne

Powiat ławski leży na obszarze platformy wschodnio – europejskiej, w stropie której występują osady kredy, reprezentowane przez skały węglanowe, wykształcone w postaci wapieni, margli, geiz i opok.

Trzeciorzęd reprezentowany jest przez osady paleogenu, eocenu, oligocenu, miocenu i pliocenu.

W okresie czwartorzędu powierzchnię podczwartorzędową pokryły utwory plejstoceny i holoceny o dużej miąższości, znacznie zróżnicowane pod względem poziomego i pionowego uwarstwienia.

Przemieszczający się lodowiec powodował powstawanie rozległych depresji i wypiętrzeń powierzchni podczwartorzędowej, co w połączeniu z różnorodnym uwarstwieniem sprawiło, iż w rejonie powiatu można mówić o dużym zróżnicowaniu budowy geologicznej.

Różnorodność budowy skutkuje występowaniem trzech pięter wodonośnych o znaczeniu użytkowym, tj. piętra czwartorzędowego, trzeciorzędowego i górnokredowego.

Stopień rozpoznania warunków hydrogeologicznych poszczególnych pięter jest nierównomierny - najlepiej rozpoznane jest czwartorzędowe piętro wodonośne, które ujmowane jest do eksploatacji.

Znaczna część powiatu iławskiego zlokalizowana jest w zasięgu międzymorenowego zbiornika wód podziemnych GZWP 210 o zasobach dyspozycyjnych szacowanych na 180 tys. m³/d.

4. Struktura demograficzna i sytuacja gospodarcza

Gmina Kisielice liczy 6 470 mieszkańców (stan na 31 grudnia 2003, dane UMiG Kisielice). Najwięcej mieszkańców liczy miasto Kisielice, siedziba gminnych władz (2 250), natomiast najmniej, poniżej 100 mieszkańców mają miejscowości Stary Folwark (85), Nowy Folwark (81), Pławty Wielkie (80), Wola (60) i Wałdowo(30).

Ruch naturalny i migracyjny ludności w gminie w porównaniu z sytuacją w powiecie przedstawiono poniżej (wg Rocznika Urzędu Statystycznego, 2003):

Jednostka administracyjna	Przyrost naturalny	Napływ mieszkańców	Odpływ mieszkańców	Saldo migracji
Miasto Kisielice	8	20	40	- 20
Gm.Kisielice	26	46	51	- 5
Powiat iławski	325	878	1 178	- 300

W skali powiatu największe saldo migracji występuje w m. Iława (-170), m. Lubawa (-54) i w gm. Susz (- 52); saldo migracji w mieście i gminie Kisielice należy do niższych w powiecie.

Jedną z przyczyn znacznego ruchu migracyjnego w skali gmin powiatu jest znana i utrzymująca się od dłuższego czasu trudna sytuacja na rynku pracy w województwie warmińsko-mazurskim.

Podstawowym działem gospodarki w gminie jest rolnictwo oraz związane z tym sektorem usługi. W obrębie gminy dominują gleby brunatne właściwe, pseudobielicowe na piaskach słabogliniastych, a miejscami (w zagłębieniach) gleby torfowe, mułowo-torfowe i murszowate. Gmina Kisielice ma jeden z najwyższych wskaźników bonitacji gleb w powiecie (1,01); najwyższy ma gm.Zalewo (1,02), natomiast najniższy (0,64) gm.Iława.

W zdecydowanej większości gospodarstw, których jest w gminie 1 110, obok uprawy zbóż prowadzony jest chów oraz hodowla zwierząt (wg danych UMiG Kisielice):

Bydło	2 353 szt.
Trzoda chlewna	11 183 szt.
Owce	79 szt.
Konie	89 szt.
Drób	20 281 szt.

Wśród podmiotów gospodarczych, prowadzących działalność w gminie, związaną głównie z handlem i różnorodnymi usługami, dominuje sektor prywatny. Poniżej zestawiono rodzaje działalności gospodarczej, zarejestrowane i funkcjonujące w miejscowościach gminy Kisielice.

Tab.4. Rodzaje działalności gospodarczej prowadzonej w M. i Gm. Kisielice

Lp.	Miejscowość (liczba mieszkańców)	Rodzaj działalności
1.	Kisielice (2 250)	Handel, usługi transportowe, hydrauliczne, inne (23)
2.	Goryń (659)	Handel,
3.	Łęgowo (616)	Handel, usługi transportowe , usługi malarskie,
4.	Jędrychowo (418)	Usługi transportowe, budowlane; zakłady produkcyjne, krawiectwo,
5.	Ogrodzieniec (342)	Handel, mechanika pojazdowa; usługi budowlane, stolarskie; kowalstwo,
6.	Łodygowo (337)	Handel
7.	Klimy (303)	Handel, usługi budowlane
8.	Butowo (242)	Handel, usługi budowlane, transportowe
9.	Trupel (239)	Handel, usługi spawalnicze
10.	Sobiewola (176)	Usługi leśne
11.	Kantowo (149)	Handel
12.	Limża (138)	Handel
13.	Biskupiczki (137)	Handel; mechanika pojazdowa, usługi budowlane, gastronomiczne
14.	Krzywka (127)	Handel
15.	Stary Folwark (85)	Usługi leśne, transportowe
16.	Nowy Folwark (81)	-
17.	Pławty Wielkie (80)	-
18.	Wola (64)	-
19.	Wałdowo (30)	-

W skali powiatu obok rolnictwa istotną dziedziną gospodarki jest turystyka, jednak w gminie Kisielice, dysponującej jedynie gospodarstwami agroturystycznymi i ubogą bazą noclegową nie odgrywa ona istotnej roli w tej dziedzinie.

III. Aktualny stan gospodarki odpadami

1. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów

Ocena aktualnego stanu gospodarowania odpadami na terenie gminy Kisielice, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów komunalnych, oparta jest na bilansie ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów, na analizie sposobu ich odbioru, odzysku i recyklingu oraz unieszkodliwiania w aktualnych ekonomicznych i społecznych uwarunkowaniach.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach stanowi, iż „odpady to substancje lub przedmioty, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia się jest zobowiązany”, natomiast „**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**”.

Mając na względzie miejsce wytwarzania odpadów można je podzielić na:

- ☛ odpady sektora komunalnego,
- ☛ odpady sektora gospodarczego.

Miejscem powstawania odpadów komunalnych na terenie gminy są:

- gospodarstwa domowe w miastach i na terenach wiejskich,
- obiekty użyteczności publicznej (szkoły, urzędy, obiekty handlowe i usługowe, rzemieślnicze), tereny targowisk; tereny rekreacyjne,
- obiekty gospodarki komunalnej (kotłownie, oczyszczalnia ścieków komunalnych),
- zakłady produkcyjne i przemysłowe,fermy hodowli zwierząt,
- przychodnie lekarskie i lecznice weterynaryjne.

Tab. 5. Miejsca powstawania odpadów na terenie M. i Gm. Kisielice

Lp.	Miejsce powstawania	Liczba gospodarstw,placówek, obiektów użyteczności publ.i in
1.	Gospodarstwa domowe: - m. Kisielice - teren gminy	699 1 110
2.	Obiekty użyteczności publicznej w gminie: - obiekty związane z usługami handlowymi, transportowymi, naprawy samochodów; budowlanymi;stolarskimi, instalacyjnymi, inne - obiekty oświatowe/szkoły	125 7
3.	Obiekty gospodarki komunalnej w Kisielicach: - kotłownie węglowe,opalone drewnem -oczyszczalnia ścieków komunalnych	5 1
4.	Obiekty przemysłowe: - Zakład Mleczarski OSM, Kisielice - Ubojnia Zwierząt, Kisielice - Prywatna Ferma Indyków, Kantowo - fermy hodowli zwierząt (Jędrychowo, Łodygowo,Trupel, Ogrodzieniec i in.)	1 1 1 16
5.	Przychodnie i lecznice weterynaryjne: - Niepubliczna Przychodnia Zdrowia, Kisielice - Prywatna Lecznicza Zwierząt, Kisielice	1 1

1.1.Odpady sektora komunalnego

W badaniach i opracowaniach planistycznych związanych z gospodarką odpadami, w ramach źródeł ich wytwarzania przyjęto wyodrębniać określone grupy odpadów, tj.:

- 1 odpady z gospodarstw domowych,
- 2 odpady z obiektów użyteczności publicznej,
- 3 odpady wielkogabarytowe/przestrzenne,
- 4 odpady budowlane, remontowe, z demontażu obiektów budowlanych,
- 5 odpady z ogrodów i parków,
- 6 odpady z czyszczenia ulic,
- 7 *odpady niebezpieczne, wyodrębniane ze strumienia odpadów domowych.*

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami dla każdej z wymienionych wyżej grup określono skład morfologiczny w %, pomocny w sporządzaniu bilansów całkowitej ilości odpadów powstających terenach objętych planowaniem (Tab.8,9).

Odpady niebezpieczne (grupa 7), wyodrębniane w strumieniu odpadów komunalnych nie posiadają określonej morfologii – ich skład określa się wg obowiązującego dla klasyfikacji odpadów katalogu, określonego rozporządzeniem ministra środowiska z dnia 27 września 2001 r. (grupa 20), w której ujęto m.in.:

- rozpuszczalniki, kwasy, zasady,
- odczynniki fotograficzne,
- środki ochrony roślin,
- lampy fluorescencyjne; urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne,
- farby, tusze, kleje, lepiszcze i żywice, detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- baterie i akumulatory,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki,
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Dla potrzeb niniejszego Planu ilości odpadów komunalnych, powstające w roku na terenie miasta i gminy oszacowano w oparciu o wskaźniki nagromadzenia odpadów dla terenów miejskich i wiejskich, przyjęte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO).

Ilości odpadów zebranych i zdeponowanych na składowisku określono na podstawie materiałów własnych Urzędu Miasta i Gminy Kisielice, tj. wyników ankietowania mieszkańców i aktualnych decyzji administracyjnych (pozwoleń, zezwoleń, informacji) dotyczących gospodarki odpadami w powiecie i gminie.

Poniżej w tabelach zestawiono kolejno:

- wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych dla terenów miejskich i wiejskich wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami/KPGO (Tab. 6)
- ilości odpadów komunalnych w Mg wytworzonych w M. i Gm. Kisielice w 2003 r, (Tab.7)
- skład morfologiczny w % odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych w mieście i na wsi, wg KPGO (Tab. 8)
- skład morfologiczny w % odpadów komunalnych pochodzących z innych źródeł wytwarzania, wg KPGO (Tab. 9).

Tab.6. Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych, kg/Ma/rok

Źródła powstawania odpadów	Przyjęty wskaźnik nagromadzenia odpadów	
	Miasto	Wieś
Odpady z gospodarstw domowych	224	116
Odpady z obiektów użyteczności publicznej	110	45
Odpady wielkogabarytowe	20	15
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów	40	40
Odpady z ogrodów i parków	12	5
Odpady z czyszczenia ulic	15	-
Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych	3	2
Razem	424	223

Wytworzone ilości odpadów, zależnie od źródła powstawania wyliczone w oparciu o wskaźniki nagromadzenia dla terenów o różnej zabudowie przedstawia poniższa tabela.

Tab. 7. Ilości odpadów komunalnych wytworzonych w M. i Gm. Kielice w 2003 r., Mg

Lp.	Źródła powstawania odpadów	M. Kielice, 2 250 mieszkańców	Gmina Kielice, 4 220 mieszkańców	Razem w mieście i gminie
1.	Odpady z gospodarstw domowych	504,0	490,0	994,0
2.	Odpady z obiektów użyteczności publicznej	247,5	189,9	437,4
3.	Odpady wielkogabarytowe	45,0	63,3	108,3
4.	Odpady z budów, remontów, demontażu	90,0	168,8	258,8
5.	Odpady z ogrodów i parków	27,0	21,1	48,1
6.	Odpady z czyszczenia ulic	33,8	-	33,8
7.	Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów domowych	6,7	8,4	15,1
	Razem	954,0	941,0	1895,0

Tab. 8. Skład morfologiczny w % odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych w mieście i na wsi, wg KPGO oraz ilości wytworzone w M. i Gm. Kielice w 2003 r.

Lp.	Strumień odpadów	Teren miasta: 504, 0 Mg		Teren wsi: 490,0 Mg		Razem
		%	Mg	%	Mg	
1.	Odpady organiczne roślinne	32	161,3	13	63,6	224,9
2.	Odpady organiczne zwierzęce	2	10,0	1	4,9	14,9
3.	Odpady organiczne inne	2	10,0	2	9,8	19,8
4.	Odpady z papieru i tektury	19	95,7	13	63,6	159,3
5.	Odpady tworzyw sztucznych	14	70,5	13	63,6	134,1
6.	Odpady materiałów tekstylnych	4	20,2	3	14,7	34,8
7.	Odpady szkła	8	40,4	8	39,2	79,5
8.	Odpady metali	4	20,2	4	19,6	39,7
9.	Odpady mineralne	5	25,2	10	48,9	74,1
10.	Fracja min<10mm	10	50,4	33	161,5	212,0
	Razem	100	504,0	100	490,0	994,0

Tab.9. Skład morfologiczny w % odpadów komunalnych, pochodzących z innych źródeł wytwarzania, wg KPGO

Lp.	Strumień odpadów	Odpady z obiektów użyteczności publicznej	Odpady wielkoga barytowe	Odpady budowlane	Odpady z ogrodów, parków	Odpady z czyszczenia ulic
1.	Odpady organiczne(roślinne+zwierzęce+inne)	10	-	-	80	-
2.	Odpady papieru i tektury	30	-	-	-	-
3.	Odpady tworzyw sztucznych	30	10	1	-	-
4.	Odpady materiałów tekstylnych	3	-	-	-	-
5.	Odpady szkła	10	-	-	-	-
6.	Odpady metali	5	30	5	-	-
7.	Odpady mineralne + drobna frakcja	12	-	-	20	100
8.	Odpady drewna	-	60	7	-	-
9.	Odpady cegły, betonu, nawierzchni	-	-	69	-	-
10.	Piasek i inne	-	-	18	-	-
Razem		100	100	100	100	100

Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Kisielice w 2003 r., sporządzony na podstawie wskaźników zamieszczonych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, uwzględniający podział na strumienie odpadów przedstawiono niżej.

Tab.10. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w M. i Gm. Kisielice w 2003 r

Strumień Odpadów	A		B		C		D		E		F		Razem	
	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
Odp.organiczne	181,3	78,3	24,7	18,9	-	-	-	-	21,6	16,9	-	-	227,6	114,2
Odp.papieru, tektury	95,7	63,6	74,3	56,9	-	-	-	-	-	-	-	-	170,0	120,6
Odp.tworzyw	70,5	63,6	74,3	56,9	4,5	6,3	0,9	1,7	-	-	-	-	150,2	128,6
Odp.materiałów tekstylnych	20,2	14,7	7,4	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	27,6	20,5
Odp.szkła	40,4	39,2	24,7	18,9	-	-	-	-	-	-	-	-	65,1	9,2
Odp.metalow	20,2	19,6	12,4	9,5	13,5	19,0	4,5	8,4	-	-	-	-	50,6	5,6
Odp.mineralne	75,6	210,5	29,7	22,8	-	-	-	-	5,4	4,2	33,8	-	144,5	237,6
Odp.drewna	-	-	-	-	27,0	38,0	6,3	11,8	-	-	-	-	33,3	49,8
Odp.cegły, betonu, z nawierzchni dróg	-	-	-	-	-	-	62,1	115,9	-	-	-	-	62,1	115,9
Piasek i inne	-	-	-	-	-	-	16,2	30,2	-	-	-	-	16,2	30,3
Razem	503,9	489,5	247,5	189,6	45,0	63,3	90,0	168,0	27,0	21,1	33,8	-	947,2	932,3

Oznaczenia dla Tab. 10:

- A – odpady z gospodarstw domowych,
- B- odpady z obiektów użyteczności publicznej,
- C – odpady wielkogabarytowe,
- D – odpady budowlane,
- E – odpady z ogrodów i parków,
- F – odpady z czyszczenia ulic/zmiotki.
- M – teren miasta,
- W – tereny wiejskie.

Uwaga: w Tab.10. nie uwzględniono odpadów niebezpiecznych (wyodrębnianych ze strumienia odpadów domowych), dla których nie ma opracowanego składu morfologicznego, natomiast ilość tych odpadów, oszacowaną wg wskaźników KPGO* uwzględniono w całkowitym bilansie odpadów komunalnych wytworzonych w M. i Gm. Kisielice w 2003 r., w rozbiu na poszczególne strumienie:

Lp.	Strumień odpadów	M-teren miasta	W-tereny wiejskie	Razem
1.	Odpady organiczne (roślinne+zwierzęce+inne)	227,6	114,2	341,8
2.	Odpady papieru i tektury	170,0	120,6	290,6
3.	Odpady tworzyw	150,2	128,6	278,8
4.	Odpady materiałów tekstylnych	27,6	20,5	48,1
5.	Odpady szkła	65,1	58,2	123,3
6.	Odpady metali	50,6	56,6	107,2
7.	Odpady mineralne	144,5	237,6	382,1
8.	Odpady drewna	33,3	49,9	83,2
9.	Odpady cegły, betonu, z nawierzchni dróg	62,1	115,9	178,0
10.	Piasek i inne	16,2	30,3	46,5
11.*	Odpady niebezpieczne	6,7	8,4	15,1
Razem		953,9	940,8	1 894,7

1.2. Odpady sektora gospodarczego

Z Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami wynika, iż strumień odpadów sektora gospodarczego w powiecie ławskim tworzą głównie odpady należące do grup:

- ⇒ (02) odpady z rolnictwa, sadownictwa, leśnictwa, przetwórstwa żywności, wytworzone w ilości 5 641,6 Mg w skali roku, co stanowi 69,4 % całej masy odpadów;
- ⇒ (12) odpady z fizycznej i mechanicznej obróbki metali i tworzyw sztucznych – 911,6 Mg (11,2%);
- ⇒ (03) odpady z przetwórstwa drewna, produkcji płyt i mebli – 642,0 Mg (7,9 %);
- ⇒ (17) odpady z budowy, remontów, demontażu – 416,8 Mg (5,1%).

Zestawienie źródeł wytwarzania odpadów w M. i Gm. Kisielice (Tab.5) pokazuje również, że wśród odpadów sektora gospodarczego dominują odpady pochodzące z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, leśnictwa i przetwórstwa żywności, jako że rolnictwo jest dominującym działem gospodarki w gminie. Pozostałe rodzaje odpadów, tj. pochodzące z obróbki metali i tworzyw sztucznych, z budów, remontów i demontażu, z przetwórstwa drewna stanowią łącznie ok. 30 % całej masy odpadów tego sektora.

W oparciu o wyliczenia dotyczące odpadów przemysłowych, ujęte w Planie Powiatowym, można założyć, iż w M. i Gm. Kisielice w roku powstają następujące ilości odpadów:

- ⇒ z rolnictwa, sadownictwa, leśnictwa – 255 Mg,
- ⇒ z fizycznej i mechanicznej obróbki metali i tworzyw sztucznych – 63 Mg,
- ⇒ z przetwórstwa drewna, produkcji płyt i mebli – 45 Mg,
- ⇒ z budowy, remontów, demontażu – 29 Mg.

Osady ściekowe

Źródłem wytwarzania osadów ściekowych jest oczyszczalnia ścieków komunalnych, zlokalizowana w Kisielicach. Oczyszczalnia o max możliwości przyjmowania do oczyszczania 600m³ /d, średnio oczyszcza 200-240 m³ /d, wytwarzając w skali roku 2,5 Mg skratek i 14,5 Mg osadów. Skratki są deponowane na składowisku odpadów stałych w m. Pławty Wielkie, natomiast osady unieszkodliwiane są na poletku odwadniającym w postaci upraw wierzby na terenie oczyszczalni.

Odpady niebezpieczne

Ilości odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w M. i Gm. Kielce są znikome w odniesieniu do całej masy powstających odpadów, podobnie do sytuacji obserwowanej w całym powiecie. Odpady niebezpieczne wytworzone w powiecie w 2002 r. stanowiły 0,75 % wszystkich odpadów sektora gospodarczego.

Źródłem odpadów niebezpiecznych, obok sektora gospodarczego, są również gminne przychodnie i gabinety lekarskie oraz lecznice weterynaryjne.

Brak systemu odrębnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych, pochodzących z odpadów domowych sprawia, że odpady te razem z pozostałymi zmieszanymi odpadami komunalnymi kierowane są do deponowania na składowisko odpadów komunalnych, stwarzając tym samym zagrożenie dla środowiska.

Odpady niebezpieczne powstające w sektorze gospodarczym podlegają regulacjom prawnym ustawy z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach w zakresie odnoszącym się do obowiązków wytwórców i posiadaczy odpadów. Odpady medyczne i weterynaryjne, pochodzące z przychodni i lecznictwa weterynaryjnego podlegają regulacjom prawnym, wynikającym z rozporządzeń ministra zdrowia z 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane i w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych.

2. Procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju określa ustawa o odpadach, uwzględniająca już europejskie wymagania w tym zakresie dotyczące:

- ☛ zapobiegania powstawaniu odpadów,
- ☛ ograniczania ich ilości; także –
- ☛ zgodnego z ochroną środowiska odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów, których powstaniu nie można (było) zapobiec.

Odpady komunalne, powstające w M. i Gm. Kielce w zdecydowanej większości, podobnie zresztą jak w województwie i w całym kraju, unieszkodliwiane są poprzez deponowanie na gminnym składowisku odpadów stałych, zlokalizowanym w m. Pławty Wielkie.

W M. i Gm. Kielce w połowie 2002 roku rozpoczęto selektywne gromadzenie surowców wtórnych, wyodrębnianych z odpadów komunalnych w systemie opartym na sieci stałych punktów gromadzenia, obejmującym Kielce i miejscowości wiejskie gminy. Punkty gromadzenia tworzą zestawy specjalistycznych, odpowiednio oznakowanych pojemników, służących zbieraniu tworzyw sztucznych, papieru i makulatury, szkła oraz baterii.

Obecnie w systemie znajduje się łącznie 25 pojemników do tworzyw sztucznych (8 w Kisielicach, 17 w miejscowościach gminy); 15 pojemników do szkła (2; 13); 8 pojemników do makulatury (6;2) oraz 2 do baterii (Kisielice).

Stałe punkty gromadzenia wyselekcjonowanych surowców wtórnych zestawiono w poniższej tabeli.

Tab.11. Stałe punkty gromadzenia do selektywnej zbiórki w M. i Gm. Kisielice

Lp.	Miejscowości Gm. Kisielice	Lokalizacja punktów gromadzenia
1.	Kisielice	a. ul.Mickiewicza (koło Młotkowskiej) – 2 poj. b. ul.Sportowa-osiedle– 4 poj. c. Osiedle mieszkaniowe Al.W.Polskiego – parking, Szk.Podst. - 3 poj. d. Ul.Rodziny Stangów-osiedle – 2 poj. e. Ul.Daszyńskiego-komisariat -2 poj. f. Ul.Kolejowa – osiedle – 1 poj. g. Ul.Polna (koło Arkadii) – 3 poj. h. ZGK-sortownia – 1 poj.
2.	Biskupiczki	Punkt koło Klubu – 2 poj.
3.	Butowo	Punkt koło sklepu – 2 poj.
4.	Łodygowo	Punkt koło sklepu(Sitnik) – 2 poj.
5.	Limża	Punkt koło sklepu – 2 poj.
6.	Pławty Wlk.	Punkt koło przystanku PKS – 2 poj.
7.	Klimy	Punkt koło sklepu – 3 poj.
8.	Łęgowo	Punkt na osiedlu PGR – 2 poj.i punkt k/sklepu – 2 poj.
9.	Ogrodzieniec	Punkt koło sklepu – 2 poj.
10.	Jędrychowo	Punkt koło sklepu-3 poj. i przy świetlicy – 1 poj.
11.	Trupel	Punkt koło sklepu – 2 poj. i punkt nad jeziorem – 2
12.	Kantowo	Punkt koło sklepu – 2 poj.
13.	Goryń	Punkt koło sklepu – 2
14.	Krzywka	Punkt koło sklepu – 1 poj.

W 2002 roku w M. i Gm. Kisielice w wyniku selektywnej zbiórki zebrano selektywnie 10,0 Mg surowców wtórnych – najwięcej spośród wszystkich gmin powiatu ławskiego.

Dokonania M. i Gm. Kisielice obrazuje poniższe zestawienie:

Lp.	Gmina	Masa odpadów komunalnych,		Wyniki selektywnej zbiórki	
		Mg	%	Mg	%
1.	Kisielice	2 030	6,05	10,0*	0,49
2.	Zalewo	2 300	6,85	0,0	0,00
3.	Susz	4 480	13,35	3,2	0,07
4.	M. Iława	15 360	45,76	49,1	0,32
5.	Gm. Iława	2 710	8,07	0,0	0,00
6.	M.Lubawa	4 180	12,45	6,4	0,15
7.	Gm. Lubawa	2 510	7,48	0,36	0,01
Razem		33 570	100,00	69,06	1,05

* Zebrane w M. i Gm. Kielice ilości surowców wtórnych to:

- ☛ 5,1 Mg szkła,
- ☛ 2,5 Mg tworzyw,
- ☛ 2,4 Mg papieru i makulatury.

Odpady komunalne zmieszane, pozostałe po selektywnej zbiórce, unieszkodliwiane są poprzez deponowanie na gminnym składowisku w m. Pławty Wielkie. Na terenie Gminy nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów w procesach innych niż składowanie, określonych w zał. nr 6 do ustawy o odpadach (D1-D15).

3. Systemy zbierania odpadów

Miasto i Gmina Kielice objęte są zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych, który funkcjonuje różnie, zależnie od zabudowy terenów – miasto jest obsługiwane w 90%, natomiast miejscowości wiejskie jedynie w 25%.

Odpady komunalne gromadzone są w pojemnikach i kontenerach, umieszczonych na posesjach lub w miejscach dogodnych do ich odbioru przez transport zbierający.

Z ustaleń Powiatowego Planu wynika, że ilości wytworzonych i zbieranych odpadów w poszczególnych gminach powiatu, w tym również w gminie Kielice, znacznie się różnią – od 16% odpadów zebranych w stosunku do wytworzonych w gminie miejskiej i wiejskiej Ława do 60% odpadów zebranych w gminie miejskiej i wiejskiej Lubawa. W gminie Kielice w 2002 r. składowano 778 Mg odpadów, co stanowi 38,3 % ilości odpadów wytworzonych.

Różnice pomiędzy ilością odpadów powstających w powiecie i deponowanych na składowiskach mogą wskazywać na wykorzystywanie i zagospodarowywanie znacznej ich ilości „we własnym zakresie”, zwłaszcza na terenach wiejskich a także o nieprawidłowym postępowaniu, np. spalaniu czy deponowaniu na tzw. dzikich wysypiskach.

Zmieszane odpady komunalne z terenu M. i Gm. Kielice odbierane są transportem Zakładu Gospodarki Komunalnej, będącego gminnym zakładem budżetowym z siedzibą w Kielicach.

Odpady tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz szkła, zbierane selektywnie, odbierane są przez specjalistyczną firmę „MAJA” Punkt Zbioru i Segregacji Surowców Wtórnych z Nowego Miasta Lubawskiego.

Odpady niebezpieczne, powstające w sektorze gospodarczym, odbierane są przez specjalistyczne firmy, posiadające aktualne pozwolenia na prowadzenie tego rodzaju działalności.

4. Sposoby unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Stałe odpady komunalne z terenu M. i Gm. Kielice zbierane w zorganizowanym systemie odbioru, deponowane są na gminnym składowisku w m. Pławty Wielkie.

Składowisko w Pławtach Wlk. administrowane jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Kielicach.

Składowisko przyjmujące odpady od 1987 roku obecnie jest już wypełnione. Obiekt o powierzchni 0,8 ha przyjął do zdeponowania na przestrzeni lat ponad 10 000 Mg stałych odpadów (rocznie składowano 600 – 700 Mg).

Składowisko w Pławtach Wlk. nie posiada uregulowanego stanu formalno-prawnego z uwagi na brak decyzji lokalizacyjnej, pozwolenia na budowę oraz decyzji zezwalającej na

użytkowanie obiektu; nie ma również decyzji o ustaleniu strefy ochrony sanitarnej wokół obiektu.

Wyposażenie techniczne składowiska stanowi jeden spychacz typu DT 75; obiekt nie posiada wagi ani brodzika dezynfekcyjnego, także ogrodzenia. Składowisko otoczone jest strefą zieleni izolacyjnej o szer. 5 m.

Obiekt w Pławtach Wlk. poddany był przeglądowi ekologicznemu (2002), w wyniku którego zaktualizowano „Instrukcję eksploatacji składowiska” (decyzja OSR.7647/65/02 z 31 grudnia 2002).

Obecny stan składowiska (prawny i techniczny) kwalifikuje obiekt do zamknięcia z uwagi na brak możliwości spełnienia wymagań dotyczących prowadzenia monitoringu składowiska, określonych w rozporządzeniu ministra środowiska z 9 grudnia 2002 r. *w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk*, tj.:

- brak instalacji zbierającej odcieki,
- brak instalacji odgazowującej wypełnione składowisko,
- brak sieci piezometrów do monitorowania jakości wód gruntowych i podziemnych.

Powyższy stan znalazł odzwierciedlenie w decyzji Starosty Powiatu OŚR.7647/42/2003 z 31 grudnia 2003 r. zatwierdzającej warunkowo, tj. do 31 grudnia 2005 roku „Instrukcję eksploatacji składowiska” w Pławtach Wlk. i określającej warunki eksploatacji i monitoringu obiektu do czasu uzyskania decyzji o jego zamknięciu.

Na terenie Gminy Kisielice znajduje się kilka niewielkich dzikich wysypisk odpadów, służących mieszkańcom okolicznych małych miejscowości i wsi do składowania tam odpadów komunalnych. Wysypiska te – z uwagi na obowiązujące ustawodawstwo – muszą być w najbliższym czasie zamknięte i zrekultywowane. Omawiane „obiekty” znajdują się w następujących miejscowościach:

Miejscowość	Właściciel terenu	Powierzchnia, ha	Pojemność m ³	Rodzaj składowanych odpadów
Jędrychowo	Gm. Kisielice	0,03	20	Odp.komunalne
Goryń	Gm. Kisielice/dawne torowisko	0,02	15	Odp.komunalne
Pławty	ANR Olsztyn	0,04	25	Odp.komunalne
Trupel	Gm. Kisielice	0,02	15	Odp.komunalne

5. Podsumowanie i wnioski

W M. i Gm. Kisielice w ciągu roku powstaje ok. 2,0 Mg odpadów; wg Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami jest to wielkość 2,03 Mg, natomiast w oparciu o wyliczenia uwzględniające liczbę mieszkańców na koniec 2003 r. – 1 895 Mg, co stanowi 6% całej ilości odpadów wytwarzanych w powiecie w ciągu roku.

W ogólnej masie odpadów wytwarzanych w gminie największy udział stanowią odpady z gospodarstw domowych (sektor komunalny), kolejno odpady pochodzące z działalności związanej z rolnictwem, z handlem i usługami – transportowymi, budowlanymi, stolarskimi, gastronomicznymi, naprawy pojazdów itp. (sektor gospodarczy).

Miasto i Gmina Kisielice objęte są zorganizowanym odbiorem odpadów w znacznie zróżnicowanym zakresie – w Kisielicach odpady komunalne odbierane są od 90%, natomiast na terenach wiejskich taka zbiórka obejmuje ok. 25 % mieszkańców.

W M. i Gm. Kisielice od połowy 2002 roku prowadzona jest selektywna zbiórka surowców wtórnych, wyodrębnianych z odpadów komunalnych. System oparty jest na stałych punktach gromadzenia papieru i makulatury, szkła, tworzyw sztucznych i baterii, zlokalizowanych w mieście i w miejscowościach wiejskich. Obecnie system obejmuje ok. 80% powierzchni miasta i 12 % terenów wiejskich.

Pomimo iż system funkcjonuje niecałe 2 lata M. i Gm. Kisielice mają najlepsze w skali powiatu wyniki w prowadzeniu selektywnej zbiórki odpadów – 0,49 % w stosunku do całej masy odpadów powstałych w Gminie wobec 0,32% w m. Iława, 0,15% w m. Lubawa, 0,07 w gm. Susz.

Selektywna zbiórka nie obejmuje zbierania odpadów niebezpiecznych, wyodrębnianych z odpadów domowych – z wyjątkiem jednego punktu gromadzenia baterii w Kisielicach.

Odpady sektora gospodarczego zbierane są selektywnie, odpowiednio do sposobów dalszego z nimi postępowania, określonego zapisami ustawy o odpadach dotyczących obowiązków wytwórców i posiadaczy odpadów.

Odbiór i transport odpadów sektora gospodarczego wykonywany jest przez wytwórców odpadów lub przez specjalistyczne firmy, posiadające aktualne zezwolenia na prowadzenie takiej działalności.

Główną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych, pozostałych po selektywnej zbiórce jest ich składowanie na gminnym składowisku w m. Pławty Wielkie, administrowanym przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Kisielicach.

Składowisko w Pławtach Wlk. nie posiada uregulowanego stanu formalno-prawnego oraz podstawowych zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko, tj. na wody gruntowe i podziemne, glebę i powietrze. Składowisko nie spełnia również podstawowych wymagań technicznych dla tego typu obiektów, ponieważ nie posiada instalacji do odgazowania wypełnionych kwater, wagi na wjeździe, brodzika dezynfekującego i właściwego ogrodzenia.

Z powyższych względów jak również w sytuacji praktycznego wykorzystania pojemności obiekt kwalifikuje się do zamknięcia i rozpoczęcia rekultywacji.

Ważnym i istotnym przedsięwzięciem dla oceny aktualnego stanu gospodarki odpadami w Gm. Kisielice była inicjatywa władz lokalnych, polegająca na przeprowadzeniu wśród mieszkańców terenów wiejskich ankiety, tematycznie związanej z zagadnieniami ochrony środowiska, a szczególnie z gospodarowaniem odpadami. W ankiecie wzięli udział mieszkańcy z 19 miejscowości (800 gospodarstw, 15 sklepów, 1 zakład, 1 szkoła).

Analiza wyników ankiety prowadzi do wniosków, istotnych zarówno dla Planu Gospodarki Odpadami jak i do uwzględnienia w gminnym Programie Ochrony Środowiska.

Reasumując – z oceny aktualnego stanu gospodarki odpadami w M. i Gm. Kisielice wynika iż:

- **stan obsługi mieszkańców w zakresie odbioru i unieszkodliwiania odpadów jest niezadowalający, ponieważ zorganizowanym odbiorem objęta jest niewielka liczba mieszkańców terenów wiejskich;**
- **taki poziom obsługi mieszkańców wsi skutkuje kierowaniem do środowiska znacznej masy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, pochodzących z miejskich odpadów domowych i wiejskich gospodarstw rolnych, w postaci opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin, należących również do odpadów niebezpiecznych;**
- **system selektywnego gromadzenia surowców wtórnych należy systematycznie rozszerzać - zarówno pod względem obszaru działań, tj. na tereny wiejskie jak i zbieranych rodzajów odpadów, aby zbierać odpady niebezpieczne, znajdujące się w odpadach domowych z miejskich i wiejskich gospodarstw;**
- **w Gminie Kisielice nie ma instalacji do odzysku wybranych rodzajów odpadów, czyli do unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem;**
- **odpady komunalne powstające w M. i Gm. Kisielice unieszkodliwiane są na składowisku w Pławtach Wlk., które ze względu na wypełnienie, zły stan techniczny obiektu i brak możliwości spełnienia obowiązujących wymagań zakresie eksploatacji i monitoringu takiego obiektu kwalifikuje się do zamknięcia przed 2006 r.;**
- **istniejące w Gminie małe, dzikie wysypiska, jako obiekty nie mające warunków do spełnienia wymagań stawianych współczesnym składowiskom muszą być zamknięte i zrekultywowane przed 2009 rokiem jako stwarzające zagrożenie dla środowiska;**
- **ankietowani mieszkańcy Gm. Kisielice w zdecydowanej większości (98%) zainteresowani są ochroną środowiska, co jednak nie znajduje potwierdzenia w ich zachowaniach i działaniach, ponieważ:**
 - **prawie 70 % ankietowanych wytwarzane odpady zagospodarowuje we własnym zakresie i w niewielkim stopniu korzysta z usług odbioru przez Zakład Gospodarki Komunalnej (25,9%),**
 - **mieszkańcy terenów wiejskich nie są zainteresowani selektywną zbiórką odpadów (34,6%), nawet w sytuacji dostarczania im worków przez ZGK (40,7%),**
 - **w zdecydowanej większości mieszkańcy terenów wiejskich spalają opakowania po nawozach (67,4%) i po środkach ochrony roślin (68,7), należące do odpadów niebezpiecznych – KOD 15 01 10^x wg Katalogu Odpadów; takiego postępowania nie tłumaczy brak informacji o możliwości przekazania w/w opakowań do punktu sprzedaży (11 %).**

- o **wyniki ankiety wskazują na potrzebę przygotowania i systematycznego prowadzenia działań edukacyjnych i informacyjnych, traktujących o zgodnym z prawem korzystaniu z zasobów lokalnego środowiska oraz o wpływie wszelkich niewłaściwych działań na jego stan.**

IV. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami

Całkowita masa odpadów wytwarzanych w gminie zależna jest od liczby jej mieszkańców oraz od zmian wskaźnika gromadzenia/emisji poszczególnych rodzajów odpadów.

Dla potrzeb gminnego planu gospodarki odpadami przyjęto prognozę ludności uwzględnioną w Planie Powiatowym oraz wskaźniki nagromadzenia odpadów, zastosowane w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami.

Mając na względzie podział odpadów komunalnych z uwagi na miejsce ich powstawania, dla potrzeb Krajowego Planu oraz planów niższego szczebla dokonano zróżnicowania odpadów na strumienie, określając dla każdego z nich wskaźnik emisji. Prognozy zmian tych wskaźników w podziale na okresy 2001-2005; 2006-2010; 2011-2014 dla terenów miejskich i wiejskich są zestawione w Tab.1.11 „Informacji szczegółowych i przyjętych założeń”, stanowiących załącznik do Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu iławskiego.

Prognoza ludności oraz prognoza zmian wspomnianych wskaźników to dane wyjściowe do sporządzenia prognozy ogólnej ilości odpadów komunalnych, wytwarzanych na obszarze objętym planowaniem, czyli dla potrzeb 4-letniego planu gospodarki odpadami z uwzględnieniem lat 2008-2011.

Poniżej w kolejnych tabelach zestawiono prognozowane liczby mieszkańców M. i Gm. Kisielice w latach objętych planowaniem oraz wskaźniki nagromadzenia poszczególnych strumieni odpadów (wg KPGO).

Tab.12. Prognozowane liczby mieszkańców M. i Gm. Kisielice do 2011 r.

Rok	M. Kisielice	Tereny wiejskie	Razem
2003	2 250	4 220	6 470
2004	2 258	4 216	6 474
2005	2 267	4 209	6 476
2006	2 275	4 197	6 472
2007	2 286	4 184	6 470
2008	2 297	4 171	6 468
2009	2 307	4 156	6 463
2010	2 320	4 136	6 456
2011	2 334	4 116	6 450

Tab.13. Wskaźniki emisji strumieni odpadów komunalnych dla terenów miejskich i wiejskich wg KPGO

Lp.	Strumień odpadów komunalnych ^x	Miasto, kg	Teren wiejski, kg
1.	Domowe odpady organiczne, w tym:		
	1.1.odpady organiczne roślinne	81,4	18,8
	1.2.odpady organiczne zwierzęce	4,4	1,1
	1.3.odpady organiczne inne	4,4	2,2
2.	Odpady zielone	10,0	4,16
3.	Odpady papieru nieopakowaniowego	28,6	10,6
4.	Odpady papieru opakowaniowego	41,5	15,4
5.	Odp. opakowań wielomateriałowych	4,6	1,7
6.	Odp.tworzyw szt. nieopakowaniowych	48,2	21,0
7.	Odp.tworzyw szt. opakowaniowych	15,5	6,7
8.	Odpady tekstylne	12,1	4,6
9.	Odpady szkła nieopakowaniowego	2,0	1,0
10.	Odpady szkła opakowaniowego	28,1	18,9
11.	Odpady metali	12,7	4,6
12.	Odpady z blachy stalowej	4,5	1,6
13.	Odpady z aluminium	1,3	0,5
14.	Odpady mineralne	14,3	13,2
15.	Drobna frakcja popiołowa	46,7	40,2
16.	Odpady wielkogabarytowe	20,0	15,0
17.	Odpady budowlane	40,0	40,0
18.	Odpady niebezpieczne, wyodrębniane ze strumienia odpadów domowych	3,0	2,0
Razem		423,7	223,6

x- w tabeli wyodrębniono 18 strumieni odpadów; zależnie od potrzeb można również odpady podzielić na 20 strumieni, dzieląc domowe odpady organiczne na: organiczne domowe; organiczne roślinne; organiczne inne- patrz Tab.13.

W stosunku do niektórych rodzajów odpadów znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych, w Krajowym Planie zostały określone procentowe poziomy odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów poza składowiskiem. Są to:

- ⇒ odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- ⇒ odpady opakowaniowe,
- ⇒ odpady wielkogabarytowe,
- ⇒ odpady budowlane,
- ⇒ odpady niebezpieczne, wchodzące w strumień odpadów domowych

Podział odpadów komunalnych na zróżnicowane strumienie (20 pozycji) jest istotny dla potrzeby bliższego scharakteryzowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (odpadów biodegradowalnych), których konieczność odzysku i recyklingu, stosownie do poziomów ustalonych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami jest podstawowym przedsięwzięciem we współczesnej gospodarce odpadami.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji to:

- domowe odpady organiczne,
- odpady zielone,
- odpady opakowaniowe papieru,
- odpady papieru nieopakowaniowego.

W opracowaniu założono poziomy odzysku odpadów biodegradowalnych zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, który opiera się w tym zakresie na zapisach Dyrektywy Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów następująco:

Rok	% masy odpadów ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania
2010	75
2013	50
2020	35

Szczególne wymagania eksploatacyjne i techniczne dla współczesnych składowisk wynikają z zapisów Dyrektywy Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów, uwzględnionych także w polskim ustawodawstwie z zakresu gospodarki odpadami.

W Dyrektywie zostały określone poziomy, do których należy sukcesywnie redukować odpady komunalne ulegające biodegradacji kierowane na składowiska, tj:

- ☛ w roku 2010 do 75 % tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.,
- ☛ w roku 2013 do 50 % tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.,
- ☛ w roku 2020 do 35 % tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.

Dyrektywa Rady dopuszcza przesunięcie uzyskania w/w poziomów o 4 lata w przypadku państw członkowskich UE, w których w 1995 roku składowano ponad 80% wytwarzanych wtedy odpadów komunalnych. Ponieważ taka sytuacja miała miejsce również w Polsce – ustalone w KPGO poziomy odzysku i unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji przewidziane są do osiągnięcia w terminach podanych wyżej; w Dyrektywie są to odpowiednio lata 2006, 2009 i 2016.

Celem ograniczania i eliminowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów kierowanych na składowisko jest zapobieganie i /lub zmniejszanie ujemnych wpływów takiego obiektu na środowisko w postaci emisji metanu do powietrza ora zanieczyszczeń chemicznych do wód i gleby.

W Krajowym Planie GO określono poziomy odzysku i unieszkodliwiania dla wybranych rodzajów odpadów, wskazując przedział czasu, w którym należy je osiągnąć.

Tab.14. Poziomy odzysku i unieszkodliwiania w % wybranych rodzajów odpadów wg KPGO

Lp.	Strumień odpadów	2006	2010
1.	Odpady zielone	35	50
2.	Odpady papieru opakowaniowe	45	55
3.	Odpady szkła opakowaniowe	35	60
4.	Odpady tworzyw sztucznych opak.	22	30
5.	Odpady wielkogabarytowe	20	50
6.	Odpady budowlane	15	40
7.	Odpady niebezpieczne/z odp.domowych	15	50

Z uwagi na szybki przyrost masy odpadów opakowaniowych, konieczność recyklingu tego rodzaju odpadów w ustalonych ilościach i terminach została uregulowana rozporządzeniem ministra środowiska z 29 maja 2003 w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (do 31 grudnia 2007).

Rozporządzenie wydane na podstawie ustawy z 11 maja 2001 *o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami(Dz.U.03.104.982)*, adresowane do producentów, dystrybutorów i handlowców szczegółowo określa procentowe poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych, a więc ponownego skierowania do przetwarzania określonych rodzajów odpadów w okresie 2004-2007:

Lp.	Rodzaj opakowania	2004		2005		2006		2007	
		% poziom							
		Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu	Odzysku	Recyklingu
1.	- z papieru i tektury	-	39	-	42	-	45	-	48
2.	- z tworzyw sztucznych	-	14	-	18	-	22	-	25
3.	- ze szkła gospodarczego	-	22	-	29	-	35	-	40
4.	- z aluminium	-	25	-	30	-	35	-	40

Dla potrzeb niniejszego Planu oraz określenia niezbędnych systemów odzysku i unieszkodliwiania wybranych rodzajów odpadów, stosownie do ustalonych poziomów poniżej zestawiono prognozy ilości odpadów wytwarzanych i wskazanych do odzysku w M.i Gm. Kisielice w okresie do 2011 r.

Prognozy sporządzono dla poszczególnych strumieni odpadów (SO) oznaczonych następująco:

1. Odpady organiczne roślinne
2. Odpady organiczne zwierzęce
3. Odpady organiczne inne; *odpady 1-3 to domowe odpady organiczne*
4. Odpady zielone
5. Odpady papieru nieopakowaniowego; łącznie odpady 1-5 to odpady komunalne ulegające biodegradacji
6. Odpady papieru opakowaniowego
7. Odpady opakowań wielomateriałowych
8. Odpady tworzyw sztucznych nieopakowaniowych
9. Odpady tworzyw sztucznych opakowaniowych
10. Odpady tekstylne
11. Odpady szkła nieopakowaniowego
12. Odpady szkła opakowaniowego
13. Odpady metali
14. Odpady z blachy stalowej
15. Odpady z aluminium
16. Odpady mineralne
17. Drobną frakcją popiołową
18. Odpady wielkogabarytowe
19. Odpady budowlane
20. Odpady niebezpieczne, wchodzące w strumień odpadów domowych

W prognozach uwzględniono wskaźniki nagromadzenia w kg/Ma, rok, dla określonych rodzajów odpadów, z przewidywaną ich zmiennością, zależnie od postaw „odpadogennych”

lub proekologicznych w latach późniejszych (zmienne wskaźniki ujęto w kolumnach oznaczonych „a”). Prognozowane ilości odpadów ujęto w kolumnach oznaczonych „b”.

Tab.15. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w M. Kisielice w latach 2004-2011

SO	2003	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
			2258		2267		2275		2286		2297		2307		2320		2334
	a	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
1	81,4	83,03	187,5	84,69	192,0	85,54	194,6	86,39	197,5	87,25	200,4	88,13	203,3	89,01	206,5	89,01	207,7
2	4,4	4,40	9,9	4,40	10,0	4,36	9,9	4,31	9,9	4,27	9,8	4,23	9,8	4,18	9,7	4,10	9,6
3	4,4	4,49	10,1	4,58	10,4	4,67	10,6	4,76	10,9	4,86	11,2	4,96	11,4	5,05	11,7	5,05	11,8
4	10,0	10,20	23,0	10,40	23,6	10,61	24,1	10,82	24,7	11,04	25,4	11,26	26,0	11,49	26,6	11,60	27,1
5	28,6	29,17	65,9	29,76	67,5	30,05	68,4	30,35	69,4	30,66	70,4	30,96	71,4	31,27	72,6	31,27	73,0
6	41,5	44,32	100,1	47,34	107,3	50,55	115,0	53,99	123,4	57,66	132,5	61,59	142,1	65,77	152,6	70,25	164,0
7	4,6	4,82	10,9	5,05	11,5	5,40	12,3	5,76	13,2	6,15	14,1	6,57	15,2	7,02	16,3	7,50	17,5
8	48,2	48,92	110,5	49,66	112,6	49,66	113,0	49,66	113,5	49,66	114,1	49,66	114,6	49,66	115,2	48,66	113,6
9	15,5	16,55	37,4	17,68	40,1	18,88	43,0	20,17	46,1	21,54	49,5	23,00	53,1	24,57	57,0	26,24	2
10	12,1	12,34	27,9	12,59	28,5	12,59	28,6	12,71	29,1	12,84	29,5	12,97	29,9	13,10	30,4	13,23	30,9
11	2,0	2,06	4,7	2,12	4,8	2,19	5,0	2,25	5,1	2,32	5,3	2,39	5,5	2,46	5,7	2,48	5,8
12	28,1	29,45	66,5	30,86	70,0	32,34	73,6	33,90	77,5	35,52	81,6	37,23	85,9	39,02	90,5	40,89	95,4
13	12,7	12,83	29,0	12,96	29,4	12,96	29,5	12,96	29,6	12,96	29,8	12,96	29,9	12,96	30,1	12,96	30,2
14	4,5	4,67	10,5	4,85	11,0	5,03	11,4	5,22	11,9	5,42	12,5	5,63	13,0	5,84	13,6	6,06	14,2
15	1,3	1,35	3,0	1,40	3,2	1,45	3,3	1,50	3,4	1,55	3,6	1,61	3,7	1,67	3,9	1,73	4,0
16	14,3	14,44	32,6	14,59	33,1	14,88	33,9	15,18	34,7	15,48	35,6	15,79	36,4	16,11	37,4	16,43	38,3
17	46,7	45,77	103,3	44,85	101,7	43,51	99,0	42,20	96,5	40,93	94,0	39,71	91,6	38,51	89,4	37,36	87,2
18	20,0	21,69	49,0	23,52	53,3	23,52	53,5	23,52	53,8	23,52	54,0	23,52	54,3	23,52	54,6	23,52	54,9
19	40,0	43,38	98,0	47,05	106,7	49,82	113,3	52,76	120,6	55,87	128,3	59,17	136,5	62,66	145,4	66,73	155,8
20	3,0	3,00	6,8	3,00	6,8	3,00	6,8	3,00	6,9	3,00	6,9	3,00	6,9	3,00	7,0	3,00	7,0

Tab.16. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych na terenach wiejskich Gm. Kisielice w latach 2004-2011

SO	2003	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
			4216		4209		4197		4184		4171		4156		4136		4116
	a	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
1	18,8	18,99	80,1	19,18	80,7	19,18	80,5	19,18	80,2	19,18	80,0	19,18	79,7	19,18	79,3	19,18	78,9
2	1,1	1,10	4,6	1,10	4,6	1,09	4,6	1,08	4,5	1,07	4,5	1,06	4,4	1,05	4,3	1,04	4,3
3	2,2	2,24	9,5	2,29	9,6	2,33	9,8	2,38	10,0	2,43	10,1	2,48	10,3	2,53	10,5	2,55	10,5
4	4,1	4,18	17,6	4,27	18,0	4,35	18,3	4,44	18,6	4,53	18,9	4,62	19,2	4,71	19,5	4,76	19,6
5	10,6	10,81	45,6	11,03	46,4	11,14	46,7	11,25	47,1	11,36	47,4	11,48	47,7	11,59	47,9	11,59	47,7
6	15,4	15,71	66,2	16,02	67,4	16,18	67,9	16,34	68,4	16,51	68,9	16,67	69,3	16,84	69,6	16,84	69,3
7	1,7	1,73	7,3	1,77	7,4	1,79	7,5	1,80	7,5	1,82	7,6	1,84	7,6	1,86	7,7	1,86	7,7
8	21,0	21,21	89,4	21,42	90,2	21,42	89,9	21,42	89,6	21,42	89,4	21,42	89,0	21,42	88,6	20,99	86,4
9	6,7	6,77	28,5	6,83	28,8	6,83	28,7	6,83	28,6	6,83	28,5	6,83	28,4	6,83	28,3	6,70	27,6

10	4,6	4,69	19,8	4,79	20,1	4,83	20,3	4,88	20,4	4,93	20,6	4,98	20,7	5,03	20,8	5,08	20,9
11	1,0	1,02	4,3	1,04	4,4	1,06	4,5	1,08	4,5	1,10	4,6	1,13	4,7	1,15	4,8	1,16	4,8
12	18,8	19,18	80,8	19,56	82,3	19,95	83,7	20,35	85,1	20,76	86,6	21,17	88,0	21,60	89,3	21,81	89,8
13	4,5	4,55	19,2	4,59	19,3	4,59	19,3	4,59	19,2	4,59	19,1	4,59	19,1	4,59	19,0	4,59	18,9
14	1,6	1,62	6,8	1,63	6,9	1,63	6,9	1,63	6,8	1,63	6,8	1,63	6,8	1,63	6,8	1,63	6,7
15	0,4	0,40	1,7	0,41	1,7	0,41	1,7	0,41	1,7	0,41	1,7	0,41	1,7	0,41	1,7	0,41	1,7
16	13,2	13,20	55,7	13,20	55,6	13,33	56,0	13,47	56,3	13,60	56,7	13,74	57,1	13,87	57,4	14,01	57,7
17	40,2	39,40	166,1	38,61	162,5	37,45	157,2	36,33	152,0	35,24	147,0	34,18	142,0	33,15	137,1	32,16	132,4
18	15,0	15,89	67,0	16,82	70,8	16,82	70,6	16,82	70,4	16,82	70,2	16,82	69,9	16,82	69,6	16,82	69,2
19	40,0	43,36	182,8	47,00	197,8	49,78	208,9	52,71	220,5	55,82	232,8	59,12	245,7	62,60	258,9	66,67	274,4
20	2,0	2,00	8,4	2,00	8,4	2,00	8,4	2,00	8,4	2,00	8,3	2,00	8,3	2,00	8,3	2,00	8,2

Tab.17. Prognoza ilości wybranych rodzajów odpadów w Mg, dla których w KPGO ustalono poziomy odzysku i unieszkodliwiania

Lp.	Strumień odpadów	Miasto Kisielice		Tereny wiejskie gm. Kisielice	
		2006	2010	2006	2010
1.	Odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym: - odpady organiczne domowe - odpady zielone - papier nieopakowaniowy	307,6	327,1	159,9	161,5
		215,1	227,9	94,9	94,1
		24,1	26,6	18,3	19,5
		68,4	72,6	46,7	47,9
2.	Odpady papieru opakowaniowego ^x	115,0	152,6	67,9	69,6
3.	Odpady szkła opakowaniowego	73,6	90,5	83,7	88,0
4.	Odpady tworzyw opakowaniowych	43,0	57,0	28,7	28,3
5.	Odpady wielkogabarytowe	53,5	54,6	70,6	69,6
6.	Odpady budowlane	113,3	145,4	208,9	258,9
7.	Odpady niebezpieczne pochodzące z odpadów domowych	6,8	7,0	8,4	8,3

X – określenie równoznaczne z określeniem „opakowania z papieru i tektury”, ... ze szkła, ... z tworzyw

Tab.18. Prognoza odzysku wybranych rodzajów odpadów w Mg dla M. Kisielice, stosownie do ustalonych w KPGO poziomów

Lp.	Strumień odpadów	2006		2010	
		Ilości wytworzone	Planowany odzysk	Ilości wytworzone	Planowany odzysk
1.	Odpady papieru opakowaniowego	115,0	51,8	152,6	83,9
2.	Odpady szkła opakowaniowego	73,6	25,8	90,5	54,3
3.	Odpady tworzyw opakowaniowych	43,0	9,5	57,0	17,1

4.	Odpady wielkogabarytowe	53,5	10,7	54,6	27,3
5.	Odpady budowlane	113,3	17,0	145,4	58,2
6.	Odpady niebezpieczne pochodzące z odpadów domowych	6,8	1,0	7,0	3,5

Tab.19.Prognoza odzysku wybranych rodzajów odpadów w Mg dla Gm. Kisielice, stosownie do ustalonych w KPGO poziomów

Lp.	Strumień odpadów	2006		2010	
		Ilości wytworzone	Planowany odzysk	Ilości wytworzone	Planowany odzysk
1.	Odpady papieru opakowaniowego	67,9	30,6	69,6	38,3
2.	Odpady szkła opakowaniowego	83,7	29,3	89,3	53,6
3.	Odpady tworzyw opakowaniowych	28,7	6,3	28,3	8,5
4.	Odpady wielkogabarytowe	70,6	14,1	69,6	34,8
5.	Odpady budowlane	208,9	31,3	258,9	103,6
6.	Odpady niebezpieczne pochodzące z odpadów domowych	8,4	1,3	8,3	4,2

Prognozowanie ilości odpadów wytwarzanych w M. i Gm. Kisielice, obok zmian demograficznych, uwzględnia zmiany wskaźników nagromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów w latach objętych planowaniem (2004-2007) oraz z uwzględnieniem perspektywy do 2011 r.

Pomimo powolnego wzrostu liczby mieszkańców Kisielic i jednocześnie malejącej liczby mieszkańców wsi oraz zmieniających się wskaźników emisji odpadów – w okresie objętym planowaniem następuje powolny wzrost ogólnej masy wytwarzanych odpadów komunalnych.

V. Działania zmierzające do poprawy stanu gospodarki odpadami

1. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Postępowanie w celu zapobiegania i minimalizowania ilości powstających odpadów jest priorytetowym przedsięwzięciem we współczesnej gospodarce odpadami i dotyczy wszystkich uczestniczących w wytwarzaniu i dystrybucji produktów, konsumentów, w tym władz lokalnych.

Działania zapobiegawcze to wszelkie przedsięwzięcia informacyjne i edukacyjne, adresowane do konsumentów i zmierzające do kształtowania określonych zachowań, polegających na:

- ✓ kupowaniu produktów w niezbędnych opakowaniach,
- ✓ nabywaniu produktów wykonanych z materiałów z recyklingu,
- ✓ ograniczania zakupów wyrobów jednorazowego użytku,
- ✓ popularyzacji nabywania artykułów o wysokiej jakości.

Działania edukacyjne, o podstawowym znaczeniu dla kwestii minimalizacji wytwarzanych odpadów muszą być kierowane do całego społeczeństwa. Zagadnienia ochrony środowiska

przed odpadami powinny być uwzględniane w programach zajęć przedszkolnych, w programach nauczania w szkołach podstawowych, gimnazjalnych i średnich.

Edukacja ekologiczna w szkołach winna być wspierana przez lokalne media cyklicznymi tematycznymi audycjami i materiałami o współczesnej gospodarce odpadami, o dobrych i złych przykładach postępowania z odpadami w najbliższym otoczeniu, a nie sporadycznie, z okazji Dnia Ziemi czy kampanii Sprzątania Świata.

Przykłady dobrych praktyk, prawidłowych rozwiązań organizacyjnych, uzyskiwanych efektów, jak np. najlepszy wynik M. i Gm. Kisielice w skali powiatu w zakresie selektywnej zbiórki powinny być szeroko prezentowane i popularyzowane.

Działania informacyjne i edukacyjne należy wspierać przedsięwzięciami organizacyjnymi we wszystkich środowiskach i tworzyć warunki m.in. do:

- ⇒ selektywnego gromadzenia odpadów papieru w urzędach, instytucjach, szkołach,
- ⇒ zbierania i recyklingu tonerów,
- ⇒ selektywnego gromadzenia odpadów budowlanych, mas ziemnych (na budowach) do ponownego wykorzystania,
- ⇒ kompostowania odpadów zielonych, np. w obrębie ogródków działkowych, w obrębie rozproszonej zabudowy mieszkaniowej, na terenie firm zajmujących się miejską zielenią.

Proponowanym działaniom powinno towarzyszyć tworzenie lokalnego prawa miejscowego, czyli przepisów o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy, preferujących:

- selektywne gromadzenie surowców wtórnych poprzez korzystanie z określonych typów pojemników,
- korzystanie z usług firm odbierających odpady komunalne,
- przydomowe kompostowanie odpadów zielonych.

Władze lokalne w ramach przepisów prawa miejscowego mogą korzystać z instrumentów finansowych określając zróżnicowane opłaty za odbiór odpadów zmieszanych i selektywnie zgromadzonych.

2. Ograniczanie ilości i negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko

Zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, uwzględniającej postanowienia Dyrektywy Rady 75/442/EEC w sprawie odpadów, tzw. „ramowej” – gospodarowanie odpadami musi odbywać się w sposób bezpieczny dla środowiska i zdrowia ludzi.

Dla potrzeb takiego postępowania sporządza się plany gospodarki odpadami, określające niezbędną infrastrukturę, umożliwiającą bezpieczne zbieranie, sortowanie, transport, recykling, odzyskiwanie materiałów (także energii) z odpadów oraz ich unieszkodliwianie.

Ponieważ składowanie jest jednym z elementów kompleksowego systemu gospodarki odpadami, musi być prowadzone w ustalonych warunkach technicznych i eksploatacyjnych i dotyczyć deponowania tych odpadów, których nie można było unieszkodliwić przed składowaniem ze względów technologicznych czy ekonomicznych.

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami określono działania związane z tworzeniem warunków dla odzysku i recyklingu oraz unieszkodliwiania określonych rodzajów odpadów, których dalsze składowanie stwarzać może zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi i środowiska. Takie działania ustala się również w planach gospodarki odpadami niższych szczebli, stosownie do obszaru objętego planowaniem.

Do odpadów wskazanych do odzysku i unieszkodliwiania należą:

- ☞ odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- ☞ odpady opakowaniowe,
- ☞ odpady wielkogabarytowe,
- ☞ odpady budowlane,
- ☞ odpady niebezpieczne wyodrębniane ze strumienia odpadów domowych.

Zorganizowanie i wdrożenie systemu selektywnej zbiórki wybranych rodzajów odpadów w powiecie jest jednym założeń Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu ławskiego. Stworzenie, wdrożenie i eksploatacja systemów selektywnego gromadzenia surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych, pochodzących z odpadów domowych oraz odzysk odpadów budowlanych i wielkogabarytowych to zadania gminy, ujęte w gminnym planie gospodarki odpadami.

W Kisielicach, gdzie system selektywnej zbiórki papieru, tworzyw i szkła funkcjonuje od połowy 2002 roku – z najlepszymi efektami w skali powiatu – istnieją już pewne doświadczenia w tym zakresie, które należy wykorzystać do rozszerzenia segregacji o rodzaje odpadów, wskazane wyżej do odzysku i unieszkodliwiania.

Potrzeba rozszerzenia systemu selektywnego gromadzenia odpadów na teren całej Gminy Kielice wynika zarówno z aktualnych uwarunkowań prawnych jak też z faktu wypełnienia składowiska w Pławtach Wielkich i prawdopodobnej konieczności zamknięcia obiektu do 2006 r. i rekultywacji.

Zorganizowanie takiego systemu wymaga działań organizacyjno-technicznych oraz nakładów finansowych, obejmujących:

- ustalenia sposobu i miejsca zbierania odpadów niebezpiecznych, wyodrębnianych z odpadów domowych – np. do specjalnych pojemników, ustawionych w aptece (na stare, przeterminowane lekarstwa) oraz kontenerów, umieszczanych na stacjach paliw dla innych rodzajów odpadów niebezpiecznych w postaci resztki farb, rozpuszczalników, innych chemikali (w porozumieniu z właścicielami stacji),

Miejsce gromadzenia dostarczanych/donoszonych przez mieszkańców tego rodzaju odpadów jest istotne ze względów bezpieczeństwa i możliwości stwarzania zagrożenia – takie miejsce powinno być pod stałym nadzorem, stąd w niektórych miastach w kraju właśnie na stacjach paliw ustawiane są pojemniki/kontenery do gromadzenia odpadów niebezpiecznych, pochodzących z odpadów domowych.

- wszechstronne informowanie mieszkańców o ustalonych miejscach gromadzenia w/w odpadów,
- zakup specjalnych pojemników do aptek i kontenerów na stacje paliw oraz finansowanie usługi odbioru odpadów do unieszkodliwiania przez specjalistyczne firmy.

Ustalenie i propagowanie sposobu zbierania, gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych pochodzących z odpadów domowych z terenów wiejskich gminy Kielice ma istotne znaczenie dla stanu sanitarnego tych terenów oraz jakości wiejskiego środowiska.

Jak wynika z przeprowadzonej ankiety – zainteresowanie mieszkańców wiejskich miejscowości selektywnym gromadzeniem odpadów jest przeciętne z uwagi na praktykowane zagospodarowywanie odpadów „we własnym zakresie”.

Wykorzystywanie określonych rodzajów odpadów, powstających w wiejskich gospodarstwach domowych dla własnych potrzeb, np. w celach grzewczych reguluje *rozporządzenie ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z 10 lutego 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie (Dz.U.04.25.221)*.

Poniżej w tabeli podano rodzaje odpadów, które można spalać w domowych instalacjach i urządzeniach centralnego ogrzewania, kuchniach i piecach:

Kod odpadu	Grupy, podgrupy, rodzaje odpadów
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej
03 01 01	Odpady kory i korka
03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04
03 03 01	Odpady z kory i drewna
03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 03	Opakowania z drewna
17 02 01	Drewno
19 12 01	Papier i tektura
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06

Wyniki ankietowania mieszkańców terenów wiejskich wskazują, że również we własnym zakresie „zagospodarowują” – poprzez spalanie - opakowania po nawozach sztucznych i środkach ochrony roślin, należące do odpadów niebezpiecznych (kod 15 01 10*), pomimo wiedzy o potrzebie zwrotu takich opakowań dystrybutorom.

Ponieważ spalanie odpadów niebezpiecznych poza instalacjami do tego przeznaczonymi jest niedozwolone konieczność objęcia terenów wiejskich zorganizowanym systemem gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych, pochodzących z gospodarstw domowych wiejskich jest priorytetowym przedsięwzięciem gminnego planu gospodarki.

System gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych na terenach wiejskich powinien uwzględniać ich okresowy odbiór od mieszkańców przez ZGK, posiadający stosowne zezwolenie lub specjalistyczną firmę, świadczącą takie usługi na rzecz ZGK.

- Okresowy odbiór odpadów zorganizować można w oparciu o „kalendarz usług” (odpowiednio wcześniej dostarczony mieszkańcom), określający terminy ich odbioru z poszczególnych miejscowości gminy.
- W takim kalendarzu mogą być również podane terminy odbioru innych odpadów zbieranych selektywnie, np. odpadów tworzyw sztucznych, odpadów wielkogabarytowych czy zbędnego sprzętu AGD itp., jeżeli będzie taka potrzeba.

Kolejne działania zmierzające do ograniczania ilości odpadów kierowanych do składowania powinny polegać na stworzeniu warunków, zwłaszcza w mieście, do zorganizowania miejsc gromadzenia odpadów budowlanych i odpadów wielkogabarytowych, z możliwością odzyskiwania:

- materiałów z odpadów budowlanych, po rozdrobnieniu/kruszeniu, przydatnych następnie do budowy lokalnych dróg, wzmocnienia poboczy itp.,
 - materiałów lub elementów, pochodzących z rozbiórki zgromadzonych odpadów wielkogabarytowych.
- W miejscu gromadzenia tych odpadów, np. na terenie ZGK do prac związanych z rozbiórką czy demontażem można okresowo tworzyć miejsce/miejsca pracy. Jeżeli byłoby to uzasadnione – niektóre odpady wielkogabarytowe można poddawać naprawom, renowacji, aby „odnowione” przedmioty przekazać do dalszego wykorzystania lub sprzedać za symboliczną złotówkę.

3. Postępowanie z odpadami w zakresie odbioru, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.

Podstawą prawidłowego postępowania z odpadami jest ustalenie zasad, określających sposób i miejsca ich gromadzenia, odbiór i transport do miejsc odzysku (np. sortownia surowców wtórnych) lub unieszkodliwiania (kompostownia, składowisko).

Zasady postępowania z odpadami na terenie gminy określają przepisy porządkowe, ujęte w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy” i uchwalane przez Radę Gminy.

Gromadzenie odpadów w miejscu ich wytwarzania jest pierwszym podstawowym elementem zorganizowanego systemu ich odbierania i unieszkodliwiania. Sposób przechowywania odpadów na posesji i usuwania decyduje o stanie sanitarnym i jakości życia mieszkańców na danym terenie.

Wybór metody i zakresu selektywnej zbiórki odpadów powinien być uzależniony od możliwości stałego odbioru gromadzonych surowców wtórnych, np.:

- różnokolorowego szkła,
- odpadów papieru w postaci kartonu, druków, „gazetówki”,
- mieszanych odpadów tworzyw sztucznych itp.

Równocześnie system powinien być dostosowany do specyfiki terenu, dla którego jest planowany. W Kisielicach, gdzie od 2002 roku prawie 90 % mieszkańców selektywnie gromadzi surowce wtórne wymagane będzie:

- ✓ zwiększenie liczby pojemników na odpady dotychczas zbierane – stosownie do potrzeb sygnalizowanych przez mieszkańców,
- ✓ zwiększenie liczby pojemników na baterie.

Objęcie terenów Gminy Kisielice systemem selektywnej zbiórki wymaga określenia sposobu ich gromadzenia i odbioru, uwzględniającego rozproszoną zabudowę, odległości, a zwłaszcza przyzwyczajenia mieszkańców.

Na terenach wiejskich, gdzie selektywna zbiórka jest niezbyt popularna, należy ją systematycznie propagować i równocześnie tworzyć zachęty oraz warunki dla jej realizacji poprzez:

- propozycję dostarczania kolorowych worków i ich odbiór w systemie zbiórki obwoźnej wg „kalendarza usług”,
- utworzenie stałego punktu gromadzenia w postaci średniego lub dużego kontenera wielokomorowego, ustawionego w utwardzonym miejscu, z dużym dostępem dla

pojazdów (wymienny system kontenerów), do którego mieszkańcy okresowo donosić będą wybrane odpady.

- Średni lub duży kontener umożliwia mniejszą częstotliwość obsługi, równocześnie zbiórkę różnych materiałów.
- Wskazano jest, aby kontener był odpowiednio oznakowany, tj. zaopatrzony był w widoczne i czytelne listy odpadów, dla których przeznaczone są jego komory.
- Zachętą dla mieszkańców do selektywnego gromadzenia i donoszenia odpadów do stałego punktu (centrum zbiórki) może być niższa opłata za odbiór z posesji pozostałych odpadów zmieszanych.

Częstotliwość wymiany kontenerów tworzących stały punkt (centrum zbiórki) będzie zależeć od szybkości ich wypełnienia odpadami, donoszonymi przez mieszkańców.

Kompleksowy system zbierania i odbioru wyselekcjonowanych odpadów musi uwzględniać odzysk odpadów wielkogabarytowych, powstających w większych ilościach w miejskiej zabudowie.

Odpady wielkogabarytowe, zwane często „przestrzennymi”, stanowią znaczny udział w ogólnej masie stałych odpadów komunalnych, ponieważ wytwarzane są nie tylko w gospodarstwach domowych. Odpady takie powstawać mogą w różnych okolicznościach, np. wskutek uszkodzeń mieszkań czy budynków z powodu pożaru; zalania lub katastrofy budowlanej; działań dewastacyjnych człowieka czy wreszcie ekonomicznej nieopłacalności naprawy przedmiotu (remontu obiektu) wobec niższej ceny nowego produktu czy budowy. Jak dotychczas odpady wielkogabarytowe nie posiadają ujednoliconych zasad specyfikacji; ich charakterystyka jest zróżnicowana pod względem rodzajowym, wymiarów i wagi jak też organizacji i kosztów ich usuwania.

Z praktyki krajów i miast posiadających pewne doświadczenie w zakresie gospodarowania tymi odpadami wynika ich kwalifikacja określająca warunki, jakie odpady przestrzenne powinny spełniać, mianowicie (na podst. niemieckich przepisów lokalnych miast Augsburga i Koblencji):

- wymiary powierzchni przedmiotu nie powinny przekraczać 100 x 200 cm,
- przedmiot nie powinien ważyć więcej niż 50 – 80 kg,
- tzw. towary białe (chłodziarki, pralki, piece elektryczne) i tzw. towary brązowe (złom elektroniczny, komputery, odbiorniki TV itp.) należy gromadzić oddzielnie,
- naczynia i przedmioty zawierające płyny powinny być osuszone,
- uzgodniona do odbioru masa nie może przekraczać 6 m³ na każdy odbiór.

Poniżej przykład deklaracji dostawy odpadów wielkogabarytowych do jednego z niemieckich centrów ich zbywania (wg B.Rzeczyńskiego, EKO_PROBLEMY 4/2003):

Oświadczenie o dostawie odpadów wielkogabarytowych

Oświadczamy, że w pojeździe samochodowym o nr rejestracyjnym załadowanym odpadami znajdują się wyłącznie prywatne odpady wielkogabarytowe. Wiadomo nam jest, że nie mogą się w nich znajdować odpady drewna (np. meble drewniane), a dodanie do nich odpadów domowych spowoduje oddalenie całego ładunku.

Liczba	Rodzaj	Liczba	Rodzaj	Liczba	Rodzaj
	Wykładzina podłogowa (PCV)		Tapczan, kanapa		Materace
	Szyna do zasłon/z tworzyw sztucznych		Mebel ogrodowy		Chłodziarka, radio

Wytwórca odpadów: Imię i nazwisko, adres,/podpis

Przewoźnik odpadów: Imię i nazwisko, adres,/podpis

Uwaga: Bez pełnego podania adresów z podpisami ładunek nie zostanie przyjęty.

Miejsce na zapisy centrum zbierania odpadów wielkogabarytowych:

- ☐ dostarczono t/m³
- ☐ odpady wielkogabarytowe mogą być przyjęte nieodpłatnie
- ☐ ładunek zawiera niedozwolone dodatki i musi zostać oddalony

...../miejscowość i data

...../podpis wagowego, zarządcy centrum

Zbieranie odpadów wielkogabarytowych na terenie gminy Kisielice prowadzić można w systemie:

- okresowych „wystawek”, organizowanych na osiedlach mieszkaniowych w Kisielicach i transportu do ustalonych miejsc gromadzenia (demontażu i odzysku surowców wtórnych),
- okresowych „wystawek” w rejonie zabudowy jednorodzinnej, także na terenach wiejskich, w miejscach pełniących funkcję centrum zbiórki innych selektywnie zbieranych odpadów, w miejscu dogodnym, dostępnym dla pojazdów odbierających odpady (ZGK).

System zorganizowanego odbioru odpadów z ustalonych miejsc wymaga wprowadzenia zasady wcześniejszego informowania mieszkańców miasta i wsi:

- ✓ o możliwości wystawienia określonych przedmiotów, należących do odpadów przestrzennych,
- ✓ o warunkach, jakie muszą spełniać przedmioty przeznaczone do odbioru,
- ✓ o terminach, w jakich odpady przestrzenne będą odbierane,
- ✓ o zasadach finansowych, na jakich odpady będą odbierane.

System selektywnego gromadzenia i odbioru odpadów budowlanych można zorganizować poprzez:

- przygotowanie w mieście miejsca ich gromadzenia, gdzie przedsiębiorstwa budowlane mogłyby dostarczać odpady budowlane w celu ich mechanicznego przesortowania /rozdrobnienia,
- sprzedaż materiałów budowlanych do dalszego wykorzystania, odzyskanych z odpadów,
- wynajmowanie indywidualnym mieszkańcom, małym przedsiębiorcom i innym zainteresowanym specjalnych kontenerów do gromadzenia odpadów budowlanych i ich odbieranie za opłatą,
- w miarę możliwości terenowych w takim miejscu można również gromadzić masy ziemne, pochodzące z wykopów, z budów itp. i przekazywać następnie do wykorzystania /sprzedawać/ stosownie do potrzeb w mieście.

4. Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Najważniejszym założeniem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, uwzględnionym również w planach niższych szczebli jest sukcesywna redukcja i odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – do poziomów określonych Dyrektywą Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów, tj.:

- w roku 2010 do 75 % tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.,
- w roku 2013 do 50 % tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.,
- w roku 2020 do 35 % tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.

Procentowe poziomy redukcji odpadów biodegradowalnych odnoszą się do ilości tych odpadów, wytworzonych w UE w 1995 r. w państwach członkowskich. Dla potrzeb Planu Krajowego i planów wojewódzkich, w których przedstawiono prognozy ilości wytworzonych i odzyskanych odpadów biodegradowalnych w w/w latach przyjęto ogólne ilości odpadów wytworzonych w kraju w 1995 r. Prognozowane do wytworzenia i odzysku ilości odpadów biodegradowalnych ujęto w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu ławskiego (Tab.5.1 oraz Tab.5.7). Z Planu nie wynika jednak, jakie ilości tych odpadów wytwarzano w poszczególnych gminach w 1995 roku, stąd zdaniem autorów niniejszego opracowania wyliczenia te należy traktować jako ogólne, tym bardziej, że przyjęte w Krajowym Planie założenia będą weryfikowane w trakcie prowadzonych badań morfologii i właściwości odpadów, kierowanych na składowiska w okresie objętym pierwszym Krajowym Planem.

W celu sukcesywnej redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów kierowanych do składowania, konieczne będzie dodatkowe pozyskanie innych odpadów organicznych, np. z odpadów domowych oraz odpadów zielonych.

W Planie Powiatowym założono, że odpady organiczne z wiejskich gospodarstw domowych będą stosownie do potrzeb zagospodarowywane we własnym zakresie i nie będą objęte zorganizowanym systemem ich gromadzenia i odbioru.

Natomiast odpady organiczne pochodzące z miejskich gospodarstw domowych oraz odpady zielone z terenu miasta będą zbierane i poddawane kompostowaniu w ustalonym miejscu i metodami, zależnie od lokalnych potrzeb oraz możliwości organizowana lokalnych, przydomowych kompostowni lub wspólnego kompostowania np. z osadami ściekowymi.

W rejonach rozproszonej zabudowy jednorodzinnej, w sytuacji zainteresowania mieszkańców takimi działaniami, wskazane jest tworzenie warunków do kompostowania roślinnych odpadów domowych i zielonych/ogrodowych we własnym zakresie w przydomowych kompostowniach, np. przez sformalizowanie takich działań dzięki odpowiednim zapisom w „Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie M. Kisielice”.

Spółdzielnie mieszkaniowe lub inne służby administracyjne terenów zabudowy wielorodzinnej powinny natomiast wprowadzać system selektywnego zbierania odpadów zielonych i ich kompostowanie dla potrzeb utrzymania osiedlowych terenów zielonych (wtedy ogólna masa odpadów wywożonych z terenów spółdzielczych i koszty z tym związane będą mniejsze, czyli z korzyścią dla mieszkańców).

Poniżej w tabeli zestawiono niektóre opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem.

Tab.20. Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza składowaniem

Odpady komunalne ulegające bio...	Opcje zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji			
	Mechaniczno-biologiczne przekształcanie odp. zmieszanych	Kompostowanie	Fermentacja beztlenowa	Recykling
Odpady zmieszane	+		+	
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji		+	+	
Odpady zielone		+	+	
Odpady kuchenne + zielone		+	+	
Papier		+	+	+
Odpady tekstylne				+
Drewno				+

Wybór kierunku przetwarzania odpadów z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań należy do władz miasta i/lub gminy jako organizatora systemu.

Z Krajowego Planu wynika, że niezbędny będzie rozwój lokalnych kompostowni, wykorzystujących selektywnie zebrane odpady kuchenne ulegające biodegradacji, dlatego wskazanym jest wspierać, poprzez odpowiednie akcje, informowanie itp. kompostowanie takich odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców peryferyjnych rejonów miast oraz mieszkańców wsi.

Dla obszarów średniej wielkości objętych selektywnym gromadzeniem odpadów organicznych zalecana jest m.in. metoda kompostowania w pryzmach, napowietrzanych lub przetrzucanych; w przypadku średniej wielkości zakładów unieszkodliwiania odpadów, jak np. sugerowane w wojewódzkim planie „Rejony Gospodarki Odpadami” wskazuje się zakłady mechaniczno-biologicznego przekształcania odpadów zmieszanych jako efektywną opcję unieszkodliwiania odpadów celem redukcji objętości i bezpiecznego składowania.

VI. Projektowany system gospodarki odpadami

Zgodność postępowania z odpadami wobec prawa wymaga, aby gminny plan gospodarki odpadami był spójny z planem powiatowym, tj. aby był dostosowany do proponowanym w powiecie rozwiązań organizacyjnych i techniczno-technologicznych.

Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu ławskiego zakłada osiągnięcie następujących celów:

1. objęcie całej społeczności gminnej 100% zbiórką odpadów komunalnych do 2011 roku
2. budowę zakładu zagospodarowania stałych odpadów komunalnych, z miejscem do czasowego gromadzenia odpadów azbestowych, do przetwarzania odpadów komunalnych powstających w powiecie – jako rozwiązanie docelowe;
3. objęcie całej gminy segregacją odpadów i selektywnym ich zbieraniem – jako działania organizacyjne;
4. propagowanie i tworzenie warunków do lokalnego, przydomowego kompostowania frakcji organicznych odpadów domowych i odpadów zielonych;

5. likwidację starych wysypisk odpadów i zamykanie oraz rekultywowanie składowisk, które nie mają prawnych i technicznych możliwości spełnienia obowiązujących wymagań w zakresie bezpiecznej dla środowiska eksploatacji i monitoringu.

Mając na względzie aktualny stan gospodarki odpadami w M. i Gm. Kisielice oraz ustaloną w planie nadrzędnym hierarchię działań w zakresie ochrony środowiska przed odpadami – planowany do wprowadzenia w gminie system zagospodarowania odpadów na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy do 2011 r. powinien obejmować:

1. zorganizowanie zbiórki odpadów komunalnych przez Zakład Gospodarki Komunalnej w szczególności na terenach wiejskich,
2. wszelkie działania związane z ograniczaniem i zapobieganiem powstawaniu odpadów,
3. rozszerzenie zorganizowanego systemu odbioru odpadów komunalnych na teren całej gminy,
4. wdrożenie w mieście selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i odpadów zielonych,
5. zorganizowanie systemów zbierania odpadów niebezpiecznych i odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych, obiektów użyteczności publicznej i handlowych, dostosowanych do specyfiki terenu miasta i terenów wiejskich,
6. zorganizowanie systemu zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, stosownie do potrzeb mieszkańców miasta i terenów wiejskich,
7. likwidację starych gminnych wysypisk z porządkowaniem terenu,
8. przygotowanie składowiska w Pławtach Wielkich do zamknięcia i rekultywacji
9. wprowadzenie w M. i Gm. Kisielice przepisów lokalnych w postaci „Regulaminu utrzymania czystości i porządku ...”, stanowiących podstawę prawną planowanego do wprowadzenia wprowadzanego systemu zagospodarowania odpadów,
10. informowanie lokalnej społeczności o planach, działaniach i inwestycjach związanych z planowaną gospodarką odpadami w gminie.

Proponowany do wprowadzenia w M. i Gm. Kisielice system zagospodarowania odpadów może być realizowany w jednym z trzech wariantów, tj.:

- poprzez udział gminy Kisielice we wspólnej inicjatywie Związku Gmin „Jeziorak”, zmierzającej do budowy zakładu przetwarzania odpadów, zlokalizowanego w miejscowości Różanka w gm. Susz,
- w ramach budowy rejonowego zakładu przetwarzania odpadów komunalnych zorganizowanie stacji przeładunkowej na terenie gminy Kisielice,
- przez kierowanie odpadów zmieszanych, pozostałych po selektywnej zbiórce i przetwarzaniu w gminie, do zakładu/na składowisko zlokalizowane poza powiatem iławskim.

Niezależnie od wariantu, który ostatecznie zostanie wybrany/ lub będzie możliwy do realizacji – scenariusz działań gminnych w ramach przyjętego planu gospodarki odpadami powinien obejmować:

- tworzenie centrum zbiórki odpadów,
- systemy zbierania wybranych rodzajów odpadów,
- lokalne instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Centrum zbiórki - w mieście i na terenach wiejskich:

- miejsce przyjmowania od mieszkańców i z małych firm odpadów niebezpiecznych, opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych, elektrycznych itp.,
- usytuowane centralnie, blisko terenów mieszkaniowych (na terenach wiejskich stosownie do potrzeb mieszkańców), tak aby jak najwięcej osób miało do niego łatwy dostęp,
- odpady przyjmowane są nieodpłatnie (koszty utrzymania centrum zawarte są w ogólnej opłacie za wywóz i zagospodarowanie odpadów na terenie objętym zorganizowanym odbiorem).

Najczęściej spotykane rozwiązania centrum/punktu zbiórki odpadów to wydzielone np. na terenie zakładu gospodarki komunalnej miejsce, gdzie ustawione są różnej wielkości odpowiednio oznakowane szczelne pojemniki, a powierzchnia składowa odpadów posiada zagrody betonowe dla zabezpieczenia przed ewentualnym przedostaniem się zanieczyszczeń do kanalizacji deszczowej i do środowiska.

Punkty wyposażane są w podstawowy sprzęt przeciwpożarowy (adsorbent, gaśnicę proszkową itp.) i BHP (np. sprzęt ochronny, podręczną apteczkę). Rodzaj wyposażenia i zabezpieczeń dostosowany jest do rodzaju przyjmowanych odpadów.

System zbierania odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych:

- zbieranie odpadów w ustalonych terminach; proponowany dla terenów wiejskich, gdzie w określonych dniach po określonej trasie jeździ specjalistyczny transport, zatrzymując się w ustalonym miejscu w poszczególnych miejscowościach – w tych dniach mieszkańcy mogą przynosić swoje odpady do pojazdu; organizacja takiego systemu wymaga przeprowadzenia odpowiedniej kampanii promocyjnej i edukacyjnej ,
- możliwość dostarczania odpadów niebezpiecznych do centrum zbiórki – proponowany dla miasta; mieszkańcy przynosząc np. odpady opakowaniowe czy przywożąc odpady wielkogabarytowe jednocześnie mogą dostarczać także niebezpieczne.

Lokalne instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów:

- ✓ zlokalizowana na terenie miejskiej oczyszczalni kompostownia osadów ściekowych (w pryzmach napowietrzanych lub przerzucanych), do której będą dostarczane odpady ogrodnicze i odpady zielone z terenów miejskiej zieleni,
- ✓ odpady zielone dostarczane będą przez ZGK lub transportem innych firm, przedsiębiorstw; odpady z ogrodów mogą być dowożone indywidualnie przez mieszkańców, gdy brak będzie warunków do ich lokalnego kompostowania,

- ✓ uzyskany kompost może być przekazywany mieszkańcom bezpłatnie, natomiast firmom prywatnym – za opłatą,

Właściwości osadów ściekowych, ich uwodnienie i zawartości poszczególnych składników wymagają prowadzenia procesu kompostowania razem z dodatkiem materiału strukturalnego". Takim materiałem mogą być odpady organiczne (trociny, słoma, zrębki drewniane), odpady zielone z terenów miejski

VII. Harmonogram realizacji planowanych przedsięwzięć

1. Harmonogram działań do 2011 roku

Lp.	Planowane przedsięwzięcia	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.	Objęcie całej społeczności 100% zbiórką odpadów komunalnych	x	x	x	x	x	x	x	x
2.	Działania informacyjno-edukacyjne z zakresu gospodarki odpadami	x	x	x	x	x	x	x	x
3.	Wprowadzenie na terenie Miasta i Gminy Kisielice przepisów porządkowych dotyczących postępowania z odpadami	x	x						
4.	Organizacja i wdrażanie systemów gromadzenia wybranych rodzajów odpadów	x	x	x	x				
5.	Tworzenie warunków do selektywnego gromadzenia odpadów biodegradowalnych	x	x	x	x				
6.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów		x	x	x	x	x		
7.	Zamknięcie i rekultywacja składowiska w Pławtach Wlk.			x	x	x	x	x	x
8.	Udział w budowie powiatowego zakładu zagospodarowania odpadów	x	x	x	x				
9.	Dostosowanie gminnego systemu gromadzenia odpadów do			x	x	x	x	x	x

unieszkodliwiania poza powiatem								
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Harmonogram realizacji przedsięwzięć w okresie 2004 – 2007

Poniżej w tabeli zestawiono planowane działania organizacyjne, techniczne i inwestycyjne służące realizacji gminnego planu gospodarki odpadami w okresie 2004 – 2007 w M. i Gm. Kisielice.

Lp.	Planowane przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostki odpowiedzialne/ uczestniczące w realizacji
1.	Działania informacyjne i edukacyjne, związane z planowaną gospodarką odpadami	2004-2007; praca ciągła	U M i G, szkoły, organizacje pozarządowe, lokalne media
2.	Wprowadzenie/nowelizacja regulaminu utrzymania porządku i czystości jako podstawy prawnej planowanych działań z zakresu gospodarki odpadami	2004-2005	U M i G, ZGK
3.	Rozszerzenie zorganizowanego systemu zbierania odpadów opakowaniowych na terenie miasta o dodatkowe pojemniki.	2005-2006	U M i G, ZGK, właściciele nieruchomości
3.1.	Objęcie terenów wiejskich zorganizowanym systemem zbierania odpadów opakowaniowych	2005-2007	U M i G, ZGK, sołectwa, właściciele nieruchomości
4.	Zorganizowanie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych (pochodzących z gospodarstw domowych), odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, stosownie do lokalnych potrzeb: a. w mieście - obejmującego centrum zbiórki wszystkich w/w odpadów; b. w mieście – obejmującego miejsce gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i budowlanych, z donoszeniem odpadów niebezpiecznych do ustalonych punktów, np. stacja paliw, apteka; c. na terenach wiejskich – opartego o centra zbiórki odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych i obwoźny system odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji/gospodarstw;	2005-2007	U M i G, ZGK, sołectwa, właściciele nieruchomości, firmy komunalne, posiadające odpowiednie zezwolenia
4.1.	Osiągnięcie ustalonych poziomów wydzielania i skierowania do unieszkodliwiania n/w odpadów: a. odpady niebezpieczne – 15 % b. odpady wielkogabarytowe – 20% c. odpady budowlane – 15 %	2006	ZGK, firmy, zakłady przemysłowe
5.	Tworzenie warunków do selektywnego gromadzenia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poprzez: a. organizowanie w mieście	2006-2007 i lata następne	ZGK, właściciele i administratorzy posesji, zarząd oczyszczalni

	lokalnych/osiedlowych kompostowni domowych odpadów organicznych i ogrodowych, b. kompostowanie osadów ściekowych i odpadów zielonych na terenie miejskiej oczyszczalni – w przyzmacz napowietrzanych lub „przerzucanych”.		
6.	Likwidacja starych gminnych/nielegalnych wysypisk odpadów	2005-2009	U M i G, sołectwa, Starostwo Powiatu
7.	Przygotowanie składowiska w Pławtach Wielkich do zamknięcia	2006-2009	U M i G, Starostwo Powiatu
8.	Udział w budowie powiatowego zakładu zagospodarowania odpadów	2004-2007	Wg Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami
9.	Osiągnięcie ustalonych poziomów wydzielania i skierowania do unieszkodliwiania n/w odpadów: a. odpady niebezpieczne – 50% b. odpady wielkogabarytowe – 50% c. odpady budowlane – 40%	2010 i lata następne	ZGK, firmy, mieszkańcy
10.	Rekultywacja składowiska w Pławtach Wielkich	2010 i lata następne	U M i G, Starostwo Powiatu
11.	Dostosowanie gminnych systemów gromadzenia odpadów do unieszkodliwiania w zakładzie poza powiatem iławskim	2006-2009	U M i G, Starostwo Powiatu

Planowane działania, służące realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla M. i Gm. Kisielice w okresie objętym planowaniem wymagać będą znacznych nakładów finansowych. Poniżej podano szacunkowe koszty podstawowych przedsięwzięć organizacyjnych - pozainwestycyjnych, określone w oparciu o dostępne opracowania (Krajowy i Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami) jak też planowane i realizowane w kraju inwestycje z dziedziny gospodarki odpadami.

Lp.	Przedsięwzięcia organizacyjne - pozainwestycyjne	2004	2005	2006	2007	Razem
		tys. PLN				
1.	Działania informacyjne i edukacyjne, związane z planowaną i realizowaną w Gminie gospodarką odpadami: - sporządzanie, powielanie i kolportaż materiałów informacyjnych, ulotek o zasadności segregowania odpadów, odzysku surowców wtórnych itp. - szkolenia pracowników UM i G, nadzór nad realizacją Planu Gospodarki Odpadami - działania na rzecz współpracy międzygminnej (działania pozainwestycyjne), m.in. budowy powiatowego zakładu unieszkodliwiania odpadów	4,0	4,0	5,0	5,0	18,0
		10,0	10,0	12,0	12,0	44,0
		2,0	2,0	5,0	5,0	14,0
2.	Zakupy pojemników, tworzących zestawy do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych oraz worków	20,5	20,5	17,5	17,5	76,0
3.	Organizacja Gminnego Punktu Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych	-	15,0	10,0	5,0	30,0

4.	Przygotowanie składowiska w Pławtach do zamknięcia/ odgazowania niecki składowiska	-	50,0	50,0	50,0	150,0
Razem		36,5	101,5	99,5	94,5	332,0

Przykłady kosztów inwestycji związanych z gospodarką odpadami – planowanych i realizowanych w różnych miejscowościach w kraju (2003/2004):

1. budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Otwocku (41 000 mieszkańców), woj. mazowieckie, szacunkowy koszt 7,2 mln PLN,
2. budowa sortowni na składowisku odpadów w Wieruszowie (9 300 mieszkańców), woj. łódzkie, szacunkowy koszt 3 mln PLN.

VIII. Sposoby i źródła finansowania

Mając świadomość znaczenia planowanych inwestycji w gospodarce odpadami należy stwierdzić, że wielkość i koszty przyszłych zamierzeń znacznie wykraczają poza możliwości gminnego budżetu, stąd ich realizacja będzie możliwa wyłącznie przy wsparciu ze źródeł zewnętrznych.

Dla samorządu lokalnego dostępnymi źródłami finansowania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami czyli inwestycji ekologicznych są następujące grupy środków:

- publiczne, tj. pochodzące z budżetu państwa lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne, np. z banków komercyjnych,
- prywatno-publiczne.

Finansowanie inwestycji związanych z gospodarką odpadami najczęściej może mieć formę:

- ✓ pożyczek, dotacji i dopłat, udzielanych do oprocentowania preferencyjnych kredytów, udzielanych przez Narodowy i Wojewódzki FOŚ i GW,
- ✓ preferencyjnych kredytów udzielanych przez Bank Ochrony Środowiska SA,
- ✓ dotacji udzielanych przez Fundację EkoFundusz,
- ✓ środków własnych inwestorów,
- ✓ kredytów i pożyczek udzielanych przez banki komercyjne.

Polska jako członek Unii Europejskiej ma prawo dostępu do finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska, w tym związanych z gospodarką odpadami ze środków Funduszu Spójności - w odniesieniu do inwestycji o charakterze regionalnym, o wartości ponad 10 mln € - oraz z funduszy strukturalnych, w tym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w przypadku inwestycji mniejszych.

W ramach wspólnotowej polityki strukturalnej funkcjonują cztery fundusze strukturalne:

1. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
2. Europejski Fundusz Społeczny,
3. Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej,
4. Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa.

Pomoc ze środków funduszy strukturalnych kierowana jest do wybranych regionów, w których poziom PKB na jednego mieszkańca jest niższy niż 75 % średniej unijnej; ponieważ w Polsce wszystkie regiony spełniają to kryterium kwalifikowania, stąd władze wszystkich regionów mogą starać się o dofinansowanie z tego źródła.

Przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony środowiska w nadchodzących latach będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i realizowane w ramach

dwóch programów operacyjnych, przygotowanych przez rząd na podstawie „Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006”:

- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR),
- Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw”.

Beneficjentami pomocy w ramach ZPORR będą:

- ✓ jednostki samorządu terytorialnego (gminy, powiaty i województwa lub działające w ich imieniu jednostki organizacyjne),
- ✓ związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego,
- ✓ inne jednostki publiczne.

Przy inwestycjach związanych z ochroną środowiska maksymalny udział środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w kosztach kwalifikowanych wynosi 75 %; w przypadku inwestycji infrastrukturalnych generujących znaczny zysk netto udział wyniesie 50%.

Kategorie wydatków kwalifikujących się do finansowania przy inwestycjach infrastrukturalnych to:

- przygotowanie dokumentacji technicznej,
- wykup gruntów,
- uzbrojenie terenów,
- prace budowlano-montażowe,
- prace wykończeniowe,
- zakup wyposażenia,
- nadzór inżynierski.

Procedura składania i oceny wniosków

(schemat rozpatrywania wniosków do Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego)

- 1. Urząd Marszałkowski** – przyjmowanie wniosków, ich formalna ocena
- 2. Panel ekspertów** – merytoryczna ocena wniosków
- 3. Regionalny Komitet Sterujący** – rekomendacja wyboru projektów
- 4. Zarząd Województwa** – wybór projektów
- 5. Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej** – ocena zgodności projektów z celami ZPORR
- 6. Wojewoda** – podpisanie umowy z beneficjentem

IX. Analiza oddziaływania Planu Gospodarki Odpadami na środowisko

Projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Kisielice zakłada zbieranie i unieszkodliwianie odpadów powstających w mieście i gminie, usuwanie zagrożeń związanych

z odpadami nagromadzonymi, likwidację starych gminnych wysypisk z uporządkowaniem terenu oraz przygotowanie składowiska w Pławtach Wlk. do zamknięcia i rekultywacji.

Powstające odpady będą zagospodarowane w ramach systemu selektywnego gromadzenia wybranych rodzajów, sukcesywnie wprowadzanego na terenie gminy oraz ich odzyskiwania i unieszkodliwiania, w ilościach stosownych do założonych poziomów.

Realizacja Planu skutkować będzie zasadniczą redukcją zagrożeń dla środowiska, związanych z wytwarzaniem odpadów; ogólne zmniejszenie ilości odpadów nie segregowanych przeznaczonych do składowania wpłynie na zmniejszenie negatywnego oddziaływania odpadów na stan poszczególnych elementów środowiska.

Stopniowe i konsekwentne wdrażanie segregacji i odzysku odpadów, połączone z działaniami edukacyjno-informacyjnymi przyczyni się do oszczędniejszego gospodarowania zasobami środowiska. Wyodrębnianie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, pochodzących z gospodarstw domowych; odzysk odpadów wielkogabarytowych; zagospodarowanie odpadów budowlanych/mineralnych powstających w procesach grzewczych/ przyczyni się do ochrony powierzchni ziemi.

Wydzielanie odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów kierowanych do deponowania również będzie wpływać na zmniejszenie negatywnego oddziaływania składowanych odpadów na środowisko.

Wdrożenie Planu Gospodarki Odpadami, uwzględniającego odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, prowadzić będzie w rezultacie do zmniejszenia zagrożenia zanieczyszczania gleb i wód (powierzchniowych i podziemnych); tym samym realizacja Planu nie przyczyni się do powstawania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska Miasta i Gminy Kisielice.

X. System monitoringu realizacji celów Planu Gospodarki Odpadami

Ustawa o odpadach stanowi, że plan gospodarki odpadami powinien zawierać opis systemu monitoringu i oceny wdrażania zaplanowanych przedsięwzięć.

Podstawę systemu monitorowania i nadzorowania realizacji planu gospodarki odpadami stanowią:

- bazy danych o odpadach, tworzone przez Urząd Marszałkowski
- bazy danych o pozwoleniach/zezwoleniach w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej związanej z gospodarką odpadami - wydawanych podmiotom przez organy administracji rządowej i samorządowej,
- obowiązujące normy i przepisy prawne.

Główne zadania związane z monitoringiem, kontrolą i egzekwowaniem przepisów to:

1. monitorowanie i kontrola instalacji gospodarki odpadami,
2. monitoring i kontrola przewoźników i pośredników (posiadaczy odpadów),
3. monitoring i kontrola instalacji gospodarki odpadami, nie wymagających zezwoleń,
4. kontrola przemieszczania pewnych rodzajów odpadów,
5. identyfikacja nielegalnych instalacji lub działań,
6. egzekwowanie przepisów w związku z niedotrzymywaniem warunków posiadania pozwoleń, przekraczaniem obowiązujących przepisów i norm.

Zadania związane z monitoringiem i kontrolą realizacji planu przypisane są stosownie do posiadanych kompetencji organom ochrony środowiska różnych szczebli:

- w zakresie wydanych decyzji, przestrzegania przepisów prawa miejscowego – Urzędy Miast i Gmin; Starostwa Powiatowe,
- w zakresie kontroli prawidłowości działania instalacji gospodarki odpadami – WIOŚ, Państwowa Inspekcja Sanitarna, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Państwowa Inspekcja Pracy.

Planowany system monitoringu i kontroli przewiduje okresowe/rutynowe kontrole posiadaczy odpadów i prowadzących instalacje, związane z recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów, przeprowadzane przez przedstawicieli kompetentnych władz dla sprawdzenia:

- prawidłowości prowadzonej ewidencji związanej z obrotem odpadami,
- prawidłowości funkcjonowania instalacji,
- prawidłowości prowadzonego monitoringu instalacji dla oceny jej oddziaływania na środowisko/otoczenie
- oceny działalności instalacji jako elementu planu gospodarowania odpadami.

Generalnie podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach/miernikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej przedstawiono propozycję niektórych wskaźników – ich lista stosownie do potrzeb może być modyfikowana.

I. Wskaźniki stanu gospodarki odpadami i zmiany presji na środowisko:

1. ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na mieszkańca / rok
2. procent ludności Gminy objęty zorganizowaną zbiórką odpadów
3. udział odpadów sektora komunalnego składowanych na składowisku, %
4. udział odpadów sektora gospodarczego składowanych na składowisku, %
5. wielkość selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, pochodzących z odpadów domowych
6. wielkość selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych
7. ilość zebranych materiałów, odzyskanych i poddanych recyklingowi, %

II. Wskaźniki świadomości społecznej:

1. udział społeczeństwa Gminy w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami, %
2. ilość i jakość interwencji/wniosków, zgłaszanych przez mieszkańców; ich liczba, opis
3. liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych; ich liczba, opis.

Monitoring i ocena wdrażania gminnego Planu będą oparte na konkretnych miernikach ilości odpadów odzyskanych, wywiezionych i unieszkodliwionych, ilości zlikwidowanych starych wysypisk w stosunku do mierników zawartych w dokumentach powiatowych i wojewódzkich (wskaźniki, normy, standardy jakości itp.) stanowiących poziom odniesienia dla wskaźników stanu gospodarki w Gminie. Cele krótkoterminowe w gospodarce odpadami będą weryfikowane co 2 lata, natomiast długoterminowe – co 4 lata.

XI. Materiały źródłowe

- II Polityka Ekologiczna Państwa
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw
- Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami
- Dyrektywa Rady 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów
- Materiał opracowany przez Urząd Miasta i Gminy Ksielice (ankiety)
- Materiały własne Urzędu Miasta i Gminy Ksielice (programy sektorowe dot. kanalizacji, zaopatrzenia w ciepło; Powiatowy Program Gospodarki Odpadami; opracowania ekofizjograficzne, hydrogeologiczne i inne)
- Rocznik Urzędu Statystycznego 2003
- Raporty Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska z lat 2001,2002,2003
- Materiały udostępnione przez Urząd Marszałkowski
- Informacje ogólnodostępne z Internetu (witryny powiatu i gminy)
- Materiały własne autorów opracowania

XII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Ksielice został sporządzony w sposób zgodny z Polityką ekologiczną państwa oraz wymaganiami określonymi w ustawie o odpadach i rozporządzeniu ministra środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Plan uwzględnia również ustalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko – mazurskiego oraz Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu iławskiego. Omawiany Plan Gospodarki Odpadami stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Ksielice.

Plan zawiera analizę stanu gospodarki odpadami, z której wynika, iż teren miasta i gminy objęty jest zorganizowanym systemem odbioru zmieszanych odpadów komunalnych. Wprawdzie głównym sposobem unieszkodliwiania powstających odpadów komunalnych jest składowanie, ale w mieście wybrane rodzaje odpadów zbierane są w systemie selektywnego gromadzenia. Zwiększanie zasięgu systemu na teren gminy zostało zaplanowane na kolejne lata.

Opracowana prognoza zmian w gospodarce odpadami wskazuje, że w nadchodzących latach będzie można obserwować powolny wzrost ogólnej ilości wytwarzanych odpadów, z okresowymi zmianami zależnie od rodzaju (m.in. odpady biodegradowalne, odpady budowlane, odpady tworzyw sztucznych) jak też od koniunktury gospodarczej kraju/województwa/powiatu i związanych z tym postaw konsumenckich mieszkańców.

Proponowany docelowy system gospodarki odpadami polegać ma na zorganizowanym odbiorze wytwarzanych odpadów w celu odzysku i/lub unieszkodliwiania wybranych rodzajów, dla których w Planie Krajowym i Wojewódzkim ustalono określone poziomy odzysku/recyklingu i unieszkodliwiania. Proponowany system wskazuje również na zasadność utworzenia rejonu gospodarki odpadami (RGO) dla potrzeb unieszkodliwiania odpadów powstających w powiecie.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko jest jednym z najważniejszych zadań własnych miast i gmin w zakresie gospodarki odpadami. Dla potrzeb realizacji tego zadania w Planie określono harmonogramy działań krótko- i długoterminowych ze wskazaniem źródeł finansowania planowanych przedsięwzięć.

Analiza oddziaływania Planu na środowisko wskazuje, że realizacja jego ustaleń nie przyczyni się do powstawania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska miasta i gminy; wpłynie natomiast na zmniejszenie zagrożeń wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochronę powierzchni ziemi.

Monitoring i ocena Planu będzie oparta na analizie ilości zebranych, odzyskanych, unieszkodliwionych i składowanych odpadów oraz zlikwidowanych starych wysypisk w odniesieniu do wskaźników wojewódzkich i krajowych. Cele krótkoterminowe weryfikowane będą co 2 lata, natomiast długoterminowe – co 4 lata.

RADA MIEJSKA
w Kisielicach

PRZEWODNICZĄCY
RADY MIEJSKIEJ
w Kisielicach

mgr Janusz S. Więcek

